**ВЕСТНИК**

ЧЕЧЕНСКОГО

ГОСУДАРСТВЕННОГО

УНИВЕРСИТЕТА

Научно-аналитический журнал

Основан в 2007 году

**Индекс 54864**

**ВЕСТНИК**

**ЧЕЧЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Учредитель: Чеченский государственный университет

364021, ЧР, г. Грозный, ул. Шерипова, 32

Научно-аналитический журнал

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной службы по надзору

за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и

охране культурного наследия в Чеченской Республике

Свидетельство о регистрации ПИ №С 20 – 0201 от 28 мая 2007 г.

Периодичность издания 4 номера в год

Адрес редакции: 364021, Чеченская Республика, г. Грозный, ул. Шерипова, 32

**Главный редактор** – З.А. Саидов

**Редакционная коллегия:**

Киндаров З.Б., заместитель главного редактора

Мазаева Т.А., ответственный редактор

Джамбеков Х.А., ответственный секретарь

**Редакционный совет:**

Анзоров В.А., д.б.н., профессор

Авторханов А.И., д.э.н., профессор

Алахвердиев Ф.Д., д.биол.н., к.геог.н., профессор

Арсанукаев Д.Л., д.биол.н., профессор

Арсаханова З.А., д.э.н., профессор

Байсултанов И.Х., д.мед.н., профессор

Батукаев А.А., д.с-х.н., профессор

Батаев Х.М., д.мед.н., профессор

Гайрабекова Р.С., к.э.н., доцент

Гайрбеков У.Т., к.б.н., доцент

Гезиханов Р.А., д.э.н., профессор

Гуня А.Н., д.геог.н., профессор, с.н.с. института географиии РАН

Делаев У.А., д.с-х.н., профессор

Джамбетова П.М., д.биол.н., профессор

Идрисов К.А., д.мед.н., профессор

Исраилов М.В., к.э.н., доцент

Саралинова Д.С., к.э.н., доцент

Эльдаров Б.А., к.с-х.н., доцент

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Подписной индекс в каталоге «Газеты и журналы» Межрегионального

агентства подписки – 54864

Научный журнал отпечатан в издательстве Чеченского

государственного университета – 15.08.2015 г.

Адрес издательства: 364037, г. Грозный, ул. Киевская, 33

**ISSN 2072–3121**

**© Авторы**

**© Чеченский государственный университет, 2016**

**СОДЕРЖАНИЕ**

***Байтаев М.О., Анзоров В.А.***

Меры и способы повышения молочной продуктивности коров в условиях

Чеченской Республики……………………………………………………………………….7

***Абдулхаджиева З.С.***

Морфологические исследования некоторых плодовых культур в условиях

Чеченской Республики……………………………………………………………………...11

***Бисултанова З.Р., Бисултанова З.И., Джамбетова П.М.***

Роль генетических факторов в формировании черт личности (литературный обзор)….14

***Хаджиева М.Б.***

Изучение генетических факторов развития пролапса тазовых органов: мета-анализ….21

***Асхабова Х.Н., Оздыханов М.С., Ильхаева З.С.***

Региональная экология поверхностных водных объектов……………………………….26

***Хусайнов Х.А., Терекбаев А.А.****,* ***Тунтаев А.В.***

Состояние чернозема выщелоченного при различных способах

обработки почвы на фоне доз органических удобрений в условиях

лесостепной зоны Чеченской Республики………………………………………………....29

***Хусайнов Х.А., Тунтаев А.В.***

Эффективность способов обработки почвы на фоне доз органических

удобрений в условиях лесостепной зоны Чеченской Республики……………………….34

***Хамурзаев С.М., Борзаев Р.Б.***

Перспективные клоновые подвои косточковых культур для интенсивных

садов Чеченской Республики……………………………………………………………….39

***Хамурзаев С.М., Борзаев Р.Б.***

Перспективные сорта яблони отечественной и зарубежной селекции для

Чеченской Республики……………………………………………………………………...42

***Хамурзаев С.М.***

Устойчивость плодов яблони при хранении к различным болезням и микробиологической порче, выращенных на луговом черноземе……………………….45

***Хамурзаев С.М., Борзаев Р.Б.***

влияние внекорневых подкормок с внесением удобрений в почву на урожай

плодов яблони в интенсивных садах……………………………………………………….48

***Гайрабеков Р.Х., Гайрабекова Р.Х., Умиева З.Э., Шамилев С-А.С-Х.***

Трихостронгилидозы мелкого рогатого скота в Чеченской Республике………………..51

***Гакаев Р.А.***

Рельеф и деформационные особенности пород в возникновении склоновых

процессов высокогорий Чеченской Республики…………………………………………..54

***Арсанукаев Д.Л., Зайналабдиева Х.М., Хасанова Р.И., Гайрабекова Р.Х.***

Влияние различных форм микроэлементов на продуктивные

показатели откормочных бычков…………………………………………………………..58

***Абумуслимов С.С., Анзоров В.А., Морякина С.В., Магомедова З.А.***

Гендерные особенности частоты основных ритмов ээг у студентов чгу………………..62

***Дадашев Р.Х., Даукаев А.А., Гакаев Р.А.***

Противооползневые мероприятия и их эффективность на участках локальной активизации оползней Ножай-юртовского района Чеченской Республики…………….66

***Мусаева Я.В., Хасханова Л.Х.***

Особенности этиопатогене-тических факторов микоплазменной

инфекции у беременных женщин…………………………………………………………..71

***Фабричнова Т.Г.***

Актуальные проблемы развития медицинских услуг и финансирования деятельности лечебных учреждений………………………………………………………………………75

***Реутова Н.В., Дреева Ф.Р., Реутова Т.В.***

Морфологические характеристики одуванчика лекарственного

(*Taraxacum officinale Wigg*) в условиях высокогорья……………………………………..79

***Гайрабеков У.Т.***

Особенности и экологические последствия нефтедобычи в предгорно-горной зоне Чеченской Республики……………………………………………………………………...82

***Алахвердиев Ф.Д.***

Использование ландшафтно-индикационного метода для решения вопросов водоснабжения в песчаных пустынях Северо-Западного Прикаспия…………………...90

***Дашкова Е.В., Мирошниченко П.Н.***

К вопросу о создании туристско-рекреационных кластеров в Чеченской Республике...97

***Шахбиев Х.Х., Шахбиев И.х., Магомедова З.А., Биттиров А.М.***

Видовой состав эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* у карпа и сазана в бассейне р. Терек…………………………………………………………………………...104

***Байтаев М.О.***

Соя как источник протеина для сельскохозяйственных животных в условиях

Чеченской Республики…………………………………………………………………….107

***Закорин Н.Д., Баснукаев М.Ш.***

Обзор проблем развития туризма в современных научных изданиях………………….110

***Саралинова Д.С., Яндарбаева Л.А.***

Основные механизмы обеспечения открытости и прозрачности органов государственной власти……………………………………………………………………120

***Майрсултанов Р.И.***

Организационно-экономические формы взаимодействия инновационно-производственного строительного объединения с заказчиком…………………………125

***Хамзатов В.А.***

Проблемные вопросы развития малых форм хозяйствования в региональном АПК…128

***Майрсултанов Р.И.***

Совершенствование принципов управления процессом проектирования

инвестиционно-инновационных строительных проектов……………………………….131

***Бахмадов Б.Д.***

Некоторые сведения об органах прокуратуры и прокурорах Чечено-Ингушской и Чеченской Республик (1922–2012 гг.)…………………………………………………….135

***Вициева М.И.***

Принципы избирательной системы……………………………………………………….141

***Едреев Т.Ш-М.***

Формирование правовой культуры и повышение уровня правового сознания

населения как направление сотрудничества юридических клиник,

некоммерческих организаций и государственных органов……………………………..145

***Яхъяева М.У.***

Основные этапы становления и развития института высшего должностного лица Чеченской Республики………………………………………………………………….....149

**contents**

***Baytaev M.O., Anzorov V.A.***

Measures and ways to increase milk production of cows in the climatic conditions of the Chechen Republic……………………………………………………………………………...7

***Abdulkhadzhieva Z.S.***

Morphological studies some fruit crops in the Chechen Republic…………………………...11

***Bisultanova Z.R., Bisultanovа Z.I., Dzhambetova P.M.***

The role of genetic factors in the formation of personality traits (literature review)…………14

***Khadzhieva M.B.***

Study of genetic factors in the development of pelvic organ prolapse: meta-analysis……….21

***Askhabova H.N., Ozdyhanov M.S., Ilhaeva Z.S.***

Regional ecology of surface water bodies……………………………………………………26

***Khusainov Kh.A., Terekbaev A.A., Tuntaev A.V.***

Status leached chernozem at various ways of soil cultivation on the background dose of organic fertilizer in the conditions of forest-steppe zone of the Chechen Republic………….29

***Husainov Kh.A., Tuntaev A.V.***

The effectiveness of the methods of tillage on the background dose of organic fertilizer

in the conditions of forest-steppe zone of the chechen republic……………………………...34

***Hamurzaev C.M., Borzaev R.B,***

Potential clonal rootstocks clonal rootstocks of stone fruits for intensive orchards of the Chechen Republic…………………………………………………………………………….39

***Hamurzaev S.M.****,* ***Borzaev R.B.***

Prospective apple varieties of domestic and foreign selection for the Chechen Republic...…42

***Hamurzaev S.M.***

Stability of apple fruit during storage to various diseases and microbiological

spoilage grown on chernozem meadow………………………………………………………45

***Hamurzaev SM., Borzaev R.B.***

Effect of foliar application with fertilizers into the soil at harvest apple fruit

in intensive orchards………………………………………………………………………….48

***Gayrabekov R.H., Gayrabekova R.H., Umiyeva Z.E., Shamelev S-A.S-Kh.***

Trihostrongilidozy small ruminants in the Chechen Republic………………………………..51

***Gakaev R.A.***

Slope processes in mountain meadow landscapes of the Chechen Republic………………...54

***Arsanukaev D.L., Zaynalabdieva H.M., Khasanova R.I., Gayrabekova R.H.***

Influence of different forms of trace elements in the productive performance

feeding bull-calves…………………………………………………………………………....58

***Abumuslimov S.S., Anzorov V.A., Moryakina S.V., Magomedova Z.A.***

Gender features of frequency of the main rhythms of eeg at students of chug……………….62

***Dadashеv R.H., Daukaev A.A., Gakaev R.A.***

Anti-landslide measures and their effects-ness sites locale-noy activation landslides

Knife-yurt district of Chechnya………………………………………………………………66

***Musayevа Y.V., Khaskhanovа L.H.***

Features etiopatogenetichesky factors mycoplasma infection in pregnant women…………..71

***Fabrichnova T.G.***

Actual problems of development of medical services and financing of medical institutions..75

***Reutova N.V., Dreeva F.R., Reutova T.V.***

Morphological characteristics of dandelion (*Taraxacum officinale Wigg*)

in the high mountain environment……………………………………………………………79

***Gayrabekov U.T.***

Features and environmental effects of oil in the foothill-mountain zone

of the Chechen Republic……………………………………………………………………...82

***Аlakhverdiev F.D.***

Use landscape display methods for solving problems of water supply in the sandy

deserts of the northwest caspian………………………………………………………………90

***Dashkova E., Miroshnichenko P.***

To a question on creation tourist-recreational clusters in Chechen Republic………………...97

***Shakhbiev KH.KH., Shakhbiev I.KH., Magomedoba Z.A., Bittirov A.M.***

Species composition ectoparasites cem. *Gyrodactylus cobbold 1864* in carp

and common carp basin r. Terek…………………………………………………………….104

***Baytaev M.O.***

Soybeans as a protein source for farm animals in natural-climatic conditions

of the Chechen Republic…………………………………………………………………….107

***Zakorin N.D., Basnukaev M.Sh.***

An overview of the problems of tourism development in modern scientific publications….110

***Saralinova D.S., Yandarbaeva L.A.***

Key mechanisms to ensure openness and transparency government………………………..120

***Mayrsultanov R.I.***

Organizational and economic interaction’s forms of innovative and industrial

construction association with customer……………………………………………………..125

***Khamzatov V.A.***

Problem issues of development of small forms of managing in regional

agroindustrial complex………………………………………………………………………128

***Mayrsultanov R.I.***

Enhancement of the principles of management process of designing of investment and innovative construction projects…………………………………………………………….131

***Bakhmadov B.D.***

Some data on bodies of prosecutor's office and prosecutors of the checheno-ingush and Chechen Republics (1922–2012)……………………………………………………………135

***Vitsieva M.I.***

The principles of the electoral system……………………………………………………….141

***Edreev T.S-M.***

Formation of legal culture and improve people's legal consciousness as the direction

of co-operation of legal clinics, nonprofit organizations and government agencies………..145

***Yakh'yaeva M.U.***

The main stages of formation and development of the highest official of the Chechen Republic institute……………………………………………………………………………149

**УДК 636.03**

**МЕРЫ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***М.О. Байтаев,***

*к.с-х.н., доцент кафедры зоотехнии*

*Чеченского госуниверситета*

***В.А. Анзоров,***

*д.б.н., профессор, зав. кафедрой физиологии и анатомии человека*

*и животных Чеченского*

*госуниверситета*

**MEASURES AND WAYS TO INCREASE MILK PRODUCTION OF COWS IN THE CLIMATIC CONDITIONS OF THE CHECHEN REPUBLIC**

***M.O. Baytaev,***

*KS-agricultural sciences, Associate Professor, Department of Animal Breeding*

*Chechen State University*

***V.A. Anzorov****,*

*Ph.D., Professor, Head. Department of Physiology and anatomy of humans and animals Chechen State University*

***Аннотация.****В статье рассматриваются меры и способы, актуальные и необходимые для увеличения низкой молочной продуктивности дойных коров как в целом по России, так и, в частности, Чеченской Республике. В результате проведенных исследований в хозяйствах нашего региона выявлены причины низкой продуктивности молочного скота, на основании чего предложены меры и способы ее повышения: полное использование генетического потенциала продуктивности чистопородных коров на молочных комплексах, повышение содержания бобовых культур в структуре рациона, своевременные сроки уборки кормов.*

***Ключевые слова:*** *молочная продуктивность, генетический потенциал, питательные вещества, Чеченская Республика.*

***Annotation.****This article looks at ways to increase production of milk cows in Russia as a whole and, in particular, in the Republic of Chechnya. As a result of researches in farms of our region identified the causes of the low productivity of dairy cattle and propose measures and ways for its improvement: applying genetic opportunities productivity pedigreed cows on dairy farms, an increase in legume forages in the ration.*

***Tags:*** *dairy productivity, genetic potential, nutrients, Chechnya*

Обеспечение населения России молочной продукцией собственного производства определяет продовольственную независимость страны, которая напрямую зависит от развития национального агропромышленного комплекса. При этом немаловажную роль играет возможность повышения продуктивности животных с наименьшими затратами [6].

Увеличение объема производства молока должно произойти главным образом за счет интенсивных факторов развития животноводства, внедрения новейших достижений науки, техники и передовой практики, эффективного использования созданного потенциала [7].

Развитие интенсивного молочного скотоводства непосредственно связано с совершенствованием технологических приемов кормления дойных коровна основе укрепления кормовой базы и достижений науки в кормленииживотных.

Продуктивность дойных коров определяется количеством молока, полученного от одной головы за соответствующий период времени (сутки, год). Показателями продуктивности по взрослому стаду крупного рогатого скота являются надой молока на фуражную корову и выход телят на 100 коров, а по молодняку и откормочному поголовью – среднесуточный прирост живой массы.

Повышение уровня кормления животных – одно из главных условий интенсификации производства и повышения его эффективности. Эффективному использованию имеющихся кормов, повышению продуктивности животных способствует разработка рационов по детализированным нормам кормления и балансирование их по всем контролируемым элементам питания, соответствующими кормовыми добавками (белковыми, азотистыми, макро- и микроэлементами и витаминами). В практических рационах крупного рогатого скота часто наблюдается дефицит протеина, сахара, фосфора, каротина и микроэлементов [4].

При низком уровне кормления большая часть корма идет на поддержание жизненных процессов в организме животных и меньшая часть – на получение продукции, в результате чего увеличиваются затраты кормов на производство единицы продукции. Высокий уровень кормления животных обеспечивает повышение в рационах доли продуктивной части корма, рост продуктивности животных и сокращение затрат кормов на единицу продукции [1].

Нормы кормления разрабатываются после изучения потребности половозрастной группы животных в питательных веществах. Учеными установлено, что крупный рогатый скот нуждается в 80 питательных и биологически активных веществах: протеин, незаменимые аминокислоты, клетчатка, крахмал, сахар, жир, минеральные вещества, витамины.

Современная наука о кормлении животных, в особенности дойных коров, при конструировании рационов требует от животноводов умения оперировать все большим числом факторов.

От типа кормления зависит переваримость питательных веществ рациона в организме животного, усвоение азота и трансформация его в белок животного происхождения. Превращение растительного корма в животный белок не обходится без потерь самого белка и энергии [3].

Обязательно учитываются потребности крупного рогатого скота в следующих веществах: сухом веществе, переваримом протеине, кальции, фосфоре, каротине. Кроме того, подсчитывается потребность в обменной энергии и кормовых единицах. Показатели переваримого протеина, в который входят все виды белков и аминокислот, а также клетчатки, кальция, фосфора, каротина относятся к качественным, наиболее важным для потребности организма, без удовлетворения которой получить ожидаемую продуктивность от животного невозможно [5].

Мерами по повышению молочной продуктивности коров является реализация их генетического потенциала. Но различные средовые факторы в той или иной степени влияют на реализацию генетического потенциала животных, что представляет научный и практический интерес в целях их использования в положительном направлении.

Генетический потенциал продуктивности пород крупного рогатого скота в специфических условиях и в различных природно-климатических зонах реализуется по-разному, соответственно, они характеризуются различными приспособительными качествами.

Генетические задатки животных фенотипически проявляются в конкретной среде.

Данные опытов по выявлению генетических возможностей продуктивности коров

третьего отёла симментальской и швицкой пород, приводятся в таблице 1 [2].

**Таблица 1**

**Продуктивность коров разных пород (n=15)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед.  изм. | швицкая | | симментальская | | достоверность разности |
| X±mx | CV | X±mx | Cv | tv |
| Удой | кг | 3595±64 | 6,6 | 3475±59 | 6,4 | 1,4 |
| Содержание жира | % | 3,86±0,02 | 1,6 | 3,97±0,04 | 3,74 | 2,5 |
| Общий жир | кг | 138,8±2,3 | 6,1 | 137,8±2,4 | 6,6 | 0,3 |
| Живая масса | кг | 543,2±5 | 3,5 | 588±7,7 | 4,9 | 4,9 |
| Коэффициент молочности | кг | 662±12 | 6,64 | 591±9,6 | 6,1 | 4,7 |
| Содержание белка | % | 3,31±0,004 | 0,5 | 3,35±0,01 | 1,12 | 3,7 |
| Общий белок | кг | 119,11±2 | 6,4 | 116,6 ±1,9 | 6,23 | 1 |

**Цель исследований**

Целью исследований явилось изучение и определение мер и способов по повышению молочной продуктивности коров в условиях Чеченской Республики.

Хозяйства Чеченской Республики характеризуются положительной тенденцией в обеспеченности дойных коров достаточным количеством кормов, позволяющей повысить молочную и продуктивность животных.

Кормовые рационы для дойных коров в хозяйствах разных категорий Чеченской Республики представлены достаточно узким ассортиментом (сено, концентрированные корма, в некоторых случаях – силос). Дача в достаточном количестве концентрированных кормов поддерживаетмолочную продуктивность на среднем уровне.

Предварительные исследования, проведенные нами в хозяйствах разных категорий Чеченской Республики и выявившие проблемы невысокой молочной продуктивности дойных коров, заключались в низком качестве кормов и недостатке в них сырого протеина и минеральных веществ.

**Результаты исследований и их анализ**

Анализ по содержанию питательных веществ и качество кормовпроведен в лаборатории анализа качества кормов ФГУП Станция агрохимической службы «Чеченская».

Продуктивность дойного стада корови ее зависимость от структуры рациона кормов и норм кормления в зимне-стойловый и летний периоды в хозяйствах Чеченской Республики продемонстрирована в нижележащих таблицах.

**Таблица 2**

**Структура суточного рациона и нормы кормления дойных коров с годовым надоем 3900-4300 кг в зимне-стойловый период на МТФ ГУП «Закан-юртовский»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Кол-во кормов, кг | Содержание питательных веществв 1 кг корма | | | | | | | |
| ЭКЕ | ОЭ,МДж | СК, г | СП, г | ПП, г | Ca, г | P, г | Каротин, мг |
| Сено разнотравное | 6 | 0,41 | 4,3 | 345,1 | 62 | 35 | 5,6 | 1,1 | 13 |
| Концентрат.  смесь | 7 | 1,18 | 11,8 | 34,0 | 150,4 | 112 | 0,4 | 3,8 | - |
| Силос кукурузный | 27 | 0,17 | 1,7 | 117,0 | 20,5 | 12,3 | 1,9 | 0,8 | 20 |
| Корнеклубне  плоды | 2 | 0,15 | 1,5 | 9,4 | 12,2 | 8,6 | 0,4 | 0,5 | 0, |
| **Итого в рационе** |  | **14,8** | **149,2** | **4906,9** | **1926,8** | **1277** | **79,4** | **52,7** | **585,3** |
| **По справочнику** |  | **16,5** | **165** | **4150** | **2100** | **1400** | **105** | **75** | **620** |

**Таблица 3**

**Структура суточного рациона и нормы кормления дойных коров с годовым надоем 4000-4200 кг в летний период на МТФ ГУП «Закан-юртовский»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Кол-во кормов, кг | Содержание питательных веществ 1 кг корма | | | | | | | |
| ЭКЕ | ОЭ,  МДж | СК, г | СП, г | ПП, г | Ca, г | P, г | Каротин, мг |
| Зел. масса (сорго +люцерна) | 60 | 0,16 | 1,6 | 67 | 21 | 13 | 1,5 | 0,7 | 10 |
| Концентрат.  смесь | 5 | 1,04 | 10,4 | 34,0 | 137,3 | 98 | 0,4 | 3,0 | - |
| **Итого в рационе** |  | **14,7** | **147** | **4248** | **1948** | **1270** | **87** | **57** | **600** |
| **По справочнику** |  | **16,5** | **165** | **4150** | **2100** | **1400** | **105** | **75** | **620** |

**Таблица 4**

**Структура суточного рациона и нормы кормления дойных коров с годовым надоем 3800-4100 кг в зимне-стойловый период на МТФ ГУП «Герменчукский»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Кол-во кормов, кг | Содержание питательных веществ 1 кг корма | | | | | | | |
| ЭКЕ | ОЭ,  МДж | СК, г | СП, г | ПП, г | Ca, г | P, г | Каротин, мг |
| Сено судан. травы | 6 | 0,68 | 6,8 | 254,2 | 82 | 48 | 5,4 | 1,4 | 12 |
| Концентрат.  смесь | 6 | 1,18 | 11,8 | 34,0 | 140,2 | 102 | 0,4 | 3,0 | - |
| Силос кукурузный | 25 | 0,18 | 1,7 | 112,4 | 18,4 | 11,5 | 1,4 | 0,4 | 20 |
| **Итого в рационе** |  | **14,9** | **147** | **4285,3** | **1712,2** | **1139** | **64,4** | **39,5** | **560** |
| **По справочнику** |  | **15,2** | **152** | **4130** | **2150** | **1420** | **97** | **68** | **610** |

При проведении сравнительного анализа между нормами кормления дойных коров по справочнику А.П. Калашникова, И.В. Фисинина и др. «Нормы и рационы кормления с.-х. животных» и нашими исследованиями, представленного в таблицах 2, 3, 4 выявлен существенный дефицит питательных веществ: сырого и переваримого протеина, а также минеральных веществ. Кроме того, наблюдается избыток сырой клетчатки в грубых и сочных кормах.

На основании проведенных исследований нами были сделаны следующие **выводы и предложения:**

1.Повысить уровень содержания бобовых культур в структуре рациона дойных коров, за счет чего будет восполнен недостаток протеина и минеральных веществ;

2.Оптимизировать сроки уборки грубых и сочных кормов, что приведет к выравниванию уровня содержания сырой клетчатки;

3.Совершенствовать технологию подготовки кормов к скармливанию способом смешивания компонентов рациона и приготовления кормовых смесей с использованием кормосмесителей разных типов.

**Литература:**

1. Байтаев М.О., Анзоров В.А., Абасов М.Ш., Испиева З.М., Талхигова А.А. Анализ молочной продуктивности коров и основных факторов, ее определяющих, в условиях Чеченской Республики // Научное обозрение. – 2015. – № 22. – С. 17-21.
2. Байтаев М.О., Тарчоков Т.Т., Испиева З.М., Талхигова А.А. Адаптационные качества и продуктивные особенности комбинированных пород крупного рогатого скота в условиях горной зоны Чеченской Республики. Научно-аналитический журнал «Вестник Чеченского государственного университета», выпуск 1, 2015 г. С. 190-193.
3. ГерихановС.К., Байтаев М.О., Анзоров В.А., Тарчоков Т.Т. Влияние кормления кормовыми смесями на поедаемость кормов и молочную продуктивность коров черно-пестрой породы в условиях предгорной зоны Чеченской Республики. Научно-аналитический журнал «Вестник Чеченского государственного университета», выпуск 1, 2013 г. С. 165-167.
4. Булатов, А.П. Корма и добавки – высокопродуктивным животным / А.П. Булатов [и др.]. – Курган: Зауралье, 2005. – 328 с.
5. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. – 3-е изд., перераб. и доп. / А.П. Калашников и др. – М., 2003. – 456 с.
6. Некрасова Л.А. Молочная продуктивность черно-пестрых коров разных экстерьерно-конституциональных типов / Л.А. Некрасова // Зоотехния. – 2006. – №12. С. 3
7. Славов В.П. Научные основы использования кормов в молочном скотоводстве.– К.: Урожай, 1989.– 296 с.

**УДК 634.25:631.542.3(470.661)**

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ** **НЕКОТОРЫХ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***З.С. Абдулхаджиева,***

*к.б.н., доцент кафедры химических дисциплин Чеченского госуниверситета*

**MORPHOLOGICAL STUDIES SOME FRUIT CROPS IN THE CHECHEN REPUBLIC**

***Z.S. Abdulkhadzhieva,***

*Candidate of Biological Scienes., Associate Professor of "chemical disciplines" of CheSU*

***Аннотация.*** *В статье описаны некоторые морфологические исследования кроны персика. Приводится сравнительный анализ количественно-морфологических показателей однолетних побегов персика сорта Краснодарец в различных вариантах опыта в условиях Чеченской Республики.*

***Ключевые слова****: крона, растение, контрольный и опытный варианты, побеги, толщина, длина, междоузлие.*

***Annotation.*** *This article describes some of the morphological study of the crown of peach. The comparative analysis of quantitative and morphological indicators of annual shoots of peach varieties in different krasnodarets variants of the experiment in terms of the Chechen Republic.*

***Key words:*** *krone, plant, control and test options, shoots, thickness, length, interstitial.*

Садоводство неразрывно связано с производством посадочного материала. Главная задача этой отрасли в настоящее время заключается в резком повышении продуктивности промышленных насаждений плодовых культур. Большую роль в повышении урожайности садов играют скороплодные породы, среди которых одно из ведущих мест, наряду с культурой яблони и груши на слаборослых подвоях, занимают косточковые породы. Последние обеспечивают получение ранней продукции, используемой как в свежем виде, так и в качестве сырья для переработки [1].

В Чеченской Республике садоводство как и в прежние годы является одной из приоритетных и экономически выгодных отраслей агропромышленного комплекса.

Преобладающими плодовыми культурами в садах республики всегда были яблоня, абрикос, груша, вишня, а из орехоплодных – грецкий орех. В хозяйствах сады с семечковыми породами занимали 50%, с косточковыми – 48% и с орехоплодными – 2% всех плодовых насаждений.

Проведенный анализ состояния отрасли требует научного подхода при размещении плодовых насаждений в различных зонах республики с минимальными рисками. Размещение таких теплолюбивых, малозимостойких культур, как персик и абрикос, целесообразно проводить в микрозонах Алханчуртской долины (г/з «Родина», «Аргунский», «60 лет Октября»), где могут быть получены не менее семи урожаев за декаду лет, согласно проведенных многолетних наблюдений. Возможно выращивание этих культур и в Шалинском районе (г/з «Южный», Московский») [2].

**Объекты и методика исследований**. Объектами исследований служили однолетние побеги 6 деревьев сорта Краснодарец прививочной комбинации «персик на алыче» (рис. 1, 2).

Сеянцы алычи, использованные в качестве подвоев, были выращены из стратифицированных косточек. Схема посадки деревьев – 90x30 см. Заложены два варианта – контроль и опыт.

Для контрольного варианта отобраны растения, имеющие высокий стволик и более развитую крону, для опытного – менее высокие растения, у которых наблюдалось преждевременное пожелтение и опадение листьев. Модельные деревья для исследований выбирали визуально: средние по высоте и толщине ствола.



В обоих вариантах на каждом растении исследовали: общее количество однолетних побегов, длину, толщину их в среднем и верхнем междоузлиях. В кроне каждого дерева изучено по десять усредненных побегов [3].

Для измерения толщины побега использовали микрометр. Материал обработан математически по общепринятым формулам. Вычислены следующие статистические показатели: среднее арифметическое (М), достоверность различий между показателями разных вариантов оценивалась с помощью критерия Стьюдента (t), вычисленные значения которого сравнивались со стандартными с учетом числа степеней свободы (n1+n2-2) и 0,05% уровня значимости [4].

**Результаты исследований и их анализ.** На деревьях контрольного варианта формируется от 22 до 74 побегов (Х=47), в опытном – несколько меньше: 31–51 (Х=40) – табл. 1.

Минимальная длина побегов у растений в условиях контроля колеблется в пределах 10,0–27,5 см (Х=18,5 см), в опыте – 4,0–33,0 см (Х=17 см), различия между вариантами несущественны. Максимальная длина побегов в контроле – 55–68 см (Х=59 см), в опыте – 41–76,5 см (Х=62,5 см), различия также незначительны.

В среднем у растений контроля побеги достигают в длину 30,2–46,2 см (Х=37,5 см), в условиях опыта – 20,8–49,6 см (Х=32,1 см), т.е. во втором случае они несколько короче.

Как видно из таблицы 1, различия между вариантами опыта по рассмотренным параметрам несущественны и проявляются лишь в виде очень слабой тенденции.

Минимальная толщина побега в среднем междоузлии (табл. 2) не превышает 0.20–0,30 см (Х=0,25 см) в условиях контроля и почти не меняется в условиях опыта – 0,20 см (Х=0,20 см). Максимальная толщина побега на том же уровне побега у растений контроля – 0,45–0,70 см (Х=0,55 см), у опытных – 0,40–0,50 см (Х=0,47 см). Как видно, максимально толстые побеги формируются в условиях контроля.

Средняя толщина побега в среднем междоузлии в условиях контроля достигает 0,30–0,43 см (Х=0,36 см), в условиях опыта они несколько уже -0,23–0,36 см (Х=0,30 см).

Минимальная толщина побега в верхнем междоузлии у контрольных деревьев составляет 0,20 см (Х=0,20 см), у опытных 0,15–0,20 см (Х=0,17 см), различия здесь незначительны.

**Таблица 1**

Количественно-морфологические показатели однолетних побегов

персика сорта «Краснодарец»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № дерева | Вариант | Количество побегов | Длина побега, см | | |
| мин. | макс. | М |
| 7 | КОНТРОЛЬ | 45 | 18,0 | 55 | 36,2 |
| 8 | 74 | 27,5 | 68 | 46,2 |
| 9 | 22 | 10,0 | 55 | 30,2 |
| **Х1** | **47** | **18,5** | **59** | **37,5** |
| 10 | ОПЫТ | 31 | 4,0 | 70 | 26,0 |
| 11 | 51 | 33 | 76,5 | 49,6 |
| 12 | 39 | 14 | 41 | 20,8 |
| **Х2** | 40 | **17** | **62,5** | **32,1** |
| **t** | | 0,413 | **0,152** | **-0,270** | **0,539** |

При n1+n2-2=4 и 0,05% уровне достоверности табличное **t**=2,78

.

Максимальная толщина побега в верхнем междоузлии у растений в контроле достигает 0,35–0,40 см (Х=0,38 см), в опыте 0,25–0,35 см (Х=0,32 см), максимально толстые побеги в верхнем междоузлии – в контроле.

Средняя толщина побега в верхнем междоузлии в контроле колеблется от 0,27 до 0.32 см (Х=0,29 см), в опыте – в пределах 0,20–0,29 см (Х=0,25 см), т.е. в контроле побеги в верхнем междоузлии несколько толще.

**Таблица 2**

Среднестатистические показатели толщины однолетних побегов персика

сорта «Краснодарец»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | №дерева | Вариант | Толщина побега в среднем междоузлии, см | | | Толщина побега в верхнем междоузлии, см | | |
| мин. | макс. | М | мин. | макс. | М |
| 1 | контроль | 0,25 | 0,50 | 0,34 | 0,20 | 0,35 | 0,28 |
| 2 | 0,30 | 0,70 | 0,43 | 0,20 | 0,40 | 0,32 |
| 3 | 0,20 | 0,45 | 0,30 | 0,20 | 0,40 | 0,27 |
| **Х1** | **0,25** | **0,55** | **0,36** | **0,20** | **0,38** | **0,29** |
| 4 | **ОПЫТ** | 0,20 | 0,50 | 0,30 | 0,20 | 0,35 | 0,26 |
| 5 | 0,20 | 0,50 | 0,36 | 0,15 | 0,35 | 0,29 |
| 6 | 0,20 | 0,40 | 0,23 | 0,15 | 0,25 | 0,20 |
| **Х2** | **0,20** | **0,47** | **0,30** | **0,17** | **0,32** | **0,25** |
| **t** |  | **1,732** | **1,000** | **1,116** | **2,000** | **1,189** | **1,309** |

**Выводы.** В одинаковых условиях выращивания на деревьях контрольного варианта формируется больше побегов, в опытном – несколько меньше. Максимально толстые побеги формируются в условиях контроля. Различия между вариантами опыта по рассмотренным параметрам несущественны и проявляются лишь в виде очень слабой тенденции.

**Литература:**

1. Сырбау И.Г. Особенности окулировки косточковых пород в зависимости от состояния и качества прививочных компонентов. // Достижения в плодовом питомниководстве НР Болгарии и Молдавской ССР. Кишинев; Картя Молдовеняске, 1978. 226 с.
2. С.М. Хамурзаев, Р.Б. Борзаев, Л.С. Гишкаева, И.М. Анасов. Основные стратегии инновационного развития садоводческой индустрии Чеченской Республики.//Вестник Чеченского государственного университета. №1(17), 2015. С. 205–208.
3. Умаров М.У., Абдулхаджиева З.С., Борзаев Р.Б. Оценка посадочного материалаперсика сорта «Дагестанский» по биометрическим показателям в условиях Чеченской Республики.//Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2007, №2(6). С. 105–109.
4. Митропольский А.К. Элементы математической статистики. Л.: 1969, 273 с.

**УДК 575.1**

**РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЧЕРТ ЛИЧНОСТИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)**

***З.Р. Бисултанова,***

*ассистент кафедры гуманитарных, естественнонаучных и социальных наук Чеченского госуниверситета*

***З.И. Бисултанова,***

*ст. преподаватель кафедры клеточной биологии, морфологии, микробиологии*

*Чеченского госуниверситета*

***П.М. Джамбетова,***

*д.б.н., профессор кафедры клеточной биологии, морфологии, микробиологии*

*Чеченского госуниверситета*

**THE ROLE OF GENETIC FACTORS IN THE FORMATION OF PERSONALITY TRAITS (LITERATURE REVIEW)**

***Z.R. Bisultanova,***

*Department of "humanities, natural sciences assistant and Social Sciences "Medical Institute*

***Z.I. Bisultanovа,***

*Art. Lecturer, Department of Cell Biology, morphology, microbiology Chechen State University*

***P.M. Dzhambetova,***

*Doctor of Biological Sciences, Professor*

*Department of Cell Biology, morphology, microbiology Chechen State University*

***Аннотация****. В работе представлен обзор исследований за последние годы по изучению роли генетических факторов в формировании психологических черт личности, что является в настоящее время весьма актуальным. Показана значимость ряда генов, продукты которых задействованы в метаболизме нейромедиаторных систем головного мозга, определяющих формирование черт личности.*

***Ключевые слова:*** *психологические черты, полиморфизм генов, нейромедиаторы.*

***Annotation****. The paper provides an overview of research in recent years on the role of genetic factors in the development of psychological personality traits, which is currently very topical. The importance of a number of genes whose products are involved in the metabolism of neurotransmitter systems of the brain that determine the formation of personality traits.*

***Key words****. psychological traits, gene polymorphism, neurotransmitters.*

В последнее время пристальный взгляд ученых направлен на изучение генетических основ многофакторных признаков, в том числе и черт личности, показатель наследуемости которых составляет 40–60% [41; 35]. Согласно существующим теориям и моделям, в формировании свойств личности главную роль играет центральная нервная система. Находится все больше доказательств, что различия свойств личности находятся под контролем нейромедиаторных систем головного мозга. Таким образом, изучение роли генов, продукты детерминации которых задействованы в метаболизме нейромедиаторных систем, является в настоящее время актуальным.

Роль генетических факторов в развитии личностных черт проявляется в определении развития различных психических отклонений в качестве промежуточных фенотипов. Риск развития, механизм развития и течение многих психических отклонений обусловлены, согласно результатам ряда научных исследований, именно чертами личности [18; 11]. Специфичность свойств личности находят отражение в выборе профессиональной деятельности, в способности к обучению, познавательной деятельности [8], способности рисковать, в отношении к семейным ценностям и браку [9]. Таким образом, диагностика личностных черт человека имеет важное значение для формирования личности.

Молекулярно-генетические исследования характеристики личности началось с середины 90-х годов прошлого столетия. Расширенное генетические исследование ассоциации с различными аспектами личности были проведены в отношении генов серотонинергической, использующей в качестве трансмиттера серотонин (*SLC6A4, HTR1A, HTR1B, HTR2A, HTR2C, HTR3A, HTR6, MAOA, TPH1, TPH2*), дофаминергической (*SLC6A3, DRD2, DRD3, DRD4, COMT, MAOA, TH, ДВГ*), секретирующих в качестве трансмиттера дофамин и норадренергической, секретирующих в качестве трансмиттера норадненалин, систем мозга, а также генов, кодирующих ферменты, обеспечивающих синтез и распад нейромедиаторов [13]. Результаты генотипирования 195 однонуклеотидных полиморфизмов (SNP) в пределах этих генов в выборке из 366 психически здоровых лиц показали участие в формировании свойств личности серотонинергической нейротрансмиссии двух полиморфизмов: rs2770296 и rs927544 гена *HTR2A*, которые обнаружили значимый эффект в формирование признака «поиск новизны» у здоровых взрослых людей [13].

Поиск связи между 119 полиморфизмами в генах, кодирующих ферменты, обеспечивающих синтез и распад нейромедиаторов: триптофангидроксилаза 1 (TPH1), TPH2, тирозингидроксилаза (TH), ДОФА-декарбоксилаза (DDC), дофамин-бета-гидроксилаза (ДВГ), Катехол-О-метилтрансфераза (COMT), концентрации моноаминоксидаз (MAOA) и (МАОВ) и моноаминного соединения CSF у 74 пациентов с психическим расстройством выявил существование 42 значимых ассоциаций с концентрацией метаболита CSF. Наиболее значимая ассоциация (р = 0,0004) была обнаружена между rs5905512 гена *МАОВ*, а также концентрацией MHPG у мужчин с психическим расстройством [3].

Важную роль в регуляции социального поведения играют нейрогипофизарные гормоны окситоцин и аргинин-вазопрессин. Ассоциативные исследования показали зависимость между высокими значениями нейропептида окситоцина и доверием у больных, страдающих депрессией [28]. Изучение роли генов переносчика серотонина (5-HTT) и рецептора окситоцина (OXTR) в объяснении различий в воспитании детей у 159 матерей, принимая во внимание уровень образования матерей, материнскую депрессию и качество супружеских отношений, обнаружили независимые генетические эффекты 5*-HTTLPR SCL6A4* и *OXTR* rs53576 отзывчивости к своим детям [5]. Ранее Prichard с коллегами установил зависимость между желанием иметь детей у женщин в раннем возрасте и полиморфизмом в гене *OXTR* [31]. Сопряженность с такими чертами личности как сопереживание и впечатлительность была исследована в работах Rodrigues и Bryant, полиморфизм (rs53576) рецептора окситоцина, по результатам их исследований, связан с двумя ключевыми социальными процессами, определяемыми уровнем окситоцина: сопереживанием и стресс-реактивностью. По сравнению с лицами, гомозиготными по аллелю G rs53576 (GG), лица гомозиготные и гетерозиготные по аллельному варианту A (AG / AA) проявляли более низкую поведенческую и диспозиционное эмпатию [33]. От слабой до умеренной, но последовательной, связь между окситоцином и творчеством была обнаружена De Dreu с соавтрами (2015), которая, вероятно, объясняется тем, что окситоцин обеспечивает когнитивную гибкость путем постоянной обработки информации [10].

Первое исследование о том, как генетические факторы помогают пониманию социальной мотивации людей, работающих в профессиональной обстановке, было проведено Willem Verbeke. Им было показано, что полиморфизм гена *OXTR* (rs53576) объясняет, почему специалисты по продажам любят помогать клиентам [42]. Мета-анализ результатов исследования полиморфного варианта гена рецептора окситоцина (OXTR) rs53576 в связи с двумя индексами социальности: 1 – вообще социальность (24 образца, n = 4955) и 2 – близкие отношения (15 образцов, п = 5262): обнаружил положительную связь между rs53576 полиморфизмом и общей социальностью, но не выявил значимой генетической связи между rs53576 и близкими отношениями. Многие ученые полагают, что rs53576 требует дальнейшего изучения как генетического маркера для социально связанных психических расстройств [25].

Корреляционный анализ другого локуса rs2254298 в гене *OXTR* обнаружил связь с высоким уровнем депрессии и тревожности у девочек из неблагополучных семей – носителей полиморфного варианта. Выявлено участие различных гаплотипов в гене *OXTR* в проявлении агрессии у людей, аутизма [27]. В контексте изучения генетических компонентов агрессивного поведения наибольшие ассоциации были выявлены для генов андрогенового рецептора (ген AR), мозгового нейротрофического фактора (*BDNF*), катехол-О-метилтрансферазы (*COMT*), моноаминоксидазы (*MAO*), триптофангидроксилазы (*THP*), рецепторов серотонина (5-*HT*) и транспортера серотонина (5-*HTTPR*).

Финскими исследователями была обнаружена мутация в стоп-кодоне Q20\* гена рецептора серотонина 5-*HT2B*, носители которой склонны к буйному и безрассудному поведению в состоянии алкогольного опьянения. Выявлена связь полиморфизмов генов дофамин-транспортного белка DAT и переносчика серотонина 5-HTT с характеристикам психических расстройств у 87 русских мужчин, осужденных к лишению свободы [2].

Ученые из США открыли ген, который отвечает за свободомыслие и либерализм. Они изучали связь между социальными и культурными ценностями общества и частотой аллелей переносчика серотонина функционального полиморфизма (5-*HTTLPR*). Оказалось, что чувство коллективизма было значительно более вероятно у лиц, несущих короткий (S) аллель 5-*HTTLPR*, представителей тех народов, которые стали основателями современных демократических обществ в Северной Америке и в Европе [6].

В последнее время также активно изучается роль аргинин-вазопрессина и его рецепторов в формировании индивидуальных свойств личности. Известно, что аргинин-вазопрессин участвует в активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и регуляции социального поведения [37]. Поиск сопряженности полиморфных вариантов гена рецептора аргинин-вазопрессина *AVPR1A* выявил связь определенных гаплотипов в гене *AVPR1A* с творческими способностями, в частности с артистизмом [40]. Длинная регуляторная область микросателлитного маркера RS-3 оказалась ответственной за альтруистическое поведение индивидуума [4]. Подобный эффект обнаружен и для регуляторных участков *AVPR1A*. Группа Р. Эбстайна [22] опубликовала результаты фундаментального исследования сопряженности вариантов регуляторного участка гена *AVPR1* с альтруистическим и эгоистическим поведением, по которым связь обнаруживалась между длинным вариантом (327-343bp) регуляторного участка гена рецептора вазопрессина и альтруизмом, а короткий вариант коррелировал с эгоистическим поведением. Meyer Lindenberg продемонстрировала связь локуса RS1 с «поиском новизны» и «избеганием ущерба» [28]. Была также обнаружена зависимость между одним аллелем гена RS3 и прочностью брачных связей [44]

Результаты многих работ по выявлению ассоциаций генов с различными психологическими признаками и психическими заболеваниями варьируют, что определяется, в первую очередь, гендерными различиями [13]. В этом контексте многими учеными проводится изучение роли половых гормонов, эстрогена и андрогена. Несколько работ, изучающие полиморфные локусы в гене рецептора эстрогена ESR1 в отношении связи с психическими характеристиками, указывают на ассоциацию аллелей, определяющих повышение экспрессии гена ESR1, со снижением риска развития когнитивных нарушений [46], страхами [34], аффективными расстройствами [39; 15]. Однако, полученные данные носят противоречивый характер [7]. Изучение роли гена рецептора андрогена AR в развитии черт личности в норме и патологии выявили обратную связь между уровнем тестостерона у мужчин с короткими CAG повторами и депрессией [36]. В тоже время в аналогичной работе Harkonen и ее коллег, риск развития депрессивного состояния находился в прямой зависимости от числа повторов CAG. Кроме того, короткие CAG повторы достоверно выше обнаруживались у больных с болезнью Альцгеймера [24] и у лиц с агрессивным поведением [43]. Обратный эффект показали Yaffe и коллеги, которые установили корреляцию между длинными CAG повторами и снижением когнитивных функций [46], что, по-видимому, объясняется взаимодействием гена AR с геном APOE, комплексно влияющих на развитие когнитивных способностей [32]. В настоящее время также представляется интересным исследование генов, детерминирующих процессы нейропротекции и нейротрофики. Один из наиболее распространенных нейротрофинов в головном мозге, играющий важную роль в развитии мозга, пролиферации, дифференциации нейронов и синаптической пластичности является нейротрофический фактор головного мозга (*BDNF*). Низкий уровень BDNF часто проблематичен и может быть связан с болезнью Альцгеймера, ускоренным старением, плохим развитием нервной системы, дисфункцией нейромедиаторов, ожирением, шизофренией.

Известно о снижении концентрации BDNF у лиц с повышенным «нейротизмом» и депрессией [20]. Наиболее функционально значимым является полиморфизм Val66Met (rs6265), кодирующий метионин, сопровождающийся пониженной секрецией белка [14]. Молекулярно-генетические исследования выявили ассоциацию этого локуса с чертами тревожного ряда. Повышенный уровень депрессии в стрессовой ситуации наблюдался у носителей минорного аллеля l66Met [19]. Однако данные обширного мета-анализа не выявили достоверно значимых эффектов полиморфизма Val66Met в развитии депрессии [16]. Ряд исследований выявил среди носителей аллеля *BDNF*\*Met «экстравертов» [21], в то время как полногеномные анализы (GWAS) показали ассоциацию аллеля BDNF\*Met с «интроверсией» [38]. Связь подростковой преступности с функциональным вариантом *BDNF* Val66Met либо во взаимодействии с *МАОА-uVNTR, 5-HTTLPR* на фоне семейных конфликтов или сексуального насилия была показана в работе американских ученых [29].

Известно, что функциональная активность нейротрофического фактора головного мозга находится в прямой зависимости от тирозинкиназного рецептора TrkB или рецептора р75 NTR. Связывание BDNF с TrkB приводит к активации различных внутриклеточных сигнальных каскадов [31]. Связь между снижением уровня белка тирозинкиназного рецептора TrkB в мозге и суицидальным поведением установлена в исследовании Pandey и его коллег [30]. Аналогичные исследования в отношении гена *NTRK2* выявили сопряженность полиморфных локуосв гена *NTRK2* в формировании депрессии [23], склонности к самоубийству [12], алкоголизмом [45]. Результаты последних исследований свидетельствуют о том, что взаимодействие полиморфизмов генов *BDNF* (rs6265) с *NTRK2* (rs1387923, rs2769605 и rs1565445), вероятно, играет существенную роль в развитии резистентной депрессии у пациентов. [17; 26]

В последнее время, по данным полногеномного анализа (GWAS), был выявлен ряд новых ассоциаций генов с чертами личности, таких как «нейротизм» (вовлеченные гены: *MAMDC1* (или *MDGA2*), *PDE4D, SNAP25*, *LCE3C, POLR3A, LMAN1L, ULK3, ABLIM1*); «избегание ущерба» (*SCAMP2, MDGA2);* «экстраверсия» (CDH23 и KIAA0802); «доброжелательность» (ген *CLOCK*); «добросовестность» (гены *DYRK1A* и *KATNAL2*); тревожность (ген *FHIT* (rs1079196)) [38]. Недавние исследования, проведенные в Азии между серотонинергической и дофаминергической нейротрансмиссией и интернет-зависимостью, доложили о новом гене-кандидате в интернет-зависимость, кодирующем никотиновый рецептор ацетилхолина субъединицы альфа-4 (CHRNA4). rs1044396 полиморфизм (генотип СС) в гене *CHRNA4* встречался значительно чаще в группе интернет-зависимых лиц. Дальнейший анализ показал, что этот эффект более выражен у лиц женского пола. В сочетании с результатами других исследований показано, что rs1044396 оказывает плейотропное действие на широкий спектр поведения, в том числе познания, эмоции и пристрастия.

Показано, что дофаминовая трансмиссия играет важную роль в мозговой системе подкрепления. Выявлены гены дофаминовой системы, полиморфные варианты которых были связаны с выраженностью психологических признаков, отражающих склонность к формированию поведения, для которого характерны импульсивность и необходимость дополнительной стимуляции. В результате исследования 130 человек было обнаружено, что носители генотипа Met/Met гена *СОМТ* отличались большей выраженностью признака “поиск новизны”, чем носители генотипов Val/Val/ и Met/Met, причем ассоциация была обнаружена только у женщин. Кроме того, в присутствии аллеля С гена *DRD4* у носительниц генотипа Met/Met были отмечены высокие значения экстраверсии и гипомании [1].

Обзор литературы свидетельствует о том, что изучение корреляции определенного генотипа с чертами личности и психическим здоровьем является малоизученной областью. Часто имеющиеся в литературе данные носят противоречивый характер, что объясняется недостаточностью выборок, а также отличиями в методах формирования групп контроля и сравнения, половыми, возрастными, расовыми различиями в проведенных исследованиях. Тем не менее, диагностика личностных черт человека имеет важное значение для формирования цельной личности и является, несомненно, важной областью научных исследований.

**Литература**:

1. Голимбет В.Е. Полиморфные маркеры промоторного участка гена дофаминового рецептора D4 и черты темперамента у психически здоровых людей из русской популяции. / В.Е. Голимбет, И.К. Гриценко, М.В. Алфимова, Р.П. Эбштейн // Генетика. 2005. Т. 41. №7. С. 966–972.
2. Черепкова Е.В. Связь психических расстройств с полиморфизмом некоторых генов нейромедиаторной системы у лиц с антисоциальным поведением. / Е.В. Черепкова, К.Г. Гуревич, А.Е. Горбатенко // Современная медицина: актуальные вопросы: сб. ст. по матер. XXXII междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: СибАК, 2014. №32 C. 123–128.
3. Andreou D Polymorphisms in genes implicated in dopamine, serotonin and noradrenalin metabolism suggest association with cerebrospinal fluid monoamine metabolite concentrations in psychosis./Andreou, D, Söderman E, Axelsson T, Sedvall GC, Terenius L, Agartz I, Jönsson EG. //Behav Brain Funct. 2014, P. 10–26.
4. Avinun R, *AVPR1A* Variant Associated with Preschoolers' Lower Altruistic Behavior. / R Avinun, S Israel, I Shalev, I Gritsenko, G Bornstein, R P. Ebstein, AKnafo //PLoS One. 2011, №6(9): e25274. doi: 10.1371.
5. Bakermans-Kranenburg, MJ. Oxytocin receptor (OXTR) and serotonin transporter (5-HTT) genes associated with observed parenting. /MJ Bakermans- Kranenburg, MH.van Ijzendoorn //Soc Cogn Affect Neurosci. 2008. №3(2). P. 128–34.
6. Chiao J.Y. Culture–gene coevolution of individualism–collectivism and the serotonin transporter gene. /J. Y. Chiao, K. D. Blizinsky. //Proc Biol Sci. 2010. №277(1681). Р. 529–537.
7. Corbo R.M. Association of estrogen receptor alpha (ESR1) PvuII and XbaI polymorphisms with sporadic Alzheimer’s disease and their effect on apolipoprotein E concentrations. /R.M. Corbo, G.Gambina, M.Ruggeri, R Scacchi //Dement. Geriatr. Cogn. Disord. 2006. №22. P. 67–72.
8. Costa P.T. Gender differences in personality traits across cultures: robust and surprising findings. / P.T. Costa, A.Terracciano, R.R. McCrae // J Pers Soc Psychol. 2001. V. 81(2). P. 322–331.
9. De Beaumont, L. Altered declarative memory in introverted middle-aged adults carrying the BDNF val66met allele. / L De Beaumont, AJ Fiocco, G Quesnel, S Lupien, J.Poirier //Behav Brain Res.б 2013. № 253. P. 152–156.
10. De Dreu C.K. Oxytocin enables novelty seeking and creative performance through upregulated approach: evidence and avenues for future research. / CK De Dreu, M Baas, NC Boot. //Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci. 2015, № 6(5). P. 409–17.
11. Duclot F. Individual differences in novelty seeking predict subsequent vulnerability to social defeat through a differential epigenetic regulation of brain-derived neurotrophic factor expression. /F Duclot, M Kabbaj //J Neurosci. 2013 № 33(27). Р. 11048–60
12. Dwivedi Y., Antidepressants reverse corticosterone-mediated decrease in brain-derived neurotrophic factor expression: differential regulation of specific exons by antidepressants and corticosterone. / Y Dwivedi, HS Rizavi, GN Pandey //Neuroscience, 2006. №139. P. 1017–1029.
13. Ebstein R.P. The molecular genetic architecture of human personality: beyond self-report questionnaires // Mol. Psychiatry. 2006. V. 11(5). P. 427–445.
14. Egan M.F., The BDNF val66met polymorphism affects activity-dependent secretion of BDNF and human memory and hippocampal function. / MF Egan, M Kojima, JH Callicott, TE Goldberg, BS Kolachana, A Bertolino, E Zaitsev, B Gold, D Goldman, M Dean, B Lu, DR.Weinberger //Cell. 2003. 3112. P. 257–269.
15. Gade-Andavolu R. Association between the estrogen receptor TA polymorphism and Harm avoidance. /R Gade-Andavolu, J Macmurray, DE Comings, R Calati, A Chiesa, A. Serretti //NeurosciLett. 2009. №467(2). P. 155–158.
16. Gyekis JP. No association of genetic variants in BDNF with major depression: a meta- and gene-based analysis. / JP Gyekis, W Yu, S Dong, H Wang, J Qian, P Kota, et al. //Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet 2013. №162B(1). P. 61–70.
17. Hasse Walum Genetic variation in the vasopressin receptor 1a gene (AVPR1A) associates with pair-bonding behavior in humans. /Hasse Walum et al //Proc. Natl. Acad Sci. U S A. 2008. №105(37). Р. 14153–14156.
18. Heck A Investigation of 17 candidate genes for personality traits confirms effects of the HTR2A gene on novelty seeking. /A Heck, R Lieb, A Ellgas, H Pfister, S Lucae, D Roeske et al //Genes Brain Behav. 2009 №8(4). P. 464–72.
19. Hosang GM, Interaction between stress and the BDNF Val66Met polymorphism in depression: a systematic review and meta-analysis. / GM Hosang, C Shiles, KE Tansey, P McGuffin, R.Uher //BMC Med 2014. №12(1). P. 7.
20. Hwang JP. The Val66Met polymorphism of the brain-derived neurotrophic-factor gene is associated with geriatric depression. / JP Hwang, SJ Tsai, CJ Hong, CH Yang, JF Lirng, YM Yang //Neurobiol Aging. 2006. №27. P. 1834–1837.
21. Itoh K. Association between brain-derived neurotrophic factor 196G/A polymorphism and personality traits in healthy subjects. / K Itoh, K Hashimoto, C Kumakiri, E Shimizu, M. Iyo //Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet 2004. №124B(1). P. 61–63.
22. Knafo A, Individual differences in allocation of funds in the dictator game associated with length of the arginine vasopressin 1a receptor RS3 promoter region and correlation between RS3 length and hippocampal mRNA. /A Knafo, S Israel, A Darvasi, R Bachner-Melman, F Uzefovsky, L Cohen, E Feldman, E Lerer, RP.Ebstein et al // Genes Brain Behav. 2008, №7(3). С. 266–75.
23. Kohli MA Association of genetic variants in the neurotrophic receptor-encoding gene NTRK2 and a lifetime history of suicide attempts in depressed patients / MA Kohli, D Salyakina, A Pfennig, S Lucae, S Horstmann, A Menke, et al //Arch Gen Psychiatry. 2010, №67 (4). Р. 348–59.
24. Lehmann DJ, Association of the androgen receptor CAG repeat polymorphism with Alzheimer’s disease in men. / DJ Lehmann, HT Butler, DR Warden, M Combrinck, E King, JA Nicoll, AD Smith // Neurosci Lett.2003. №340(2). Р. 87–90.
25. Li R, Association of Oxytocin Receptor Gene (OXTR) rs53576 Polymorphism with Sociality: A Meta-Analysis. / Y Zhao, R Li, LS. Broster, C Zhou, S Yang, H de Wit // PLoS One. 2015. № 10(6). P. 456–462.
26. Li, Z. The role of BDNF, NTRK2 gene and their interaction in development of treatment-resistant depression: Data from multicenter, prospective, longitudinal clinic practice. /Z Li, Y Zhang, Z Wang, J Chen et al // J Psychiatr Res. 2013. №47(1). P. 8–14.
27. Lucht, M.J. Associations between the oxytocin receptor gene (OXTR) and affect, loneliness and intelligence in normal subjects. / MJ Lucht, S Barnow, C Sonnenfeld, A Rosenberger, HJ Grabe, W Schroeder, H Völzke, HJ Freyberger, FH Herrmann, H Kroemer, D.Rosskopf. //Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2009, №33(5). Р. 860–866.
28. Meyer-Lindenberg, A Oxytocin and vasopressin in the human brain: social neuropeptides for translational medicine. / A Meyer-Lindenberg, G Domes, P Kirsch, M. Heinrichs //Nat Rev Neurosci. 2011, №12(9). Р. 524–38.
29. Nilsson, K. Genotypes do not confer risk for delinquency but rather alter susceptibility to positive and negative environmental factors: Gene-environment interactions of BDNF Val66Met, 5-HTTLPR, and MAOA-uVNTR /K Nilsson, E Comasco, S Hodgins, L Oreland, C Åslund //International Journal of Neuropsychopharmacology, 2015. P. 1–10.
30. Pandey, G.N. Brain-derived neurotrophic factor and tyrosine kinase B receptor signalling in post-mortem brain of teenage suicide victims. / GN Pandey, X Ren, HS Rizavi, RR Conley, RC Roberts, Y Dwivedi //Int J Neuropsychopharmacol, 2008. №11. P. 1047–1061.
31. Prichard, Z.M. *AVPR1A* and *OXTR* polymorphisms are associated with sexual and reproductive behavioral phenotypes in humans. / ZM Prichard, AJ Mackinnon, AF Jorm, S.Easteal //Hum Mutat. 2007. №28(11). Р. 1150.
32. Raber, J. AR apoE, and cognitive function. /J. AR Raber, //Horm Behav. 2008. №53(5). Р. 706–715.
33. Rodrigues S.M. Oxytocin receptor genetic variation relates to empathy and stress reactivity in humans. /S.M. Rodrigues, L.R. Saslow, N.Garcia, P.J Oliver, D Keltner //Proc Natl Acad Sci U S A, 2009. №106(50). P. 21437–21441.
34. Ryan J.. Polymorphisms of estrogen receptors and risk of depression: therapeutic implications. /J Ryan, M-L Ancelin //Drugs, Springer Verlag. 2012. №72 (13). P. 1725–38.
35. Saudino K.J. Behavioral genetics and child temperament. /K.J. Saudino //J Dev Behav Pediatr. 2005. V. 26(3). P. 214–223.
36. Seidman SN, Araujo AB, Roose SP, McKinlay JB.Testosterone level, androgen receptor polymorphism, and depressive symptoms in middle-aged men|| Biol Psychiatry. 2001. №50(5). Р. 371–376.
37. Tansey KE Functionality of promoter microsatellites of arginine vasopressin receptor 1A (AVPR1A): implications for autism. /KE Tansey, MJ Hill, LE Cochrane, M Gill, RJ Anney, L.Gallagher //Mol Autism. 2011 Mar 31;2(1):3. doi: 10.1186/2040-2392-2-3.
38. Terracciano A. Plasma BDNF concentration, Val66Met genetic variant and depression-related personality traits. / A Terracciano, B Martin, D Ansari, T Tanaka, L Ferrucci, S Maudsley, et al. //Genes Brain Behav 2010. № 9(5). Р. 512–518.
39. Tiemeier H. Estrogen receptor alpha gene polymorphisms and anxiety disorder in an elderly population. / H Tiemeier, SC Schuit, T den Heijer, JB van Meurs, HR van Tuijl, A Hofman, MM Breteler, HA Pols, AG. Uitterlinden //Mol Psychiatry 2005. №10(9). P. 806–807.
40. Ukkola, O ApoE phenotype is associated with inflammatory markers in middle-aged subjects. /O Ukkola, A Kunnari, M Jokela, M Päivänsalo, YA. Kesäniemi //Inflamm Res. 2009. №58(1). P. 54–59.
41. Van Gestel S. Epistatic effect of genes from the dopamine and serotonin systems on the temperament traits of novelty seeking and harm avoidance. / S.Van Gestel, T.Forsgren, S.Claes, et al. // Mol. Psychiatry. 2002. V. 7(5). P. 448–450.
42. Verbeke W Polymorphisms of the OXTR gene explain why sales professionals love to help customers / W Verbeke, R P. Bagozzi, W E. van den Berg, A Lemmens //Front Behav Neurosci. 2013. №7. P. 171–176.
43. Vermeersch H. Testosterone, androgen receptor gene CAG repeat length, mood and behaviour in adolescent males. / H.Vermeersch, G.T'Sjoen, J.M. Kaufman, J.Vincke, M.Van Houtte //Eur. J. Endocrinol. 2010, №163(2). P. 319–328.
44. Walum H. Genetic variation in the vasopressin receptor 1a gene (AVPR1A) associates with pair-bonding behavior in humans. / H. Walum //Proc. Natl. Acad Sci. U S A. 2008. №105(37). Р. 14153–14156.
45. Xu, H Synergetic effects of quetiapine and venlafaxine in preventing the chronic restraint stress-induced decrease in cell proliferation and BDNF expression in rat hippocampus. / H Xu, Z Chen, J He, S Haimanot, X Li, L Dyck, et al. //Hippocampu, 2006. №16. P. 551–559.
46. Yaffe K. Effects of ultra-low dose transdermal estradiol on cognition and health related quality of life. /K. Yaffe, et al. //JAMA Neurology. 2009 №63(7) P. 945–50. ·

**УДК 575.1**

**УДК 618.1**

**ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ: МЕТА-АНАЛИЗ**

***М.Б. Хаджиева,***

*научный сотрудник института общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук*

**STUDY OF GENETIC FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE: META-ANALYSIS**

***M.B. Khadzhieva***

*Researcher, Vavilov Institute of General Genetics, Russian Academy of Sciences*

***Аннотация:*** *Пролапс тазовых органов (ПТО) – распространенное урогинекологическое заболевание, в развитии которого участвуют как средовые, так и генетические факторы. Целью исследования явилась верификация на российской выборке ранее зарегистрированных в ассоциации с пролапсом тазовых органов (ПТО) полиморфных вариантов (rs1800255 (COL3A1), rs17576 (MMP9), rs2228480 (ESR1) и rs484389 (PGR)). По результатам мета-анализа с учетом литературных и собственных экспериментальных данных была выявлена корреляция генотипа rs1800255-А/А гена COL3A1 с повышенным риском развития ПТО.*

***Ключевые слова:*** *пролапс тазовых органов (ПТО), однонуклеотидный полиморфизм, гены COL3A1, MMP9, ESR1, PGR.*

***Abstract:*** *Pelvic organ prolapse (POP) is a common highly disabling disorder with a large hereditary component.The aim of this study is the verification in Russian population previously registered associations of polymorphic variants with pelvic organ prolapse (rs1800255 (COL3A1), rs17576 (MMP9), rs2228480 (ESR1) and rs484389 (PGR)). According to the results of the meta-analysis based on literature and own experimental data has found a correlation of genotype rs1800255-A/A COL3A1 gene with an increased risk of POP development.*

***Key words:*** *pelvic organ prolapse (POP), Single nucleotide polymorphism (SNP), genes COL3A1, MMP9, ESR1, PGR.*

**Введение**

Пролапс тазовых органов (ПТО) – распространенное урогинекологическое заболевание, которое характеризуется опущением и выпадением тазовых органов в результате ослабления и повреждения связочно-мышечного аппарата. С увеличением продолжительности жизни женщин частота ПТО возрастает. Примерно одну из 9 женщин моложе 80 лет оперируют по поводу пролапса гениталий, причем в 30% случаев требуются повторные вмешательства [1]. Несмотря на полиэтиологичность пролапса, одной из основных причин, наряду свагинальными родами и старением является наследственность. По данным Шведского близнецового регистра (The Swedish Twin Registry) более 40% вариабельности, связанной с риском развития ПТО, составляет наследственный фактор [3].

В отличие от большинства других многофакторных заболеваний для ПТО можно выделить функционально значимые («причинные») гены, в частности гены, участвующие в синтезе и деградации компонентов соединительной ткани влагалища, а также гены рецепторов эстрогенов и прогестерона. По результатам работ зарубежных коллег были выявлены ассоциации одиночных вариантов генов *COL3A1* (collagen type III alpha 1 chain), *MMP9* (matrix metallopeptidase 9), *ESR1* (estrogen receptor 1), *PGR* (progesterone receptor) с ПТО. Целью настоящего исследования явилась верификация данных корреляций на российской выборке, а также мета-анализ с учетом литературных и собственных экспериментальных данных.

**Материалы и методы**

В исследовании приняли участие 502 женщины, 210 из которых страдали ПТО II-IV стадии по системе POP-Q и 292 женщины без данного заболевания; средний возраст в группах составил 57.65±10.80 и 57.25±12.70 лет, соответственно. Для последующего генотипирования из венозной крови женщин, принявших участие в исследовании, была выделена ДНК. Генотипирование выполнялось методом тетра-праймерной аллель-специфической ПЦР с последующей визуализацией результатов методом горизонтального электрофореза в 2% агарозном геле с добавлением бромистого этидия. Поиск ассоциаций с ПТО в изучаемой нами российской выборке был выполнен для четырех SNP (SingleNucleotidePolymorphism): rs1800255 (*COL3A1*), rs17576 (*MMP9*), rs2228480 (*ESR1*) и rs484389 (*PGR*). Соответствие распределения генотипов равновесию Харди-Вайнберга оценивали методом χ2. Оценка частот генотипов и их эффектов были получены методом логистического регрессионного анализа с помощью компьютерной программы SNPStats. С целью повышения статистической мощности исследования мы выполнили мета-анализ с учетом литературных и собственных экспериментальных данных в программеReview Manager 5 (RevMan 5). Гетерогенность исследований оценивалась с помощью Q критерия Кохрена и I2. Отношения шансов (OR), вычисленные для каждого исследования, объединяли, используя модель с фиксированными эффектами (метод Мантеля-Хэнзеля). В случае высокой статистической неоднородности (I2≥50%) применялась модель случайных эффектов.

**Результаты и обсуждение**

При статистической обработке как общей выборки, так и при выполнении множественного регрессионного анализа с учетом клинических факторов риска (возраста, индекса массы тела, количества родов и наличия/отсутствия родовых травм) достоверно значимых эффектов зарегистрировано не было (таблица 1).

**Таблица 1**

Распределение генотипов генов *COL3A1*, *MMP9*, *ESR1* и *PGR* в

контрольной и основной группах

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SNP и генотипы | | Контроль | | ПТО | | *P*,  OR,  (95% ДИ) | *P*a,  OR,  (95% ДИ) |
| Число  (%) | HWP | Число (%) | HWP |
| rs1800255  *COL3A1* | G/G  G/A  A/A | n=287  183 (63.8)  93 (32.4)  11 (3.8) | 1.0 | n=209  125 (59.8)  74 (35.4)  10 (4.8) | 1.0 | 0.37 (дом)  1.18  0.82-1.71 | 0.51 (дом)  1.15  0.76-1.72 |
| rs17576 *MMP9* | A/A A/G  G/G | n=290  111 (38.3)  136 (46.9)  43 (14.8) | 0.9 | n=210  70 (33.3)  107 (51.0)  33 (15.7) | 0.57 | 0.26 (дом)  1.24  0.85-1.80 | 0.12  1.39  0.92-2.12 |
| rs2228480  *ESR1* | G/G  G/A  A/A | n=290  195 (67.2)  90 (31.0)  5 (1.7) | 1.0 | n=210  137 (65.2)  65 (30.9)  8 (3.8) | 0.21 | 0.4 (адд)  1.15  (0.83-1.61) | 0.44 (адд)  1.16  0.80-1.68 |
| rs484389  *PGR* | T/T  T/C  C/C | n=291  159 (54.6)  115 (39.5)  17 (5.8) | 0.64 | n=210  115 (54.8)  89 (42.4)  6 (2.9) | 0.023 | 0.56 (адд)  0.91  0.67-1.24 | 0.9 (адд)  0.98  0.70-1.37 |

HWP- P-value соответствия распределения генотипов равновесию Харди-Вайнберга; OR- oddsratio; 95%ДИ - 95% доверительный интервал; дом.-доминантная модель; рец.-рецессивная модель; адд.-аддитивная модель.

aАнализ с поправкой на возраст, индекс массы тела,наличие родовых травм и количество родов.

Для последующего мета-анализа мы выполнили поиск оригинальных работ в базах данных NCBI, eLIBRARY.RU, Google Academia и HuGE Navigator, используя поисковые термины «пролапс тазовых органов» и «pelvicorganprolapse». Критерии включения в анализ: 1) исследование должно иметь дизайн случай-контроль и изучать ассоциации между выше перечисленными полиморфными вариантами и ПТО; 2) наличие частот генотипов для вычисления отношения шансов (OR) с 95% доверительным интервалом. Таким образом, нами было обнаружено 5 полнотекстовых статей, удовлетворяющих данным критериям. Основные характеристики исследований (фамилия первого автора, год издания, размеры выборок, этническая или расовая принадлежность участников, характеристика контрольных и основных групп, изученные SNP, частоты генотипов и выявленные эффекты) представлены в таблице 2.

Исследование ассоциации rs1800255 гена *COL3A1* с пролапсом тазовых органов было представлено в трех работах, одна из которых [10] частично была выполнена на выборке, рассмотренной ранее Kluivers с коллегами [9]. Таким образом, систематический анализ rs1800255был осуществлен по результатам исследований Chenetal. и Kluiversetal. [5, 9], исключив работу LinceSL с коллегами. В данных работах был выявлен рисковый аллель А, достоверно чаще встречающийся среди женщин с пролапсом (рецессивная модель). Общий объем выборки с учетом нашей составил 1031 женщин, из которых 495 были с ПТО и 536 без данной патологии. При анализе мы использовали рецессивную модель (А/А против G/G+G/A). Результаты мета-анализаrs1800255 гена *COL3A1* продемонстрированы на рисунке 1. Так как коэффициент гетерогенности I2 составил 58%, была использована модель случайного эффекта. Несмотря на то, что в нашей выборке для rs1800255 значимых результатов не обнаружено, в общей выборке генотип А/А оказался ассоциированным с ПТО (OR = 2.90, 95% ДИ: 1.05 – 7.99, *P* = 0.04).

Из двух работ, в которых рассматривался вклад rs17576 гена*MMP9* в развитие пролапса, было исключено исследование WuJM с коллегами в связи с отсутствием данных генотипирования [14]. В работе Chen HY с коллегами ПТО достоверно чаще встречался у носительниц А/G и G/G генотипов (OR: 5.41, 95% ДИ: 1.17–25.04, *P*=0.031 и OR: 5.77, 95% ДИ: 1.29–25.86, *P*=0.0219, соответственно) [7]. Таким образом, была сформирована выборка из 744 женщин, 442 из которых составили контрольную группу и 302 пациентки – основную. Для сравнения частот генотипов использовали доминантную модель (G/G против G/A+A/A). Общее значение OR вычисляли с помощью модели с фиксированными эффектами, коэффициент гетерогенности I2 равен 0%. Ассоциации с пролапсом для rs17576 гена*MMP9* в общей выборке обнаружено не было (OR: 1.20, 95% ДИ: 0.83–1.72, *P*=0.33, рисунок 1).

**Таблица 2**

Характеристика статей, включенных в мета-анализ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Первый автор, год | Раса/ этнич. группа  Страна | ПТО  (n) | Контроль  (n) | Фенотип  ПТО | Фенотип Контроль | Ген (SNP), генотипы | | Частоты (n) | | HWP | Рисковый гено-тип | *P*,  OR,  95% ДИ |
| ПТО | Контроль |
| Chen HY (2008) | NR, Тайвань | 84 | 147 | ПТО II-IV степени | ПТО 0-I степени | *COL3A1* (rs1800255) | GG  GA  AA | n=84  54  22  8 | n=147  93  51  3 | 0.62 | A/A | 0.02  5.05  1.30-19.60 |
| Chen HY (2008) | NR, Тайвань | 88 | 153 | ПТО II-IV степени | ПТО 0-I степени | *ESR1*  (rs2228480) | GG  GA  AA | n=88  45  41  2 | n=153  102  44  7 | 0.44 | G/A | 0.038  1.87  1.04–3.38 |
| Kluivers KB (2009) | Европейцы, Голландия | 202 | 102 | Женщины с ПТО (степень не указана) | Женщины с вагиналь-ными родами без ПТО | *COL3A1* (rs1800255) | GG  GA  AA | n=202  100  77  27 | n=102  55  44  3 | 0.38 | A/A | 0.06  5.0  1.4–17.1 |
| Chen HY (2009) | NR, Тайвань | 87 | 150 | ПТО II-IV степени | ПТО 0-I степени | *PGR*  (rs484389) | TT  TC  CC | n=87  63  19  5 | n=150  130  13  7 | 0.001 | С/Т | 0.0048  3.02  1.40-6.49 |
| Chen HY (2010) | NR, Тайвань | 92 | 152 | ПТО II-IV степени | ПТО 0-I степени | *MMP9*  (rs17576) | GG  GA  AA | n=92  60  30  2 | n=152  88  47  17 | 0.053 | А/G | 0.031  5.41  1.17-25.04 |
| G/G | 0.0219  5.77  1.29-25.86 |

NR – этническая группа не указана; HWP- P-value соответствия распределения генотипов равновесию Харди-Вайнберга; OR- odds ratio; 95% ДИ - 95% доверительный интервал

Связь полиморфных вариантов генов *ESR1* (rs2228480) и *PGR* (rs484389) с развитием пролапса тазовых органов представлено в единичных работах Chen HY с коллегами [4, 6]. Достоверно значимый эффект был выявлен для генотипа rs2228480-G/A (OR: 1.87, 95% ДИ: 1.04–3.38, *P*=0.038), а также rs484389-С/Т (OR: 3.02, 95% ДИ: 1.40-6.49, *Р*=0.0048). Выборка для мета-анализаrs2228480 состояла из 741 женщины, у 298 из которых был диагностирован пролапс тазовых органов и 443 здоровых женщины. Коэффициент гетерогенности I2 составил 64%, значения отношения шансов (OR) объединяли, используя модель случайного эффекта. Анализ частот был произведен для G/A+A/A генотипов. Мета-анализ значимых эффектов длягена*ESR1* (rs2228480) не выявил (OR: 1.40, 95% ДИ: 0.81–2.40, *P*=0.23, рисунок 1). Систематический анализ ассоциаций полиморфного варианта rs484389 гена *PGR* с ПТО выполнен на группе из 738 женщин (297 с ПТО и 441 без данной патологии) с применением доминантной модели (Т/С+С/С); значимых ассоциаций также не обнаружено (OR: 1.50, 95% ДИ: 0.62–3.65, P=0.37, рисунок 1).

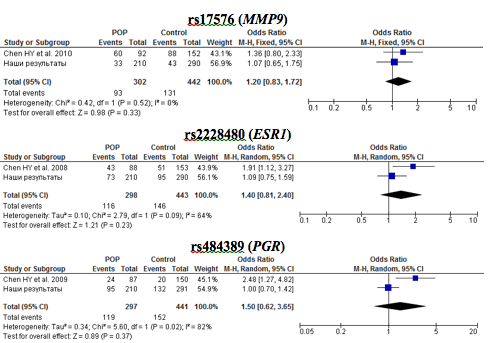


Рисунок 1. Мета-анализ ассоциации полиморфных вариантов генов *COL3A1* (rs1800255), *MMP9* (rs17576), *ESR1* (rs2228480), *PGR* (rs484389) с пролапсом тазовых органов.

Таким образом, из четырех полиморфных вариантовrs1800255 *(COL3A1)*, rs17576 *(MMP9)*, rs2228480 *(ESR1)*, rs484389 (*PGR)*, по результатам мета-анализа достоверно значимая ассоциация с пролапсом тазовых органов была выявлена только для генотипа rs1800255-А/А. Ген *COL3A1* кодирует альфа цепь коллагена III типа, одного из самых распространенных фибриллярных коллагенов, широко представленного среди соединительнотканных структур влагалища и окружающих органов. Мутации в данном гене вызывают синдром Элерса-Данлоса, пролапс митрального клапана, а также аневризмы аорты и артерий [8]. Кроме ассоциации с ПТО, для rs1800255-А была выявлена связь с развитием интракраниальной (внутричерепной) аневризмы в китайской популяции [12], повышенной вероятностью разрывов передней крестообразной связки у лыжников [11] и с развитием первичной открытоугольной глаукомы [2]. Нуклеотидная замена 2092G>A (rs1800255) приводит к замене аланина, характеризующегося гидрофобностью, на треонин в позиции 698 (Ala698Thr). Предполагается, что снижение прочности поддерживающих тазовые органы структур обусловлено гидрофильными свойствами треонина [13]. Дальнейший поиск SNPs, ассоциированных с ПТО, может быть применен при прогнозировании повышенного риска развития ПТО у женщин любого возраста.

Работа поддержана грантом «УМНИК» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере №6884/ГУ2015.

**Литература:**

1. Буянова, С.Н. Эффективность использования сетчатых протезов при осложненных формах пролапса гениталий. / С.Н.Буянова, Н.А.Щукина, А.С. Журавлева // Российский вестник акушера-гинеколога. 2009. №1. С. 76-81.
2. Киселева, О.А. Изучение роли полиморфизмов в генах COL1A1 rs1800012, COL3A1 rs1800255, COL3A1 rs1801184 в развитии первичной открытоугольной глаукомы. / О.А.Киселева, А.Н.Журавлева, Ш.А.Халилов // VI Российский общенациональный офтальмологический форум. 2013. Том 2. C. 495-501.
3. Altman, D Genetic influence on stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. / D Altman, M Forsman, C Falconer, P.Lichtenstein // Eur Urol. 2008. Vol.54. №4. Р. 918-22.
4. Chen, HY Estrogen receptor alpha polymorphism is associated withpelvicorganprolapse risk. / HY Chen, YW Chung, WY Lin, WC Chen, FJ Tsai, CH Tsai. // Int Urogynecol JPelvicFloor Dysfunct. 2008. Vol.19. №8. P. 1159-63.
5. Chen, HY. Collagen type 3 alpha 1 polymorphism and risk of pelvic organ prolapse./ HY Chen, YW Chung, WY Lin, JC Wang, FJ Tsai, CH.Tsai // Int J Gynaecol Obstet. 2008. Vol.103. №1. P. 55-8.
6. Chen, HY Progesterone receptor polymorphism is associated withpelvicorganprolapse risk. / HY Chen, WY Lin, YH Chen, WC Chen, FJ Tsai, CH Tsai.// Acta Obstet Gynecol Scand.2009. Vol.88. №7. P. 835-8.
7. Chen, HY Matrix metalloproteinase-9polymorphism and risk of pelvic organ prolapse in Taiwanese women. / HY Chen, WY Lin, YH Chen, WC Chen, FJ Tsai, CH Tsai. // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010. Vol.149. №2. P. 222-224.
8. Chou, HT. Association between *COL3A1* collagen gene exon 31 polymorphism and risk of floppy mitral valve/mitral valve prolapse. / HT Chou, JS Hung, YT Chen, JY Wu, FJ.Tsai // Int J Cardiol. 2004. Vol.95. P. 299–305.
9. Kluivers, KB *COL3A1* 2209G>A is a predictor of pelvic organ prolapse. / KB Kluivers, JR Dijkstra, JC Hendriks, SL Lince, ME Vierhout, LC van Kempen.// Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2009. Vol.20. №9. P. 1113-1118.
10. Lince, SL. Collagen type III alpha 1 polymorphism (rs1800255, *COL3A1* 2209 G>A) assessed with high-resolution melting analysis is not associated with pelvic organ prolapse in the Dutch population. / SL Lince, LC van Kempen, JR Dijkstra, J IntHout, ME Vierhout, KB.Kluivers //Int Urogynecol J. 2014. Vol.25. №9. P.1237-42.
11. Stępień-Słodkowska, M Overrepresentation of the COL3A1 AA genotype in Polish skiers with anterior cruciate ligament injury. / M Stępień-Słodkowska, K Ficek, A Maciejewska-Karłowska, M Sawczuk, P Ziętek, P Król, P Zmijewski, A Pokrywka, P.Cięszczyk // Biol Sport. 2015. Vol.32. № 2. P. 143–147.
12. Varinder, S. Werring Genetic risk factors for intracranial aneurysms. A meta-analysis in more than 116,000 individuals. / S. Alg Varinder, Reecha Sofat, Henry Houlden, J.David // Neurology. 2013. Vol.80. №23. P. 2154 – 2165.
13. Ward, RM Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review. / RM Ward, DR Velez Edwards, T Edwards, A Giri, RN Jerome, JM Wu. // Am J Obstet Gynecol. 2014. Vol.211. №4. P. 326-35.
14. Wu, JM Matrix metalloproteinase-9 genetic polymorphisms and the risk for advanced pelvic organ prolapse. / JM Wu, AG Visco, EA Grass, DM Craig, RG Fulton, C Haynes, AC Weidner, SH Shah. // Obstet Gynecol. 2012. Vol.120. №3. P. 587-93.

**УДК 574**

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ**

***Х.Н. Асхабова,***

*к.х.н., доцент кафедры органической и биоорганической химии*

*Чеченского госниверситата*

***М.С. Оздыханов,***

*директор ГБУ «Лаборатория экологичес-кого контроля» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды*

***З.С. Ильхаева,***

*ст. преподаватель кафедры органической и биоорганической химии*

*Чеченского госуниверситета*

**REGIONAL ECOLOGY OF SURFACE WATER BODIES**

***H.N. Askhabova,***

*Associate Professor, Department of Organic and Bioorganic Chemistry, The Chechen State University*

***M.S. Ozdyhanov,***

*The Director of GBU "Laboratory of ecological control" of the Ministry of natural resources and environmental protection*

***Z.S. Ilhaeva,***

*Senior Lecturer, Department of Organic and Bioorganic Chemistry, The Chechen State University*

***Аннотация.*** *Приведены результаты исследований рек Аргун, Асса, Басс за период 2014–2015 гг. на территориях 8 населенных пунктов. Уровень загрязнённости определяли по содержанию 11 отравляющих веществ. Наибольшее приближение загрязняющих веществ к предельно допустимым концентрациям в реке Басс наблюдалось по нитратам в 2014 г. и составляло 0,422 от предельно допустимой концентрации (ПДК).*

***Ключевые слова:*** *Чеченская Республика, загрязняющие вещества, Аргун, Асса, Басс, экологическое состояние, гидрохимический анализ, предельно допустимые концентрации.*

***Annotation.*** *The results of studies of the rivers Argun, Assa, Bass for the period 2014–2015. the territories 8 settlements. The level of contamination was determined by the contents of 11 toxic substances. The greatest approximation of pollutants to the maximum allowable concentration in Bass River was observed for nitrates in 2014 and amounted to 0.422 of the maximum permissible concentration (MPC).*

***Key words:*** *Chechen Republic. Contaminants. Argun. Assa. Bass. Ecological state. Hydrochemical analysis. Maximum permissible concentrations.*

Водные ресурсы Чеченской Республики весьма обширны и подавляющее число рек относится к категории малых рек. Исследование уровня загрязнённости водных объектов с 2009 по 2011 гг. выявило, что реки Чеченской Республики относились к категориям «очень грязная» или «загрязненная», только река Асса относилась к категории «чистая» [1].

Например**,** в воде р. Аргун предел допустимой концентрации превышали сульфаты, медь, алюминий в 2,0–2,5 раза. Максимальная концентрация нефтепродуктов зафиксировано в августе 2011 года. Исследования содержания отравляющих веществ в воде реки Асса выявили, что содержание катионов железа превышало ПДК в 1,10 раз, а содержание сульфатов 1,2 раза в 2011 году [2, 4]. Поэтому была разработана программа по возрождению конкретной реки; установлены водоохранные зоны почти для всех водных объектов; очищены русла и поймы рек и озер от скопившегося мусора; осуществлен контроль за выпасом скота в поймах рек. Наибольшее количество инвес-тиций было вложено на охрану и рациональное использование водных ресурсов [5].

Материалы и методы.

Анализ гидрохимического состояния водных объектов проводили физико-химическими методами: хромато-масс-спектрометром (ITQ700), ИК-спектроскопией, спектрофотометром, инверсионным вольтамперометрическим анализатором. Запах – определяли органолептическим методом. Цветность и мутность – визуально по шкале мутномера. Биологическое потребление кислорода (БПК5) определяли по разности между содержанием растворенного кислорода в воде до и после инкубации пробы в кислородной склянке при стандартных условиях: продолжительность инкубации – 5 суток при температуре 200С без доступа света и воздуха. При этом пробу воды предварительно аэрировали. Значение водородного показателя (рН) и концентрации растворенного кислорода (РК) определяли оксиметрическим методом.

Обсуждение результатов.

В настоящей работе приведены результаты исследований рек Аргун, Асса, Басс за период с 2014 по 2015 г.

Исследования состояния реки Аргун проводили на территориях 12 населенных пунктов. Уровень химической загрязнённости определяли по содержанию 11 отравляющих веществ. Также определяли жёсткость, прозрачность, содержание кислорода, сухого остатка и другие показатели.

В результате исследований были получены данные, характеризирующие физические параметры и уровень загрязненности рек отравляющими веществами. Характеристика загрязнения воды исследованных рек по итогам наблюдений за период с 2014 по 2015 г. в долях ПДК отражена в таблицах 1, 2.

Из таблиц 1, 2 видно, что наибольшее приближение загрязняющих веществ к предельно допустимым концентрациям наблюдалось по нитратам в пробах воды реки Басс 0,422 ПДК в 2014 г. В 2015 г концентрация нитратов снизилась и составляла 0,312 ПДК. В пробах воды рек Аргун и Асса содержание нитратов сохранялось на уровне 0,316–0,366 ПДК за исследуемый период.

Содержание сульфатов в пробах воды исследованных рек было значительным. Например, в пробах воды реки Аргун за 2014 г. количество сульфатов приближалось к предельно допустимой концентрации и составляло 0,638 ПДК. В 2015 г. сульфаты составляли почти половину от предельно допустимой концентрации – 0,425 ПДК.

Стойкими химическими загрязнителями кумулятивного действия со специфическими токсическими свойствами являются тяжелые металлы. К наиболее экологически опасным тяжелым металлам относятся свинец, ртуть и кадмий. Содержание высокотоксичного металла свинца наблюдалось в незначительных количествах, не превышало предельно допустимой концентрации, и на два порядка было ниже ПДК во всех исследуемых реках.

Содержание железа не было обнаружено в пробах воды рек Асса и Басс в 2014 г. Содержание ртути в водных объектах, в основном, было ниже чувствительности аналитического определения. Аргун отличался по содержанию кадмия от двух других рек: Асса и Басс. В пробах воды реки Аргун содержание кадмия почти равнялось предельно допустимой концентрации и составляло 0,903 ПДК в 2014 г. В 2015 г содержание кадмия в реке Аргун значительно уменьшилось до показателя 0,100 ПДК. Одним из основных санитарных требований, предъявляемых к качеству воды, является содержание в ней необходимого количества кислорода. Количество растворенного кислорода в пробах воды всех рек было достаточно высоким и превышало норму (4 мг О2 / дм3) в 1,632–2,608 раза, что соответствует гигиеническим требованиям. Особое вредное влияние оказывают нефтепродукты, которые содействуют снижению содержания кислорода в воде. Но гидрохимический анализ исследуемых рек показал, что концентрация нефтепродуктов была незначительной и варьировалась в пределах 0,004–0,076 ПДК.

Водородный показатель рH также был в норме (6,5–8,5) и приближался к единице (0,930–0,985), что свидетельствует о хорошем качестве воды (табл. 1, 2). Необходимо отметить, что пробы воды исследуемых рек не имели ни запаха, ни вкуса. В течение периода наблюдений изменение цветности речных вод было незначительным, в исследованных реках этот показатель варьировался в пределах 0,4–0,50 ПДК. Приближение к ПДК в реках наблюдалось по следующим показателям: мутность и жесткость. Характерной особенностью исследованных рек является наличие песчаного осадка.

**Выводы**

Гидрохимическое исследование экологического состояния водных объектов – Аргун, Асса, Басс Чеченской Республики – за период с 2014 по 2015 г. показало достаточно низкое содержание загрязняющих веществ, качество водных объектов значительно улучшилось, содержание загрязняющих веществ значительно уменьшилось по сравнению с предыдущими годами. Таким образом, в результате проведенных мероприятий, экологическая ситуация на территории Чеченской Республики улучшилась и стала самой благоприятной за последние годы.

**Таблица** 1

Гидрохимические  показатели качества  воды рек за 2014 г., доли ПДК

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Загрязняющие вещества | Реки | | |
| Аргун | Асса | Басс |
| 1 | Аммоний-ион | 0,036 | 0,005 | 0,025 |
| 2 | Нитриты | 0,015 | 0,001 | 0,002 |
| 3 | Нитраты | 0,316 | 0,334 | 0,422 |
| 4 | Железо | 0,017 | - | - |
| 5 | рН | 0,985 | 0,952 | 0,949 |
| 6 | Хлориды | 0,237 | 0,054 | 0,101 |
| 7 | Сульфаты | 0,638 | 0,276 | 0,378 |
| **8** | Свинец | 0,038 | 0,013 | 0,019 |
| 9 | Кадмий | 0,903 | 0,058 | 0,042 |
| 10 | Цинк | 0,019 | 0,001 | 0,019 |
| 11 | Нефтепродукты | 0,202 | 0,006 | 0,004 |
| 12 | Содержание кислорода | 1,980 | 1,774 | 1,632 |

**Таблица** 2

Гидрохимически показатели качества воды рек за 2015 г., доли ПДК

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Загрязняющие вещества | Реки | | |
| Аргун | Асса | Басс |
| 1 | Аммоний-ион | 0,035 | 0,030 | 0,025 |
| 2 | Нитриты | 0,014 | 0,007 | 0,004 |
| 3 | Нитраты | 0,328 | 0,366 | 0,312 |
| 4 | Железо | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 5 | рН | 0,930 | 0,936 | 0,939 |
| 6 | Хлориды | 0,179 | 0,091 | 0,073 |
| 7 | Сульфаты | 0,425 | 0,349 | 0,291 |
| **8** | Свинец | 0,027 | 0,019 | 0,013 |
| 9 | Кадмий | 0,10 | 0,077 | 0,057 |
| 10 | Цинк | 0,022 | 0,016 | 0,006 |
| 11 | Нефтепродукты | 0,047 | 0,076 | 0,074 |
| 12 | Содержание кислорода | 2,51 | 2,262 | 2,6о8 |

**Литература:**

1. Асхабова Х.Н. Экологические проблемы Чеченской Республики и пути их решения. III ежегодная Республиканская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Наука и молодежь». Грозный.
2. Асхабова Х.Н., Ильхаева З.С., Оздыханов М.С. Мониторинг экологического состояния рек Чеченской Республики. Юг России: экология, развитие. 2012. №4. С. 113–115.
3. Асхабова Х.Н., Оздыханов М.С., Ильхаева З.С. Экологические проблемы малых рек Чеченской Республики. Вестник ЧГУ. 2013. №1. С. 125–128.
4. Асхабова Х.Н., Оздыханов М.С., Ильхаева З.С. Экологические проблемы малых рек Чеченской Республики и способы их решения. Проблемы региональной экологии. Москва. №6. 2013. С. 42–44.
5. Асхабова Х.Н., Магомадов Л.А., Оздыханова З.М. Приоритетные направления социально-экономического и экологического развития кавказского региона. Материалы 1-го Кавказского международного экологического форума. Грозный, 2013. С. 339–345.

**УДК 631.51**

**СОСТОЯНИЕ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ФОНЕ ДОЗ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***Х.А. Хусайнов,***

*к.б.н., зав. отделом ландшафтного земледелия Чеченского НИИСХ*

***А.А. Терекбаев****,*

*к.б.н., доцент кафедры защиты растений Чеченского госуниверситета,*

*с.н.с. Чеченского НИИСХ*

***А.В. Тунтаев****,*

*научный сотрудник отдела ландшафтного земледелия Чеченского НИИСХ*

**STATUS LEACHED CHERNOZEM AT VARIOUS WAYS OF SOIL CULTIVATION ON THE BACKGROUND DOSE OF ORGANIC FERTILIZER IN THE CONDITIONS OF FOREST-STEPPE ZONE OF THE CHECHEN REPUBLIC**

***Kh.A. Khusainov,***

*head. department of agriculture landscape Chechen Scientific Research Institute of Agriculture, candidate biological sciences*

***A.A. Terekbaev,***

*PhD in Biology, associate Professor in the Deportment of plant protection of the Chechen State University, Senior Research Fellow Chechen Agricultural Research Institute*

***A.V. Tuntaev,***

*researcher at the department of agriculture landscape Chechen Scientific Research Institute of Agriculture*

***Аннотация.*** *В статье приводятся результаты исследований по влиянию различных способов обработки чернозема, выщелоченного на фоне внесения разных доз органических удобрений на физические свойства, плодородие и обеспеченность почвы основными элементами питания растений в условиях лесостепной зоны Чеченской Республики, которые проводятся на опытных полях Чеченского НИИСХ с 2011 года. Дается оценка ресурсо-, энерго- и влагосберегающим приемам обработки почвы на примере лесостепной зоны региона.*

***Ключевые слова:*** *ресурсо-, влаго- и энергосбережение, структурность, плодородие почвы, способы обработки почвы, дозы органических удобрений, лесостепная зона.*

***Annotation.*** *The article presents the results of studies on the effect of different processing methods on a leached chernozem background making different doses of organic fertilizers on the physical properties of soil fertility and the provision of the basic elements of the power plants in the forest-steppe zone of the Chechen Republic, which are held at the experimental fields of the Chechen Agricultural Research Institute since 2011. The estimation of resource, energy and water saving techniques of cultivation on the example of the forest-steppe zone of the region.*

***Key words****. Resource, water- and energy-saving, structural, soil fertility, soil cultivation methods, the dose of organic fertilizer, forest-steppe zone.*

Ресурсосбережение Юга России (как и во всей стране) сводилось к внесению некоторых изменений и корректировок в общепринятые системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Коснулись они только системы обработки почвы как наиболее энерго- и ресурсозатратной технологической операции при возделывании любой культуры. Ресурсосбережение заключалось в уменьшении глубины обработки почвы, проведении нескольких технологических операций одним орудием (до 4–5 операций за один проход по полю), совершенствовании рабочих органов и уменьшении тяговых усилий почвообрабатывающей техники.

Ресурсосбережение не коснулось систем севооборотов, удобрений, защиты растений от вредителей, болезней и сорняков и в целом систем земледелия.

Для эффективного ресурсосбережения необходим системный и комплексный подход в решении данной проблемы (прил. 1) [4].

**Приложение 1.** Пути ресурсосбережения в земледелии Юга России

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Совмещение в одном орудии нескольких технологических операций | Уменьшение количества проходов агрегатов по полю |
| Снижение потребности в тракторах и механизаторах |
| Экономия горюче-смазочных материалов |
| 2. Совершенствование рабочих органов почвообрабатывающих орудий | Улучшение качества обработки почвы |
| Снижение тягового усилия агрегата |
| Повышение производительности труда |
| Экономия горюче-смазочных материалов |
| 3. Установка на почвообрабатывающие орудия “дорабатывающего устройства” | Лучшее накопление, сохранение и экономия влаги |
| Улучшение качества обработки почвы |
| Рост урожайности возделываемых культур |

**Цель исследований**. Изучить приемы обработки почвы на фоне внесения органических удобрений, способствующие повышению плодородия почвы и снижению энергетических затрат на производство сельскохозяйственной продукции.

**Научная новизна.** Впервые в регионе изучается влияние ресурсосберегающих приемовобработки почвы с внесением различных доз органических удобрений на формирование урожая полевых культур и сохранение плодородия почвы.

**Методика исследований.** Исследования проводились согласно методическим пособиям и рекомендациям: 1) Э.Д. Адиньяев, А.А. Абаев, Н.Л. Адаев. Учебно-методическое руководство по проведению исследований в агрономии. Грозный, 2012; 2) Володин В.М. Экологические основы оценки и использования плодородия почв. М., 2000. 3) Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1985. 4) Практикум по земледелию//Под ред. Воробьева С.А. М., 1967.

**Результаты и обсуждение**

Научные исследования по теме: «Изучить ресурсосберегающие приемы использования возобновляемых биоресурсов и органических удобрений в технологиях выращивания сельскохозяйственных культур» проводятся с 2011 года на полях Чеченского НИИСХ, без орошения (на богаре). Площадь делянки – 50 м². Повторность – 4-х кратная. В качестве удобрений использовался полуперепревший навоз в дозах 15, 30 и 45 т/га.

Обработка почвы проводилась четырьмя разными способами, в пяти вариантах опыта:

1. Контроль (КПП-5) – культивация без орг. удобрений;
2. Культивация на глубину 5–7 см (КПП-5) + Фон (3 дозы орг. удобрений);

3. Обработка почвы на глубину 12–15 см (ПРМ-2,1\*) + Фон;

4. Дискование на глубину 10–12 см (БДМ-3×4) + Фон;

5. Чизелевание на глубину 30–40 см (чизель-глубокорыхлитель D 380 NS)+Фон.

\* ПРМ-2,1 – почвообрабатывающая роторная машина (почвообрабатывающий агрегат, разработанный и запатентованный научным сотрудником лаборатории земледелия Чеченского НИИСХ Музаевым Х.М.)

Перед посевом исследуемые опытные делянки обрабатывались компактоматом (K-600PS IIA).

Почва – чернозем обыкновенный, выщелоченный маломощный глинистый подстилаемый галечником. Встречается различная глубина залегания галечника: на одних участках поля она 90–100 см, на других – 45–50 см.

В ходе исследований, в 2011 году, при обработке почвы ПРМ-2,1 наблюдалась некоторая тенденция в лучшем сохранении влаги. Так, в слое почвы 0–20 см и 20–40 см влажность почвы была выше в среднем на 1,5–2,0% по сравнению с обработкой другими агрегатами [7].

Также установлено, что в варианте с предпосевной обработкой почвы культиватором КПП-5 и агрегатом ПРМ-2,1 содержание агрономически ценных структурных агрегатов почвы увеличивалось в среднем на 8,9% по сравнению с другими вариантами.

В результате внесения органических удобрений и проведенных обработок почвы некоторые ее свойства изменились. При этом удобрения по-разному влияли на плодородие пахотного слоя. Из физи­ческих свойств почвы в меньшей мере изменилась объемная масса, а в боль­шей – структурность. В целом, объемная масса несколько умень­шилась, что является положительным моментом. На контроле объемная масса почти не изменялась, максимально она уменьшилась (с 1,33 до 1,28 г/см3) при обработке почвы чизелем на фоне 45 т/га навоза (табл. 1) [6].

Количество наиболее ценных структурных агрегатов (0,25–10 мм) и их водопрочность в ряде случаев сокращались, особенно резко на фоне с одинарной нормой навоза (табл. 1).

Одновременно наблюдалось снижение глыбообразования и распыления почвы. Повышалась противоэрозийная устойчивость почвы в слое 0–20 см за счет уменьшения количества эрозионно-опасной фракции в среднем на 3,7%. В большинстве случаев не обнаружено прямой связи между физическими свойствами почвы и содержанием гумуса в ней (табл. 1).

**Таблица 1**

Влияние способов обработки почвы и органических удобрений на физические свойства и содержание гумуса в пахотном слое, 2011–2012 гг

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варианты** | | **Объемная масса,**  **г/см3** | | **Кол-во структурных агрегатов, %** | | **Водопроч-ность структурных агрегатов, %** | | **Гумус,%** | | |
| **Агрегаты** | **Органические удобрения,**  **т/га** | **до внесения орг. удобрений** | **после уборки урожая** | |
| **2011** | **2012** | **2011** | **2012** | **2011** | **2012** | **2011** | **2012** |
| **1) КПП-5** | **0** | 1,33 | 1,31 | 68,6 | 67,8 | 79,9 | 78,3 | 3,54 | 3,48 | 3,43 |
| **15** | 1,34 | 1,29 | 69,9 | 68,6 | 81,0 | 80,4 | 3,54 | 3,50 | 3,45 |
| **30** | 1,29 | 1,30 | 70,2 | 68,9 | 80,3 | 78,7 | 3,54 | 3,53 | 3,47 |
| **45** | 1,30 | 1,27 | 70,2 | 69,3 | 80,3 | 78,7 | 3,54 | 3,53 | 3,46 |
| **2) ПРМ-2,1** | **15** | 1,29 | 1,28 | 67,5 | 66,2 | 81,5 | 79,9 | 3,54 | 3,48 | 3,41 |
| **30** | 1,31 | 1,29 | 70,2 | 69,4 | 80,3 | 78,7 | 3,54 | 3,58 | 3,51 |
| **45** | 1,29 | 1,29 | 70,4 | 71,1 | 80,4 | 78,8 | 3,54 | 3,63 | 3,53 |
| **3) БДМ -3х4** | **15** | 1,30 | 1,32 | 68,3 | 69,6 | 80,5 | 78,9 | 3,54 | 3,49 | 3,42 |
| **30** | 1,30 | 1,28 | 70,1 | 70,3 | 81,3 | 79,7 | 3,54 | 3,58 | 3,51 |
| **45** | 1,29 | 1,28 | 71,2 | 70,2 | 81,1 | 80,5 | 3,54 | 3,62 | 3,55 |
| **4) Чизель**  **D 380 NS** | **15** | 1,29 | 1,30 | 68,5 | 68,7 | 81,3 | 79,7 | 3,54 | 3,50 | 3,43 |
| **30** | 1,29 | 1,28 | 69,9 | 67,2 | 81,7 | 80,4 | 3,54 | 3,57 | 3,50 |
| **45** | 1,28 | 1,29 | 70,7 | 69,5 | 80,9 | 79,3 | 3,54 | 3,61 | 3,54 |
| **НСР05** |  | 0,03 | 0,03 | 1,39 | 1,38 | 1,62 | 1,59 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |

В 2012 году наметившаяся тенденция потери гумуса в почве продолжалась (табл. 1).

Применение навоза способствовало некоторому сокращению потерь гумуса (на 0,02–0,1%). Сохранение органического вещества в почве на предыдущем уровне стало возможным лишь при повышении доз удобрений до 45 т/га при обработке агрегатами ПРМ-2,1 и БДМ 3х4 (табл. 1).

Фенологическими наблюдениями выявлена также эффективность по степени снижения засоренности посевов (на 13,5%). Лучшие результаты получены в варианте с использованием культиватора КПП-5 [8].

В 2013 году произошли изменения в схеме полевого опыта: культиватор КПП-5 заменен на навесной плуг ПН-4-35, следовательно, вместо культивации проводилась предпосевная вспашка почвы на глубину 25–27 см, причем этот вариант опыта был принят за контроль (табл. 2).

**Таблица 2**

Влияние органических удобрений и способов обработки почвы на физические свойства и содержание гумуса в пахотном слое, 2013–2015 гг

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варианты** | | **Объемная масса,**  **г/см3** | | | **Кол-во**  **структурных агрегатов, %** | | | **Водопрочность структурных агрегатов, %** | | | **Гумус,%** | | | |
| **Агрегаты** | **Органиче-**  **ские удоб-**  **рения,**  **т/га** | **до внесе-ния орг. удобрений** | **после уборки урожая** | | |
| **2013** | **2014** | **2015** | **2013** | **2014** | **2015** | **2013** | **2014** | **2015** | **2013** | **2014** | **2015** |
| **1) ПН-4-35** | **0** | 1,18 | 1,20 | 1,23 | 68,1 | 68,3 | 64,7 | 79,7 | 80,0 | 61,3 | 3,54 | 3,49 | 3,50 | 3,55 |
| **15** | 1,21 | 1,27 | 1,21 | 68,6 | 68,8 | 65,5 | 80,4 | 80,6 | 62,1 | 3,54 | 3,51 | 3,52 | 3,60 |
| **30** | 1,23 | 1,26 | 1,18 | 68,9 | 69,0 | 65,7 | 78,7 | 78,9 | 63,0 | 3,54 | 3,54 | 3,55 | 3,67 |
| **45** | 1,24 | 1,24 | 1,16 | 69,3 | 69,4 | 66,3 | 78,7 | 78,8 | 64,3 | 3,54 | 3,56 | 3,56 | 3,69 |
| **2) ПРМ-2,1** | **15** | 1,30 | 1,30 | 1,16 | 69,6 | 69,8 | 66,4 | 78,9 | 79,2 | 59,2 | 3,54 | 3,52 | 3,52 | 3,61 |
| **30** | 1,31 | 1,28 | 1,13 | 70,3 | 70,4 | 67,3 | 79,7 | 79,8 | 60,5 | 3,54 | 3,58 | 3,60 | 3,65 |
| **45** | 1,33 | 1,27 | 1,10 | 70,2 | 70,4 | 67,1 | 80,5 | 80,7 | 61,3 | 3,54 | 3,60 | 3,62 | 3,67 |
| **3) БДМ -3х4** | **15** | 1,25 | 1,29 | 1,11 | 68,7 | 69,1 | 65,7 | 79,7 | 79,9 | 60,4 | 3,54 | 3,52 | 3,53 | 3,54 |
| **30** | 1,25 | 1,27 | 1,10 | 67,2 | 69,2 | 64,3 | 80,4 | 80,3 | 60,9 | 3,54 | 3,56 | 3,58 | 3,59 |
| **45** | 1,26 | 1,25 | 1,08 | 69,5 | 69,4 | 66,7 | 79,3 | 79,5 | 61,3 | 3,54 | 3,57 | 3,61 | 3,63 |
| **4) Чизель**  **D 380 NS** | **15** | 1,32 | 1,31 | 1,06 | 69,8 | 69,2 | 63,2 | 80,3 | 80,5 | 65,3 | 3,54 | 3,51 | 3,52 | 3,65 |
| **30** | 1,33 | 1,29 | 1,04 | 69,9 | 69,5 | 66,3 | 78,7 | 79,6 | 66,5 | 3,54 | 3,55 | 3,57 | 3,77 |
| **45** | 1,35 | 1,29 | 1,03 | 71,1 | 71,5 | 68,1 | 78,8 | 79,3 | 68,7 | 3,54 | 3,58 | 3,60 | 3,80 |
| **НСР05** |  | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 1,39 | 1,39 | 1,37 | 1,59 | 1,60 | 1,55 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,09 |

В зависимости от способов обработки почвы содержание влаги изменялось незначительно. По влиянию способов обработки почвы с учетом фона внесения органических удобрений на ее физические свойства и сохранение влаги в ней значимых различий не выявлено, то есть наблюдались та же тенденция, что и в предыдущий год (табл. 2).

Так же как и в предыдущем, в 2012 году, тенденция потери гумуса в почве сохранялась. Тем не менее, наблюдалось некоторое замедление размеров этих потерь за счет применения навоза. Наиболее приемлемые показатели по содержанию гумуса отмечены при повышении доз удобрений до 45 т/га на участках, при всех способах обработки почвы, кроме вспашки (ПН-4-35) (табл. 2)***.***

По результатам анализа почвы (ФГБУ САС «Чеченская») отмечено положительное влияние обработки почвы плугом ПН-4-35 и агрегатом ПРМ-2,1 на сохранение в ней влаги, а также на ее физические свойства (табл. 2).

В 2015 году, в период интенсивного роста и развития (июль-август), растения испытывали острый недостаток влаги. Более того, данный период времени отличался сильной жарой (40˚C и выше) и частыми суховеями. Все эти отрицательные погодные явления в дальнейшем негативно повлияли на физические свойства почвы (табл. 2).

По сравнению с 2011 в 2014 и 2105 годах отмечено увеличение содержания практически всех элементов питания в почве (табл. 3).

**Таблица 3**

Обеспеченность почвы элементами питания, в зависимости от способов обработки и доз органических удобрений, по годам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варианты** | | **NО3,**  **мг/100г (по Тюрину-Кононовой)** | | | **P2O5,**  **мг/100г**  **(по Мачигину)** | | | **K2O,**  **мг/100г**  **(по Мачигину)** | | |
| **Агрегаты** | **Органические удобрения, т/га** |
| **2011** | **2014** | **2015** | **2011** | **2014** | **2015** | **2011** | **2014** | **2015** |
| **1) ПН-4-35** | **0** | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 1,9 | 2,2 | 2,3 | 17 | 18 | 18 |
| **15** | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 2,1 | 2,4 | 2,6 | 19 | 20 | 21 |
| **30** | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 2,2 | 2,4 | 2,7 | 20 | 22 | 22 |
| **45** | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 22 | 23 | 24 |
| **2) ПРМ-2,1** | **15** | 0,6 | 0,8 | 0,5 | 2,4 | 2,4 | 1,9 | 17 | 20 | 22 |
| **30** | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 2,6 | 2,8 | 2,3 | 24 | 25 | 24 |
| **45** | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 3,0 | 3,2 | 2,6 | 26 | 27 | 27 |
| **3) БДМ-3х4** | **15** | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1,7 | 1,9 | 1,5 | 15 | 18 | 16 |
| **30** | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 1,9 | 2,2 | 1,8 | 16 | 19 | 18 |
| **45** | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 2,0 | 2,3 | 2,0 | 19 | 19 | 21 |
| **4) Чизель**  **D 380 NS** | **15** | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 1,5 | 1,6 | 2,5 | 13 | 16 | 18 |
| **30** | 0,3 | 0,3 | 1,1 | 1,6 | 1,8 | 2,8 | 14 | 19 | 21 |
| **45** | 0,5 | 0,6 | 1,3 | 1,8 | 1,9 | 3,3 | 16 | 20 | 23 |
| **НСР05** |  | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 1,10 | 1,23 | 1,25 |

С увеличением доз органических удобрений наилучшие показатели отмечены в варианте опыта со вспашкой на глубину 25–27 см (ПН-4-35) и в варианте с обработкой почвы на глубину 12–15 см агрегатом ПРМ-2,1 (табл. 3).

**Заключение.**

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Практически во все годы исследований в вариантахс предпосевной вспашкой почвы на глубину 25–27 см плугом ПН-4-35 и обработкой почвы на глубину 12–15 см агрегатом ПРМ-2,1 с внесением навоза в дозе 45 т/га отмечалось заметное улучшение механического состава почвы и лучшее сохранение в ней влаги, то есть сравнительно минимальная обработка почвы (ПРМ-2,1) дает такой же эффект, что и вспашка (ПН-4-35).
2. Внесение навоза в дозе 30 т/га способствовало сохранению, а при увеличении дозы внесения навоза до 45 т/га, некоторому повышению содержания гумуса в почве (0,0–20,06%).
3. При обработке почвы агрегатом ПРМ-2,1 на фоне тройной дозы органических удобрений отмечены, за некоторым исключением, наилучшие показатели по содержанию основных элементов питания растений (NPK) в почве.
4. В целях повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и улучшения плодородия почвы необходимо комплексно сочетать внесение органических удобрений с прогрессивными видами обработок. В такой почве процесс восстановления плодородия почвы идет более интенсивно.

**Литература:**

* 1. Адиньяев Э.Д., Абаев А.А., Адаев Н.Л. Учебно-методическое руководство по проведению исследований в агрономии. Грозный: Изд-во ЧГУ, 2012. 344 с.
  2. Володин В.М. Экологические основы оценки и использования плодородия почв. М.: ЦИНАО, 2000. 335 с.
  3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

1. Дридигер В.К. Пути и перспективы ресурсосбережения в земледелии Юга России//Об основных результатах и новых подходах к внедрению ресурсосберегающих технологий в АПК: Материалы научно-практической конференции. Москва, 20 ноября 2008 г. М.: ФГНУ “Росинформагротех”, 2009. С. 99–105.
2. Практикум по земледелию // Под редакцией Воробьева С.А. М.: Колос, 1967. 320 с.
3. Хусайнов Х.А. и соавторы. Перспективы применения ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур в лесостепной зоне Чеченской Республики // Вестник Чеченского государственного университета. №3(19). Грозный, 2015. С. 116–120.
4. Хусайнов Х.А. и соавторы. Влияние различных способов обработки почвы и органическихудобрений на продуктивностьсельскохозяйственныхкультур в условияхлесостепнойзоны Чеченской Республики. М.: Плодородие. № 6 (87), 2015. С. 19–22.
5. Шишхаев И.Я., Абасов Ш.М. Ресурсосберегающие приемы использования органических удобрений в технологиях выращивания сельскохозяйственных культур//Сборник докладов всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Нальчик, 2013. С. 205–210.

**УДК 631.51**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ФОНЕ ДОЗ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***Х.А. Хусайнов,***

*к.б.н. зав. отделом ландшафтного земледелия Чеченского НИИСХ*

***А.В. Тунтаев,***

*научный сотрудник отдела ландшафтного земледелия Чеченского НИИСХ*

**THE EFFECTIVENESS OF THE METHODS OF TILLAGE ON THE BACKGROUND DOSE OF ORGANIC FERTILIZER IN THE CONDITIONS OF FOREST-STEPPE ZONE OF THE CHECHEN REPUBLIC**

***Kh.A. Husainov,***

*head. department of agriculture landscape Chechen Scientific Research Institute of Agriculture, candidate biological sciences.*

***A.V. Tuntaev,***

*researcher at the department of agriculture landscape Chechen Scientific Research Institute of Agriculture*

***Аннотация.*** *В статье приводятся результаты экспериментальных исследований по применению ресурсосберегающих технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур в условиях лесостепной зоны Чеченской Республики, которые проводятся на опытных полях Чеченского НИИСХ с 2011 года. В процессе исследований рассматривалось влияние различных видов обработки почвы с внесением разных доз органических удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур в лесостепной зоне региона.*

***Ключевые слова:*** *ресурсосберегающие приемы, влагосбережение, энергосбережение, почвенно-климатические условия, дозы органических удобрений, лесостепная зона, качество, урожайность, виды обработки почвы.*

***Annotation.*** *The article presents the results of experimental studies on the use of resource-saving technologies of cultivation of major crops in the conditions of forest-steppe zone of the Chechen Republic, which are held at the experimental fields of the Chechen Agricultural Research Institute since 2011. The studies examined the effect of different types of soil treatment with the introduction of different doses of organic fertilizers on productivity and quality of agricultural crops in the steppe zone of the region.*

***Key words.*** *Resource-saving techniques, moisture conservation, energy conservation, soil and climatic conditions, the dose of organic fertilizer, forest-steppe zone, quality, productivity, methods of tillage.*

Ю. Либих писал: «Чтобы сохранить плодородие почвы, ей должно возвращать все у нее взятое. Если взятое не будет возвращено полностью, то нельзя рассчитывать на получение вновь таких же урожаев, урожаи могут быть повышены путем увеличения содержания в почве упомянутых составных частей» [4].

Нерациональное использование земли привело к тому, что за последние десятилетия почвенное плодородие страны уменьшилось в 1,5–2 раза. В Центрально-черноземной зоне, например, количество гумуса в почвах сократилось с 8–10% до 3–5%, в Чеченской Республике с 5–6% до 2–3%. Значительные площади юга России подвержены ветровой эрозии и превращаются в полупустыню.

Одной из главных причин низкой продуктивности земли является применение в земледелии устаревших технологий. В связи с этим необходима выработка эффективной технологической политики с целью отказа от традиционных ресурсозатратных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, ухудшающих плодородие почвы, экологию окружающей среды, отрицательно отражающихся на экономических показателях производства [8].

Актуальность внедрения инновационных технологий сберегающего земледелия продиктована потребностью преодолеть проявление таких негативных факторов, как ухудшение качественного состояния, деградация и эрозия почв, потеря почвенного углерода, высокие затраты на обработку земли, консерватизм мышления сельских товаропроизводителей [9].

**Цель исследований**. Разработать приемы обработки почвы на фоне внесения органических удобрений, способствующие повышению плодородия почвы и снижению энергетических затрат в с/х производстве на 20–30%.

**Научная новизна.** Впервые в регионе изучается влияние ресурсосберегающих приемовобработки почвы с внесением различных доз органических удобрений на формирование урожая полевых культур и сохранение плодородия почвы.

**Методика исследований.** Исследования проводились согласно методическим пособиям и рекомендациям: 1) Э.Д. Адиньяев, А.А. Абаев, Н.Л. Адаев. Учебно-методическое руководство по проведению исследований в агрономии. Грозный, 2012. 2) Володин В.М. Экологические основы оценки и использования плодородия почв. М., 2000. 3) Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1985. 4) Практикум по земледелию/Под ред. Воробьева С.А. М., 1967.

**Экспериментальные данные и результаты научных исследований**

Научные исследования по теме: «Изучить ресурсосберегающие приемы использования возобновляемых биоресурсов и органических удобрений в технологиях выращивания сельскохозяйственных культур» проводятся с 2011 года на опытных полях Чеченского НИИСХ, без орошения (на богаре). Площадь делянки – 50 м². Повторность – 4-кратная. В качестве удобрений использовался полуперепревший навоз в дозах 15, 30 и 45 т/га.

Обработка почвы проводилась четырьмя разными способами, в пяти вариантах опыта:

1. Контроль (КПП-5) – культивация без орг. удобрений;
2. Культивация на глубину 5–7 см (КПП-5) + Фон (3 дозы орг. удобрений);

3) Обработка почвы на глубину 12–15 см (ПРМ-2,1\*) + Фон;

4) Дискование на глубину 10–12 см (БДМ-3×4) + Фон;

5) Чизелевание на глубину 30–40 см (чизель-глубокорыхлитель D 380 NS) + Фон.

\* ПРМ-2,1 – почвообрабатывающая роторная машина (почвообрабатывающий агрегат, разработанный и запатентованный научным сотрудником лаборатории земледелия Чеченского НИИСХ Музаевым Х.М.)

В 2011 и 2012 годах объектом исследований являлась озимая пшеница сорта Фишт. В результате исследований установлена прямая зависимость улучшения продуктивности пшеницы от доз внесенных органических удобрений. При этом урожайность зерна в среднем достигала уровня 38,7 ц/га, что на 24% выше контроля. По мере увеличения доз вносимого навоза урожайность озимой пшеницы увеличивалась на 4–6 ц/га за некоторым исключением. При тройной дозе органики прирост урожая снижался на вариантах обработанных ПРМ-2,1 и чизелем D 380 NS (табл.1) [6, 7].

Органические удобрения способствовали улучшению качественных показателей зерна. Повышение доз навоза с одинарных до двойных повысило содержание клейковины в зерне с 26,3% на 1–1,5%. Однако при повышении доз органики до 45 т/га отмечено незначительное (на 0,6%) снижение клейковины в зерне (табл. 1).

В 2012 году по урожайности и качеству наблюдалась та же тенденция, что и в предыдущий год, однако эти показатели заметно ниже, что может быть связано с менее благоприятными погодными условиями (табл.1).

**Таблица 1**

Влияние способов обработки почвы и органических

удобрений на урожайность и качество озимой пшеницы, 2011–2012 гг

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варианты** | | **2011** | | **2012** | |
| **Агрегаты** | **Органические удобрения, т** | **Урожайность, ц/га** | **Клейковина,**  **%** | **Урожайность, ц/га** | **Клейковина, %** |
| **КПП-5** | **контроль** | 31,4 | 25,1 | 27,2 | 21,7 |
| **КПП-5** | **15** | 33,2 | 26,3 | 31,3 | 24,4 |
| **30** | 38,8 | 26,5 | 36,2 | 24,5 |
| **45** | 42,3 | 26,4 | 36,0 | 26,2 |
| **ПРМ-2,1** | **15** | 37,0 | 26,0 | 32,5 | 24,0 |
| **30** | 42,1 | 27,4 | 35,4 | 25,1 |
| **45** | 43,8 | 27,2 | 38,9 | 25,9 |
| **БДМ -3х4** | **15** | 36,8 | 27,1 | 31,7 | 23,7 |
| **30** | 40,7 | 27,7 | 34,1 | 24,5 |
| **45** | 44,3 | 28,0 | 35,4 | 25,2 |
| **Чизель**  **D 380 NS** | **15** | 33,1 | 26,5 | 31,8 | 23,5 |
| **30** | 39,0 | 27,6 | 34,8 | 24,8 |
| **45** | 37,6 | 27,4 | 34,7 | 24,7 |
| **НСР05** |  | 2,3 | 0,7 | 2,2 | 0,6 |

В 2013 году произошли изменения в схеме полевого опыта и объектах исследований: культиватор КПП-5 был заменен на навесной плуг ПН-4-35, следовательно, вместо культивации проводилась предпосевная вспашка почвы на глубину 25–27 см, причем этот вариант опыта был принят за контроль. Объектами исследований в том году являлись: озимая пшеница сорта Украинка Одесская, сахарная свекла сорта Победа, подсолнечник сорта Альтаир (табл. 2).

В результате исследований установлено влияние органических удобрений в зависимости от доз их внесения и видов обработки почвы на повышение продуктивности пшеницы. Наилучшие показатели урожайности зерна (5,5 и 5,1 т/га соответственно) были на предпосевной вспашке (ПН-4-35) и обработке почвы агрегатом ПРМ-2,1, с внесением 45 т/га органических удобрений, что на 49,2% выше, по сравнению с контролем. По качеству зерна эти варианты также были лучшими – содержание клейковины 26,8% (ПН-4-35) и 26,2% (ПРМ-2,1) (табл. 2).

Внесение органических удобрений также благоприятно отразилось на улучшении качества зерна. Содержание клейковины при дозе навоза 15 т/га увеличилось на 1–2%. Удвоение дозы удобрений способствовало дополнительному увеличению клейковины в зерне в пределах 1%. Последующее увеличение дозы навоза до 45 т/га на улучшение клейковины оказывало слабое влияние (табл. 2).

**Таблица 2**

Влияние органических удобрений и способов обработки почвы на урожайность и качество с/х культур, 2013–2014 гг

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варианты** | | **Озимая пшеница** | | **Сахарная свекла** | | | **Подсолнечник** | | **Кукуруза**  **на зерно** | **Соя** |
| **Агрегаты** | **Органи-ческие удобре-ния, т/га** | **Уро-жайно-сть, т/га** | **Клейко-вина, %** | **Урожай-ность, т/га** | | **Саха-рис-тость, %** | **Урожайность, т/га** | | | |
| **2013** | | **2013** | **2014** | **сред.** | **2013** | **2014** | **2014** | **2014** |
| **1) ПН-4-35** | **0** | 2,8 | 24,1 | 25,5 | 26,1 | 13,8 | 2,8 | 2,9 | 6,0 | 2,4 |
| **15** | 3,1 | 25,7 | 26,5 | 26,9 | 19,7 | 2,9 | 3,0 | 6,5 | 2,5 |
| **30** | 3,5 | 26,4 | 27,3 | 27,6 | 19,1 | 3,2 | 3,4 | 7,1 | 2,9 |
| **45** | 5,5 | 26,8 | 28,5 | 28,8 | 18,6 | 3,5 | 3,5 | 7,6 | 3,1 |
| **2) БДМ-3х4** | **15** | 2,6 | 24,5 | 17,8 | 18,2 | 15,7 | 2,7 | 2,7 | 5,6 | 2,6 |
| **30** | 3,0 | 25,2 | 18,5 | 19,0 | 16,3 | 2,9 | 2,9 | 5,9 | 3,0 |
| **45** | 4,6 | 25,9 | 19,2 | 19,6 | 16,0 | 3,0 | 3,1 | 6,3 | 3,1 |
| **3) Чизель**  **D 380 NS** | **15** | 2,5 | 23,3 | 17,5 | 18,5 | 15,6 | 2,5 | 2,6 | 4,7 | 2,7 |
| **30** | 2,8 | 24,7 | 18,1 | 19,2 | 15,9 | 2,7 | 2,7 | 5,0 | 2,8 |
| **45** | 4,4 | 25,6 | 18,7 | 19,7 | 15,1 | 2,8 | 2,9 | 5,5 | 3,2 |
| **4) ПРМ-2,1** | **15** | 2,8 | 24,1 | 24,4 | 24,5 | 14,9 | 2,8 | 3,0 | 4,6 | 2,9 |
| **30** | 3,3 | 25,9 | 25,2 | 25,6 | 15,4 | 3,1 | 3,2 | 5,2 | 3,0 |
| **45** | 5,1 | 26,2 | 26,2 | 26,7 | 15,6 | 3,3 | 3,4 | 5,7 | 3,1 |
| **НСР05** |  | 0,21 | 1,52 | 1,35 | 1,39 | 0,98 | 0,18 | 0,18 | 0,35 | 0,17 |

Урожайность сахарной свеклы выше в вариантах вспашка плугом ПН-4-35 и обработка ПРМ-2,1 на фоне дозы органики 45 т/га, где средняя урожайность составила 28,5 т/га 26,2 т/га соответственно. Качество урожая лучше в варианте с обработкой почвы плугом ПН-4-35, где содержание сахара в корнеплодах повысилось до 19,7% (табл. 2).

Урожайность подсолнечника так же, как и сахарной свеклы выше в варианте со вспашкой почвы плугом ПН-4-35 на фоне органики в дозе 45 т/га, где средняя урожайность составила 3,5 т/га и в варианте с обработкой почвы агрегатом ПРМ-2,1, где средняя урожайность – 3,3 т/га (табл. 2).

В 2014 году наблюдалась та же тенденция, что и в предшествующий год: урожайность сахарной свеклы сравнительно выше при вспашке плугом ПН-4-35 и обработке ПРМ-2,1 на фоне органики в дозе 45 т/га, где средняя урожайность составила 28,8 и 26,7 т/га соответственно. На подсолнечнике также именно в этих вариантах опыта получены более высокие урожаи, в пределах 3,4–3,5 т/га (табл. 2).

Продуктивность кукурузы (гибрид Краснодарский 385) выше в варианте со вспашкой плугом ПН-4-35 на фоне применения органики в дозе 45 т/га, где урожайность – 7,6 т/га (табл. 2).

Существенных различий по вариантам опыта на посевах сои не выявлено. Однако соя лучше удалась при сочетании обработки почвы чизелем с внесением органики в дозе 45 т/га, где средняя урожайность составила 3,2 т/га (табл. 2).

В 2015 году полученные урожайные данные по кукурузе на зерно (гибрид Краснодарский 385) говорят о том, что продуктивность ее выше в варианте со вспашкой плугом ПН-4–35 и обработке почвы ПРМ-2,1 на фоне применения органики в дозе 45 т/га, где урожайность составила 5,4 и 5,2 т/га соответственно (табл.3).

**Таблица** **3**

Влияние органических удобрений и способов обработки

почвы на урожайность c/х культур, 2015 г

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вариант** | | **Урожайность, т/га** | | |
| **Агрегаты** | **Органические удобрения, т/га** | **Подсолнечник** | **Кукуруза на зерно** | **Соя** |
| **ПН-4-35** | 0 | 1,2 | 4,0 | 1,4 |
| 15 | 1,6 | 4,7 | 1,9 |
| 30 | 2,2 | 5,0 | 2,1 |
| 45 | 2,8 | 5,4 | 2,6 |
| **БДМ-3×4** | 0 | 1,3 | 4,5 | 1,1 |
| 15 | 1,5 | 4,8 | 1,3 |
| 30 | 2,0 | 5,0 | 2,0 |
| 45 | 2,7 | 5,2 | 2,5 |
| **Чизель**  **D 480 NS** | 0 | 1,1 | 1,7 | 1,6 |
| 15 | 1,3 | 2,0 | 1,8 |
| 30 | 1,5 | 2,6 | 2,7 |
| 45 | 2,0 | 2,7 | 2,8 |
| **ПРМ-2,1** | 0 | 1,5 | 4,2 | 1,9 |
| 15 | 1,8 | 4,6 | 2,2 |
| 30 | 2,1 | 4,8 | 2,7 |
| 45 | 3,0 | 5,2 | 3,0 |
| **НСР05** |  | 0,13 | 0,29 | 0,15 |
|  | | | | |

На подсолнечнике в вариантах опыта со вспашкой плугом ПН-4-35 и обработке ПРМ-2,1 на фоне органических удобрений 45 т/га получены высокие урожаи, в пределах 2,8–3,0 т/га (табл. 3).

Соя лучше удалась при сочетании обработки почвы ПРМ-2,1 с внесением органики в дозе 45 т/га, где урожайность составила 3,0 т/га (табл. 3).

**Заключение**

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Внесение органики благоприятно отражается на продуктивности озимой пшеницы и улучшении качества зерна. При дозе органики 15 т/га содержание клейковины в зерне увеличивается на 1–2%.
2. Обработка почвы агрегатом ПРМ-2,1 на глубину 12–15 см с внесением органических удобрений в виде навоза существенно влияет на повышение урожайности сахарной свеклы и дает такой же эффект, как при вспашке плугом ПН-4-35 на глубину 25–27 см. Однако по содержанию сахара в корнеплодах сахарной свеклы лучшие результаты получены в варианте со вспашкой плугом.
3. Урожайность кукурузы выше при вспашке плугом ПН-4-35 на фоне внесения навоза в дозе 45 т/га.
4. Урожайность сои сравнительно выше при обработке почвы чизелем на фоне внесения навоза в дозе 45 т/га**.**

**Литература:**

1. Адиньяев Э.Д., Абаев А.А., Адаев Н.Л. Учебно-методическое руководство по проведению исследований в агрономии. Грозный: Изд-во Чеченского государственного университета, 2012. 344 с.
2. Володин В.М. Экологические основы оценки и использования плодородия почв. М.: ЦИНАО, 2000. 335 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
4. Либих Ю. Химия в приложении к земледелию и физиологии. М.-Л.: Огиз – Сельхозгиз, 1936. 408 с.
5. Практикум по земледелию // Под редакцией Воробьева С.А. М.: Колос, 1967. 320 с.
6. Хусайнов Х.А. и соавторы. Перспективы применения ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур в лесостепной зоне Чеченской Республики // Вестник Чеченского государственного университета. №2 (18). Грозный, 2015. С. 151–155.
7. Хусайнов Х.А. и соавторы. Влияние различных способов обработки почвы и органическихудобрений на продуктивностьсельскохозяйственныхкультур в условияхлесостепнойзоны Чеченской Республики. М.: Плодородие. № 6 (87), 2015. С. 19–22.
8. [Электронный ресурс] – Экономический портал «Экономика агропромышленного комплекса». Адрес сайта: <http://institutiones.com/agroindustrial.ru>;
9. [Электронный ресурс] – “Аграрное обозрение”. Адрес сайта: <http://www.omir.su/>.

**УДК 634.2:581.143.6:631.527**

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КЛОНОВЫЕ ПОДВОИ КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ ИНТЕНСИВНЫХ САДОВ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***С.М. Хамурзаев,***

*к.с.-х.н., доцент кафедры с/х дисциплин Чеченского госуниверситета,*

*зав. лабораторией плодоводства Чеченского научно-исследовательского института сельского хозяйства*

***Р.Б. Борзаев,***

*к.б.н., ст. научный сотрудник лаборатории плодоводства Чеченского научно-исследовательского института сельского хозяйства*

**POTENTIAL CLONAL ROOTSTOCKS CLONAL ROOTSTOCKS OF STONE FRUITS FOR INTENSIVE ORCHARDS OF THE CHECHEN REPUBLIC**

***C.M. Hamurzaev,***

*ksn, associate professor with the / x disciplines Chechen State University,*

*head of the laboratory of horticulture research institute of the Chechen*

*Agriculture*

***RB Borzaev,***

*cbn, art. researcher laboratory of horticulture*

*research institute of the Chechen Agriculture*

***Аннотация.*** *В статье дается характеристика перспективных для Чеченской Республики клоновых подвоев косточковых культур селекции Крымской опытно-селекционной станции ВИР, пригодных для использования в современных интенсивных технологиях возделывания косточковых культур – сливы, абрикоса, персика (ВВА-1, ВСВ-1, Дружба, Зарево, Весеннее пламя, Кубань-86, Эврика-99), черешни и вишни (ВСЛ-1, Л-2, ВСЛ-2, РВЛ-9). Эти подвои достаточно устойчивы к биотическим и абиотическим стрессам, что в свою очередь обеспечивает их высокую адаптивность к неблагоприятным факторам среды. Они обеспечивают раннее вступление плодоношение привитых на них сортов косточковых культур и их высокую урожайность.*

*Наиболее высокую скороплодность проявляют такие подвои, как Эврика-99 для персика, ВСЛ-2 для черешни. По урожайности выделяются деревья на слаборослых подвоях ВВА-1 и ВСВ-1-для сливы. Из полукарликовых и среднерослых подвоев более урожайны деревья на клоновых подвоях Кубань-86, Эврика-99 и Дружба для сливы, ВСЛ-2 и Л-2 для черешни.*

***Ключевые слова:*** *клоновый подвой, интенсивный сад, косточковые культуры, урожайность, сорт.*

***Annotation.*** *The article discusses the prospects of the Chechen Republic of clonal rootstocks of stone choice of Crimean - breeding station VIR, suitable for use in modern intensive technologies of cultivation of stone fruit – plums, apricots, peaches (VVA- 1, the VSV - 1, Friendship, Glow, Spring flame Kuban 86, Eureka 99), cherries and cherry (VSL-1, L- 2, VSL - 2, RVL - 9). These stocks are fairly resistant to biotic and abiotic stresses, which in turn provides them with high adaptability to adverse environmental factors. They provide the entry into early fruiting varieties grafted onto them, stone fruit and in high yield.*

*The highest early appearance of fruit rootstocks shows like Eureka - 99 for the peach in VSL- 2 for cherries . As crops are trees on slaboroslyh rootstock VVA - 1 and VSV - 1 for drain. Of the semi- dwarf rootstocks and sredneroslye more productive trees on clonal rootstocks Kuban'energo 86, Eureka 99 Plums and friendship , VSL- 2 and L - 2 for cherries .*

***Key words:*** *clonal rootstock, intensive garden, stone culture, productivity, variety.*

Одной из важнейших составляющих современного облика интенсивного садоводства являются высокопродуктивные и адаптивные сорто-подвойные комбинации плодовых культур, способные противостоять неблагоприятным условиям среды в нестабильных меняющихся погодных условиях южного региона садоводства России.

Научные исследования и практика показывают, что правильный подбор подвоев имеет огромное и в ряде случаев решающее значение в создании высокопродуктивных насаждений плодовых культур.

Биологические особенности подвоев оказывают значительное влияние на долговечность дерева, силу роста, скороплодность, продуктивность и стабильность плодоношения, товарность и качество плодов, восприимчивость к изменениям окружающей среды и на ряд других хозяйственно – ценных признаков. Подбором подвоев можно добиться успешного произрастания сорта на сухих или, наоборот, излишне влажных почвах, с близкими грунтовыми водами, несколько засоленных или высококарбонатных, рыхлых или очень плотных [1].

Важнейшим показателем пригодности клоновых подвоев косточковых культур для использования в интенсивных технологиях является совместимость с основными сортами – привоями.

В этой связи **целью** наших исследований является выявление их совместимости путем подбора сорто-подвойных сочетаний косточковых культур, обеспечивающих их высокую скороплодность и продуктивность.

Наибольший интерес для Северного Кавказа, в т. ч. и для Чеченской Республики представляют клоновые подвои косточковых культур, выведенные на Крымской опытно-селекционной станции и внесенные в ГОСреестр селекционных достижений, допущенных к размножению в РФ. По сравнению с зарубежными аналогами они более адаптированы к условиям почвы и климата Северного Кавказа и легко размножаются вегетативно, что позволяет их быстро размножать и эффективно использовать при возделывании косточковых культур (табл. 1).

**Таблица 1**

Эффективность размножения клоновых подвоев косточковых культур различными методами

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Подвой | Методы укоренения черенками | | |
| зелеными | полуодревесневшими | одревесневшими |
| ВВА-1 | + + + | + + + | + + |
| ВСВ-1 | + + + | + + + | + |
| ВСЛ-1 | + + + | + + + | + + |
| ВСЛ-2 | + + + | + + + | + + |
| Дружба | + + + | + + + | + |
| Зарево | + + | + + + | + ++ |
| Кубань-86 | + + + | + + + | + + + |
| Л-2 | + + + | + + + | + + |
| Эврика-99 | + + + | + + + | + + + |

* Степень укореняемости: + + + очень хорошая; + + хорошая; + плохая.

По совместимости подвоев с различными косточковыми культурами выделяют две группы: первая – слива, абрикос, персик и вторая – вишня и черешня. В пределах этих групп выделяются клоновые подвои, совместимые со многими сортами косточковых культур: для сортов первой группы – ВВА-1, Кубань-86, Эврика-99; для сортов второй группы – ВСЛ-2 и Л-2.

Большинство изучаемых нами клоновых подвоев по предварительным данным достаточно устойчивы к комплексу вредоносных биотических и абиотических стрессов. Это обеспечивает их высокую адаптивность к местным почвенно-климатическим условиям. Все они достаточно морозостойки.

Слаборослые подвои, в частности ВВА-1 и ВСЛ-1, допускают максимальное загущение в интенсивных насаждениях до 2,0–2,5 тыс./га растений. Среднерослые клоновые подвои требуют более редкого размещения растений в конструкциях по густоте стояния [2].

Со всеми сортами сливы совместим слаборослый подвой ВСЛ-1. Для абрикоса лучшими являются слаборослые и полукарликовые подвои Эврика-99, Дружба и Кубань-86. Из слаборослых клоновых подвоев хорошо совместим с сортами персика и нектарина подвой ВВА-1.

Исследуемые клоновые подвои обеспечивают более ранние вступление в плодоношение привитых сортов. Товарное плодоношение начинается у них в основном на третий год после посадки.

Из среднерослых клоновых подвоев выделяются как обеспечивающие наибольшую урожайность для сливы и персика: Эврика-99, Кубань-86 и Зарево; из полукарликовых для сливы и абрикоса – Дружба; из слаборослых – ВВА-1, ВСВ-1. Из подвоев черешни выделяется ВСЛ-2 и Л-2.

Важным достоинством клоновых подвоев является легкость их вегетативного размножения. Большинство изучаемых подвоев хорошо размножаются черенками – зелеными и полуодревесневшими (рис. 1, 2) [3].



Рис. 1. Размножение изучаемых клоновых подвоев зелеными черенками



**Рис. 2.** Размножение изучаемых клоновых подвоев полуодревесневшими черенками

В питомнике окулянты, привитые на большинство этих подвоев, слабо ветвятся.

**Выводы**

1. Изучаемые клоновые подвои соответствуют современным требованиям, предъявляемым к ним интенсивными технологиями возделывания.
2. Размножение их с использованием наиболее простых методов вегетативного размножения позволяет наиболее эффективно выращивать высококачественный посадочный материал сортов косточковых культур.

**Литература:**

1. Егоров Е.А., Попова В.П., Заремук Р.Ш. Разработки, формирующие современный облик садоводства. Монография. Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ. 2011. 317 с. (С. 133).
2. Еремин В.Г., Еремин Г.В. Клоновые подвои косточковых культур для современных садов юга России//Садоводство и виноградарство, 2014. №6. С. 27.
3. Хамурзаев С.М. Сравнительный анализ перспективных клоновых подвоев косточковых культур// Аграрная наука, 2015. №9. С. 19.

**УДК 634.11:631.521:631.112**

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА ЯБЛОНИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ ДЛЯ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***С.М. Хамурзаев,***

*к.с.-х. н., доцент кафедры с/х дисциплин Чеченского госуниверситета, зав.лабораторией плодоводства Чеченского НИИ сельского хозяйства*

***Р.Б. Борзаев,***

*к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории плодоводства Чеченского НИИ сельского хозяйства*

**PROSPECTIVE APPLE VARIETIES OF DOMESTIC AND FOREIGN SELECTION FOR THE CHECHEN REPUBLIC**

***S.M. Hamurzaev****,*

*k.s.-h.n. Sciences, Associate Professor with the / x disciplines Chechen State University , head of laboratory of fruit growing Chechen Agricultural Research Institute*

***R.B. Borzaev****,*

*k.b.n., Senior Researcher, Laboratory of Horticulture Chechen Agricultural Research Institute*

***Аннотация.*** *Представлены предварительные результаты оценки продуктивности шестнадцати перспективных сортов яблони различного эколого-географического происхождения в условиях Чеченской Республики. Изучены в 2014–2015 гг и продолжается изучение хозяйственно-биологических свойств этих сортов яблони для формирования современного зонально-адаптивного сортимента и создания интенсивных насаждений яблони в экологических условиях Чеченской Республики.*

*Комплексная оценка хозяйственно-значимых признаков сортов мировой селекции яблони позволит в последующем выделить наиболее перспективные из них для региона.*

***Ключевые слова:*** *сорт, яблоня, крона, подвой, скороплодность, продуктивность.*

***Annotation.*** *The preliminary results of the evaluation of the productivity of promising varieties of apple sixteen different ecological and geographical origin in the conditions of the Chechen Republic. Studied in 2014-2015 and continues to study the economic and biological properties of these varieties of apple for the formation of the modern zonal - adaptive assortment and creating intensive apple plantations in the environmental conditions of the Chechen Republic.*

*Comprehensive assessment of economically important traits of apple cultivars World selection will allow in the future to identify the most promising ones for the region.*

***Key words :****grade, apple tree , crown , rootstocks , productivity.*

В современном садоводстве в настоящее время к основным наиболее значимым и эффективно применяемым технологическим приемам возделывания плодовых насаждений относятся оптимизация и размещение культур и сортов, подбор оптимального сортимента, система формирования крон деревьев, оптимизация питания и водного режима ценозов, системы защиты растений от вредных объектов и другие элементы технологического процесса.

За последние 20 лет сортимент семечковых культур претерпел существенные изменения. Наряду с урожайностью более высокие требования стали предъявляться к садовым растениям по морозостойкости, жаростойкости, засухоустойчивости, товарным качествам плодов.

На юге России (в т.ч. и в Чеченской Республике) группа наиболее востребованных сортов семечковых культур (в частности яблони) неоднородна по структуре: в нее входят как классические сорта, так и относительно новые, недостаточно изученные [1, 2]. Поэтому одной из основных задач современного садоводства является совершенствование сортимента яблони, повышение его адаптивности на основе увеличения доли сортов как местной, так и зарубежной селекции. Это **актуальное** научное направление.

**Цель исследований.** Обновление сортимента яблони за счет интродукции иммунных и толерантных сортов нового поколения.

**Объекты и методы исследований.** Объектами исследований являются 16 сортов яблони отечественной и зарубежной селекции. Коллекционный сад 2012г. посадки. Подвой М9. Схема посадки 3,6 х 1,0м. Форма кроны – стройное веретено, обрезка проводится ежегодно с укорачиванием сильных проростов длиной более 50см. Почва в саду черноземная выщелоченная с подстилающим галечником, содержится постоянно под черным паром. В качестве контроля используется районированный сорт Ренет Симиренко.

Исследования проходили на опытном поле Чеченского НИИ сельского хозяйства согласно методики коллекционного сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур и, программы Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно – декоративных культур и винограда на период до 2030г. [3, 4, 5].

**Результаты и их обсуждение.** Среди изучаемых сортов, согласно проведенного анализа в среднем за два года, наиболее ценными оказались Флорина, Энтерпрайз, МорденДуфт, Голден Би. Первый из них относится к группе сортов зимнего срока созревания, второй-осенне-зимнего, третий-осенне-зимнего и четвертый дополняет сортимент зимних яблок.

**Флорина** получен во Франции. Родители: 612-1х Джонатан. Сорт скороплодный. Плодоношение регулярное. Размер дерева: средний или большой, на карликовом подвое не менее 1,8м. Подвой: слаборослый по схеме 3,6х1,0м, или 4,5х1,5м среднерослый. Вступает в плодоношение на слаборослом подвое на второй год, на среднерослом на третий год. Сорт отличается высокой урожайностью, которая на 33% превысила контроль (табл. 1). Плоды сорта Флорина довольно крупные, красно-полосатые, с восковым налетом, средняя масса их 164г. Мякоть нежная, хорошего качества и приятного вкуса. Плоды хранятся в свежем виде до 6 месяцев. Сорт очень устойчив к парше (имунен), слабо чувствителен к мучнистой росе и бактериальному ожогу [5].

**Таблица 1**

Продуктивность сортов мировой селекции яблони на подвое М9

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сорт | Скороплодность | Средняя масса плода, г. | | Урожай | | |
| с 1га, тн. | | в среднем за 2 года, тн. |
| 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| РедЧиф | 2 | 192 | 190 | 12,8 | 12,1 | 12,4 |
| Энтерпрайз | 2 | 169 | 166 | 19,9 | 18,8 | 19,3 |
| Флорина | 2 | 164 | 163 | 21,6 | 20,6 | 21,1 |
| МорденДуфт | 2 | 196 | 193 | 18,0 | 17,5 | 17,7 |
| Джонаголд | 2 | 165 | 163 | 14,9 | 13,9 | 14,4 |
| Пинк Леди | 2 | 178 | 176 | 15,8 | 14,8 | 15,3 |
| Пинова | 2 | 171 | 170 | 15,2 | 14,1 | 14,6 |
| Лигол | 2 | 176 | 173 | 13,3 | 12,8 | 13,0 |
| Румянец альпиниста | 2 | 168 | 167 | 11,1 | 10,8 | 10,9 |
| Ренет Симиренко (К) | 2 | 173 | 171 | 15,8 | 15,3 | 15,5 |
| Голден Би | 2 | 158 | 156 | 18,0 | 17,8 | 17,9 |
| Гренни Смит | 2 | 190 | 187 | 13,0 | 12,5 | 12,7 |
| Катя | 2 | 146 | 145 | 11,6 | 11,4 | 11,5 |
| Женева Эрли | 2 | 154 | 153 | 9,7 | 9,2 | 9,4 |
| Гала Маст | 2 | 182 | 180 | 13,6 | 13,3 | 13,4 |
| Чемпион | 2 | 170 | 168 | 14,9 | 14,4 | 14,6 |
| НСР 05 |  | 17,9 | 17,7 |  |  | 1,9 |

**Энтерпрайз.** Родина сорта США, выведен на опытной сельскохозяйственной станции Нью-Джерси. Родители: Макинтош х Малусфлорибунда. Размер дерева: средний. Подвой: любой. Тип плодоношения: шпорцы. Зимостойкость сорта высокая, не поражается паршой, высокоустойчив против ржавчины и мучнистой росы. Урожайность высокая и превысила контроль (Ренет Симиренко) на 29,9%. Плоды сорта Энтерпрайз довольно крупные, темно-бордовые, средняя масса их-168г. Мякоть плода очень сочная, плотная, кисло-сладкая, значительно улучшается во время хранения. Плоды хранятся в свежем виде до апреля.

**МорденДуфт.** Родина сорта Германия. Родители: Глостер х Мелроуз. Подвой: слаборослый или среднерослый. Сила роста дерева высокая, зимостойкость средняя. Устойчивость к парше средняя, к заболеванию коры высокая. Урожайность дерева выше средней, превышение над контролем составила 27% (табл. 2). Плоды сорта МорденДуфт крупные, темно-красные, средняя масса их-195г. Мякоть плода сочная, плотная, кисло-сладкая с приятным ароматом. Плоды хранятся до 5-6 месяцев.

**Голден Би.** Родина сорта США. Родители: Голден Делишес х Граймс желтый. Подвой: слаборослый по схеме 3,6-4,0 х 1,0-1,2м или 4,5 х 1,5-1,7м среднерослый. Размер дерева: средний, крона в молодом возрасте конусовидная, позже широкоокруглая, густая. Тип плодоношения: смешанный. Урожайность сорта Голден Би выше средней, превышение над контролем (Ренет Симиренко) 28,0%. Плоды сорта средние (157г), золотисто-желтые с небольшой коричневой пигментацией или розовым румянцем. Мякоть плода белая, среднеплотная, средней сочности, с кислинкой и приятным ароматом. Плоды хранятся до апреля. Повреждаемость болезнями и вредителями средняя.

**Таблица 2**

Урожайность сортов яблони различного эколого-географического происхождения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сорт | Скороплодность | Урожайность, кг/дер. | |
|
| 2014 | 2015 |
| РедЧиф | 2 | 4,6 | 4,4 |
| Энтерпрайз | 2 | 7,2 | 6,7 |
| Флорина | 2 | 7,8 | 7,4 |
| МорденДуфт | 2 | 6,5 | 6,3 |
| Джонаголд | 2 | 5,4 | 5,0 |
| Пинк Леди | 2 | 5,7 | 5,3 |
| Пинова | 2 | 5,5 | 5,1 |
| Лигол | 2 | 4,8 | 4,6 |
| Румянец альпиниста | 2 | 4,0 | 3,9 |
| Ренет Симиренко (К) | 2 | 5,7 | 5,5 |
| Голден Би | 2 | 6,5 | 6,4 |
| Гренни Смит | 2 | 4,7 | 4,5 |
| Катя | 2 | 4,2 | 4,1 |
| Женева Эрли | 2 | 3,5 | 3,3 |
| Гала Маст | 2 | 4,9 | 4,8 |
| Чемпион | 2 | 5,4 | 5,2 |
| НСР 05 |  | 0,7 | 0,9 |

Следовательно, сорта яблони Флорина, Энтерпрайз, Морден Дуфт, Голден Би как видно из проведенного анализа, представляют большую ценность как для выращивания на приусадебных участках, так и для закладки промышленных интенсивных насаждений в районах с аналогичными почвенно-климатическими условиями.

**Заключение.** Таким образом, комплексная оценка продуктивности сортов яблони различного эколого-географического происхождения в условиях Чеченской Республики позволит выделить наиболее скороплодные и высокопродуктивные из них. В последующем выделенные сорта яблони могут быть рекомендованы для расширения производственного сортимента и создания интенсивных насаждений яблони в условиях Чеченской Республики.

**Литература:**

1. Хамурзаев С.М., Борзаев Р.Б., Гишкаева Л.С. Основные стратегии инновационного развития садоводческой индустрии Чеченской Республики// Вестник Чеченского государственного университета.-№1(17), 2015.-С.205-208.
2. Хамурзаев С.М., Борзаев Р.Б., Батукаев А.А. Перспективы инновационного развития садоводства в Чеченской Республике//Проблемы развития АПК региона.-2015.- №2(22).-С.5-11.
3. Седов Е.Н., Огольцова Т.П. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур.-Орел.:ВНИИСПК,1999.-608с.
4. Программа Северо – Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период 2030г.-Краснодар.:СКЗНИИСиВ,2013.-202с.
5. Батукаев А.А. Повышение продуктивности сортов яблони при оптимизации питания в условиях ЧР / А.А. Батукаев, С.С.Курбанов – Грозный-Изд-во ЧГУ.-2014-127с.

**УДК 634.11: 631.563.**

**УСТОЙЧИВОСТЬ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ ПРИ ХРАНЕНИИ К РАЗЛИЧНЫМ БОЛЕЗНЯМ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОРЧЕ, ВЫРАЩЕННЫХ НА ЛУГОВОМ ЧЕРНОЗЕМЕ**

***С.М. Хамурзаев,***

*канд. с.-х. наук, доцент кафедры с/х дисциплин Чеченского госуниверситета, зав. лабораторией плодоводства Чеченского научно-исследовательского института сельского хозяйства Российской академии наук*

**STABILITY OF APPLE FRUIT DURING STORAGE TO VARIOUS DISEASES AND MICROBIOLOGICAL SPOILAGE GROWN ON CHERNOZEM MEADOW**

***S.M. Hamurzaev,***

*cand. agricultural Sciences, Associate Professor with the / x disciplines Chechen State University,  Head . Laboratory of fruit growing Chechen Research Institute Agriculture of the Russian Academy of Sciences*

***Аннотация.*** *Известно, что при хранении плоды с низким содержанием кальция в большей степени поражаются грибными и иными болезнями. В этой связи, нами, на основании проведенных исследований, приводятся данные, показывающие влияние на содержание кальция в плодах яблони и увеличения его количества путем обработки деревьев во время вегетации растворами хлористого и фосфорнокислого кальция.*

***Ключевые слова:*** *плоды яблони, сорт, физиологические и грибные болезни, патогенные микроорганизмы, хлористый кальций, фосфорнокислый кальций.*

***Abstract.*** *It is known that the storage of fruits with low calcium content in the most affected and other fungal diseases. In this regard, we have, on the basis of these studies, presented data showing the impact on the calcium content in the fruits of apple and increasing its number by treating trees during the growing season of calcium chloride and phosphate solutions.*

***Keywords:*** *the fruits of apple, cultivar, physiological and fungal diseases, pathogens, calcium chloride, calcium phosphate.*

Устойчивость плодов к патогенным микроорганизмам и функциональным расстройствам зависит от их качества при закладке на хранение.

При хранении плоды с низким содержанием кальция больше поражаются физиологическими и грибными болезнями [1, 2].

Мы изучали факторы, оказывающие влияние на содержание кальция в плодах и возможности увеличения его количества путем обработки деревьев во время вегетации растворами хлористого и однозамещенного фосфорнокислого кальция.

**Место и методика исследований.** Опыты проводили в базовом плодопитомнике научно-производственной фирмы “ Сады Чечни ” Гудермесского района Чеченской Республики с яблонями сортов Джонатан и Голден Би согласно методике проведения исследований в садоводстве. Сад заложен в 2008 году. Почва опытного участка – луговой чернозем на среднем суглинке. Характерная особенность почвы – ее недостаточно высокая водопроницаемость при хорошей поглотительной способности. Плоды, выращенные на такой почве, в отдельные годы имеют невысокую устойчивость к физиологическим болезням [3].

Определили также лежкоспособность плодов с деревьев со слабой и высокой нагрузкой урожая.

Чтобы повысить способность плодов к длительному хранению, деревья опрыскивали в течение вегетации двукратно 0,8%-ными растворами хлористого и однозамещенного фосфорнокислого кальция.

Плоды хранили в холодильнике при температуре +2±0,5˚C и относительной влажности воздуха 85-90%.

**Результаты и их обсуждение.** Наблюдения показали, что плоды сорта Джонатан поражаются побурением мякоти, тогда как сорта Голден Би устойчивы к этой болезни. Горькой ямчатостью больше поражаются плоды с деревьев, имеющих меньшую нагрузку урожаем, сорта Джонатан соответственно – 10,8 и 0,0%, Голден Би – 38,4 и 5,9%.

Крупные плоды сильнее поражаются побурением мякоти, чем плоды среднего размера. Так, после 7,5 мес. хранения 7,02% плодов сорта Джонатан диаметром 65-70 мм было поражено этой болезнью, а с диаметром 70-75 мм – 17,5%.

Известно, что размер плодов зависит от соотношения между вегетативным ростом и плодоношением. Чем выше урожайность деревьев, тем меньше средняя масса плодов.

Таким образом, одной из причин ухудшения лежкости плодов с деревьев со слабой нагрузкой являются слишком большие их размеры.

Содержание кальция в плодах также зависит от нагрузки деревьев урожаем. Плоды, убранные с деревьев с большей нагрузкой урожаем, содержали на 0,4-0,7 мг% больше кальция, чем плоды с деревьев со слабой нагрузкой. В первом случае плоды меньше поражались физиологическими болезнями при хранении. Устойчивость плодов к патогенным микроорганизмам также повышалась при увеличении содержания кальция, но в меньшей степени.

Садоводам не всегда удается поддержать у дерева правильное соотношение между ростом и плодоношением, а в молодых насаждениях преобладание вегетативного роста необходимо для создания кроны деревьев. В этих случаях положительный результат дает опрыскивание деревьев растворами солей кальция (табл.1).

**Таблица 1. Влияние обработки солями кальция на лежкость плодов яблони**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант опыта | Время обработки | Потери при хранении, % | | | |
| Джонатан | | Голден Би | |
| от побурения мякоти | от грибных болезней | от горькой ямчатости | от грибных болезней |
| Данные 2012-2013 годов | | | | | |
| Без обработки (контроль) |  | 10,3 | 9,8 | 29,8 | 8,4 |
| CaCl2 | 18.06; 05.07 | 10,0 | 8,9 | 27,0 | 9,1 |
| CaCl2 | 04.08; 20.08 | 4,0 | 5,6 | 6,9 | 7,1 |
| Ca(H2PO4)2 | 18.06; 05.07 | 3,0 | 6,9 | 20,7 | 8,8 |
| Ca(H2PO4)2 | 04.08; 20.08 | 9,9 | 9,8 | 21,6 | 8,7 |
| НСР05 | | 2,51 | 1,21 | 6,80 | 2,95 |
| Данные 2013-2014 годов | | | | | |
| Без обработки (контроль) |  | 33,1 | 3,3 | 12,7 | 4,3 |
| CaCl2 | 30.05; 13.06 | 33,0 | 3,3 | 11,0 | 4,0 |
| CaCl2 | 11.08; 25.08 | 10,1 | 3,0 | 3,7 | 3,3 |
| Ca(H2PO4)2 | 30.05; 14.06 | 8,5 | 3,1 | 12,4 | 4,3 |
| Ca(H2PO4)2 | 11.08; 24.08 | 18,1 | 3,5 | 8,8 | 4,7 |
| НСР05 | | 5,58 | 1,55 | 3,88 | 2,01 |

В наших опытах лучший эффект дало предуборочное опрыскивание деревьев раствором хлористого кальция. Применение хлористого кальция в начале вегетации плодовых деревьев не оказало влияния на содержание кальция в плодах и размер потерь при хранении.

Опрыскивание деревьев после цветения однозамещенным фосфорнокислым кальцием существенно уменьшало потери плодов сорта Джонатан от побурения мякоти. Кроме того, плоды после такой обработки имели более интенсивную покровную окраску, чем в контроле (на 1,2 балла) и после 7,5 мес. хранения получили самую высокую дегустационную оценку.

Двукратная обработка деревьев 0,8%-ным хлористым кальцием перед уборкой привела к повышению содержания кальция в плодах на 0,9-1,8 мг% по сравнению с контролем и соответственно к уменьшению числа плодов, пораженных горькой ямчатостью.

Плоды сорта Джонатан с деревьев, обработанных в 2012 году однозамещенным фосфорнокислым кальцием после цветения и хлористым кальцием перед уборкой, меньше поражались грибными болезнями.

Проведенные нами исследования позволяют сделать следующие **выводы:**

1. Плоды с деревьев, отличающихся сильным вегетативным ростом и небольшой урожайностью, содержат мало кальция и имеют пониженную лежкоспособность;
2. Двукратное опрыскивание деревьев 0,8%-ным хлористым кальцием перед уборкой снижает поражаемость плодов побурением мякоти и горькой ямчатостью в 2-4 раза по сравнению с контролем;
3. Опрыскивание деревьев сорта Джонатан 0,8%-ным однозамещенным фосфорнокислым кальцием сразу после цветения уменьшает потери плодов от побурения мякоти и повышает их товарность.

**Литература:**

1. Криворот А.М., Дмитриев С.А. Повышение содержания кальция в плодах яблони как способ продления сроков их хранения//Актуальные проблемы освоения достижений науки в промышленном плодоводстве: Материалы междун. научно-практич. конференции, Самохваловичи, 21-22 августа 2002 г.- Минск, 2002.- С. 129-141
2. Павел А.Р. Основные показатели качества и их влияние на товарность некоторых сортов яблони//Состояние и перспективы селекции и сорторазведения плодовых культур: Материалы междун. научно-практич. конференции, 12-15 июня 2005 г.- Орел.: Изд-во ВНИИСПК, 2005.- С. 82-87
3. Криворот А.М. Стандарты качества плодов яблони: их основные требования, изменение и практическая реализация//Актуальные проблемы освоения достижений науки в промышленном плодоводстве: Материалы междун. научно-практич. конференции, Самохваловичи, 21-22 августа 2002 г.- Минск, 2002.- С. 116-121.

**УДК 634.1/.7**

**ВЛИЯНИЕ ВНЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК С ВНЕСЕНИЕМ УДОБРЕНИЙ В ПОЧВУ НА УРОЖАЙ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ В ИНТЕНСИВНЫХ САДАХ**

***С.М. Хамурзаев,***

*к.с.-х.н., доцент кафедры с/х дисциплин Чеченского госуниверситета, зав. лабораторией плодоводство Чеченского НИИ сельского хозяйства*

***Р.Б. Борзаев,***

*к.б.н., директор НПФ «Сады Чечни»*

**EFFECT OF FOLIAR APPLICATION WITH FERTILIZERS INTO THE SOIL AT HARVEST APPLE FRUIT IN INTENSIVE ORCHARDS**

***SM. Hamurzaev,***

*the ksn , associate professor with the / x CSU disciplines head. Fruit Laboratory Chechen Agricultural Research Institute*

***RB Borzaev,***

*b.d., director of NPF " Gardens of Chechnya"*

***Аннотация.*** *Получение высоких урожаев плодов яблони в интенсивных садах возможно лишь при рациональном применении удобрения.*

*В это связи в настоящей статье приведены результаты исследований эффективности внекорневых подкормок и удобрений на урожай плодов яблони в интенсивных садах.*

***Ключевые слова:*** *сад, яблоня, плод, удобрение, подкормка.*

***Annotation.*** *Obtaining high yields in intensive apple orchards is possible only if the rational use of fertilizers.*

*In this regard, this article presents the results of research and the efficiency of leaf fertilizer on apple harvest in intensive orchards.*

***Key words:*** *garden, apple, fruit, fertilizers, top dressing.*

Чеченская Республика обладает большим агроэкологическим потенциалом для производства высококачественной продукции садоводства. В тоже время получение стабильных высоких урожаев здесь возможно лишь при рациональном применении удобрений [1].

От микроклиматических особенностей отдельных участков сильно зависит минеральное питание возделываемых культур в самом начале вегетации. Бывает, что даже своевременно внесенное в почву в достаточном количестве удобрение в течение некоторого времени слабо используется плодовыми деревьями [2, 5].

Так, на влажных холодных почвах корни начинают расти намного позже, чем надземная часть, и поглощение ими элементов питания может значительно запаздывать.

Недостаточное поступление элементов минерального питания через корни нередко связано с затяжной дождливой холодной погодой во время цветения и после него. Известно, что при температуре 8-10ºС снижается поступление и передвижение азота из корней в надземную часть, а при более низкой температуре (5-6ºС) резко снижается поглощение азота и фосфора [3].

Летом питательные элементы могут менее активно поступать из почвы из-за ее низкой влажности, а также ослабленного роста корней при формировании на деревьях высокого урожая плодов.

В большинстве подобных случаев минеральное питание плодовых деревьев в интенсивных садах можно улучшить внекорневыми подкормками [4].

Их эффективности, тесно связанной со скоростью проникновения питательных элементов в листьях, способствует характерная для республики высокая относительная влажность воздуха, которая в среднем составляет летом 75-80%, зимой 65-70%.

**Место и методика исследований.** В 2013-2015 годах мы изучали эффективность внекорневых подкормок в интенсивных насаждениях яблони в п. Джалка Гудермесского района Чеченской Республики согласно методике проведения исследований в садоводстве. Повторность трехкратная, в каждом варианте 10 учетных деревьев яблони сорта Флорина. Схема посадки – 4 х 1,5 м. Почвы- темно-каштановые. Ежегодно в саду мероприятия по защите от вредителей и болезней проводили в соответствии с зональными рекомендациями, почву содержали под черным паром. Каждый год в саду вносили минеральные удобрения в оптимальных дозах, установленных с учетом ожидаемого урожая и обеспеченности почвы подвижными формами основных питательных элементов. Непосредственно перед началом вегетации вносили N100, P120, K160. В первую подкормку (через две недели после цветения) применяли N60, во вторую (после физиологического осыпания завязавшихся плодов) **-** N40. Азотные удобрения заделывали в почву путем фрезерования приствольных полос и дискования междурядий на глубину 10-12см. Использовали аммиачную селитру, гранулированный суперфосфат, хлористый калий.

При внекорневых подкормках растворами удобрений опрыскивали деревья до полного смачивания листьев три раза за вегетацию: сразу после цветения; перед физиологическим осыпанием завязавшихся плодов; в период интенсивного роста плодов.

Испытывали следующие виды удобрений: мочевину (46,1% N)-0,3 и 0,5%; комплексные удобрения КУ (10% N, 34%P2O5) – 1,0 и 2,5%; двойной суперфосфат (44% P2O5)-0,5 и 1%; сульфат калия (50% К2О) – 0,5 и 1%.

**Результаты и их обсуждение.** В среднем за три года внекорневые подкормки на фоне ежегодного внесения в почву оптимальных норм минеральных удобрений позволили повысить урожай яблок на 4-8% в сравнении с контролем (таблица 1).

Неодинаковое действие изучаемых во внекорневых подкормках удобрений связанно с их химическим составом, разным содержанием питательных элементов и степенью их усвояемости плодовыми деревьями, а также с влиянием почвенных условий, играющих решающую роль в минеральном питании растений. В условиях темно-каштановой среднескелетной почвы с нейтральной реакцией (рН 6,9) комплексные удобрения (КУ) действовали немного лучше по сравнению с мочевиной и смесью однокомпонентных удобрений (азотные +фосфорные + калийные).

Представляет практический интерес определить эффективность внекорневых подкормок в зависимости от сочетания их с разной периодичностью внесения минеральных удобрений в почву. Исследования по этому вопросу проводили в тех же условиях, что и предыдущий опыт (НПФ «Сады Чечни»). Повторность четырехкратная, в каждом варианте 20 учетных деревьев яблони сорта Флорина.

В среднем за три года в вариантах с внесением минеральных удобрений в почву урожайность яблони составила 25,6-28,2 тн. с 1га (в контроле б/з удобрений – 22,6 тн.), а при сочетании этих удобрений с внекорневыми подкормками – 29,2-33,6 тн. с 1га (в контроле – 24,6 тн.).

**Таблица 1**

Влияние внекорневых подкормок на урожайность яблони

сорта Флорина (п. Джалка, Гудермесский район)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант опыта | Урожай с одного дерева (кг) в годы | | | | Урожай с 1га, тн. | % к контролю |
| 2013 | 2014 | 2015 | в среднем |
| Контроль (б/з внекорневых подкормок) | 18,2 | 17,4 | 19,3 | 18,3 | 30,3 | 100 |
| Мочевина | 19,1 | 17,8 | 20,4 | 19,1 | 31,6 | 104 |
| КУ | 20,6 | 17,2 | 21,2 | 19,6 | 32,7 | 108 |
| Мочевина + двойной суперфосфат + сульфат калия | 18,9 | 16,8 | 20,8 | 18,8 | 31,2 | 103 |
| НСР05 | - | - | - | 1,3 | - | - |

Прибавки урожая плодов от внекорневых подкормок в сочетании с внесением удобрений в почву колебались от 5 до 12%.

Минимальная прибавка урожая плодов от внекорневых подкормок получена в том варианте, где удобрения в почву не вносили.

При сочетании внекорневых подкормок с внесением удобрений в почву создавались более благоприятные условия минерального питания деревьев, чем при использовании каждого приема в отдельности. При этом эффективность внекорневых подкормок зависело и от периодичности внесения минеральных удобрений в почву.

Так, при внесении фосфорных и калийных удобрений раз в два и четыре года прибавка урожая уменьшалась с35% до 19%, а при сочетании такой же периодичности внесения удобрения в почву с внекорневыми подкормками прибавка урожая повышалась с 7% до 14%.

**Выводы:**

1. Изучение эффективности внекорневых подкормок в интенсивных садах Чеченской Республики показало, что они повышают урожайность, обеспечивая в зависимости от условий прибавку от 1,3 до 2,5 тн. плодов с 1га.
2. Эффективность внекорневых подкормок значительно возрастает на фоне внесения в почву азотных, фосфорных и калийных удобрений в оптимальных дозах.
3. Низкие затраты средств и существенные прибавки урожая при внекорневых подкормках позволяют рекомендовать их в качестве полезного дополнения в системе применения удобрений в интенсивных насаждениях яблони, особенно при завязывании на деревьях большого количества плодов.
4. Учитывая ассортимент имеющихся и наиболее доступных удобрений, для внекорневых подкормок плодовых деревьев сразу после цветения, перед физиологическим осыпанием завязавшихся плодов и в период интенсивного роста плодов использовать КУ (1,0; 2,5 и 2,5%), мочевину (0,3; 0,5 и 0,5%).

**Литература:**

1. С.М. Хамурзаев., Р.Б. Борзаев., А.А. Батукаев. Эффективность применения внекорневых подкормок в интенсивных насаждениях яблони//Вестник Чеченского государственного университета. – 2013, Вып.I. – С.57.
2. Дегтярь И.А. Роль минеральных удобрений в повышении продуктивности плодоносящих садов// Плодоводство, виноградарство и виноделие Молдавии.- 1985, №3. – С. 15.
3. Лебедев В.М. К вопросу о минеральном питании плодовых культур// Научные основы минерального питания и применения удобрений в насаждениях плодовых культур: Матер. Межд. научн.-практ. конф./ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Мичуринск-наукоград, 2011. – С. 107.
4. Мязин Н.Г. Влияние применения удобрений и мелиорантов на показатели почвенного плодородия// Агрохимия, 1997. – №2. – С. 26–30.
5. Батукаев А.А. Повышение продуктивности сортов яблони при оптимизации питания в условиях ЧР / А.А. Батукаев, С.С. Курбанов. – Грозный-Изд-во ЧГУ. – 2014-127 с.

**УДК 576.89**

**ТРИХОСТРОНГИЛИДОЗЫ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

***Р.Х. Гайрабеков,***

*к.б.н., доцент, вед.н.с. лаборатории по биотехнологиям КНИИ РАН*

***Р.Х. Гайрабекова,***

*к.б.н., доцент, заведующий кафедрой гуманитарных, естественнонаучных и социальных дисциплин* *Чеченского госуниверситета*

***З.Э. Умиева,***

*ст. преподаватель кафедры клеточной биологии, морфологии и микробиологии Чеченского госуниверситета*

***С-А.С-Х. Шамилев,***

*ст. преподаватель кафедры клеточной биологии, морфологии и микробиологии Чеченского госуниверситета*

**TRIHOSTRONGILIDOZY SMALL RUMINANTS IN THE CHECHEN REPUBLIC**

***R.H.******Gayrabekov,***

*the leading researcher of laboratory on biotechnologies of KNIIRAN*

***R.H. Gayrabekova,***

*associate professor of humanitarian, natural-science and social disciplines*

***Z.E.******Umiyeva,***

*senior teacher of department of cellular biology, morphology and microbiology,*

***S-A.S-Kh. Shamelev,***

*senior teacher of department of cellular biology, morphology and microbiology*

***Аннотация.*** *Гельминты наносят ощутимый вред, становясь причиной снижения численности и ослабления популяций животных, которые складываются из потери веса, отставания в развитии, снижения рождаемости, потере качества и количества продукции, отходах от смертности. Особенно тяжело сказываются гельминтозы на молодняке. Среди нематод, паразитирующих у мелкого рогатого скота, доминируют представители подотряда Strongylata Railliet et Henry, 1913. Одной из распространенных групп стронгилят является семейство Trichostrongylidae. Целью исследований было изучение видового состава и эпизоотологию трихостронгилид в Чеченской Республике.*

***Ключевые слова:*** *гельминт, паразит, личинка, заражать, животное.*

***Annotation.*** *Helmints inflict perceptible harm, becoming reason of decline of quantity and weakening of populations of animals, that consist of loss of weight, lag in development, decline of birth-rate, loss of quality and amount of products, wastes from a death rate. Especially heavily helminthisms affect on a sapling/pl. Among eelworms metecious at a shallow cattle, the representatives of подотряда of Strongylata Railliet et Henry prevail, 1913. One of widespread groups of Strongylata is family of Trichostrongylidae. The aim of researches was study of specific composition and epizootology of трихостронгилид in Chechen Republic.*

***Key words:*** *helmint, parasite, larva, to infect, animal.*

Гельминты наносят ощутимый вред, становясь причиной снижения численности и ослабления популяций животных, которые складываются из потери веса, отставания в развитии, снижения рождаемости, потере качества и количества продукции, отходах от смертности и т.д. [4, 6]. Особенно тяжело сказываются гельминтозы на молодняке. Наибольший ущерб от паразитов терпят хозяйства интенсивного типа, где численность животных завышена искусственным путем и поддерживается проводимыми биотехническими мероприятиями. В таких хозяйствах, как правило, не принимается в расчет естественная емкость угодий, т.е. запас кормов. Животные оказываются скученными вокруг подкормочных площадок, что увеличивает возможность заражения гельминтами (в первую очередь с моноксенным типом развития, например, трихостронгилидами, трихоцефалидами и др.), что в конечном итоге может привести к возникновению эпизоотий. При этом отход животных может достигать 40–60% [8].

Трихостронгилиды – геогельминты, т.е. являются моноксенными паразитами. Их облигатными хозяевами являются многие травоядные животные, главным образом крупный и мелкий рогатый скот, в пищеварительном тракте которых они паразитируют. Некоторые виды трихостронгилид являются зооантропонозами. У человека (факультативного хозяина) трихостронгилиды паразитируют в тонкой кишке, чаще в двенадцатиперстной кишке, проникая своим передним концом в слизистую оболочку. Самки трихостронгилид откладывают сегментированные яйца, содержащие 8–24 бластомера, они попадают в окружающую среду с фекалиями. При благоприятных условиях окружающей среды в яйцах в течение нескольких суток развиваются рабдитовидные личинки. В дальнейшем личинка дважды линяет и превращается в инвазионную филяриевидную личинку с чехликом. Проглоченная животным или человеком инвазионная личинка в кишечнике претерпевает ещё две линьки и, не совершая миграции, т.е. оставаясь в тонком отделе кишечника, развивается в зрелого паразита приблизительно через 3 недели после заражения. Многие исследователи указывают на возможность длительного паразитирования в организме человека или животного трихостронгилид, в некоторых случаях до 8 лет и более. Интенсивность инвазии может быть высокой, есть случаи, когда в организме одного животного было обнаружено до 4 тысяч трихостронгилид.

Источником возбудителей инвазии являются травоядные животные (овцы, козы, крупный рогатый скот), поражённые трихостронгилидами. Больные животные загрязняют фекалиями, в которых содержатся яйца гельминтов, пастбища, стойла и другие объекты окружающей среды. Развитие яиц трихостонгилид происходит в почве при температуре от 4 до 38°С. Филяриевидные личинки могут длительное время сохраняться в почве, на траве, на овощах, щавеле, петрушке, укропе и т.д., они способны к миграции по стеблям растений (до 60 сантиметров вверх).

**Материал и методы**

Исследования проводили в 2012–2015 гг. ежегодно с мая по октябрь на овцах, выпасающихся в различных климато-географических зонах (равнинная, предгорная, горная) Чеченской Республики. Изучали видовое разнообразие паразитов овец и коз. Прижизненную диагностику гельминтозов проводили копрологическими исследованиями овец общеизвестными методами Фюллеборна, Вайда и Бермана-Орлова. Пробы фекалий для исследования брали утором свежевыделенные, не подсохшие без корочки в бумажные кулечки до 50 г, а жидкие в баночки из-под майонеза. Исследования проводили в день сбора фекалий. Посмертную диагностику осуществляли проведением полного гельминтологического вскрытия овец по методу Скрябина (1928) [7].

Видовую принадлежность гельминтов определяли на кафедре клеточной биологии, морфологии и микробиологии ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

**Результаты исследований**

Сеемейство *Trichostrongylidae* относится к подотряду *Strongylata* Railliet et Henry, 1913 и вкючает роды *Haemonchus, Trichostrongylus, Ostertagia, Nematodirus, Marshallagia, Cooperia.* Из рода *Haemonchus* в Чеченской Республике у мелкого рогатого скота паразитирует один вид *Haemonchus contortus* Rud., 1802, из рода *Trichostrongylus* четыре вида– *Trichostrongylus columbriformis* Giles, 1892*, Trichostrongylus axei* Looss, 1905*, Trichostrongylus vitrinus* Looss, 1905*, Trichostrongylus* *skrjabini* Kalantarian, 1928, из рода *Ostertagia* два вида – *Ostertagia ostertagi* Stiles, 1892*, Ostertagia circumcincta* Stadelman, 1894, из рода *Nematodirus* один вид – *Nematodirus spathiger* Railliet, 1896*,* из рода *Marshallagia* один вид – *Marshallagia marshalli* Ranson, 1907*,* из рода *Cooperia* два вида *– Cooperia curtcei* Ciles, 1892*, Cooperia punctata* Linstow, 1906 [1, 2, 3].

*Haemonchus contortus* Rud., 1802 обнаруживается в сычуге и в тонком кишечнике при ЭИ – 39,2%, ИИ – 18–458 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 34,9%, ИИ – 218,5; в предгорной зоне ЭИ – 45,8%, ИИ – 131,1; в горной зоне ЭИ – 36,9%, ИИ – 56,4.

*Trichostrongylus columbriformis* Giles, 1892 обнаруживается в сычуге и в тонком кишечнике при ЭИ – 11,6%, ИИ – 3–18 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 13,9%, ИИ – 10,3; в предгорной зоне ЭИ – 15,9%, ИИ – 10,1; горной зоне ЭИ – 5,0%, ИИ – 7,5.

*Trichostrongylus axei* Looss, 1905 обнаруживается в сычуге и в тонком кишечнике ЭИ – 35,3%, ИИ – 9–615 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 32,9%, ИИ – 57,3; в предгорной зоне ЭИ – 39,8%, ИИ – 135,4; в горной зоне ЭИ – 33,2%, ИИ – 49,2.

*Trichostrongylus vitrinus* Looss, 1905 обнаруживается в сычуге и в тонком кишечнике ЭИ – 29,4%, ИИ – 14–189 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 29,5%, ИИ – 75,5; в предгорной зоне ЭИ – 36,6%, ИИ – 74,4; в горной зоне ЭИ – 22,1%, ИИ – 34,7.

*Trichostrongylus* *skrjabini* Kalantarian, 1928 обнаруживается в сычуге и в тонком кишечнике ЭИ – 11,1%, ИИ – 6–35 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 11,6%, ИИ – 8,2; в предгорной зоне ЭИ – 11,9%, ИИ – 32,9; в горной зоне ЭИ – 9,8%, ИИ – 6,1.

*Ostertagia ostertagi* Stiles, 1892 обнаруживается в тонком кишечнике ЭИ – 9,2%, ИИ 3–17 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 5,9%, ИИ – 16,9; в предгорной зоне ЭИ – 12,8%, ИИ – 5,1; в горной зоне ЭИ – 8,9%, ИИ – 3,8.

*Ostertagia circumcincta* Stadelman, 1894 обнаруживается в тонком кишечнике ЭИ – 8,6%, ИИ – 4–16 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 7,8%, ИИ – 6,4; в предгорной зоне ЭИ – 12,3%, ИИ – 8,2; в горной зоне ЭИ – 6,6%, ИИ – 4,3.

*Nematodirus spathiger* Railliet, 1896 обнаруживается в сычуге и в тонком кишечнике ЭИ – 38,9%, ИИ – 11–470 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 37,5%, ИИ – 149,6; в предгорной зоне ЭИ – 42,8%, ИИ – 155,3; в горной зоне ЭИ – 36,4%, ИИ – 45,2.

*Marshallagia marshalli* Ranson, 1907 обнаруживается в тонком кишечнике ЭИ – 4,4%, ИИ – 3–9 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 3,7%, ИИ – 5,1; в предгорной зоне ЭИ – 5,3%, ИИ – 5,1; в горной зоне ЭИ – 4,2%, ИИ – 3,1.

*Cooperia curtcei* Ciles, 1892 обнаруживается в тонком кишечнике ЭИ – 8,8%, ИИ – 3-15 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 9,8%, ИИ – 7,8; в предгорной зоне ЭИ – 11,3%, ИИ – 5,4; в горной зоне ЭИ – 5,3%, ИИ – 3,6.

*Cooperia punctata* Linstow, 1906 обнаруживается в тонком кишечнике ЭИ – 8,4%, ИИ – 2–14 экз. в среднем по республике. В равнинной зоне ЭИ – 7,2%, ИИ – 9,7; в предгорной зоне ЭИ – 9,4%, ИИ – 8,5; в горной зоне ЭИ – 8,6%, ИИ – 2,4.

Из трихостронгилид у человека в Чеченской Республике паразитирует в основном *Trichostrongylus colubriformis, Trichostrongylus axei, Trichostrongylus vitrinus, Haemonchus contortus.* Заражение людей происходит перорально с водой, пищей (немытые фрукты, овощи, травы – щавель, укроп, петрушка, кинза и др.), занос личинок в рот немытыми руками. Люди, имеющие привычку брать в рот сорванные на пастбищах растения, подвергаются опасности заражения трихостронгилидозом. Человек является факультативным хозяином для этого гельминта и не играет большой роли в распространении данного заболевания. Развитие этого гельминта в организме происходит без миграции. В кишечнике человека личинки внедряются в слизистую оболочку двенадцатиперстной кишки, развиваются, дважды линяют и превращаются в половозрелых гельминтов. Через 20–30 дней в фекалиях больного можно обнаружить яйца. Продолжительность жизни гельминтов составляет более 8 лет.

**Заключение**

Приведенные в статье данные показывают, что в Чеченской Республике у мелкого рогатого скота паразитируют 11 видов трихостронгилид (*Haemonchus contortus, Trichostrongylus columbriformis, Trichostrongylus axei, Trichostrongylus vitrinus, Trichostrongylus* *skrjabini, Ostertagia ostertagi, Ostertagia circumcincta, Nematodirus spathiger, Marshallagia marshalli, Cooperia curtcei, Cooperia punctata*), относящиеся к 6 родам (*Haemonchus, Trichostrongylus, Ostertagia, Nematodirus, Marshallagia, Cooperia*).

В условиях Чеченской Республики из 11 видов трихостронгилид 4 вида – *Trichostrongylus colubriformis, Trichostrongylus axei, Trichostrongylus vitrinus, Haemonchus contortus,* могут заражать человека, т.е. являются зооантропонозами.

**Литература:**

1. Байсарова З.Т. Особенности эпизоотологии стронгилятозов пищеварительного тракта в Чеченской Республике/З.Т. Байсарова, Р.Х. Гайрабеков [и др.]//Российский паразитологический журнал. 2010. №4. С. 48–51.
2. Гайрабеков Р.Х. Проблемы и перспективы развития овцеводства в Чеченской Республике/Р.Х. Гайрабеков [и др.]//Естественные науки АГУ. Астрахань, 2011. №3. С. 9–6.
3. Гайрабеков Р.Х. Фауна нематод желудочно-кишечного тракта мелкого рогатого скота на территории Чеченской Республики/Р.Х. Гайрабеков [и др.]//Юг России: экология, развитие. 2011. № 4. С. 213–216.
4. Егоров А.Н. Фауна гельминтов копытных госкомплекса «Завидово» и пути регулирования численности наиболее патогенных паразитов: Диссертация. М., 1994.
5. Маклакова Л.П. Гельминты копытных в биоценозах Северо-Западного Подмосковья /Л.П. Маклакова//Биоразнообразие и экология паразитов. М.: Наука, 2010. С. 117–131.
6. Рыковский А.С. Опыт гельминтологической оценки и районирования больших территорий (на примере Белорусской ССР)//Тр. ГЕЛАН СССР. 1980. Т. 30. С. 82–93.
7. Скрябин К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. М., 1928. 45 с.
8. Siefke Ergebnisse neurer Untersuchungen uber Parasitenbefall von Reh und Damwild //Beitr. Jagd und Wilforch. 1965. Bd. 4. S. 135–145.

**УДК: 574**

**РЕЛЬЕФ И ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРОД В ВОЗНИКНОВЕНИИ СКЛОНОВЫХ ПРОЦЕССОВ ВЫСОКОГОРИЙ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***Р.А. Гакаев,***

*старший преподаватель кафедры физической географии Чеченского госуниверситета*

**SLOPE PROCESSES IN MOUNTAIN MEADOW LANDSCAPES OF THE CHECHEN REPUBLIC**

***R.A. Gakaev,***

*Senior Lecturer, Department of Physical Geography of the Chechen State University*

***Аннотация.*** *Дается общая характеристика рельефа высокогорий Чеченской Республики. Подробно рассматриваются горные хребты, наивысшие точки, ущелья, гребни и русла данного района. Приводятся примеры взаимосвязи горных пород и особенностей рельефа территории на возникновение склоновых процессов в высокогорьях Чеченской Республики.*

***Ключевые слова:*** *массив, русло, хребет, деформация, сцепление.*

***Abstract.*** *We give a general description of the terrain of high mountains of the Chechen Republic. The detailed review of the mountain ranges, the highest point of the gorge, the ridges and the bed of the area. Examples of relationships of rocks and terrain features on the territory of the occurrence of slope processes in the highlands of Chechnya.*

***Key words****: array direction, range, deformation, grip.*

Горные ландшафты, в силу наличия у них экстремально высоких значений энергии рельефа, дискретности почвенного покрова и разнообразия горных пород, высоких скоростей тектонических движений, резкой смены гидроклиматических условий на общем фоне минимальной роли антропогенного фактора обладают принципиально иными по сравнению с равнинными ландшафтами условиями формирования экзодинамических процессов [9].

Территория представлена серией горных кряжей широтного про­стирания. Южнее и параллельно Пастбищному узкой полосой протяги­вается Скалистый хребет. Западнее р. Чанты-Аргун он носит местное название Чана, а восточнее Зумсой-Лам. К востоку от р. Шаро-Аргун продол­жением Скалистого хребта служит хребет Хиндой-Лам. Хребет Чана не высокий (до 1625 м). Многие вершины Зумсой-лам превышают 2000 м и поэтому должны быть причислены к высокогорным (высшая точка г. Дай-Хох, 2855 м). Однако зна­чительная часть этого хребта находится в высотных рамках среднегорья. На всем протяжении Скалистый хребет отчетливо прослежи­вается в рельефе в виде неширокого (2–3 км) гребня с обрыви­стым южным и покато-пологим северным склонами. Куэста сла­гается верхнеюрскими известняками, доломитами, местами гип­сом. Характерными формами рельефа являются известняковые ос­танцы, столбчатые (башнеобразные) и зубчатые вершины, пеще­ры, а также карстовые воронки на северном склоне. Помимо Пастбищного и Скалистого хребтов к зоне можно отнести территорию межгорных котловин и речных долин с обрамляющими склонами хребтов как в пределах Северо-Юрской депрессии (Итум-Калинская, Ушкалойская, Бечикская, Мелхинская, Шаройская котловины). Котловины и тер­расы речных долин выполнены легкоразмывающимися песчано-глинисто-сланцевыми толщами.

Боковой хребет восточнее г. Тебулос-Мта (или Дакох-Корт, 4493 м), высочайшей вершины не только Чечни, но и всего Восточного Кавказа, до г. Диклос-Мта (или Дзана-Корт, 4285 м), известен под названием Пирикительского. От последней вершины к востоку звеном Боко­вого хребта является Снеговой. Северными ответвлениями Бокового хребта в бассейне р. Чанты-Аргун являются Поголам (наивысшая точка г. Маистис-Мта, 4072 м) и Тебулосский (безымянная вершина, 4055 м), образую­щие ущелье р. Майстыхи. Восточнее Тебулосского северными отрогами Пирикительского хребта служат Хилдехарой-Дук (г. Нархиг-Корт, 3767 м), а в бассейне р. Шаро-Аргун горные гребни, от­водящие от массивов Комито-Датах-Корт (4261 м) и Донос-Мта (или Харха-Лам, 4174 м) с вершинами, поднимающимися до вы­соты 3600–3800 м. Наиболее высокой северной ветвью Снегового хребта является Сусул-Корт (2743 м).

В междуречье Чанты- и Шаро-Аргун представлены высокогор­ные хребты: Кобулам (г. Хазенты, или Арсмак-Корт, 3886 м), по­степенно понижающийся к северо-востоку; Хачирой-Дук, Чантий-Дук (с вершинами Гхай-Корт, Рогх-Корт и Дурзми-Корт), перпен­дикулярно ответвляющиеся на северо-запад от Кобулама. Наивысшие точки горных массивов междуречья имеют высоту около 2500 м.

На левом берегу Чанты-Аргуна протянулся хребет Вегилам, смыкающийся в бассейне левосторонних истоков р. Мешехи с хребтом Кюрелам (его вершины имеют высоту до 3100 м). Па­раллельно и восточнее последнего расположен горный массив Басты-Лам с высотными отметками до 3200 м. Далее к востоку высота водораздельных хребтов, образующих ущелья левых при­токов Чанты-Аргуна, заметно снижается. Так, хребет Терлой-Дук не достигает отметки 2140 м (г. Бурчол-Корт), Гезахой-Дук – 2130 м (г. Гезлам), лишь только массив Дугонь-Корт имеет высоту около 2240 м. [1].

Наиболее распространенными экзогенными процессами в описываемых ландшафтах высокогорий, как отмечалось выше, являются селевые процессы, оползни, осыпи, проявление карста и лавин.

Формирование селей в высокогорных ландшафтах обусловлено сочетанием геологических, климатических и геоморфологических условий: наличием селеформирующих грунтов, источников интенсивного обводнения этих грунтов, а также геологических форм, способствующих образованию достаточно крутых склонов и русел. В большинстве формируются грязекаменные потоки. По руслам основных рек проходят наносоводные сели. Питание селей – дождевое. В зо­не Главного хребта не исключена подпитка за счет таяния ледников и по­гребных льдов.

В пределах Скалистого хребта формируются в основном наносоводные селевые потоки дождевого генезиса. Возникновение селей в ландшафтах может быть связано и с интенсивным снеготаянием. На некоторых участках формированию селей препятствует сильная дренированность тер­ритории, обусловленная закарствованностью известняков, и залесенность склонов.

Выпадение осадков в высокогорных ландшафтах по сезонам года отличается большой неравномерностью, обусловливаясь, прежде всего, вторжением в ее пределы влажных воздушных масс, которые приносит атлантический циклон. Господствуют западные воздушные массы и в данном районе западные склоны получают гораздо большее увлажнение, чем восточные. Устойчивый снеговой покров держится преимущественно до конца мая, устойчивый снеговой покров выше 3800 метров сохраняется в течение всего года [3, 5].

Наиболее опасными для лавинопроявлений являются склоны крутизной 25–35о, на их долю приходится более 50% всех лавинных очагов, 40% лавинных очагов наблюдается на склонах крутизной 35–46о. Таким образом, на склонах крутизной 25–46о в бассейне формируется 90% лавинных очагов. Склоны крутизной 15–25о и 44–75о менее лавиноактивны, на их долю приходится всего 10% лавинных очагов.

В современных геоморфологических и климатических условиях, при активном тектоническом режиме происходит интенсивное разрушение глинистых пород процессами выветривания, а также в формирующихся за счет разрушения глинистых пород элювиально-делювиальных образованиях развиваются различные физико-геологические явления: поверхностный смыв, линейная эрозия, оползни. Среди экзогенных процессов в рассматриваемых ландшафтах распространение имеют также оползневые процессы, но реже чем селевые.

На крутых склонах, подмываемых реками и горными ручьями, происходит смещение глыб и обломков пород, подготовленных к оползанию процессами выветривания. В результате образуются обвально-осыпные склоны, как правило, приуроченные к тектонически приподнятым участкам с повышенной трещиноватостью пород. При значительной обводненности обвально-осыпные образования часто трансформируются в оплывины и оползни-потоки [6, 10].

Для условий высокогорья характерно развитие оползней, образование и развитие которых обусловлено воздействием, главным образом, региональных факторов, таких как: глинистый состав пород, физико-химические и деформационные особенности пород, обуславливающие их способность к быстрому разуплотнению и разупрочнению, неотектонические движения, донная и боковая эрозия, сейсмичность и гидрометеорологические факторы. Высокая дисперсность глинистых пород района, их гидрослюдистый состав и физико-химические особенности обуславливают то, что под влиянием различных природных и искусственных факторов структура, состояние, а вместе с тем деформационные характеристики пород легко изменяются в неблагоприятном направлении. Сил внутреннего трения и сцепления пород оказывается уже недостаточно для сохранения устойчивого положения на склоне. Из этого следует, что названные выше особенности состава, состояния и свойств пород района являются одними из важнейших факторов, обуславливающих развитие оползней [4, 7].

В бассейне р. Аргун в пределах Северо-Юрской депрессии, которая здесь почти не выделяется в рельефе, оползневые процессы развиты широко, но территория слабо освоена и непосредственно объектам и коммуникациям оползни не угрожают. Однако они активно поставляют рыхлый материал для селевых потоков и русел. Характерным является то, что смещение крупных оползневых блоков происходит с вращением. Поэтому на ступенчатом склоне много запрокинутых оползневых площадок и котловин. Некоторые из котловин будучи заполненные водой превратились в озера оползневого генезиса. Базисом оползания всех оползней этого района являются русла рек и водотоков. Повсюду отмечается наползание пластичных оползневых масс на пойму, где они в период паводков размываются и уносятся водой. Поэтому в водах р. Аргун содержится большое количество твердого, преимущественно взвешенного материала [4, 8].

Малозатронутыми оползневыми процессами остались узкие водораздельные участки между крупными балочными и речными системами, а также некоторые участки высоких террас, сложенных галечниками. Ввиду того, что целый ряд факторов регионального характера (неотектонические поднятия, эрозия, сейсмичность) продолжает интенсивно влиять на рельефообразующие процессы в настоящее время, в естественных условиях не наблюдается стабилизация оползней.

**Литература:**

1. Байраков И.А., Болотханов Э.Б., Авторханов А.И., Таймасханов Х.Э., Шахтамиров И.Я. Чеченская Республика: природа, экономика и экология. Учебное пособие. Грозный: Издательство Чеченского государственного университета, 2006. 375 с.
2. Гакаев Р.А. Основные типы оползней Чеченской Республики и механизмы их формирования. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2009. №3 (17). С. 140–144.
3. Гакаев Р.А. Атмосферные осадки и их интенсивность, как один из факторов возникновения оползней в горной части Чеченской Республики. В сборнике: Сергеевские чтения. Устойчивое развитие: задачи геоэкологии (инженерно-геологические, гидрогеологические и геокриологические аспекты). Молодежная конференция. Материалы годичной сессии Научного совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. Научный совет РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. 2013. С. 110–114.
4. Гакаев Р.А., Зухайраева К.Я. Некоторые меры по снижению вероятности возникновения оползней в Чеченской Республике. //Вестник Чеченского государственного университета. 2015. №1. С. 179–183.
5. Гакаев Р.А. Экзогенные процессы в ландшафтах высокогорий Чеченской Республики. В сборнике: Материалы II Кавказского экологического форума. Сборник материалов. ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет"; Ответственный редактор Х.Л.-А. Сайдаев. 2015. С. 50–53.
6. Гакаев Р.А. Оползни-потоки и их активность в горных районах Чеченской Республики. В сборнике: Анализ, прогноз и управление природными рисками в современном мире (Геориск, 2015). Материалы 9-й Международной научно-практической конференции. Научный Совет РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. 2015. С. 149–153.
7. Гакаев Р.А. К вопросу о связи рельефа и оползневых процессов на территории Чеченской Республики. В книге: Наука и высшая школа Чеченской Республики: перспективы развития межрегионального и международного научно-технического сотрудничества. Межрегиональный Пагуошский симпозиум, тезисы докладов. Главный редактор: Гапуров Ш.А., 2010. С. 273–274.
8. Гакаев Р.А. Высокогорные ландшафты Чеченской Республики и закономерности их распространения. Молодой ученый. 2015. №15. С. 327–331.
9. Ермолаев О.П., Шарифуллин А.Г., Голосов В.Н., Сафаров Х.Н. Современные экзогенные процессы в горных ландшафтах умеренного пояса Северной Евразии и оценка их долевого вклада в сток наносов рек по материалам космических съемок. Ученые записки Казанского университета. Серия: Естественные науки. 2015. Т. 157. №2. С. 81–94.
10. Шадунц К.Ш. Оползни-потоки. М., Недра. 1983. 120 с.

# УДК: 591.133

**ВЛИЯНИЕ различных форм МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТКОРМОЧНЫХ БЫЧКОВ**

***Д.Л. Арсанукаев,***

*д.б.н., профессор кафедры клеточной биологии, морфологии и микробиологии Чеченского госуниверситета*

***Х.М. Зайналабдиева,***

*к.б.н., доцент кафедры физиологии и анатомии человека и животных Чеченского госуниверситета*

***Р.И. Хасанова,***

*к.б.н., доцент кафедры клеточной биологии, морфологии и микробиологии Чеченского госуниверситета*

***Р.Х. Гайрабекова,***

*к.б.н., доцент кафедры клеточной биологии, морфологии и микробиологии Чеченского госуниверситета* **INFLUENCE OF DIFFERENT FORMS OF TRACE ELEMENTS IN THE PRODUCTIVE PERFORMANCE FEEDING BULL-CALVES**

***D.L. Arsanukaev,***

*PhD, professor of cell biology, morphology and microbiology department Chechen State University*

***H.M. Zaynalabdieva,***

*PhD, assistant professor of physiology and anatomy of humans and animals department Chechen State University*

***R.I. Khasanova,***

*PhD, assistant professor of cell biology, morphology and microbiology department Chechen State University* ***R.H.Gayrabekova,***

*PhD, assistant professor of cell biology, morphology and microbiology department Chechen State University*

***Аннотация.*** *Ингредирование в суточный рацион откормочных бычков комплексонатов микроэлементов железа, меди, цинка, кобальта, марганца и йодида калия, приготовленных на основе этилендиаминтетраацетата, обеспечивает значительное увеличение среднесуточных приростов живой массы и оптимизацию морфо-химического композиционного состава длиннейшей мышцы спины по сравнению с неорганическими формами указанных выше микроэлементов.*

***Ключевые слова:*** *комплексонаты (этилендиаминтетраацетат-Ме), микродобавки, диспаритет, антагонизм и сегрегация.*

***Abstract.*** *In the daily diet the integration of fattening steers complexonate iron minerals, copper, zinc, cobalt, manganese, and potassium iodide, prepared on the basis of ethylenediaminetetraacetate, which provides a significant increase in the average daily weight gain and optimization of morphological and chemical composition longissimus dorsi where compared with inorganic forms which are mentioned above micro- elements.*

***Key words:*** *complexonates (EDTA-Me), the minors, the disparity, antagonism and segregation.*

**Актуальность**

Учитывая, что основными источниками минеральных веществ являются корма растительного происхождения, очевидна необходимость дальнейшего изучения обмена минеральных веществ при различных условиях кормления в отдельных биогеохимических зонах.

Значительный вклад в изучение эффективности использования минеральных веществ при выращивании и откорме сельскохозяйственных животных внесен отечественными исследователями. Тем не менее на практике до сих пор используются микродобавки в виде неорганических солей для восполнения дефицита микроэлементов в кормах без учета в рационе их диспаритета, наличия антагонистических и сегрегирующих отношений между н ними и присутствия адсорбирующих агентов кормового происхождения [1, 3].

**Цель исследования**

Определение эффективных и экологически безопасных форм микродобавок при откорме молодняка жвачных животных для обеспечения интенсивного роста живой массы и улучшения качества продукции.

**Задачи исследования**

1. Изучить динамику среднесуточных приростов исследуемых животных.

2. Определить морфологический и химический состав туши.

***Материал и методы***

Для изучения влияния и установления эффективности микроэлементов с увеличением суточной нормы, после восполнения частичного дефицита: железа на 10%, марганца – 5%, кобальта – 30%, меди – 30%, цинка – 30%, йода – 30 % в виде неорганических солей и комплексонатов на содержание их в организме, а также на рост и развитие откормочных бычков проведен научно-производственный эксперимент.

Все группы животных сформированы по принципу аналогов по породе, живому весу, возрасту, физиологическому состоянию. В период опыта все ветеринарно-санитарные и зоогигиенические условия содержания и кормления были одинаковы для всех групп животных [2, 4]. Кормление осуществлялось три раза в сутки, а концентрированные корма с учетом добавок микроэлементов раздавались два раза – утром и вечером, прием воды из автопоилок – ПА – 1. Животные содержались на привязи в типовом помещении. Опыт для изучения влияния различных форм микроэлементов на физиолого-биохимический статус животных и их продуктивные качества проведен по схеме, предоставленной в таблице 1.

**Таблица 1**

Схема кормления животных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группы животных: | Количество животных | Характеристика кормления |
| 1-контрольная | 15 | Основной рацион (ОР) |
| 2-опытная | 15 | ОР+ неорганические соли кобальта, меди, цинка, марганца и железа +КI |
| 3-опытная | 15 | ОР+ комплексонаты кобальта, меди, цинка, марганца и железа + КI |

Для выполнения намеченных исследований были использованы различные методы физиологического и биохимического анализа, в том числе:

- определение влаги в длиннейшей мышце спины экспресс-методом (1991);

- определение количества белка в мышечной ткани по Къельдалю (2009);

- определение сырого жира методом Рушковского С.В (1991).;

- определение содержания золы и минеральных элементов в длиннейшей мышце спины, сердечной мышце, запястье, хвостовых позвонках рентгенофлуоресцентным методом анализа с использованием полупроводниковой спектрометрии;

- определение живой массы методом взвешивания.

Были применены и другие методы исследований для выяснения частных вопросов, за основу которых были взяты методики, опубликованные в различных книгах и рекомендациях.

Статистическая обработка полученного цифрового материала проведена по методу Плохинского Н.А.

При постановке животных на опыт исследуемые животные имели практически одинаковую живую массу: в первой контрольной группе 244,46 кг, во второй опытной группе 243,70 кг, в третьей опытной группе 244,30 кг (таблица 2 и рис. 1).

Заметный рост живой массы в опытных группах, относительно контроля, отмечен с третьего месяца исследования.

В конце эксперимента наблюдался заметный прирост живой массы в исследуемых группах. При снятии бычков с откорма их живая масса составляла в первой контрольной группе 401,0 кг, во второй опытной группе 419,0 кг, что на 18,0 кг больше, чем в контроле (4,48%). В третьей опытной группе этот показатель составлял 426,0 кг с превосходством контрольной группы на 25,0 кг (6,25%).

Результаты применения микроэлементов в виде неорганических солей и их комплексонатов показывают положительное влияние на среднесуточные приросты при откорме молодняка крупного рогатого скота (таблица 2 и рис.1).

**Таблица 2**

Динамика среднесуточного прироста бычков на откорме, г

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст, мес. | Количество животных | Группы животных: | | |
| 1 | 2 | 3 |
| 10,0-11,0 | 45 | 812+26,5 | 868+33,1 | 885+28,4\* |
| 11,0-12,0 | 45 | 841+31,5 | 898+51,2 | 921+41,7 |
| 12,0-13,0 | 45 | 863+35,1 | 945+52,2 | 971+54,8 |
| 13,0-14,0 | 45 | 896+48,3 | 981+44,9 | 1018+56,2 |
| 14,0-15,0 | 43 | 915+46,4 | 1085+55,1\*\* | 1146+51,1\*\*\* |
| 15,0-16,0 | 42 | 895+9,1 | 1078+52,7\*\* | 1130+48,9\*\*\* |
| 10,0-16,0 | 44 | 870+17,4 | 974+40,5\*\* | 1009+48,2\*\* |

***Примечание:*** \* - Р> 0,95; \*\* - Р> 0,99; \*\*\* - Р > 0,999

***Рис. 1.*** Динамика среднесуточного прироста бычков на откорме, г.

Данные таблицы 2 и рис. 1 показывают возрастание среднесуточных приростов живой массы откармливаемых бычков во всех группах относительно контрольной. Так, в контрольной группе за весь период экспериментального исследования среднесуточный прирост живой массы одной головы составляет 870 граммов, во второй и третьей опытных группах соответственно 974 и 1009 граммов.

В первый месяц исследования увеличение среднесуточных приростов живой массы отмечено во второй опытной группе на 56 граммов (6,9%), а в третьей - на 73 грамма (9,0%) относительно контро­ля. Разница между второй и третьей опытными группами составляет 17 граммов в пользу третьей опытной группы, где микроэлементы введены в рацион в ви­де комплексонатов. Разница в показателях третьей опытной группы к конт­рольной достоверна (Р>0,95). В последующие месяцы эксперимента (11…14) в опытных группах отмечено также превосходство среднесуточных приростов молодняка на откорме по сравнению с контролем, однако высокодостоверные данные по приросту молодняка крупного рогатого скота отмечены в возрасте старше 14 месяцев. Следовательно, введение в рацион молодняка на откорме микроэлементов в виде неор­ганических солей (вторая группа) и комплексонатов (третья группа) оказывает положительное влияние на увеличение среднесуточных приростов бычков.

По соотношению мякоти, костей и сухожилий в тушах наблюдается несколько больший выход костей и сухожилий в первой контрольной группе (таблица 3 и рис. 2).

**Таблица 3**

Морфологический и химический состав туш бычков, снятых с откорма, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Группы животных | | |
| 1 | 2 | 3 |

Морфологические показатели

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Мякоть | 80,6+0,65 | 80,9+0,73 | 81,2+0,70 |
| Кости и сухожилия | 19,4+0,97 | 19,1+1,28 | 18,8+0,77 |

Химический состав длиннейшей мышцы спины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вода | 76,54+0,39 | 76,61+0,27 | 76,67+0,41 |
| Белок | 20,82+0,79 | 20,56+0,94 | 20,30+0,10 |
| Жир | 1,61+0,81 | 1,74+0,10 | 1,85+0,13 |
| Зола | 1,03+0,06 | 1,09+0,04 | 1,18+0,09 |

## *Рис. 2.* Морфологический и химический состав туш бычков, %

По содержанию мякоти в туше третья опытная группа превосходитконтрольную на 0,75%, вторую опытную группу на 0,37%. По выходу костей и сухожилий в третьей опытной группе наблюдается снижение по сравнению с контрольной группой на 3,1%, со второй опытной группой на 1,6%. Показатели химического состава длиннейшей мышцы спины не имеют достоверные раз­личия между исследуемыми группами. Содержание золы, жира и влаги в опытных группах несколько выше чем в контроле, а показатель белка наоборот ниже.

**Вывод**

Применение комплексонатов микроэлементов в рационе откормочных бычков приводит:

1. К повышению среднесуточного прироста живой массы на 16%.
2. К увеличению в третьей опытной группе со­держание золы на 14,56%, жира на14,91%, влаги на 0,17% по сравнению с первой конт­рольной группой, а со второй опытной группой соответственно на 8,26%, 6,32% и 0,078%.

**Литература:**

1. Алексеева Л.В. Физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота при введении в рацион коньюгированных форм микроэлементов /Л.В Алексеева, И.Ф, Драганов, Л.П. Смирнова// Монография – Тверь: Агросфера А, 2011. –С 6-7.
2. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных/А.П. Калашников, Н.И. Клейменов, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов и др.//Справочное пособие. 3-е изд. перераб. и доп.-М.: --2003. - 456с.
3. Москалёв Ю.И. Минеральный обмен/Ю.И. Москалёв//М.: - Медицина. – 1985. – 127с.
4. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве/ А.И. Овсянников//М.:-Колос,-1976.-304с.

**УДК 612.1**

**ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧАСТОТЫ ОСНОВНЫХ РИТМОВ ЭЭГ У СТУДЕНТОВ ЧГУ**

***С.С. Абумуслимов,***

*к.б.н., доцент кафедры физиологии и анатомии человека и животных*

*Чеченского госуниверситета*

***В.А. Анзоров,***

*д.б.н., профессор кафедры физиологии и анатомии человека и животных*

*Чеченского госуниверситета*

***С.В. Морякина,***

*к.б.н., доцент кафедры физиологии и анатомии человека и животных*

*Чеченского госуниверситета*

***З.А. Магомедова,***

*к.б.н., доцент кафедры физиологии и анатомии человека и животных*

*Чеченского госуниверситета*

**GENDER FEATURES OF FREQUENCY OF THE MAIN RHYTHMS OF EEG AT STUDENTS OF CHGU**

***S.S. Abumuslimov,***

*PhD., associate professor "Physiology and human anatomy and animals" ChGU*

***V.A. Anzorov,***

*Doctor of Biological Science, professor of "Physiology and Human Anatomy and Animals" department ChGU*

***S.V. Moryakina,***

*PhD., associate professor "Physiology and human anatomy and animals" ChGU*

***Z.A. Magomedova,***

*PhD., associate professor "Physiology and human anatomy and animals" ChGU*

***Аннотация.*** *Методом электроэнцефалографии у студентов и студенток ЧГУ были исследованы средняя и максимальная частота основных ритмов электроэнцефалограммы при фоновой записи (глаза закрыты). Для регистрации электроэнцефалограммы была использована компьютерная программа «Нейрон-Спектр». Запись электроэнцефалограммы производили в 8-ми монополярных отведениях.*

*У студентов средняя частота высокочастотного бета-ритма ритма в левом и правом полушариях была достоверно выше, чем у студенток. Средняя и доминирующая частота дельта-ритма в левом полушарии была достоверно ниже у студенток. Средняя частота альфа-ритма, низкочастотного бета ритма и дельта-ритма у студентов и студенток не имели статистически значимых различий.*

*Таким образом, имеются половые различия по частоте некоторых ритмов электроэнцефалограммы у студентов и студенток.*

***Ключевые слова:*** *ЭЭГ, средняя частота, доминирующая частота, альфа-ритм, бета-ритм, дельта-ритм, тета-ритм, головной мозг.*

***Summary.*** *At students and students of ChGU have been investigated by an electroencephalography method the average and maximum frequency of the main rhythms of the electroencephalogram at background record (eyes are closed). For registration of the electroencephalogram the computer Neyron-Spektr program has been used. Record of the electroencephalogram was made in 8 monopolar assignments.*

*Students have an average frequency of a high-frequency beta rhythm of a rhythm in the left and right hemispheres was authentically above, than at students. The average and dominating delta rhythm frequency in the left hemisphere was authentically lower at students. Average frequency of an alpha rhythm, low-frequency the beta of a rhythm and a delta rhythm at students and students had no statistically significant distinctions.*

*Thus, there are sexual distinctions on the frequency of some rhythms of the electroencephalogram for students and students.*

***Key words:*** *EEG, average frequency, the dominating frequency, an alpha rhythm, a beta rhythm, a delta rhythm, a theta rhythm, a brain.*

Метод электроэнцефалографии исследует биоэлектрическую активность головного мозга с помощью электродов, накладываемых на голову испытуемого. При этом происходит графическая запись электрической активности различных участков головного мозга (лобная, теменная, височная и затылочные доли). В настоящее время установлены четыре основных ритма, которые выявляются при исследовании головного мозга: альфа-ритм, бетта-ритм, дельта-ритм, тета-ритм. Каждый ритм характеризуется определенной амплитудой и частотой волн [3, 4].

ЭЭГ применяют для исследования наличия эпилепсии, опухолей головного мозга, нарушений кровообращения головного мозга, травм мозга.

ЭЭГ позволяет исследовать различные функциональные состояния человека (гипервентиляция, открытие и закрытие глаз, эмоциях, депривации, умственной и физической работе). С помощью ЭЭГ можно выявить возрастные и половые особенности созревания головного мозга [3, 7].

На показатели ритмов ЭЭГ влияют самые различные факторы [4, 6, 7, 8]. Половые различия частот ритмов ЭЭГ выявлены в работе [6]. Также есть указания на то, что в возрасте от 19 до 39 лет половые различия в частоте ритмов ЭЭГ отсутствуют [7].

На кафедре физиологии проводятся исследования когнитивных функций головного мозга у студентов [1]. Однако исследование показателей ЭЭГ, в том числе, частотных характеристик основных ритмов ЭЭГ у студентов и студенток ЧГУ ранее не проводилось. Поэтому в настоящей работе были исследованы частоты основных ритмов ЭЭГ у студентов и студенток ЧГУ.

Исследование проведено на базе лабораторного оборудования Центра коллективного пользования (ЦКП) ЧГУ. Для проведения электроэнцефалографического исследования была использована отечественная компьютерная программа Нейрон-Спектр 1 (г. Иваново, Россия). Запись электроэнцефалограммы проводили в 8-ми монополярных отведениях. Электроды накладывали по международной системе («10-20G.G.Jasper»).Продолжительность регистрации ЭЭГ равнялась двум минутам.

В работе принимали участие студенты и студентки в возрасте 16-21 лет, в количестве 10 человек (5 студентов и 5 студенток).

При исследовании доминирующей и средней частоты альфа-ритма в левом и правом полушариях у студентов и студенток статистически значимых различий не выявлено (табл.1).

**Таблица 1**

Частота альфа-ритмау студентов и студенток в левом и правом полушариях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Левое полушарие | | Правое полушарие | |
| Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц | Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц |
| студенты | 9,7±0,29 | 10,4±0,14 | 9,9±0,25 | 10,4±0,14 |
| студентки | 10,4±0,57 | 10,4±0,27 | 10±0,27 | 10,2±0,31 |
| Достоверность | р>0,05 | р>0,05 | р>0,05 | р>0,05 |

При исследовании доминирующей и средней частоты низкочастотного бета-ритма в левом и правом полушариях у студентов и студенток статистически значимых различий не обнаружено (табл. 2).

**Таблица 2**

Частотанизкочастотного бета-ритма у студентов и студенток

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Левое полушарие | | Правое полушарие | |
| Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц | Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц |
| студенты | 15,9±0,71 | 16,8±0,05 | 16,2±0,61 | 17,0±0,16 |
| студентки | 16,3±0,48 | 16,6±0,19 | 15,8±0,79 | 15,8±0,79 |
| Достоверность | р>0,05 | р>0,05 | р>0,05 | р>0,05 |

При исследовании средней частоты высокочастотного бета-ритма в левом и правом полушариях выявлено, что у студентов она достоверно выше, чем у студенток. Доминирующая частота – не имеет половых различий (табл. 3).

**Таблица 3**

Частота высокочастотногобета-ритма у студентов и студенток

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Левое полушарие | | Правое полушарие | |
| Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц | Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц |
| студенты | 22,6±0,94 | 25,7±0,21 | 21,9±0,64 | 25,7±0,23 |
| студентки | 23,1±0,60 | 24,8±0,34 | 21,6±0,66 | 24,4±0,43 |
| Достоверность | р>0,05 | р<0,05\* | р>0,05 | р<0,05\* |

При исследовании доминирующей и средней частоты дельта-ритма выявлено, что у студентов в левом полушарии она достоверно выше, чем у студенток (табл.4). Преобладание дельта-ритма указывает на низкую активность левого полушария у студентов как по сравнению с правым полушарием у них, так и с аналогичным (левым) полушарием у студенток.

**Таблица 4**

Частота дельта-ритма у студентов и студенток

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Левое полушарие | | Правое полушарие | |
| Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц | Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц |
| студенты | 1±0,19 | 1,6±1,19 | 1±0,14 | 1,6±0,17 |
| студентки | 0,6±0,04 | 1,1±0,12 | 0,7±0,07 | 1,2±0,10 |
| Достоверность | р<0,05\* | р<0,05\* | р>0,05 | р>0,05 |

При исследовании доминирующей и средней частоты тета-ритма в левом и правом полушариях у студентов и студенток выявлено, что она не имеет статистически значимых различий (табл.5).

**Таблица 5**

Частота тета-ритма ЭЭГ у студенток и студентов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Левое полушарие | | Правое полушарие | |
| Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц | Доминирующая  частота, Гц | Средняя частота, Гц |
| студенты | 4,9±0,35 | 5,7±0,08 | 5,1±0,78 | 5,7±0,14 |
| студентки | 5,2±0,29 | 5,6±0,10 | 5,4±0,35 | 5,7±0,05 |
| Достоверность | р>0,05 | р>0,05 | р>0,05 | р>0,05 |

Таким образом, проведенное нами исследование средней и доминирующей частот ритмов ЭЭГ показывает, что существуют половые различия для некоторых ритмов. Следует отметить, что в литературе имеются достаточно противоречивые данные относительно половых различий ритмов ЭЭГ. На различия в показателях некоторых ритмов у лиц женского и мужского пола указывает Лаврова [6]. По нашим данным правое полушарие более активно у юношей, так как частота бета-ритма выше у юношей. Более того, частота дельта ритма в левом полушарии была также выше у юношей. Высокие показатели дельта ритма говорят о низкой функциональной активности коры [4]. Этот ритм, как правило, преобладает во время сна и наркоза, а выявление его у здоровых людей говорит о низкой функциональной активности головного мозга.

Показатели средней частоты ритмов ЭЭГ полученные в данной работе не выходили за границы референсных значений [2, 5].

**Литература:**

* 1. Абумуслимов С.С. Показатели устойчивости внимания и умственной работоспособности у студентов ЧГУ по данным корректурной пробы/С.С. Абумуслимов, С.В. Морякина//Вестник Чеченского государственного университета, 2015, №1. – с.117-120.
  2. Данилова Н.Н. Психофизиология/Н.Н. Данилова – М.: Аспект Пресс, 2012. – 368 с.

1. Звездочкина Н.В. Исследование электрической активности головного мозга. Учебно-методическое пособие/Н.В. Звездочкина - Казань: Казанский ун-т. 2014. - 59 с.
2. 4. Кирой В.Н. Физиологические методы в психологии (учебное пособие)/ В.Н. Кирой - Ростов-на-Дону: Изд-во ООО «ЦВВР», 2003. - 224 с.
3. Коробков А.В. Атлас по нормальной физиологии/А.В.Коробков, С.А. Чеснокова – М.: Высш. шк., 1986. – 351 с.
4. Лаврова О.В. Пол и мозг: спектральный анализ ЭЭГ при восприятии смысла текстов/ О.В. Лаврова, В.Ф. Пятин//Психология, 2000, (1). – С. 27-23.
5. Нуретдинова З.Г. Особенности динамики биологического возраста у спортсменов-лыжников. Автореферат на соискание ученой степени канд. мед.наук/З.Г. Нуретдинова – М, 2008. – 25 с.
6. Kryger M.H.Principles and Practice of Sleep Medicine/M.H. Kryger, T. Roth, W. Dement, Eds. - Elsevier, 2011. - 1757 p.

**УДК: 624.137**

**ПРОТИВООПОЛЗНЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ИХ ЭФФЕКТИВ-НОСТЬ НА УЧАСТКАХ ЛОКАЛЬ-НОЙ АКТИВИЗАЦИИ ОПОЛЗНЕЙ НОЖАЙ-ЮРТОВСКОГО РАЙОНА ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***Р.Х.* *Дадашев,***

*д. ф-м.н., профессор, вице-президент Академии наук ЧР*

***А.А.* *Даукаев,***

*д.г-м.н., с.н.с., заведующий лабораторией «Геофизика» Комплексного научно-исследовательского института им. Х.И. Ибрагимова РАН*

***Р.А.* *Гакаев,***

*старший преподаватель кафедры физической географии Чеченского госуниверситета*

**ANTI-LANDSLIDE MEASURES AND THEIR EFFECTS-NESS SITES LOCALE-NOY ACTIVATION LANDSLIDES KNIFE-YURT DISTRICT OF CHECHNYA**

***R.H. Dadashеv,***

*d. Faculty PhD., Professor, Vice-President of the Academy of Sciences of the Czech Republic*

***A.A. Daukaev,***

*DG PhD., Senior Scientist, Head of Laboratory "Geophysics" Integrated Research Institute. HI Ibragimov RAS*

***R.A.Gakaev,***

*Senior Lecturer, Department of Physical Geography of the Chechen State University*

***Аннотация.*** *В работе рассматриваются условия формирования оползней в Ножай-Юртовском районе Чеченской Республики. Дается подробная характеристика литологического строения оползневых участков района. Приводится пример эффективных мер для борьбы с оползнями с перспективой применения для других оползнеопасных участков.*

***Ключевые слова:*** *отложения, склон, глина, экспозиция, активность, прогнозирование, дренаж.*

***Abstract.*** *The paper deals with the conditions of landslides in Nozhai-Yurt district of Chechnya. We give a detailed description of lithology landslides area. An example of effective measures to deal with landslides with the prospect of applying for other landslide-prone areas.*

***Key words:*** *deposits, slope, clay, exhibition activity, forecasting, drainage.*

Оползни – закономерный, естественный в некоторых условиях процесс формирования рельефа земной коры. Происходят они, когда нарушается удовлетворяющее условиям устойчивости соотношение между крутизной и высотой склона, с одной стороны, и прочностью пород, с другой. Наиболее предрасположены к оползанию породы с высоким содержанием глинистых и коллоидных частиц. Нарушение устойчивости оползневого склона в природных условиях наступает в результате взаимодействия пород с атмосферными осадками, водотоками, подземными водами.

Рассматриваемый район в орографическом отношении представляет собой систему субширотных и субмеридианальных хребтов, разделенных копьеобразными речными долинами и балками. Тип рельефа среднегорный, переходящий к северу в низкогорный. Абсолютные отметки водоразделов с севера на юг возрастают с 700–800 м до 1600 м, а днищ долин с 400 м до 600–700 м. Относительные превышения водоразделов над днищами долин колеблется от 250–400 м до 500–800 м. Горные склоны имеют сложную топографию, круты и обрывисты, изрезаны глубокими и порожистыми оврагами. Расчлененность рельефа меняется с юга на север. Характерной особенностью хребтов является их ассиметричное строение. Южные склоны очень крутые, подножья их покрыты мощным слоем осыпей. Северные склоны пологие и представляют собой сложную систему коротких отрогов, понижающихся ступенями к северу и северо-востоку. Средне- и низкогорные хребты северной части района имеют относительно пологие и симметричные склоны [1, 10].

В районе находит широкое распространение глинистые породы преимущественно сарматского возраста на фоне моноклинальной структуры, осложненной целым рядом антиклинальных складок – Ножай-Юртовской, Северо-Ножай-Юртовской, Саясановской, Бенойской, Северо-Бенойской и др. В литолого-стратиграфическом отношении территория характеризуется выходом на земную поверхность геологических слоев верхнемелового, палеоген-неогенового и четвертичного возрастов, представленных карбонатными и терригенными породами. На юге рассматриваемого района (горные хребты Планидук, Дюрин-лам и др.) обнажаются породы верхнего мела и фораминиферовые слои, сложенные, соответственно, крепкими известняками и разноцветными мергелями. В районе г. Мехкдеттен-корт, г. Амир-корт, населенных пунктов Байтарки, Мажгар, Татай-котар и др. на поверхность выходят чокракские слои, представленные в основном песчаниками с редкими прослоями глин. Нижне-, среднесарматские отложения узкой дугообразной полосой прослеживаются от границы Чеченской Республики и Республики Дагестан на востоке до с. Саясан и далее на запад. В этой полосе располагаются населенные пункты Даттах, Чеччель-хи, Зандак-ара, Хочи-ара, Саясан, чуть южнее Энгеной и др. Эти же отложения развиты и вблизи сел Беной и Алхан-котар. Разрезы их можно наблюдать по многочисленным малым рекам и балкам – Б. Ярыксу, М. Ярыксу, Доку-эйн, Яман-Су, Эрзумбере-эйн, Шерен-эйн и др. [6, 7].

Нижне-, среднесарматские отложения литологически представлены темно-серой, голубовато-серой, местами слоистой и мергелистой глиной. Севернее описанных отложений обнажается мощная толща пород верхнесарматского возраста. В верхней части она сложена темно-серыми глинами с прослоями мелкозернистого желто-серого песчаника, а в нижней – темно-серыми глинами с мощностью более 300 м. В зоне выхода на поверхность верхнесарматских отложений располагаются селения Гиляны, Зандак, Рогун-Кажа, Айти-мохк и др. Таким образом, здесь четко прослеживается зависимость проявления оползневых процессов от вещественного состава (литологии) геологических горизонтов. Активные их проявления приурочены преимущественно к центральной зоне района, в геологическом строении которой принимают участие сарматские отложения, представленные глинами (зона расположения населенных пунктов Зандак. Гиляны, Саясан. Энгеной, Чеччел-хи и др.). В южной части на поверхность выходят песчаные пласты чокрака и карбонатные породы верхнего мела, а в северной части – четвертичные акчагыль-апшеронские слои, представленные песчано-алевролитовыми породами. Все отмеченные породы относятся к так называемым легкопроницаемым. Здесь практически отсутствуют или слабо проявлены оползневые процессы [1, 11].

Район находится в области интенсивных неотектонических поднятий, оказывающих большое влияние на развитие эрозионно-денудационных процессов. Большую роль среди них играют оползневые процессы. Все склоны, сложенные перечисленными выше комплексами глинистых пород, являются потенциально оползнеопасными, а на 60–70% территории района развиты активные оползни. Оползневые деформации горных пород наблюдаются на всем протяжении склонов, от водоразделов до уреза воды в реке. Мощность пород, захваченных оползневыми смещениями в широких пределах от 2,0–3,0 м до 15–20 м. Смещениями, как правило, захвачены не только четвертичные, но и породы коренной основы [5].

Как правило, в истоках всех оврагов и балок, образующих овражно-балочные системы, развиты оползневые цирки. Форма их обычно полукруглая или несколько вытянутая в плане. Оползни, по мере смещения к тальвегу балок, соединяются друг с другом и образуют единые оползневые массивы. В зависимости от структуры оползневого склона (состава и условий залегания горных пород) на первых стадиях развития оползневого процесса образуются простые оползни структурного, контактного или срезающего типов. Оползни контактного типа образуются на склонах северной экспозиции, где происходит отрыв по трещинам и сползание по плоскостям напластования пачек коренных пород без разрушения их структуры в самом сползающем массиве. Срезающие оползни образуются на склонах преимущественно южной экспозиции, где происходит отрыв и смещение пачек коренных пород. Структурные оползни возникают на склонах различных экспозиций, но характеризующихся значительными мощностями делювиальных глин или же наличием мощной толщи выветрелых пород, состав и свойства которых сильно изменены и снивелированы. Плоскость скольжения этих оползней близка по форме к цилиндрической.

Следует отметить также связь оползневых процессов с активностью современных движений. Выше перечисленные населенные пункты, где наблюдались интенсивные оползни, находятся в пределах или вблизи Северо-Бенойской структуры, характеризующей активностью современных движений [3, 9].

С 60-х годов прошлого века в исследуемом районе неоднократно активизировались оползневые процессы. Весной 1963 г. оползни наблюдались на ограниченной территории, а именно в центральной части с. Чеччел-хи. За считанные минуты полностью или частично были разрушены практически все дома в центральной части села. Около половины жителей села были переселены в равнинную часть республики, в основном, в с. Энгель-Юрт Гудермесского района.

В апреле 1989 г. активными оползневыми процессами были охвачены сразу три района республики, в том числе Ножай-Юртовский, где пострадали десятки населенных пунктов – Энгеной, Саясан, Беной, Чеччел-хи, Хочи-ара и многие другие. В целом по Чечено-Ингушской Республике оползнями были охвачены более 80 больших и маленьких населенных пунктов на площади 2,5 тыс. квадратных км, были разрушены более 60 км дорог, около 100 км линий электропередач.

В 1993 г. разрушительные оползни произошли в районе с. Гиляны, после которых половина жителей села были переселены в с. Коби Шелковского района, где им выделили участки для постройки домов.

В конце 2003 г. активизировались оползни в районе с. Зандак, в результате которых полностью или частично были разрушены более 50 домов, повреждены газопровод длиной до 2 км, линий электропередач до1 км и дороги до 150 м. Площадь оползневой зоны составил 8 тыс. квадратных м.

Таким образом, несмотря на многолетний опыт исследования и прогнозирования оползневых процессов их периодически наблюдающаяся активизация в рассматриваемом районе наносит значительный материальный ущерб, вызывает проблемы в дальнейшем развитии инфраструктуры населенных пунктов и в целом всего района.

Повышение устойчивости оползневых склонов требует организации комплекса противооползневых мероприятий непосредственно на самом склоне. В этом комплексе сочетаются планировка склона с его уположиванием, террасированием и выравниванием поверхности, организация поверхностного стока, закрепление поверхностного склона, защищающее от эрозии и выветривания, дренаж подземных вод, снижающий гидродинамический и гидростатистический напоры и частично устраняющий намокание грунтов, тем самым улучшая их физико-механические свойства.

Весьма актуальными остаются совершенствование существующих и разработка новых методов борьбы с оползнями. Решение этой задачи в общем виде не представляется возможным, так как в каждом отдельном случае необходимо учесть особенности этой местности: организация инженерно-геологических исследований и регулярного мониторинга оползневых процессов; перехват и отвод поверхностных и подземных вод путем сооружения дренажных систем и нагорных канавов с целью осушения оползневого участка; мероприятия, направленные на увеличение прочности склоновых грунтов – силикатизация, замораживание, цементация и т.д.; меры по удержанию оползневых масс путем забивания свай в шахматном порядке; посадка древесной и кустарниковой растительности с хорошо развитой дерниной для создания сомкнутого растительного покрова с целью снижения интенсивности оползневых процессов [4, 10].

Зачастую еще до того, как тело оползня подсохнет настолько, что восстановятся достаточная устойчивость склона, водостоки и дренажи в постоянно деформирующихся грунтах окажутся разрушенными и устойчивость склона не только не повысится, но даже ухудшится вследствие бессточных понижений рельефа, образовавшихся при разрушении водостоков и дренажей.

В зависимости от месторасположения и природы оползней более эффективными могут оказаться те или иные меры. Приведем конкретные примеры. В с. Хочи-Аре Ножай-Юртовского района на склоне горы на площади несколько гектаров наблюдались активные оползневые процессы. Для наглядности рассмотрим пример эффективных мер, принятых для борьбы с оползнями, авторами данной статьи. В с. Хочи-Ара Ножай-Юртовского района на склоне горы на площади несколько гектаров в течение последних десятилетий наблюдались оползневые процессы. Активность этих процессов значительно возросла после необдуманных действий руководства колхоза им. Калинина. В середине 80-х годов прошлого века началось претворение в жизнь грандиозного проекта выращивания на этих склонах люцерна. Бульдозерами начали выкорчевывать деревья и кустарники. Для использования сельхозтехники при посадке и уборке люцерны склоны выравнивались. При этом была полностью разрушена естественная система отвода воды из под грунта, созданную ливневыми потоками в течение длительного времени. Данная система состояла из мелких ручейков, которые стекались, образуя более крупные речки. Летом они высыхали, но осенью и весной интенсивно выводили воду из-под почвы. Конечно, нельзя утверждать, что этот фактор имел решающее значение везде, где были оползни, но на данном участке именно разрушение описанной системы, вырубка и выкорчевывание лесов имело определяющее значение при активизации оползневых процессов. Очевидно, что восстановление разрушенной системы естественным путем потребовал бы десятки и сотни лет, если это возможно в принципе. В этой связи взамен разрушенной системы водоотвода нами сконструирована дренажная система отвода воды. Безусловно, каждая конкретная местность требует внимательного изучения, анализа и принятия индивидуальных решений. В нашем случае по склону вверх поднимается дорога, которая служила центральным каналом, по которому стекают водные потоки атмосферных осадков. Суть дренажных работ заключалась в следующем. Поперек склона горы под углом 20–25 вырыта траншея глубиной 1–1,5 м. На дно и нижнюю стенку положили полиэтиленовую пленку, которая способствует стеканию воды по дренажной канаве. На пленку положили специальную дренажную трубу, которая сверху засыпана щебенкой. Вся эта система завернута в специальный материал и засыпана землей [2, 9].

Данная противооползневая система позволяет осушить оползневый участок. После обильных дождей вода эффективно выводится из оползневой зоны. Болотистые участки удалось полностью осушить и оползневый процесс практически прекратился. Эта система может быть эффективно использована в аналогичных оползневых участках республики и других регионов [8].

В остальных случаях в Ножай-Юртовском районе одним из основных причин образования и развития оползней является прогрессирующая подрезка склонов в результате донной и боковой эрозии водотоков в реках и оврагах. Повсеместно наблюдается врезание русел рек и оврагов в коренные породы и отсутствие каких-либо признаков накопления современного аллювия в долинах рек. Это обстоятельство обусловливает то, что на склонах развиты оползни современные, по относительной активности являющиеся активными с увеличением или уменьшением активности в зависимости от влияния различных местных, локальных факторов (характер инфильтрации воды в породы, уничтожение древесной растительности).

**Литература:**

1. Гакаев Р.А., Даукаев А.А. Структурно-тектонические условия оползнеобразования в Бенойском оползневом районе Чеченской Республики. В сборнике: Сборник научных трудов Комплексный научно-исследовательский институт РАН; Редактор Батаев Д.К-С. Москва, 2009. С. 217–221.
2. Гакаев Р.А., Зухайраева К.Я. Некоторые меры по снижению вероятности возникновения оползней в Чеченской Республике. Вестник Чеченского государственного университета. 2015. №1. С. 179–183.
3. Гакаев Р.А., Даукаев А.А. Влияние хозяйственной деятельности на возникновение оползней в Чеченской Республике. В сборнике: Современные проблемы геоэкологии и природопользования горных территорий. Материалы IV Международной научно-практической конференции. 2009. С. 235–237.
4. Гакаев Р.А., Даукаев А.А. Геолого-геоморфологическая оценка оползнеопасных склонов Бенойского оползневого района Чеченской Республики. В сборнике: Экологическая геология: теория, практика и региональные проблемы: Материалы четвертой научно-практической конференции. г. Воронеж: «Издательство Научная книга», 2015. С. 20–23.
5. Гакаев Р.А. Инженерно-геологическая характеристика оползнеобразования в Бенойском оползневом районе Чеченской Республики. В сборнике: Сергеевские чтения. Международный год планеты Земля: задачи геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии Материалы годичной сессии. Научного совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. Ответственный редактор В.И. Осипов. 2008. С. 112–115.
6. Гакаев Р.А., Даукаев А.А. Влияние хозяйственной деятельности на возникновение оползней в Чеченской Республике. В сборнике: Современные проблемы геоэкологии и природопользования горных территорий. Материалы IV Международной научно-практической конференции. 2009. С. 235–237.
7. Геология нефтяных месторождений Терско-Сунженской нефтегазоносной области: Справочник / Керимов И.А., Даукаев А.А., Гайсумов М.Я. и др. Грозный: АН ЧР, 2010. 254 с.
8. Дадашев Р.Х., Даукаев А.А. Оползневые процессы в Юго-Восточной части Чеченской Республики и меры борьбы с ними. В сборнике: Труды КНИИ РАН Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН. Грозный, 2015. С. 207–213.
9. Дадашев Р.Х., Даукаев А.А., Гакаев Р.А. Оползни Ножай-Юртовского района Чеченской Республики и меры борьбы с ними. В сборнике: Сергеевские чтения. Инженерная геология и геоэкология. Фундаментальные проблемы и прикладные задачи Юбилейная конференция, посвященная 25-летию образования ИГЭ РАН. Ответственный редактор В.И. Осипов. 2016. С. 140–144.
10. Костомаров В.М. Противооползневые мероприятия в городах. М.: Стройиздат, 1976. 110 с.
11. Лопатинский Г.С., Диковский А.Л., Рябов Н.С. Проблемы оползневой опасности на территории Чечено-Ингушетии // Тезисы 7 краевой конференции по геологии и полезным ископаемым Северного Кавказа. Ессентуки. 1991. С. 337–339.

**УДК 618**

**ОСОБЕННОСТИ ЭТИОПАТОГЕНЕ-ТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

***Я.В. Мусаева,***

*к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии Чеченского госуниверситета*

***Л.Х. Хасханова,***

*д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии*

*Чеченского госуниверситета*

**FEATURES ETIOPATOGENETICHESKY FACTORS MYCOPLASMA INFECTION IN PREGNANT WOMEN**

***I.V. Musayevа,***

*MD, assistant professor of obstetrics and gynecology Chechen State University*

***L.H. Khaskhanovа,***

*MD, Professor, Head. Department of Obstetrics and Gynecology   Chechen State University*

***Аннтация.*** *Цель статьи – изучить особенности этиологии, патогенеза, лечения и клинико-дагностических аспектов микоплазменной инфекции.*

***Ключевые слова:*** *плод, микроорганизм, микоплазмоз, внутриутробное инфицирование, риск, диагноз, лечение.*

***Annоtation.*** *The purpose of the article - to explore the features of the etiology, pathogenesis, treatment, and clinical aspects of dagnosticheskih mycoplasma infection.*

***Key words:*** *fruit, a microorganism, a mycoplasmosis, intrauterine infection, risk, diagnosis, treatment.*

**Определение.**

Заболевание, вызванное микроорганизмами семейства микоплазм, относящееся к инфекциям, передающимся половым путем, характеризующееся полиморфизмом клинических проявлений и способностью вызывать внутриутробное инфицирование плода.

**Этиология.**

Возбудитель – микроорганизм семейства Mycoplasmataceae; отличается от бактерий отсутствием истинной клеточной стенки (в отличие от L-форм бактерий, у микоплазм это необратимое состояние) и малыми размерами (150–450 нм).

Отличительные свойства микоплазменной инфекции:

-широкая генетическая гетерогенность;

-адаптация к новому хозяину приводит к новым генетическим изменениям;

Характерные особенности микоплазменной инфекции:

-не имеет собственных клинических проявлений;

-наличие у микоплазм общих участков клеточной мембраны с клетками организма человека приводит к развитию аутоиммунных реакций по типу перекрестно реагирующих антител, возникновению микробной мимикрии, персистенции микоплазм;

-склонна к хроническому рецидивирующему течению;

Комменсалы здорового человека Патогенные виды

M.buccale M. pneumonia

M.faucium M.qenitalium

M.lipophilium M.hominis

M.orae U.urealyticum

M.salivanura M.fermentans

M.pirum M.penetrans

M.spermatofilium

Acholeplasma laidlavi

-разрушение иммунокомпетентных клеток при микоплазме обеспечивает прямое иммуносупрессивное действие;

Развитие инфекции в значительной мере определяется чувствительностью организма-хозяина;

-характер патологического процесса зависит от входных ворот инфекции;

-часто сопровождается различными иммунологическими и аутоиммунными реакциями, которые осложняют и во многом определяют течение инфекции;

-микоплазмы могут вызывать локальную инфекцию и не проникать в подлежащие ткани, однако тканевой тропизм легко преодолевается, часто наблюдается диссеминация возбудителя в органах и тканях, что приводит к генерализации процесса;

-характерна длительная персистенция возбудителя в инфицированном органе; причина – широкая вариабельность мембранных белков, которая в значительной степени связана с наличием в геноме их множественных генных копий и возможностью гомологичных рекомбинаций между ними. Это увеличивает генетическое разнообразие микоплазм и их способность «ускользать» от иммунного надзора «хозяина».

К патогенным для человека микоплазмам относятся 2 вида: M.pneumonia и M.genitalium. Другие виды микоплазм относятся к условно-патогенным микроорганизмам, способным вызывать клинически проявляющиеся заболевания при определенных условиях.

Характерные особенности M.hominis:

-адсорбируются на различных эукариотических клетках организма человека (сперматозоидах);

-вызывают в клетках хромосомные аберрации;

-обладают протеолитической и фосфолипазной активностью;

-воздействуют на нуклеиновый обмен инфицированных ими клеток.

M.pneumoniae имеет значительное антигенное сходство с M.genitalium, что обуславливает перекрест при иммунофлуоресцентных методах исследования и серологических реакциях. Гликолипидные антигены M.pneumoniae перекрестно реагируют с антигенами бактерий, тканями легкого, печени и мозга человека.

Все 3 вида микоплазм вызывают сходные гистоморфологические изменения в плаценте и у плода с отчетливым изменением сосудистого русла, что свидетельствует о важности гематогенного распространения микоплазм по плаценте и к плоду.

Характерные особенности U.urealiticum:

-существует 14 серотипов, которые можно объединить в 2 биовара: Parvo и Т-960;

-мощная фосфолипазная и протеазная активность, направленная на LgA человека, в результате чего иммуноглобулины теряют способность связывать антигены уреаплазмы и предотвращать распространение инфекции;

-проведение специфической терапии без коррекции иммунного статуса часто приводит к возникновению заболевания.

**Эпидемиология.**

Источник инфекции: человек с манифестным или бессимптомным течением микоплазмоза.

Пути передачи: воздушно-капельный (при респираторном микоплазмозе), половой (при урогенитальном микоплазмозе), вертикальный (от матери к плоду-чаще при урогенитальном микоплазмозе).

Факторы, провоцирующие развитие микоплазменной инфекции во время беременности:

-гиперэстрогения – усиление размножения микоплазм;

-эстрадиол усиливает чувствительность половой системы к U.urealylicum, M.hominis, M.fermentans;

-прогестерон увеличивает колонизацию половых путей M.pneumoniae и M.genitalium;

-иммуносупрессивный эффект беременности.

**Патогенез.**

Микопазмы (M.pneumonie) проникают в организм человека через слизистые оболочки верних дыхательных путей или мочеполовых органов (M.hominis, M.genitalium U.urealyticum).

У части инфицированных микоплазмы размножаются в месте внедрения и не вызывают патологических изменений, что расценивается как носительство. Присутствие микоплазм в комменсальной урогенитальной флоре, а также большие колебания степени колонизации объясняют затруднения, встречающиеся при обосновании патогенной роли данных микроорганизмов. Ряд авторов считает обязательным определение концентрации микоплазм в пробе. Они полагают, что концентрация более 10 КОЕ/мл свидетельствует о высокой колонизационной способности микроба и возможности развития урогенитальной патологии.

Адгезия микоплазм к мембранам эпителиальных клеток приводит к инвагинации клеточных мембран и делает находящиеся в них микоплазмы недоступными воздействию антител, комплемента и других защитных факторов. При развитии воспаления слизистого и подслизистого слоев поражаются инфицированные органы: носоглотка, трахея, бронхи, уретра, влагалище и др. В некоторых случаях микоплазмы могут гематогенно диссеминировать в легкие, полость суставов, костный мозг, мозговые оболочки и головной мозг. Экзотоксин возбудителя оказывает токсическое действие на микроциркуляторное русло, нервную систему, обуславливая интоксикационный синдром.

В патогенезе микоплазмоза имеет значение не только формирование местных воспалительных реакций, но и развитие иммунопатологии, с которой связано возникновение артритов, гемолитической анемии, кожных поражений по типу многоформной экссудативной эритемы и др. Немалую роль в течение заболевания играет сочетанная инфекция. Так, известно, что тяжелые поражения респираторного тракта, вплоть до деструктивных, вызываются сочетанной инфекцией – помимо микоплазм в патологическом процессе участвуют пневмококки, вирусы и другие микроорганизмы. Кроме того, микоплазмам отводится значительная роль в активации вируса иммунодефицита человека.

Влияние микоплазменной инфекции на фагоцитоз представлено на рисунке 10, патогенез микоплазменной инфекции – на рисунке 11.

**Клиника.**

Инкубационный период: 3–5 нед.

Инфекция может протекать в бессимптомной и манифестной форме.

Бессимптомная форма урогенитального микоплазмоза чрезвычайно распространена. Среди сексуально активных лиц детородного возраста бессимптомная форма встречается у 10–80%, причем тем чаще, чем большее количество половых партнеров имел обследованный. У детей и лиц в возрасте старше 45 лет частота выявления бессимптомной формы не превышает 4–8%.

Манифестная форма также наиболее часто наблюдается у лиц детородного возраста. Патология, в развитии которой принимают участие микоплазмы: кольпит, цервицит, эндометрит, сальпиногоофарит, цистит, пиелонефрит, манифестная форма урогенитального микоплазмоза может иметь острое (до 2 мес.) или хроническое (2 мес.) течение.

К первичным проявлениям микоплазмоза относятся уретрит, абактериальная пиурия, вялотекущие вульвовагиниты, кольпиты и цервициты. Большое значение для развития клинической симптоматики острой инфекции имеет массивность инфицирования. Чаще всего воспалительный процесс выражен слабо и не вызывает отчетливой клинической симптоматики, являющейся основанием для обращения к врачу в острый период инфекции. Нередко острый период заболевания имеет субкли-ническое течение с тенденцией к переходу в хроническую рецидивирующую форму.

Чаще микоплазменная инфекция встречается в ассоциации с другими микроорганизмами, такими как трихомонады, гарднереллы, хламидии, грибы и вирус простого герпеса.

**Диагностика:**

-бактериологический метод исследования (культивирование микоплазм на твердых и жидких средах). Материал: смывы с задней стенки глотки, мокрота, плевральный выпот, биоптаты слизистой оболочки бронхов, а также материал, взятый тампоном из носоглотки, уретры, цирвикального канала;

-полимеразная цепная реакция.

Микоплазменная инфекция и беременность.

Учитывая возможности микоплазм к мимикрии, изменению их функционирования, в условиях бактериального вагиноза происходит потенциирование патогенных свойств микоплазм (фосфолипазной, протеолитической, протеазной), направленное на все структурные элемента плодного яйца.

Осложнения беременности при микоплазменной инфекции:

I триместр (при сочетании с бактериальным вагинозом частота увеличилась в 3–4 раза):

-низкая плацентация;

-частичная отслойка хориона;

-гипертонус миометрия;

-гиперагреция тромбоцитов при стимуляции АДФ;

-самопроизвольное прерывание беременности;

II триместр:

-гиперплазия плаценты;

-увеличение уровня ХГЧ;

-фетоплацентарная недостаточность.

III триместр:

-низкая масса новорожденных;

-врожденные пороки развития ЦНС (в 3 раза чаще, чем в популяции).

Роды:

-слабость родовой деятельности.

Послеродовой период:

-послеродовой эндометрит;

-дистресс-синдром у новорожденного.

Микоплазменная инфекция и невынашивание беременности:

- у 84% беременных с превычным невынашиванием в цевикальном канале обнаруживают ассоциации условно-патогенных микроорганизмов;

-при неразвивающейся беременности преобладает смешанная бактериальная инфекция, при анэброни – микоуреоплазменная (42,8%)

-у 45% умерших недоношенных новорожденных методом ПЦР выявления M. hominis.

Ведение беременности.

-обнаружение любого вида микаплазм во время беременности является показанием к проведению лечения;

-первый курс лечения проводится после 12 нед. беременности;

-повторные курсы – при появления клинических и ультразвуковых признаков инфекции у плода и перед родоразшерением в случае манифестного течения заболевания. В терапии используются антибактериальные препараты из группы макролидов: джозамицин по 500 мг 2–3 раза в сутки на протяжении 7–10 дней;

-в III триместре – по 1000000 ME в сутки в течение 10 дней. Рекомендуется восстановление биоценоза влагалища местным назначением спринцевания с биокефиром, свечей <Ацилакт>, свечей с бифидобактериями;

-местная терапия проводится одновременно с системной антибиотикотерапией в течение 5–7 дней. Применяют этиотропные, противовоспалительные средства и ферменты (трипсин, химотрипсин и др.) в виде инсталляций или с использованием ватно-марлевых тампонов для обработки влагалища. Затем проводится курс местного и системного лечения пробиотиками (лактобактерин, бифидумбактерин и др.);

-контроль лечения осуществляется через 4 нед. после его окончания методом ПЦР.

**Профилактика:**

-обследование урогенитальной инфекции лиц, вступающих в брак, беременных, новорожденных;

-санация больных с урогенитальными инфекциями;

-соблюдение санитарно-гигиеничных норм и стерилизационного режима в медицинских учреждениях;

-хлорирование и обеззараживание воды в бассейнах;

-санитарно-просветительная работа.

**Литература:**

1. Значение различных вирусных инфекций в невынашивании, мертворождении, перинатальной и младенческой смерти / Л.Л. Нисевич. //Педиатрия. 2009. №1. С. 1–10.
2. Значение врожденной вирусной инфекции как причины перинатальной и младенческой смерти /Л. Нисевич и др.// вопр. совр. педиатрии. 2005. №2. С. 19–25.
3. Шарапова О.В. Состояние здоровья детей и женщин в Российской Федерации / О.В. Кокорина/ вопр. практ. педиатрии. 2006. Т. 1, №3. С. 25–29.
4. Клинико-морфологические аспекты микоплазменной инфекции у плодов и новорожденных / В.Н. Кузьмина / / совр. проблемы педиатрии: мат. 8 съезда врачей-педиатров Росии. 2008. С. 37.
5. Талаев А.Г. Перспективы снижения перинатальной и младенческой смертности / А.Г. Толаев, Г.Ф. Самсыгина/ педиатрия. 2002. №1. С. 7–10.
6. Володин Н.Н. Перинатология. Исторические веки. Перспективы развития / / вопр. практ. педиатрии. 2010. Т. 1. №3. С. 5–24.
7. Лабораторная диагностика врожденных вирусных инфекций/ Л.Л. Нисевич, Е.В. Бахмут, А.А. Аширова

**УДК 338.465.4**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

***Т.Г. Фабричнова,***

*экономист Санкт-Петербургского ГБУЗ «Городская больница №38 им. Н.А. Семашко», магистрант по кафедре экономики и управления СПб ГУП*

**ACTUAL PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF MEDICAL SERVICES AND FINANCING OF MEDICAL INSTITUTIONS**

***T.G. Fabrichnova,***

*Economist of the St. Petersburg State budgetary institution of health care "City hospital No. 38 of N. A. Semashko" The postgraduate on the department of Economics and management SPbGUP*

***Аннотация****. В представленной статье автор сформировал собственное представление о текущих проблемах на пути развития лечебных учреждений в России. Автор представил собственные суждения о сочетании и необходимости развития комплексного подхода к организации финансового обеспечения деятельности лечебных учреждений.*

***Ключевые слова:*** *сфера услуг, финансирование здравоохранения, субъекты и объекты системы здравоохранения.*

***Annotation****. In presented article the author has formulated his own ideas about the current challenges to the development of medical institutions in Russia. The author presented his own opinions about the combination and the need to develop an integrated approach to the organization of financial security of activity of medical institutions.*

***Key words:*** *sphere of services, health financing, subjects and objects of the health care system.*

Деятельность всех субъектов системы здравоохранения нуждается в дофинансировании, речь идет о том, что каждое лечебное учреждение в России уже имеет подразделения платных услуг, но лечение более 90% пациентов происходит за счет других источников финансирования.

На сегодняшний день перечень объектов, по которым происходит распределение финансовых потоков в системе здравоохранения, многообразен. При этом многопрофильные лечебные учреждения – многопрофильные больницы занимают в системе самое значительное место. Их функционирование связано как с развитием практики медицины, так и способствует продвижению научной мысли в области медицины.

При этом объектами финансирования в системе здравоохранении являются все хозяйствующие субъекты, деятельность которых связана с оказанием медицинских услуг населению. Важным условием является исследование принципов организации финансирования и соотнесения субъектов – источников финансирования и объектов – получателей финансовых потоков.

Безусловно, особое место в исследовании занимает единая система финансового обеспечения деятельности крупных объектов-реципиентов с точки зрения поиска баланса количества оказываемых услуг – количества финансовых ресурсов и источников их предоставляющих.

Развитие финансового обеспечения системы здравоохранения всегда являлось приоритетной задачей, но за последние десятилетия произошли кардинальные перемены. Четкое разделение источников финансирования деятельности лечебных учреждений было закреплено в Законе РФ от 28.06.1991 N 1499-1 (ред. от 24.07.2009) "О медицинском страховании граждан в Российской Федерации" [1]. В нем были определены границы в участии средств ФОМС, бюджетов разных уровней, а также коммерческих и некоммерческих организаций в развитии учреждений здравоохранения. Согласно закону №1499-1 «источниками финансовых ресурсов системы здравоохранения в Российской Федерации могут быть рис. 1:

* средства республиканского (Российской Федерации) бюджета, бюджетов республик в составе Российской Федерации и бюджетов местных Советов народных депутатов;
* средства государственных и общественных организаций (объединений), предприятий и других хозяйствующих субъектов;
* личные средства граждан;
* безвозмездные и (или) благотворительные взносы и пожертвования;
* доходы от ценных бумаг;
* кредиты банков и других кредиторов;
* иные источники, не запрещенные законодательством Российской Федерации и республик в составе Российской Федерации» [1].

Изменение социально-экономической идеи в организации финансирования медицинского обеспечения общества сформировало новый закон №326-ФЗ от 29 ноября 2010 года «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» [2], который прекратил действие закона 1499-1 [1]. Новый нормативный акт определяет лишь формы и направления обращения финансовых потоков через ФОМС. В едином документе нет четкого ограничения для бюджетного финансирования деятельности лечебных учреждений, а также не говорится о частном капитале, который также участвует в развитии медицины, при этом следует заметить, то потребность в этих источниках лишь усилилась.

Вместе с трансформацией законодательной базы изменились формы взаимоотношений между субъектами финансирования – в нашем исследовании их следует определить как источники финансирования и объекты финансирования – деятельность лечебных учреждений.

С точки зрения науки, следует говорить о модернизации организационно-экономических механизмов взаимодействия субъектов и объектов системы финансирования лечебных учреждений.

система

здравоохранения

Субъекты финансирования

Объекты

финансирования

Федеральный, региональный и местный бюджеты

ОМС

ДМС

ФСС

Пенсионный фонд

Домохозяйства

Благотворительные фонды

Фонды помощи

Аптеки

ЛПУ, поликлиники

Санатории и профилактории

Федеральные центры

МЧС

Зарубежные клиники

Паллиативные учреждения

Пациенты

Небюджетные учреждения системы здравоохранения

Инфраструктурное оснащение учреждений здравоохранения

Рис. 1. Субъекты системы финансирования здравоохранения

Лечебные учреждения ищут и мобилизуют альтернативные возможности использования своих основных фондов. Растет предложение размещения больных на коммерческих основаниях, а также оказания услуг размещения родственников. Растет популярность услуг сопровождения и доставки. Несмотря на отчаянные попытки лечебных учреждений развивать альтернативные источники заработка, сопряженные с сервисными услугами, медицинские услуги как основная составляющая деятельности испытывает дефицит финансирования.

Безусловно, лечебное учреждение может предложить пациенту воспользоваться собственными средствами для оплаты медицинских услуг через департаменты платных услуг. Более того экономические решения, рекомендованные административными органами регионов, в большинстве своем касаются развития платных медицинских услуг населению, реализация которых в условиях удорожания продуктовых составляющих потребительской корзины представляется весьма затруднительным.

Развитие добровольного медицинского страхования происходит очень медленно. Дороговизна полисов ДМС отталкивает покупателей среднего класса, а предприятия не спешат участвовать в программе компенсации части средств, направляемых работниками на ДМС. На сегодняшний день ДМС является эффективным социальным регулятором трудовых отношений в крупных корпорациях и международных компаниях.

На сегодняшний день большинство хозяйствующих субъектов РФ не поддерживает идеи о сохранении трудового потенциала организации. Множество субъектов рынка проводят регулярные ротации кадрового состава, а порой и попросту действуют по принципу «свято место пусто не бывает». Такой подход представляется ошибочным и в основе своей не предполагает роста собственных специалистов. Безусловно, для этих целей, своего рода мотиватором сохранения и развития трудового потенциала предприятий может быть система ДМС, однако в современных условиях она востребована очень слабо.

Система Обязательного медицинского страхования, сформированная в 20 веке и модернизированная в начале 21 века, оперирует ценами на лекарственные препараты и процедуры, которые сложно представить. Речь идет о том, что по полису ОМС пациент может рассчитывать на лечение по сметам, где цены на услуги и лекарственные препараты фиксированы. А в условиях развития экономических отношений наблюдается рыночное ценообразование на медицинские услуги, где цифры по сметам ОМС оказываются занижены более чем в 3 раза. Остается непонятным кто и как сможет оказать помощь по этим тарифам, и как быть с серьезными случаями заболеваний. Крупные лечебные учреждения, к которым формируется постоянный поток пациентов по программам ОМС, сталкиваются с этим набором вопросов ежедневно. Отказать в помощи больному они не могут, но и представить полноценное лечение не способны.

Регулирование деятельности медицинских учреждений на уровне региональных властей требует развивать такие некоммерческие институты, как попечительские советы и фонды поддержки больниц (Распоряжение по Санкт-Петербургу от 2002 года) [3]. На плечи этих некоммерческих институтов экономики должны лечь функции дофинансирования деятельности медицинских учреждений под реализацию цели и задач их развития на краткосрочную и долгосрочную перспективу. Государство гарантирует со своей стороны лишь реализацию стратегических планов, а в условиях кризиса все чаще сокращает потенциально перспективные направления развития медицинских услуг.

**Литература:**

1. Закон РФ от 28.06.1991 N 1499-1 (ред. от 24.07.2009) "О медицинском страховании граждан в Российской Федерации". <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_90/> (дата обращения 20.04.2016).
2. Закон РФ №326-ФЗ от 29 ноября 2010 года «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации». [http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=law; n=107289](http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=law;%20n=107289) (дата обращения 20.04.2016).
3. Распоряжение Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга от 07.08.2002 №296-р «О создании попечительских советов при государственных учреждениях здравоохранения» . .[http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=SPB;n=33754](http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;%20base=SPB;n=33754) (дата обращения 20.04.2016).

**УДК 574.23; 574.24**

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (*TARAXACUM OFFICINALE WIGG*) В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ**

***Н.В. Реутова,***

*д.б.н., ведущий научный сотрудник Центра географических исследований ФГБУН КБНЦ РАН*

***Ф.Р. Дреева,***

*ст. научный сотрудник Центра географических исследований*

*ФГБУН КБНЦ РАН*

***Т.В. Реутова,***

*научный сотрудник Центра географических исследований*

*ФГБУН КБНЦ РАН*

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF DANDELION (TARAXACUM OFFICINALE WIGG) IN THE HIGH MOUNTAIN ENVIRONMENT**

***N.V. Reutova,***

*Doctor of Biological Sciences. Leading Researcher Center geographical issledovaniyFGBUN KBSC RAS*

***F.R. Dreeva,***

*Art researcher Center for Geographical Studies FGBUN KBSC RAS*

***T.V. Reutova,***

*Researcher Center for Geographical Studies FGBUN KBSC RAS*

***Аннотация****. В работе приведены результаты исследования влияния высоты над уровнем моря на морфологические (высота растений, количество соцветий на одно растение, количество плодов на одно соцветие, масса 1000 плодов) и некоторые физиологические (всхожесть и энергия прорастания семян) признаки растений, произрастающих на высотах 200, 2050, 2700 и 3050 м. Выявлено, что с увеличением высоты над уровнем моря уменьшается рост растений, снижается фертильность (количество плодов на одно соцветие) и увеличивается масса семян.*

***Ключевые слова:*** *Taraxacum officinale Wigg, высокогорье, морфологические признаки, физиологические признаки, адаптация.*

***Summary****. The results of investigation of high mountain environment influence on morphology of dandelion (plant height, quantity of inflorescences in one plant, quantity of foetuses in one inflorescence, weight of 1000 seeds), some physiological characteristics (germination, energy of germination) are presented in this article. With the rise of altitude above sea level the plant height and fertility decreased, seeds’ weight increased.*

***Keywords****: Taraxacum officinale Wigg, highlands, morphological characters, physiological symptoms, adaptation.*

Регион Центрального Кавказа дает уникальные возможности для изучения влияния природных стрессов (условия высокогорья) на живые организмы. С ростом высоты над уровнем моря закономерно снижается температура, усиливается солнечная радиация, повышаются суточные колебания температур, снижается парциальное давление углекислого газа и водяного пара, возрастает роль ветра как экологического фактора, изменяется почвенный состав [1]. Таким образом, происходит изменение практически всех абиотических факторов. Для изучения этого комплексного влияния изменяющихся природных факторов на живые организмы особую значимость имеет изучение видов, представители которых могут обитать на разных высотах. В связи с этим особый интерес представляют растения, главным образом те из них, которые произрастают в большом диапазоне высот. Таким универсальным видом является одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale Wigg*).

Целью данной работы было изучение влияния условий высокогорья на ряд морфологических и физиологических характеристик растений, обитающих на разных высотах над уровнем моря.

**Материалы и методы**

Работы проводились в 2013–2014 годах в разных районах Кабардино-Балкарской Республики на высотах 200±8 м, 2050±12 м, 2700±15 м и 3050±10 м над уровнем моря. Последние две высоты – это окрестности станций канатной дороги на г. Чегет. Остальные площадки расположены в сельских районах, вдали от населенных пунктов и на расстоянии более 200 м от дорог.

При отборе растений визуально отмечали площадь (примерно 10000±200 м2), покрытую избранными для исследования видами растений. Всю площадь разбивали по диагонали на участки в 50 м2, в каждом из которых проводили измерения и собирали семена с 10 растений одного вида. Для каждой высоты обследовали не менее 30 растений. Изучаемыми морфологическими признаками были: высота растений, количество соцветий на одно растение, количество плодов на одно соцветие.

Для проведения дальнейших исследований не менее чем с 50 растений собирали семена и определяли массу 1000 плодов, всхожесть и энергию прорастания (ЭП). Все эти показатели определяли в пяти повторностях. Семена проращивали в чашках Петри на влажной фильтровальной бумаге при комнатной температуре в течение 10 дней в соответствии с ГОСТ 12038-84 для сельскохозяйственных культур. Энергию прорастания определяли как «средний срок прорастания одного семени» [2].

**Результаты и обсуждение**

Одним из видов дикорастущей флоры, на котором мы изучали влияние экстремальных условий высокогорья, был одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale Wigg*), который уже давно широко используется для целей мониторинга состояния окружающей среды [3–8]. Для этого был проанализирован ряд морфологических признаков и некоторые физиологические показатели растений, произрастающих на разных высотах. Из морфологических характеристик мы изучили такие стандартные признаки, как высота растений, количество генеративных побегов (соцветий) на одно растение и количество семянок на одно соцветие (таблица 1). Уменьшение высоты растений с увеличением высоты над уровнем моря факт общеизвестный. По показателю количества соцветий на одно растение из-за высокой вариабельности данного признака достоверных отличий по высотам не было выявлено. Коэффициенты вариации по этому признаку колебались от 0,49 до 0,98.

Хорошо просматривается тенденция к снижению количества семянок в одном соцветии с увеличением высоты над уровнем моря. Из этой тенденции выпадает только высота в 2050 м в 2013 году.

**Таблица 1**

Морфологические признаки растений одуванчика лекарственного (*T. officinale Wigg*), (Х±m)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Высота над уровнем моря | Высота растений (см) | Количество соцветий на одно растение (шт) | Количество семянок на одно соцветие (шт) |
| 2013 год | | | |
| 200 м | 25,22±0,995 | 4,422±0,427 | 93,46±6,461 |
| 2050 м | 22,04±0,98 | 4,925±0,38 | 170,10±6,48 |
| 2700м | 18,7±1,358 | 3,667±0,653 | 84,4±6,667 |
| 3050м | 10,94±0,89 | 4,14±0,38 | 77,26±3,28 |
| 2014 год | | | |
| 200 м | 24,73±1,10 | 4,33±0,66 | 137,77±8,56 |
| 2050 м | 16,89±0,87 | 3,18±0,46 | 123,6±6,17 |
| 2700м | 16,43±1,06 | 2,0±0,27 | 67,13±4,27 |
| 3050м | 12,26±1,11 | 2,56±0,30 | 70,15±5,39 |

Еще одним морфологическим признаком, который мы изучали, была масса 1000 плодов (таблица 2). С увеличением высоты над уровнем моря закономерно увеличивалась и масса семян, но на экстремально большой высоте (3050 м над у.м.) она уменьшалась, но была все равно больше, чем на равнине. Конкретные значения веса семян по годам отличаются, что, скорее всего, связано с климатическими особенностями года, но тенденция к увеличению веса с ростом высоты над уровнем моря просматривается четко. Следовательно, можно предположить, что одним из путей адаптации к условиям природного стресса является увеличение запаса питательных веществ в семенах.

**Таблица 2**

Характеристики семенного размножения одуванчика лекарственного

(*T.officinale Wigg*), (Х±m)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Высота над у.м. | Всхожесть (%) | Энергия прорастания (сутки) | Масса семянок (г) |
| 2013 год | | | |
| 200 | 43,2±2,94 | 5,87±0,04 | 0,317±0,005 |
| 2050 | 69,8±2,33 | 6,20±0,32 | 0,448±0,001 |
| 2700 | 37,0±3,033 | 4,87±0,12 | 0,598±0,006 |
| 3050 | 35.0±2.49 | 5.86±0.20 | 0,457±0,013 |
| 2014 год | | | |
| 200 м | 23,67±2,4 | 7,43±0,09 | 0,442±0,008 |
| 2050 м | 44,33±3,48 | 5,87±0,30 | 0,48±0,006 |
| 2700 м | 56,33±8,35 | 6,08±0,40 | 1,139±0,009 |
| 3050 м | 39,67±1,68 | 6,07±0,25 | 0,746±0,136 |

Также были изучены и некоторые физиологические характеристики – это всхожесть семян и энергия прорастания (таблица 2). Никаких особых тенденций по этим признакам не наблюдалось. Таким образом, по нашим данным, экстремальные условия высокогорья не оказали влияния на такие физиологические характеристики, как всхожесть и энергия прорастания семян.

Аналогичные исследования были проведены нами и для другого вида – подорожника большого (*Plantago major L*.). У этого вида также отмечалось уменьшение высоты растений с ростом высоты над уровнем моря, по такому показателю, как количество соцветий на одно растение, достоверных различий выявлено не было, а вот масса семян с высотой также возрастала [9].

Таким образом, исходя из полученных данных по морфофизиологическим признакам растений, можно сделать вывод, что с увеличением высоты над уровнем моря снижается фертильность растений, что выражается в уменьшении количества семян на одно соцветие, но при этом увеличивается масса одного семени, что свидетельствует об увеличении запаса питательных веществ. Возможно, это является одним из механизмов приспособления к условиям естественного стресса.

**Литература:**

1. Нахуцришвили Г.Ш. Жизнь растений в экстремальных условиях высокогорий. / Г.Ш. Нахуцришвили, З.Г. Гамцемлидзе. Л.: Наука, 1984. 123 с.
2. dic.academic.ru/dic.nsf/agriculture.
3. Савинов А.Б. Анализ фенотипической изменчивости одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale Wigg*) из биотопов с разным уровнем техногенного загрязнения // Экология. 1998. №5. С. 362–365.
4. Евсеева Т.И. Использование природных популяций *Taraxacum officinale Wigg* для оценки состояния техногенно нарушенных территорий. / Т.И. Евсеева, С.А. Гераськин, Н.П. Фролова, Е.С Храмова // Экология. 2002. №5. С. 393–396.
5. Реутова Н.В. Некоторые подходы к оценке мутагенного влияния отходов промышленных предприятий на окружающую среду. / Н.В. Реутова, Т.И. Воробьева, Т.В. Реутова // Генетика. 2005. Т. 41. №6. С. 1–5.
6. Позолотина В.Н. Пути адаптаций ценопопуляций одуванчика лекарственного к длительному химическому и радиационному воздействию. / В.Н. Позолотина, Е.В. Антонова, В.С. Безель, О.А. Жуйкова, О.А. Северюхина // Экология. 2006. №6. С. 440–445.
7. Реутова Н.В. Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale Wigg.S.l.*) как удобный объект для генетического мониторинга загрязнения окружающей среды. / Н.В. Реутова, П.М. Джамбетова // Экологическая генетика. 2006. Т. IV. №3. С. 3–6.
8. Джамбетова П.М. Влияние нефтезагрязнений на морфологические и цитогенетические характеристики растений. / П.М. Джамбетова, Н.В. Реутова, М.Н. Ситников // Экологическая генетика. 2005. Т. III. №4. С. 5–10.
9. Реутова Н.В. Влияние условий высокогорья на морфогенетические характеристики подорожника большого (*Plantago major L*.). / Н.В. Реутова, Ф.Р. Дреева, Т.В. Реутова // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2015. №2 (64). С. 252–257.

**УДК 504.04; 504.05**

**ОСОБЕННОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ В ПРЕДГОРНО-ГОРНОЙ ЗОНЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***У.Т. Гайрабеков,***

*к.б.н., доцент, заведующий кафедрой экологии и природопользовании*

*Чеченского госуниверситета*

**FEATURES AND ENVIRONMENTAL EFFECTS OF OIL IN THE FOOTHILL-MOUNTAIN ZONE OF THE CHECHEN REPUBLIC**

***U.T. Gayrabekov,***

*PhD, Associate Professor, Head of the Department of Ecology and Environmental Management Chechen State University*

## *Аннотация. В работе отмечено, что ведущим фактором становления и динамики ландшафтов Чеченской Республики за последние 100 лет стала антропогенная деятельность, связанная, прежде всего с развитием нефтепромышленного производства.*

## *Крупные нефтяные залежи на территории республики располагаются в непосредственной близости к активным зонам тектонических разломов, где морфоструктурные условия оказывают исключительно важную роль в устойчивости залегания и условий разработки нефти.*

## *Физико-географические особенности нефтедобычи в республике проявляются в концентрации в узких определенных ландшафтных единицах тех или иных объектов нефтедобычи. С ними вязаны основные техногенные нагрузки на ландшафтную среду.*

## *Наиболее распространённые техногенные нагрузки связаны с многочисленными техническими объектами – скважинами, внутри и межпромысловыми нефтепроводами, амбарами, отстойниками и др. Эти технические объекты являются наиболее мощными очагами воздействия на ландшафтную структуру.*

*Приуроченность нефтяных месторождений к предгорно-горной зоне республики определяет, по мнению автора, необходимость разработки особых методологических подходов к анализу и оценке воздействия объектов нефтедобывающего производства на хрупкие и динамичные горные ландшафты.*

***Ключевые слова:*** *месторождения нефти, воздействие, окружающая среда, антропогенная деятельность, техногенные нарушения, Чеченский нефтедобывающий район.*

***Abstract.*** *In the paper is noted that the leading factor of the formation and dynamics of the landscape of the Chechen Republic in the last 100 years, has become human activity associated, primarily, with the development of oil industry production.*

*Major oil deposits in the country are located in close proximity to the active zones of tectonic faults, where the morphostructural conditions have an important role in the stability of occurrence and conditions of oil development.*

*Physical and geographical characteristics of oil production in the country occur in the concentration in certain narrow landscape units of various oil production facilities. The main anthropogenic impacts on the landscape environment are associated with them.*

*The most common antropogenic loads are associated with numerous technical objects - wells, inside and interfield pipelines, barns, sumps, etc. These technical facilities are the most powerful centers of influence on the landscape structure.*

*The association of the oil fields with the foothill-mountainous zone of the republic, in the author's opinion, determines the need to develop the specific methodological approaches to the analysis and assessment of the oil production objects' impact on the fragile and dynamic mountain landscapes.*

***Key words:*** *oil field, impact, environment, human activities, anthropogenic disturbances, Chechen oil-producing region.*

**1. Введение.** Чеченская Республика – старейший нефтедобывающий регион России, формировавшийся в горных и предгорных районах Северного Кавказа, в течение почти двух веков. Освоение нефтяных месторождений в течение длительного периода создание и эксплуатация многочисленных нефтепромысловых объектов привели к масштабному воздействию на природную среду и её компоненты. Масштабное воздействие способствовало образованию обширного и внутренне гетерогенного ареала воздействия нефтяного хозяйства на окружающие природные комплексы республики [1].

Нефтяная промышленность по опас­ности воздействия на окружающую среду занимает третье место в числе 130 отраслей современного производства [2, 3]. Основными источниками воздействия на природную среду при добыче и переработке углеводородного сырья являются нефтепромыслы, внутри-, межпромысловые и магистральные трубопроводы, нефтеперекачивающие станции, нефтебазы, терминалы по наливу нефти и т. д. [4]. Эти объекты накладываются на сложную структуру горного региона и трансформируют землепользование и расселение всего горного региона.

При добыче нефти многие годы в ландшафты поступают органические и минеральные вещества как природного, так и тех­ногенного происхождения. Особенности воздействий загрязнителей, характерных для нефтедобывающего производства, на экологию при­родной среды зависят, с одной стороны, от количества и состава поллютантов – их геохимической активности, с другой – от свойств принимающих эти вещества природных систем. Одни и те же веще­ства в разных ландшафтно-геохимических условиях ведут себя нео­динаково: в одних случаях они устойчивы и даже инертны, в дру­гих – не только подвергаются быстрым преобразованиям, но и ак­тивно взаимодействуют с почвенно-грунтовой массой [5, 6].

Нефтедобыча может оказывать воздействие на химический состав поверхностных вод уже на стадии бурения скважин, включая поисковое бурении [7].

Отрицательное воздействие на почвенно-растительный покров оказывают транспортные средства, разрушая их механически и ухудшая физические и агрохимические свойства [8]. При работе тяжёлой техники в процессе строительства или ремонтных работпроисходит нарушение почвенных тел и структуры почвенного покрова. Вследствие этих процессов на нефтепромыслах формируются техногенно-эродированные – лишённые верхних горизонтов – почвы, что приводит к уменьшению мощности почвенных тел и частичной потере их биологических функций [4].

Многочисленные исследования в районах нефтедобычи (Гайнутдинов и др., 1988; Демидиенко, Демурджан, 1988; Славнина и др.. 1989; Солнцева, 1998, 2002, 2004; Садов, 1998; Пиковский, 1993; Everett, 1978; Reis, 1992) показывают, что в любых природных условиях даже при соблюдении всех технологических требований происходит геохимическая трансформация почвенного покрова.

**2. Результаты исследования и их обсуждение**

**2.1. Ареалы месторождений нефти в горах**

До последних десятилетий господствовало убеждение, что большая часть запасов нефти и газа находится в горных странах и в предгорьях. На самом же деле горные страны являются территориями наиболее сильного разрушения скоплений нефти и газа. Промышленные месторождения распространяются там сравнительно узкими зонами в пределах передовой складчатости и в областях глубокого погружения складок. Тем не менее, большая часть нефтяных месторождений приурочена к горным странам, в основном к предгорным и межгорным низменностям и плоскогорьям [16].

Выделяются два крупных ареала месторождений нефти, приуроченных к горам: Андско-Кордильерский (Северная и Южная Америка), Переднеазиатско-Кавказский. Месторождения в горах Индонезии, на островах Малайского архипелага и Новой Гвинеи, на Сахалине, в Центральной и Средней Азии, в Карпатах, а также в Африке и Австралии можно характеризовать как локальные.

Месторождения в горных и в предгорных областях располагаются группами и связаны с крупными зонами нефтегазонакопления. Чаще всего такие группы месторождений приурочены к антиклинальным зонам.

Нефтяные месторождения на Кавказе связаны с мезозойскими и кайнозойскими отложениями и приурочены к краевым прогибам и к межгорным впадинам. На Кавказе располагаются четыре нефтегазоносные провинции: Предкавказско-Крымская – платформенного типа, Северокавказская – переходного типа, Закавказская – складчатого типа и Прикаспийская – платформенного типа. В Терско-Сунженском нефтегазоносном районе нефтеносны отложения от верхней юры до караган-чокракских отложений неогенового периода (Старогрозненское, Октябрьское и др. месторождения), эксплуатируются верхнемеловые залежи нефти (Эльдаровское месторождение), известны залежи нефти в нижнемеловых и верхнеюрских отложениях. Ведутся поисково-разведочные работы на подсолевую юру [17].

Уникальность положения Чеченской Республики на стыке гор и предгорий, а также различных физико-географических стран и областей, предъявляет особые требования к изучению динамики ландшафтов на региональном и локальном уровнях физико-географической дифференциации [18]. Однако проведение границы между горами и равнинами оказалось не такой простой задачей, которая и сегодня стоит в центре дискуссий международного горного сообщества в связи с созданием карты гор мира. Брать ли в качестве признака гор абсолютные высотные отметки, и какие – 200, 300 или 500 м – в разных регионах мира эти признаки выражены по-разному. Очевидно, что вся территория Чеченской Республики, особенно, ее предгорная часть, является уникальной и нуждается в особой таксономической диагностике: будет ли она новой физико-географической областью или же, по новой терминологии – своеобразным экотоном [19].

За последние 100 лет ведущими факторами становления и динамики ландшафтов Чеченской Республики стала антропогенная деятельность, связанная, прежде всего с развитием нефтепромышленного производства. Чеченский нефтедобывающий район один из старейших в стане и мире, хотя и занимает относительно скромное положение на карте мира. Уникальность Грозненского нефтегазоносного района заключается в том, что крупные нефтяные залежи располагаются в непосредственной близости к активным зонам тектонических разломов, где морфоструктурные условия оказывают исключительно важную роль в устойчивости залегания и условий разработки нефти [20, 21, 22].

Разработка нефтяных месторождений, приуроченных к передовым хребтам Терско-Сунженской возвышенности и Черногорской моноклинали, оказала существенное влияние на дифференциацию природно-антропогенных ландшафтов Чеченской Республики [23, 24].

**2.2.** **Особенности воздействия нефтедобывающего производства на ландшафтную структуру горного региона**

Физико-географические особенности нефтедобычи в Чеченской Республике проявляются в концентрации в узких определенных ландшафтных единицах тех или иных объектов нефтедобычи, с которыми связаны основные техногенные нагрузки на ландшафтную среду. На региональном уровне месторождения нефти и газа приурочены к своеобразным «узлам» – местам физико-географических границ крупного ранга.

Проведённые автором исследования позволили отметить, что наиболее распространённые техногенные нагрузки связаны с многочисленными техническими объектами – скважинами, внутри и межпромысловыми нефтепроводами, амбарами, отстойниками и др. Эти технические объекты, обслуживаемые цехами добычи нефти и газа (ЦДНГ), являются наиболее мощным очагом воздействия на ландшафтную структуру.

Детальные исследования отработанных амбаров-шламрнакопителей, проведённые на территории республики, показали, что накопленные в них объемы отходов бурения по своему составу и физико-химическим свойствам являются источниками загрязнения окружающей среды.

Отходы бурения содержат в своём составе широкий спектр загрязнителей минеральной и органической природы, представленных минералами и химреагентами, используемых для приготовления и обработки буровых растворов [24]. Производственно-технологические отходы бурения в условиях ОАО «Грознефтегаз» накапливаются и хранятся в земляных амбарах-шламонакопителях, устраиваемых в минеральном или насыпном грунте. Сооружённые, зачастую, с нарушением экологических требований шламонакопители могут фильтрировать, и пропускать жидкие фракции отходов бурения через стенки и дно амбаров. В связи с разработками нефтяных месторождений на территории республики создано более 5000 амбаров. Расчётные объёмы амбаров для хранения отходов бурения на одну скважину по данным Л.А. Бондаренко и др. (Бондаренко и др., 1988) составляют 500-800 м3. Соответственно, значительна и потенциальная опасность загрязнения окружающей среды из-за прорыва амбаров или при их переполнении.

Чтобы понять характер воздействия объектов нефтедобычи, необходим детальный анализ локальных объектов и элементов всей системы нефтедобычи.

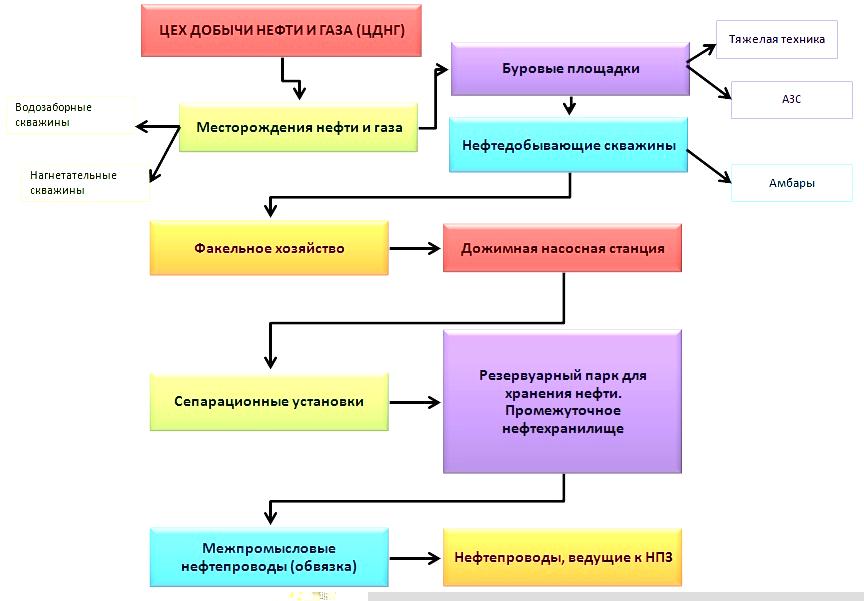
Элементарный уровень локальных объектов и элементов всей системы нефтедобычи представляют буровые площадки, которые соединяются в цеха. Сегодня на территории республики находится в эксплуатации 220 нефтяных скважин, каждая из которых, как правило, имеет по два амбара, четыре цеха добычи нефти и газа (ЦДНГ), которые по нефтепроводам поставляют нефть к нефтеперерабатывающему заводу (НПЗ) и к нефтеналивной станции (рис. 1).

Это наиболее мощные очаги воздействия на ландшафтную структуру.Насыщенность «точечными» (буровые, амбары, нефтехранилища) и линейными (обвязка) объектами позволяет говорить о трансформации природных ландшафтов в природно-антропогенные и антропогенные.

Пространственный уровень ЦДНГ в предгорно-горной зоне соответствует природным комплексам ранга местность и ландшафт. Однако в равнинных условиях этот пространственный уровень может значительно увеличиваться вплоть до нескольких ландшафтов. Буровые площадки приурочены к природно-территориальным комплексам ранга урочище.

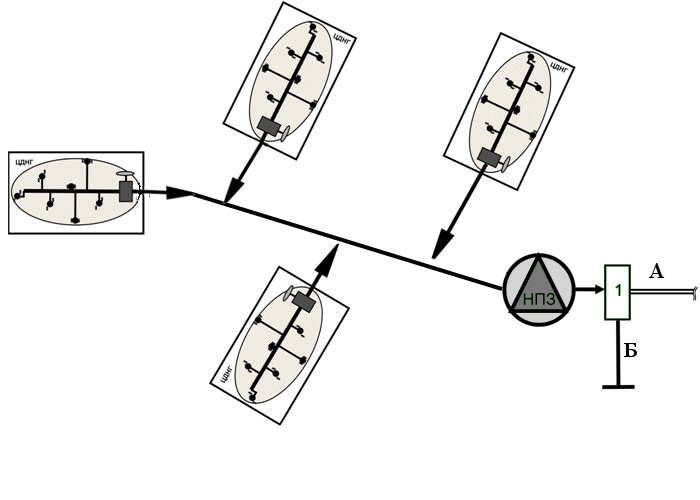
Объекты нефтедобывающего производства, негативно влияющие

на окружающую среду



**Рис. 1.** Принципиальная схема цеха добычи нефти и газа – ареала глубокого воздействия на ландшафтную структуру.

Четыре цеха и НПЗ занимают обширную территорию (рис. 2). Уровень воздействия захватывает природно-территориальные комплексы нескольких ландшафтов, и затрагивают экотоны – природные комплексына границах крупных физико-географических рубежей.



**Рис. 2.** Принципиальная схема соединения цехов с НПЗ и дальнейшая транспортировка нефтепродуктов. Цифрами обозначены варианты транспортировки от нефтехранилища (1): А – через магистральный нефтепровод, Б – через эстакаду (для закачивания в емкости).

Загрязнение природной среды носит очаговый характер и приурочено к месторождениям нефти, которые сосредоточены в горных и предгорных районах республики. Это предопределило возникновению здесь широко развитой сети внутри и межпромысловых коммуникаций, магистральных нефтепроводов соединяющих нефтепромыслы с нефтеперерабатывающими заводами. Особенно пострадали урболандшафты в горно-предгорной зоне г. Грозный, где были сосредоточены крупнейшие в стране нефтеперерабатывающие и нефтехимические предприятия. Это привело к диспропорциям в пространственно-временной структуре природно-антропогенной среды горного региона,с созданием зон влияния, наследующих наземные и подземные гидрогеологические структуры. На участках высокой концентрации объектов нефтепромышленного производства сформированы природно-антропогенные и техногенные элементы, представляющие своеобразные «эрзацы» геоэкологического каркаса горной территории.

Подобные техногенные нарушения оказывают негативное воздействие на природно-антропогенные комплексы и их компоненты.

Техногенные нарушения связаны:

* с выбросом в атмосферу CO, NхOу, сажи, SO2, H2S, бенз(а)пирена, цемента, пыли и др. соединений;
* изменением рельефа местности, образованием техногенных форм рельефа, трещин, просадок, оползней и провалов земной поверхности;
* с изменением гидрологических условий глубокозалегающих горизонтов и водно-солевого режима пород. Затоплением и заболачиванием территории. Ухудшением качества и уровня подземных вод;
* с загрязнением, уплотнением, перемешиванием и засолением почвенного покрова. Активизацией окислительно-восстановительных процессов. Нарушением соотношения углерода и азота в результате увеличения битумоземных компонентов и органического углерода. Ростом концентрации подвижных форм Сu2+, Zn2+, Мn2+ и других металлов до токсичного уровня. Обогащением почвы сероугле­родом. Возрастанием численности анаэробных и спорообразующих микроорганизмов. Снижением содержания подвижного фосфора, увеличение количества гумина и негидролизуемого остатка в почвах. Ухудшением воздушного режима, водопроницаемости, свойств и санитарных показателей почвы. Сокращением земельного фонда и снижением плодородия почв;
* с нарушение биоценозов и общей деградацией ландшафтов.

1. Экологические ущерб, наносимый окружающей среде, в процессе освоения нефтяных месторождений не ограничивается загрязнением воздуха, воды, почв, уничтожением флоры, фауны и т.д. В ряде случаев рост нагрузок на грунты приводит к нежелательным явлениям и процессам – просадкам, оползням, заводнению, что угрожает устойчивости возводимого объекта и нарушает баланс в геотехнической системе [26]. Более того, добыча и транспортирование углеводородного сырьясопровождается сбросом в окружающую среду огромных объемов нефтяных углеводородов [3]. Абсолютное большинство (86-89%) аварийных разливов нефти вызывают сильные и, как правило, необратимые нарушения природных биосистем и комплексов [4].
2. Общие потери нефтяных углеводородов при добыче и транспортировании нефти оцениваются от 3 до 10 % от годовой добычи углеводородного сырья [27, 28].

Добыча нефти также связана с аварийными ситуациями на нефтепромыслах, возникающих, прежде всего, в результате стихийных бедствий, износа оборудования, нарушения технологического режима и ошибок персонала. Ни один нефтепромысел в настоящее время не является безотходным и чем сильнее на нём интенсификация добычи нефти, тем сильнее воздействие на окружающую среду [29, 30].

Основные типы воздействия на окружающую среду, характерные для нефтепромыслов по Солнцевой (Солнцева, 1998); Пиковскому (Пиковский, 1993) показаны в таблице 1.

**Таблица 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Типы воздействия | | Основные потенциальные типы воздействия на окружающую среду |
| Поиски  месторождений | | Нарушение почвенно-растительного покрова при движении поиско­вых партий, а также при обустройстве временных базовых поселков. |
| Разведка месторождений  и обустройство промыслов | При  нормаль­ной  работе | Строительство карьеров по добыче песка и гравия для отсыпки до­рог и буровых площадок, подготовка площадок (включая подготовку емкостей для буровых растворов, шламов, промысловых жидкостей и т. д.), бурение скважин.  Строительство линий связи и электропередач, дорог, продуктопроводов, полигонов для складирования и захоронения отходов.  Испытание и промысловые исследования скважин.  Строительство инфраструктуры промыслов (проектируемых сооружений – системы первичной сепарации углеводородного сырья и подготовки промысловой воды, установки). |
|  | При  авариях, на стро­ящихся объектах | Пожары и взрывы на буровых скважинах.  Открытое фонтанирование скважин.  Разливы буровых растворов.  Разливы химических реагентов.  Выбросы газа и конденсата.  Разливы нефти и нефтепродуктов разного состава. |
| Эксплуатация месторождения | При нормаль­ном режиме работы техниче­ских объектов | Эксплуатация и ремонт скважин.  Эксплуатация и ремонт трубопроводов разного назначения.  Системы сбора продукции.  Факельные устройства и запальные свечи.  Системы первичной сепарации и подготовки промысловой воды.  Базы производственного обслуживания и материально-технического снабжения.  Транспортные хозяйства.  Системы утилизации и складирования отходов. |
|  | При Аварийном  режиме техниче­ских объектов | Разливы нефти и нефтепродуктов разного состава.  Выбросы газа и конденсата.  Разливы пластовых и сточных вод разного состава.  Разливы химических реагентов.  Выбросы нефти, газа через факельные устройства или неплотности скважин.  Открытое фонтанирование скважин.  Пожары и взрывы на эксплуатационных скважинах.  Перетоки нефти и минерализованных вод в подземные горизонты че­рез прорывы кондукторов, повреждения эксплуатационных колонн. |
| Закрытие  месторождения | | Воздействие тяжелой техники при рекультивации технических пло­щадок.  Внутрипочвенная миграция нефтепродуктов разного состава, шла­мов и солей из-за разрушения гидроизоляции после рекультивации амбаров. |

Источник: [Пиковский, 1993; Солнцева, 1998].

**3. Выводы:**

1. Процесс добычи нефти на территории Чеченской Республики, на протяжении двух веков, привёл к образованию обширного и внутренне гетерогенного ареала воздействия нефтяного хозяйства на окружающие природные комплексы.
2. Физико-географические особенности нефтедобычи проявляются на территории Чеченской Республики в концентрации в узких определенных ландшафтных единицах объектов нефтедобычи, с которыми связаны основные техногенные нагрузки на ландшафтную среду.
3. Сложность проблемы связанной с оценкой воздействия нефтедобывающего производства на природную среду горных и предгорных территорий можно объяснить и недостаточностью уделяемого внимания к этой проблеме, а также в определенной мере отсутствием общепринятой методологии её исследования.
4. Приуроченность нефтяных месторождений к предгорно-горной зоне республики определяет необходимость разработки особых методологических подходов к анализу и оценке воздействия объектов нефтедобывающего производства на хрупкие и динамичные горные ландшафты.

**Литература:**

1. Гайрабеков У.Т. Геоэкологические проблемы воздействия нефтяного хозяйства на природные комплексы Чеченской Республики // Успехи современного естествознания, 2014. № 5-1. С. 185-186.
2. Панов Г.Е., Петряшин А.Ф., Лысяный Г.Н. Охрана окружающей среды на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. М.: Недра, 1986. 224 с.
3. Солнцева Н.П. Геохимия ландшафтов в районах добычи и транспортировки углеводородного сырья // География, общество, окружающая среда. Том 4: Природно-антропогенные процессы и экологический риск / Под ред. проф. С.М. Малхазовой и проф. Р.С. Чалова. М.: Издательский дом Городец, 2004. С. 416-417.
4. Нефть и окружающая среда Калининградской области. Т. I. Суша / Под ред. Ю. С. Каджояна, Н.С. Касимова. М. – Калининград: Янтарный сказ, 2008. 360 с.
5. Глазовская М.А. Прикладное и общее (базовое) ландшафтно-геохимическое районирование // Вопросы географии. Сб. 120. М., 1983. С. 11.
6. Солнцева Н.П. Общие закономерности трансформации почв в районах добычи нефти (формы проявления, основные процессы, модели) // Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М.: Наука, 1988. С. 23-42.
7. Солнцева Н.П. Добыча нефти и геохимия природных ландшаф­тов. М.: Изд-во МГУ, 1998. 376 с.
8. Векилов Э.Х., Шеметов В.Ю., Рябченко В.И. Основные направления охраны окружающей среды в нефтегазодобывающей промышленности / Аналитический обзор. М.: ВНТЦентр, 1991. 126 с.
9. Гайнутдинов М. 3.; Самосова С. М., Артемьева Т. И., Гилязов М. Ю., Храмов И. Т., Гайсин И. А., Филъченкова В. И., Жеребцов А. К. Рекультивация нефтезагрязненных земель лесостепной зоны Татарии // Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М.: Наука, 1988. С. 177-197.
10. Демидиенко, Демурджан, 1988; Демидиенко А. Я., Демурджан В. М. Пути восстановлений нефтезагрязненных почв черноземной зоны Украины // Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М.: Наука, 1988. С. 197-206.
11. Славнина Т. П., Кахаткина М. И., Середина В. П., Изверская Л. А. Загрязнение не­фтью и нефтепродуктами: Основы использования и охраны почв Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1989. С. 186-211.
12. Садов А. П. Специфика техногенной геохимической трансформации почв и ландшафтов лесотундры Западной Сибири в сфере влияния добычи нефтегазокон­денсатного сырья (на примере Уренгойского промысла): Автореф. дис. ... канд. географ, наук (11.00.01) / МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 1998. 24 с.
13. Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. М.: МГУ, 1993. 207 с.
14. Everett K. R. Some effecte of oil on the physical and chemical characterstion of wet Tundria soils // Arctic. 1978. V. 31(3). P. 260-276.
15. Reis, 1992 Reis J.C. Coping with the waste stream from drilling for oil // Mech. Eng. 1992. Vol. 114. № 6. P. 67.
16. http: // www. barrell.ru / substantion / substantion3.html
17. Смирнова М. Н. Основы геологии СССР: Учебник для студентов горных и нефтяных вузов. 3 изд., перераб. и доп. М.: Высш. школа, 1984. 384 с.
18. Gayrabekov U. T. Physical and geographical features of development and the impact of oil production on the industrial landscapes of the Chechen Republic // Canadian journal of Education and Engineering. № 2 (12), Volume III. «Ottawa University Press», 2015. P. 226-232.
19. Гайрабеков У.Т., Гайрабекова М.Т. Структура и особенности природных ландшафтов Чеченской Республики // Вестник Чеченского государственного университета, 2014. Вып.1. С. 159-166*.*
20. Гайрабеков У.Т (а). Специфика горных стран и особенности нефтяных месторождений в горно-предгорных районах мира. Вестник Академии наук Чеченской Республики, 2012. № 2 (17). С. 114-121.
21. Гайрабеков У.Т (б). Трансформация природно-антропогенной среды горного региона в зоне воздействия нефтяного комплекса // Глобальный научный потенциал, 2012. № 4 (13). С. 5-8.
22. Гайрабеков У.Т.Техногенная трансформация природной среды горного региона при длительном воздействии нефтяного комплекса (на примере Чеченской Республики). Материалы I Кавказского международного экологического форума. Грозный, 2013. С. 177-183.
23. Керимов И. А., Уздиева Н. С. Геоэкология нефтяного комплекса Чеченской Республики. Назрань: Пилигрим, 2008. 252 с.
24. Милютин А.Г. и др. Экология. Основы геоэкологии. М:. Изд-во Юрайт, 2013. – 542 с.
25. Бондаренко Л.А., Думова И.И., Мкртчян Г.М.. Ими­тационное моделирование экологического воздействия нефтедобычи на природную среду в ЗСНГК // Анализ и планирование топливно-энергетического комплекса Сибири. Новосибирск, 1988. С. 130-149.
26. Мазур И.И. Экология строительства объектов нефтяной и газовой промышленности. М.: Недра, 1991. 279 с.
27. Демидюк Л.М. Влияние освоения нефтяных месторождений на геологическую среду // Нефтяная и газовая промышленность. Экономика и управление нефтегазовой промышленностью, 1993. № 3. С. 4-14
28. Мазур И.И. Экология нефтяного комплекса: Наука. Техника. Экономика. М.: Недра, 1993. 496 с.
29. Гайрабеков У.Т. Объекты нефтяного комплекса, негативно влияющие на природную среду. Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Актуальные экологические проблемы сельского хозяйства». Махачкала, 2014. – С. 64-73 .
30. Геннадиев А.М., Пиковский Ю.Ф., Флоровская В.М. Геохимия полициклических ароматических углеводородов в горных породах и почвах. М.: Изд-во МГУ, 1996. 230 с.

**УДК 502.5**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАНДШАФТНО-ИНДИКАЦИОННОГО МЕТОДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ВОПРОСОВ ВОДОСНАБ-ЖЕНИЯ В ПЕСЧАНЫХ ПУСТЫНЯХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИКАСПИЯ**

***Ф.Д. Алахвердиев,***

*д.б.н., профессор кафедры экологии и природопользования Чеченского госуниверситета*

**USE LANDSCAPE DISPLAY METHODS FOR SOLVING PROBLEMS OF WATER SUPPLY IN THE SANDY DESERTS OF THE NORTHWEST CASPIAN**

***F.D. Alakhverdiev,***

*Ph.D., Professor, Department of Ecology and Environmental Sciences of the Chechen State University*

***Аннотация.*** *В статье идет**речь об особенностях гидроиндикационных исследований в аридных регионах Северо-Западного Прикаспия. Автор подробно исследует предпески в качестве проверенных ландшафтных гидроиндикаторов.*

***Ключевые слова****: гидроиндикация, индикаты, фреатофиты, песчаная пустыня, засуха, аэрофотосъемка*

***Abstract.*** *Article deals with the pecurialite of the hydra indicative research in arid regions of the north-west of the Caspian. The autor explores the details of registration as of landcape on proven hydro indicators.*

***Key word****: the hydra indicative, indicat, phreatophyte, the sandy desert, drought, aerial mapping*

В настоящее время дальнейшее развитие сельскохозяйственного производства в Северо-Западном Прикаспии без научно обоснованного регионального перераспределения и рационального использования водных ресурсов невозможно, поскольку растительный покров Северо-Западного Прикаспия находится в условиях быстро меняющихся гидро­логического и гидрогеологического режимов, особенно на территориях дельтовых равнин и новокаспийской террасы.

Известно, что большая часть территории Дагестана находится в зоне рискованного земледелия и страдает от регулярных засух, поэтому гидроиндикация используется здесь регулярно как инструмент создания зон гарантированного сельхозпроизводства и как инструмент борьбы против опустынивания и заботы об охране окружающей среды.

Традиционные методы изысканий в этой области требуют немалых затрат времени и финансовых средств, затрудняющих своевременную и качественную мелиоративную оценку обсуждаемых территорий, поэтому актуальным становится ландшафтно-индикационный метод, разработанный в трудах С.В. Викторова, Е.А. Востоковой и Д.Д. Вышивкина, О.К. Ланге, Б.В. Виноградова, И.Н. Бейдеман, П.С. Паллас, Э. Эвереман и многих других современных исследователей.

Сегодня является общепризнанным, что в аридной гидроиндикации существует четыре основных направления: 1) индикация местных вод, 2) индикация обводненных разломов, 3) индикация грунтовых потоков, 4) индикация фильтрации около самоизливающихся скважин. Однако первое направление используется достаточно широко в практике, остальные же только начинают распространяться и совершенствоваться (Каплин, 2001).

Для успешного проведения гидроиндикационных исследований необходимо установить индикационные связи (т.е. связь растительности с определенными экологическими факторам), а также их прочность, достоверность и значимость (последнее качество является наиболее важным).

В нашей работе используются термины фитоиндикации и диагностики почв. Так, описываемые компоненты среды, для определения которых применяются индикаторы, называются объектами индикации или индикатами (термин введен С.В. Викторовым), а виды, фитоценозы или экологические ряды сообществ, которые применяются в исследовании как показатели определенных экологических условий, называются фитоиндикаторами. Опыт многочисленных геоботанических исследований способствовал разработке С.В. Викторовым, Е.А. Востоковой и Д.Д. Вышивкиным широко используемой шкалы значимости.

**Шкала значимости индикаторов:** частота встреч индикатора в пределах площади, занятой индикатом (% от исследованных участков индиката) дифференцировала следующую значимость:

Отличная 90–100 Хорошая 75–90

Нормальная 50–75 Низкая 10–50

Ничтожная – менее 10

Оценки достоверности даются на основе процентного соотношения случаев, в которых исследуемый индикатор и индикат встречены совместно, и тех, когда индикатор встречен без индиката; общее число исследованных пробных площадок принимается за 100%. Однако достоверность не определяет полностью практическую ценность индикатора, поэтому особую важность приобретает то, насколько часто встречается индикатор в пределах площади, на которой присутствует индикат. Эта характеристика называется значимостью индикатора. Индикаторы, обладающие высокой достоверностью, могут иметь очень малую значимость, если они встречаются редко. Как показывают наши исследования, абсолютные индикаторы редки, поэтому рекомендуется пользоваться теми индикаторами, которые обладают высокой и достаточной степень достоверности. Заметим, что сопряженность индикаторов с различными индикатами должна определяться индивидуально для каждого из индикатов, поскольку сообщество, не обнаружившее связи с одним индикатом, может иметь устойчивую связь с другим (так, например, фреатофиты, индифферентные к почвенным условиям, имеют четкую связь с глубиной залегания и минерализацией грунтовых вод). Многие растительные индикаторы, имеющие определенное и устойчивое индикационное значение, внесены уже в специальные индикационные справочники. Для этих справочников были выбраны индикаторы, обладающие высокой и достаточной достоверностью и значимостью. Однако многие индикаторы еще мало исследованы и их еще предстоит внести в эти справочники.

В нашей статье затронута проблема местных вод, под которыми В.Н. Кунин (1959) понимает различные локальные скопления подземных вод, не образующих единого регионального водоносного горизонта, а располагающихся обособленно и большей частью на умеренной глубине. Если рассматривать генезис этих скоплений, то следует акцентировать его разнообразие, которое практически зависит от сочетания факторов, имеющих довольно лимитированное распространение на том или ином участке и строго с ними сопряженных. Практическое значение местных вод очень важно, поскольку человек в результате антропогенной деятельности и их неглубокого залегания с ними сталкивается регулярно. Именно они являются источником водоснабжения пастбищ на пустынных территориях. По этой причине в районах пастбищного освоения этих территорий, где преимущественно распространено отгонное животноводство широко проводятся ландшафтнo-индикационные исследования. Именно трудности с организацией водопоев ограничивают использование обширных массивов территории, поэтому выявление и изучение гидроиндикаторов пастбищ пустынь Северо-Западного Прикаспия делает тему исследования актуальной.

Одним из верных, многократно проверенных ландшафтных гидроиндикаторов должны быть признаны эктоярусы так называемых *предпесков*. Это – песчаные равнины с пышной разнотравно-злаковой растительностью, распространенные по окраинам многих песчаных массивов Прикаспия. Физиономическими элементами, слагающими предпески, являются удлиненные пологие холмы, покрытые преимущественно злаками (наиболее распространен *житняк сибирский*) и обширные плоские пространства, в которых преобладает крупная темно-зеленая, с красноватыми веточками *песчаная полынь*, или *чагыр.* Кроме нее здесь присутствует много красочного разнотравья, а в наиболее пониженных участках рассеяны группы тростника с пышным влаголюбивым высокотравьем (крупные бобовые – гигантский *злак-чий*, *солодка* и *софора);* единично встречаются деревья: *ива, тополь, лох*. Изредка вода стоит прямо с поверхности. *Тростник* часто рассеян по всем плоским пространствам между холмами. Переход от холма к плоской поверхности очень постепенен. Растительность тоже не создает резких границ – *песчаная полынь* заходит на холмы, а *житняк сибирский* спускается в низины. В целом предпески выглядят даже в самое сухое лето как холмистые пространства с сомкнутой, высокой, ярко-зеленой растительностью, что объясняется факультативным фреатофитом: если он сохраняет связь с близкими грунтовыми водами, он развит пышно, достигает до полуметра высоты, густо олиственен. При глубоком залегании вод *песчаная полынь*, не достигая корнями их уровня, существует как омброфит, но при этом становится низкорослой и угнетенной. Это сильно меняет облик местности и позволяет по облику *чагыровых* зарослей судить об условиях увлажнения. Глубина залегания вод под песками незначительна, а минерализация очень велика. Так, в песках Северо-Западного Прикаспия было изучено 7 участков предпесков с господством разных растительных сообществ. Наиболее пресные воды были отмечены в озерке с *камышом*: сумма солей составляла 1 г/л. Несколько выше (1,1–1,8 г/л) были минерализованы воды по низинам с *тростником, чием, верблюжьей колючкой и песчаной полынью.* На северной окраине песков, в обширной западине был обнаружен комплекс тростниковых зарослей с солончаковыми лугами, где минерализация возрастала до 3 г/л. Глубины залегания колебались в основном от 1 до 2,5 м; под *чиевником* и *верблюжьей колючкой* единичной были вскрыты воды на глубине 3,0–3,8 м. Вследствие мягких очертаний рельефа предпески удобны для сооружения ферм, колодцев, для дорожного строительства. Кроме того, травостой этих территорий настолько высок и сомкнут, а рельеф так плавен, что здесь возможен механизированный сенокос. Поэтому предпески представляют собой перспективные площадки для фитомелиорации, а именно для улучшения угодий путем подсева кормовых трав.

Предпески легко дешифрируются как на среднемасштабных, так и крупномасштабных аэрофотоснимках, им свойственен своеобразный рисунок, характеризующийся чередованием более темных и крупных пятен с более светлыми и мелкими. Первые отвечают низинам, а вторые – буграм. Переход между этими двумя типами плавен и постепенен. Четкие границы отсутствуют. На крупномасштабных снимках в центре низин часто видны округлые и овальные интенсивно темные участки – низины с фреатофитами. Однако здесь наблюдается постепенное сгущении фототона, а не четко ограниченные пятна. Данный индикатор распространен по окраинам песчаных массивов в полупустынях и северных пустынях (Ногайская степь, Терско-Кумские пески, Большие и Малые Барсуки, Приэмбенские пески).

Не менее важным прямым гидроиндикатором в песках являются чуроты-депрессии внутри сильно развеянных барханных песков и по узким полосам на границе их с предпесками или с суглинистыми равнинами; чуроты характеризуются господством фреатофитного разнотравья и крупных влаголюбивых злаков и кустарников.

Формирование чуротов связано с существованием подпесчаных линз пресных и слабосолоноватых вод, механизм образования которых довольно конкретно описан в работах Е. Востоковой (1960). Воды, питающие чуроты, формируются не столько в нем самом, сколько в окружающем его ландшафте, от которого не зависит существование чурота. Весьма часто этим ландшафтом являются сильнорасчлененные незакрепленные пески с пионерами-псаммофитами. Но чуроты могут встречаться в окружении и иных ландшафтов песков. Поэтому наиболее важной для классификации чуротов является их сопряженность с определенными типами ландшафтов песков. С этой точки зрения могут быть выделены: 1) чуроты, сопряженные с компактными группами развеянных барханных песков или очень слабозакрепленными бугристыми или грядовыми песками; 2) чуроты, сопряженные с хорошо закрепленными выположенными песками; 3) чуроты, сопряженные с окраинами песчаных массивов и припесчаными солончаками.

Чуроты очень разнообразны по своим внешним особенностям, важным как для их дешифрирования, так и гидроиндикации. Главнейшие из них приводятся по итогам наших работ в Прикаспии. По положению чурота в песчаном массиве мы различаем: а) интрамассивные – лежащие внутри песчаного массива; б) периферические эпимассивные – лежащие по окраине песчаного массива, на границе с окружающей пески равниной.

По особенностям рельефа чуротов выделяются: а) воронковидные; б) плосконизинные, имеющие отчетливо выраженное плоское дно, по площади значительно превышающее площадь склонов низи­ны в отличие от предыдущей группы, где площадь дна воронки не превышает площадь ее бортов; в) чуроты подножий склонов, т.е. располагающиеся в нижней части склонов какой-либо песчаной гря­ды или системы песчаных бугров.

По конфигурации чуроты могут быть округло-овальными (это большей частью воронковидные и низинные чуроты), линейно-полосными (это обычно периферические чуроты), кольцевыми (сюда относятся комплексы чуротов с солончаками) и, наконец, сложными, т.е. имеющими весьма неопределенные извилистые очертания.

Сопряженность чуротов с определенными группами типов песков разной степени закрепленности мы считаем основой для их класси­фикации. Ниже приводятся краткие характеристики выделяемых нами типов чуротов как на основе личных исследований, так и литературных данных.

1. Интрамассивные воронковидные (изредка – плосконизинные) чуроты с древесно-кустарниковой и злаково-разнотравной раститель­ностью, сопряженные с чагылами или с различными типами слабо-закрепленных песков. Эти чуроты представляют собой воронки выдувания, разнообразные по своим размерам. Растительный покров распределен равномерно по всей поверхности воронки. Деревья или крупные кустарники, если они присутствуют, чаще всего располагаются в самой пониженной ее части. Наиболее часты ивняковые, лоховые и злаково-разнотравные чуроты. Заметной особенностью, позво­ляющей опознать этот тип чуротов, являются слабая закрепленность песков вокруг них и обилие здесь пионеров-псаммофитов. Воды в этих чуротах обладают минерализацией не более 1,5 г/л, залегают на глубине не более 4,0 м.
2. Интрамассивные воронковидные (изредка – плосконизинные) чуроты с травянистой или кустарниковой растительностью, сопряженные с закрепленными песками. Чуроты этого типа представляют собой мелкие воронки среди закрепленных песков. Наиболее распространенной в них является сообщество *полыни песчаной*, в комплексе с которым встречаются заросли крупных злаков *вейника наземного* и *чия,* крупные влаголюбивые травянистые бобовые растения – *солодка, софора*. На дне воронок часто появляются *тростник* и единичные кусты *ивы*. Окружающие пески закреплены. Глубины залегания воды в подобных чуротах колебались от 0,5 до 5,0 м, а минерализация – от 0,5 до 3,0 г/л.

Наиболее отчетливо опознается этот тип чуротов именно по сильной закрепленности и слабой расчлененности песков, а также по малым размерам понижений. Последние на аэрофотоснимке изображаются интенсивно темными резко ограниченными пятнами, аналогичными описанному выше типу I. Поэтому дифференцирование I и II типов возможно лишь по окружающим их пескам.

1. Интрамассивные плосконизинные луговые чуроты (иногда с участками солончаков), сопряженные с закрепленными песками. Данный тип чуротов представлен обширными (иногда до нескольких сотен метров в диаметре) понижениями, занятыми высокотравными лугами из *чия, тростника, солодки* со значительным участием раз­нотравья. Последнее носит то глинофильный, то галофильный характер. Пески вокруг чуротов обычно закреплены. Однако сопряжен­ность с закрепленными песками здесь не столь велика, как в предыдущем типе. В центральной части луговых чуротов часто присутст­вуют солончаки. При сильном разрастании солончака луга сокращаются до узкого пояса по его краю и чурот становится кольцевым. Глубина залегания воды под чуротами этого типа не превышает 3 м. Минерализация крайне пестрая: изменяется от 1,0 до 70 г/л. На­илучшим индикатором минерализации здесь выступает раститель­ность лугов, покрывающих дно чурота. Для индикационной интерпре­тации ее много полезных данных содержит справочник И.В. Ларина (1953). Однако наши результаты могут внести в него полезные сведения. Если весь чурот покрыт гликофильными лугами, то минерализация воды не превышает 1 г/л. При наличии солончаков в центре чурота минерализация закономерно изменяется от периферии чурота к его центру, причем в последнем вскрываются рассолы. В кольцевых чуротах воды имеют высокую минерализацию не только в солончаке, но и в окружающем узком луговом поясе. Грунты под луговыми чуротами тяжелые, богаты органическим веществом и пригодны для земледелия. Плосконизинные интрамассивные луговые чуроты дешифрируются вполне однозначно, образуя обширные бесструктурные интенсивно темные контуры среди песков. Иногда в центре чурота виден светлый контур солончака.
2. Интрамассивные линейно-полосные травяно-кустарниковые чуроты подножий склонов песчаных валов. Этот малораспространенный тип чуротов был встречен нами только в песках Большие Барсуки. Здесь внутри песков по окраинам солончаковых низин или чуротных лугов прослеживаются почти прямолинейные песчаные валы. Происхождение их неясно и, вероятно, связано с проявлениями новейших и современных тектонических процессов. На двух описанные нами ключевых участках вода вскрывалась на глубине не более 1,5 м и минерализация не превышала 0,8 г/л.
3. Эпимассивные линейно-полосные или сложные травяно-кустарниковые чуроты. Чуроты описываемого типа развиваются по окраинам песчаных массивов. Окраина массива слагается обычно из системы высоких песчаных бугров, круто спускающихся к равнине. Чуроты образуют полосу у подножия этих бугров и отчасти занимают их склон. Здесь широко распространены заросли *ив*, *тамариксов*, *чингиля, тростника, кендыря, верблюжьей колючки, чия.* Травостой густой и сомкнут. Единично встречаются экземпляры *лоха* и *тополя*. Ширина полосы периферических чуротов варьирует от 100 до 700 м и более.

Эпимассивные чуроты связаны с теми частями периферии песчаных массивов, где происходит разгрузка вод подпесчаных линз. Пока эти воды находятся в пределах массива, минерализация их невелика. Но, выходя в область разгрузки, они интенсивно расходуются на испарение и контактируют с солеными грунтами равнин, окружающих пески. Это ведет к повышению их минерализации, что влияет на структуру эпимассивных чуротов, которая имеет характер системы микрополос. При этом полосы, прилегающие к массиву песков, заняты сообществами гликофильных фреатофитов, а по мере удаления от песков все более возрастает обилие галофильных элементов. По своей внешней границе (обращенной к равнине, окружающей пески) эпимассивный чурот окаймлен полосой припесчаных солончаков. Минерализация воды в этой системе постепенно возрастает по мере движения от песков к солончаку, причем это возрастание оказывается сопряженным со сменой гликофитов и галофитов. Таким образом, здесь наблюдается определенный гидрогенный экологический ряд. Минерализация воды меняется очень резко: в поясе гликофильных фреатофитов она не выше 1,0 г/л, в переходной полосе лугов, в той или иной мере обогащенной галофитами, она колеблется от 1 до 5 г/л, а в припесчаных солончаках сразу возрастает – более 10 г/л.

Грунты эпимассивных чуротов весьма пестры по гранулометрическому составу, причем заметно их утяжеление по мере удаления от песчаного массива. Однако эта закономерность не может быть использована для выделения участков, пригодных для земледелия, так как в том же направлении происходит и рост засоления грунтов. Наиболее тяжелые периферические разновидности грунтов оказыва­ются избыточно засоленными и обусловливают появление микро­бугристых солончаков. Эпимассивные чуроты дешифрируются по своей характерной полосчатой структуре. Часто на окраинах их видны белые пятна солончаков.

Характер чуротов подвержен некоторой географической изменчивости. Так, для Терских песков Ф.Д. Алахвердиев (1984) выделяет 7 типов чуротов, к которым он присоединяет и такие дефляционные котловины, в которых нет фреатофитов; косвенным индикатором здесь служит ландшафтное соседство – обрамление котловин барханами с пионером-псаммофитом *волоснецом гигантским*, характерным для незакрепленных хорошо аэрируемых песков, благоприятных для инфильтрации осадков. Выделенные Ф.Д. Алахвердиевым типы чуротов перечислены ниже:

1. Котловины выдувания, лишенные растительности, со слабой ветровой рябью на дне (свидетельствующей о незакрепленности песка), в окружении барханов с единичными экземплярами *волоснеца гигантского*. Проективное покрытие не более 5%. Минерализация воды не выше 0,2 г/л.

2. Котловины с группами экземпляров *вайды песчаной, донника* и *тростника*. Рябь на дне отсутствует. Окружение – барханы с диффузно расположенными, но компактными группами *волоснеца* и единичными экземплярами видов *джузгуна*. Проективное покрытие в котловинах 10–20%, на барханах – около 10%. Минерализация 0,2–0,8 г/л.

3. Котловины, аналогичные предшествующей группе, но окруженные не типичными барханами, а уже несколько заросшими *песчаной полынью* и *житняком сибирским*, так что суммарное проективное покрытие колеблемся от 10 до 20% (редко до 30%). Минерализа­ция 1–1,5 г/л.

4. Котловины со сплошными зарослями *донника* и *вайды*, в кото­рые вкраплены группы *солодки* и *верблюжьей колючки*, единичные экземпляры *полыни песчаной, житняка сибирского*. Проективное покрытие в котловинах 20–40%, на окружающих буграх – 10–20%. Минерализация 1,8–2,5 г/л.

5. Котловины с комплексом ассоциаций, в котором господствует сообщество *солодково-верблюжьеколючковое*, а в наиболее глубоких частях котловины – угнетенные остатки *вайдовы*х и *донниковых* сообществ с участием *песчаной полыни*. Вокруг котловин – сильно заросшие пески с господством комплекса сообществ *полыни песчаной* с *житняком сибирским, житняка с кураем*. Покрытие в котлови­нах более 50%, на буграх – 30–40%. Минерализация воды 2,5–3,5 г/л.

6. Котловины, сходные с предшествующими, но на буграх вокруг котловины присутствует только *житняково-лерхополынное* сообщество с покрытием порядка 50–70%. Минерализация воды 3,5–4,0 г/л.

7. Котловины с зарослями *верблюжьей колючки* при участии угнетенной *песчаной полыни* и единичных кустов *тамариксов* и *дерезы*, а изредка и *селитрянкой*. Часты фрагменты зарослей однолетних сочных галофитов. Минерализация вод 4–6 г/л.

Химический состав подвержен закономерным изменениям: в первых трех группах присутствуют гидрокарбонатно-натриевые воды, в четвертой и пятой – сульфатно-хлоридные, магниево-натриевые, в шестой и седьмой – хлоридно-натриевые. Глубины залегания колеблются незначительно; в первых трех группах они залегают не глубже 2 м, в прочих – не глубже 4 м.

Легко заметить, что наравне с такими панареальными фитоиндикаторами грунтовых вод, как *тростник, солодка, верблюжья колючка*, появляются новые региональные индикаторы – *вайда песчаная и донник*. Хорошо прослеживается также возрастание минерализации вод в чуротах по мере смены сообщества типичных фреатофитов полынными и солянковыми, вызывающими закрепление песков.

Опираясь на чуроты, можно создать достаточно густую сеть мелких водопойных пунктов, рассредоточить поголовье и этим уберечь пастбища от перевыпаса. Сооружение колодцев на локальных скоплениях грунтовых вод позволяет охватить отгонным животноводством площади с высокоминерализованными водами основных водоносных горизонтов (поскольку воды линз большей частью с ними не связаны). Наконец, сравнительно неглубокое залегание вод в линзах делает эксплуатацию их недорогой и посильной отдельным хозяйствам.

Можно привести много примеров того, что рациональное использование разобщенных линз грунтовых вод, обозначаемых чуротами, помогало решать большие народнохозяйственные задачи. Одним из таких примеров может служить Калмыцкая степь, где огромный пастбищный массив, называемый Черными Землями, характеризовался высокой минерализацией основных водоносных горизонтов и не мог быть использован для водоснабжения, которое пришлось основывать на системе мелких линз пресных вод, связанных с небольшими мас­сивами развеянных песков. Поиски этих линз оказались возможны только на основе индикационных методов.

Итак, как показывают наши исследования гидроиндикация неглубоко залегающих подземных вод и активно влияющих на формирование свойств физиономических компонентов ландшафта, определяется чаще всего глубиной проникновения корневой системы растений-гидроиндикаторов, а наибольший интерес в целях гидроиндикации представляют фреатофиты. В современной практике решение многих задач гидроиндикации достигается комплексными исследованиями, связанными с использованием аэрокосмических методов (космическая и аэросъемка), дешифрирование которых базируется на достаточно четко разработанных системах геоботанических, геоморфологических и комплексных ландшафтных индикаторов.

**Литература:**

1. Алахвердиев Ф.Д. Фитоиндикация эволюции линз пресных вод в Терских песках// Экология. 1984. №1. С. 112–114.
2. Викторов С.В. Ландшафтные индикаторы гидрогеологических и инженерно-геологических условий в районах орошения и обводнения пустынь. М., 1975. 56 с.
3. Викторов С.В., Чикишев А.Г. Ландшафтная индикация. М., 1985. 99 с.
4. Востокова Е.А. Использование геоботанических признаков при гидрогеологическом дешифрировании аэрофотоснимков в аридных областях СССР // Вопросы индикационной ботаники. М., 1960. С. 14–79.
5. Каплин В.Г. Биоиндикация состояния экосистем. Самара, 2001. 143 с.
6. Кунин В.Н. Местные воды пустыни и вопросы их использования. М., 1959. 286 с.
7. Ларин И.В. Определение почв и сельскохозяйственных угодий по растительному покрову. М., 1953. 124 с.

**УДК 379.85**

**К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

***Е.В. Дашкова,***

*к.филос.н., доцент кафедры «Социально-культурный сервис и туризм» Чеченского госуниверситета*

***П.Н. Мирошниченко,***

*к.филос.н., доцент кафедры «Социально-культурный сервис и туризм» Чеченского госуниверситета*

**TO A QUESTION ON CREATION TOURIST-RECREATIONAL CLUSTERS IN CHECHEN REPUBLIC**

***E. Dashkova,***

*Candidate of Philosophical Science, Associate Professor in the Departament of Socio-cultural Service and Tourism, Chechen State University*

***P. Miroshnichenko,***

*Candidate of Philosophical Science, Associate Professor in the Departament of Socio-cultural Service and Tourism, Chechen State University*

***Аннотация.*** *В статье авторы рассмотрели туристско-рекреационный кластер как систему, которая будет способствовать развитию туризма в Чеченской Республике; дали характеристику туристско-рекреационному кластеру как форме территориальной организации туристской деятельности в условиях рыночной экономики; описали механизм создания туристско-рекреационных кластеров.*

***Ключевые слова:*** *туризм, туристский кластер, туристская дестинация.*

***The summary.*** *Tourist-recreational cluster it is considered as system which will promote development of tourism in the Chechen Republic. Authors of clause characterize tourist-recreational cluster as the form of the territorial organization of tourist activity in conditions of market economy. Clause contains the description of the mechanism of creation of tourist-recreational clusters.*

***Key words:*** *tourism, tourist cluster, tourist destination.*

Чеченская Республика динамично становится объектом туристского интереса как среди наших соотечественников, так и зарубежных туристов. Только за первые три месяца 2016 года число туристов, посетивших Чечню, превысило 20 тысяч человек. В 2015 году этот показатель был достигнут только к сентябрю месяцу. «За весь прошлый год нашу республику посетило около 60 тысяч туристов, в 2014-м – 50 тысяч, а в 2013-м – около 35 тысяч», – отметил представитель Комитета по туризму Чеченской Республики.

Развитие туризма на территории Чеченской Республики выявляет и достаточно много проблем, которые необходимо решать: это и разработка новых туристских маршрутов, экскурсионных программ, ввод в строй новых средств размещения (так как одной из наиболее емких проблем в индустрии гостеприимства в Чеченской Республике является отсутствие гостиниц туристского класса), формирование современной инфраструктуры туризма в данной дестинации.

Одним из способов эффективного развития туризма в отдельно взятой дестинации является кластерный подход. Туристский кластер – это особый способ территориальной организации туристской деятельности, построенный на принципах рыночной экономики. Кластер – это, прежде всего, производственная система, которая создает определенную среду, благоприятную для коммерческой деятельности. Классический кластер играет роль объединения нескольких, имеющих корреляцию друг с другом, предприятий, работающих на единый результат. Если говорить о туристском кластере, то он предполагает взаимосвязанные предприятия туристской индустрии, сосредоточенные в пределах одной территориальной дестинации, для создания комплексного туристского продукта территории.

Туристский кластер – это, безусловно, компактное объединение предприятий туристской индустрии, которые характеризуются определенной туристской специализацией. Поэтому для использования кластерного подхода важна компактность территории. Также особое значение для содержательной составляющей деятельности туристского кластера имеет потенциал туристских ресурсов, обеспечивающий аттрактивность (привлекательность) конкретного региона. Особое значение, с учетом специфики территориальной масштабности Российской Федерации, имеют транспортные коммуникации внутри туристского кластера, и что особенно важно – коммуникации внешние, которые осуществляют транспортную доступность по отношению как к главным достопримечательностям дестинации, так и к целевым рынкам.

В научном обиходе всё чаще появляется понятие «туристский кластер», хотя изначально данная дефиниция была заимствована из промышленной сферы, где понятие кластера трактовалось как форма территориальной организации производства в условиях современной экономики. Первоначально о кластерном подходе заговорил М. Портер – американский экономист, профессор Гарвардской школы бизнеса. Он трактовал «кластер» как «сообщество сконцентрированных по географическому признаку взаимосвязанных фирм и организаций, взаимодополняющих и усиливающих конкурентные преимущества друг друга».

В своей концепции М. Портер делает акцент на связи внутри кластера между его участниками: ресурсной базой, предприятиями-производителями, вспомогательными производствами, а также различными образовательными и научно-исследовательскими организациями. Географические масштабы кластеров, по М. Портеру, могут варьироваться от одного города, региона до страны или даже ряда соседствующих стран.

Современный кластер − более сложное социальное явление, чем объединение нескольких предприятий для совместной деятельности. Кластер предполагает единство технологического процесса на основе взаимодействия предприятий, выполняющих различные функции. При этом кластерный подход в организации деятельности, заключается не столько в объединении малых предприятий в одно большое, сколько в процессе кооперирования, где предприятия продолжают конкурировать друг с другом в определённых областях. Такая конкуренция и является движущей силой технологических инноваций. В кластере формируется особая инновационная среда, способствующая повышению конкурентоспособности входящих в него фирм и процветанию региона. «Таким образом, − пишет М. Портер, − кластер можно определить как систему взаимосвязанных фирм и организаций, значимость которых как целого превышает простую сумму составных частей» [2].

Как отмечалось выше, традиционно кластерный подход использовался в промышленном производстве. На сегодняшний момент, хорошо изучены индустриальные кластеры в электронике и автомобилестроении США, химической промышленности Германии, легкой промышленности Италии, лесной и деревообрабатывающей промышленности Швеции и др. В сфере туризма, так же как в других видах сервисной деятельности, кластерный подход только начинают использовать. Во многом к этому привели кризисные явления в современной экономике, которые привели к переориентации туристской деятельности Российской Федерации на внутренний и въездной туризм. Теперь кластеры могут играть решающую роль в формировании туристских центров в регионах России, привлекая в них туристов не только из своей страны, но и из-за рубежа. Популярность России как места отдыха продолжает расти.

Организация туристской деятельности имеет ряд особенностей, которые определяют актуальность кластерного подхода в сфере отдыха и путешествий. В целом, для индустрии туризма характерны многочисленные межотраслевые связи, фрагментарная структура, осуществление туристской деятельности частными предприятиями малого и среднего бизнеса, нематериальный характер туристских услуг, то есть их неосязаемость, несохраняемость и непостоянство качества и др. Все это обусловливает особую важность организации туристских кластеров в различных туристских дестинациях. Именно кластеры помогут каждому их участнику осознать себя частью целого процесса.

Как уже отмечалось, сущностный аспект кластера выявляется через взаимосвязи входящих в него предприятий, осуществляющих разные технологические этапы одного вида деятельности. Динамично развивающийся кластер заключает в себе много элементов, совокупность которых М. Портер назвал системой накопления стоимости (value system, часто переводится как «система ценностей») [2].

В туристском кластере эта система включает следующие источники добавленной стоимости: транспортные предприятия (от автотранспортных до авиакомпаний), средства размещения (гостиницы, пансионаты, хостелы, сельские хижины и т.д.), предприятия, занимающиеся разработкой турпродукта и отдельных туристских услуг и формированием их каналов сбыта (туроператоры, турагенты), предприятия питания, организации обеспечивающие досуг, а также самих потребителей-туристов.

По данным ЮНВТО, во время семидневного туристского путешествия в туристском центре работает от 10 до 20 таких источников. В них задействовано от 20 до 40 разных фирм, это экскурсионные бюро, специализированные магазины туристских товаров и страховых компаний до сувенирных лавок, транспортные компании и др. [1].

Исходя из следующего определения: кластер – это группа расположенных на территории дестинации предприятий и организаций, взаимодополняющих и усиливающих конкурентные преимущества друг друга.

Основу туристского кластера всегда составляют предприятия малого и среднего бизнеса, которые предоставляют туристские услуги основные и дополнительные. Но для выхода на новые рынки необходимо иметь туристские услуги, обладающие конкурентными преимуществами по сравнению с турпродуктом, уже представленным на этом рынке. Таким образом, на региональных и межрегиональных рынках смогут конкурировать не только отдельные турпредприятия, но и кластеры.

Если муниципальная экономическая система организована по схеме кластера, то и преимуществ у неё больше. Такой подход увеличит налогооблагаемую базу муниципалитета, что представляет собой важный побудительный мотив заниматься содействием развитию малого бизнеса. На малые предприятия в кластере должны лечь обязанности «производственных и обслуживающих товарораспределительные потоки бизнес-единиц». Туристский кластер возможен как на территории одного города, так и на территории района, нескольких районов, которые могут составлять туристскую дестинацию.

Конечно, основной целью туристского кластера является развитие туристской индустрии в конкретном регионе и формирование конкурентноспособности дестинации, но создание кластера должно преследовать и цель – сохранение культурного наследия, природных ландшафтов. Поэтому в кластер необходимо включать музейные комплексы, предприятия, организующие фольклорные фестивали и праздники, транспортную инфраструктуру, объекты гостиничной индустрии, предприятия общественного питания, предприятия по производству сувенирной продукции, экскурсионное бюро и многое другое.

Таким образом, туристский кластер может решать ряд основополагающих задач:

– рациональное природоиспользование территории;

– демонстрация культурно-исторического и духовного наследия определённого региона;

– поддержка предприятий среднего и малого бизнеса;

– создание современной системы подготовки и переподготовки специалистов для туристской индустрии;

– создание новых инвестиционных площадок;

– создание положительного имиджа территорий.

В рамках муниципального образования целесообразно формировать кластеры из совокупности сегментированных групп предприятий, которые объединены по принципу единства технологического процесса (рисунок 1). Такими являются кластеры культурно-исторического туризма, которые функционируют во Владимире, Суздале, Старой Ладоге, Муроме и других российских городах.

**Привлечение**

**Турфирмы**

**Транспорт**

**Гостиницы**

**Музеи**

**Рекламные агентства**

**Управление**

**Сувениры**

**АЗС**

**Досуг**

**Общепит**

**Торговля**

**Историко-культурные объекты (развлекательные мероприятия)**

**Услуги, товары**

**Предсказание**

**Рис. 1**. Схема туристского кластера

На территории муниципального образования туристские кластеры могут образовываться как на основе муниципального предприятия, как, например, комитеты по туризму, департаменты культуры отдельных городов или областей, так и путем самостоятельной интеграции малых туристских фирм. Но, на наш взгляд, участие исполнительной государственной власти в туристском кластере может стать очень эффективным инструментом.

При этом можно выделить следующие направления деятельности органов исполнительной власти в формировании структуры туристского кластера:

1. Организация подготовки и переподготовки специалистов по направлениям подготовки «Туризм», «Гостиничное дело», «Сервис».
2. Методическая и консультативная помощь при разработке итоговых технологических документов туристских путешествий, туристских походов и экскурсий.
3. Накопление и систематизация информации по видам деятельности туристских кластеров (паспортизация объектов культурного наследия региона, подготовка каталогов объектов туристского интереса и др.).

Создание и реализация программ поддержки туристских предприятий (гарантии кредитования, создание информационного центра, установление контактов с региональными вузами, готовящими специалистов для туриндустрии, организация региональных грантовых программ для мотивации молодых специалистов к разработке новых туристских маршрутов и услуг). Одно из особенно важных направлений в этой работе – формирование благоприятного имиджа территории, разработка и продвижение по информационным каналам новых турпродуктов. Решение перечисленных проблем актуально для Чеченской Республики. Северный Кавказ с каждым днём посещают всё больше и больше туристов, но, к сожалению, есть и те, которые боятся приезжать на Кавказ.

Ответ на вопрос, почему они этого боятся, может дать даже ребёнок, они имеют неправильное представление о народах Северного Кавказа. События конца XX века привели к созданию негативного образа Северного Кавказа. В этом можно убедиться исходя и из общения с разными людьми, проживающими в России, так и за её пределами. В рамках этого вопроса нами был проведен мониторинг общественного мнения, посредством Интернет-общения. Результат данного опроса был таков: около 80% респондентов имели негативное отношение к народам Северного Кавказа. Когда люди узнают, что ты чеченец или даргинец, у них автоматически формируется образ агрессивного человека. Поэтому наша главная задача на сегодняшний день – развеять этот миф о народах Северного Кавказа.

Как объяснить людям, что на самом деле на Кавказе всё спокойно и мирно? Как создать благоприятный имидж Северного Кавказа? Ответ на эти вопросы однозначен, нужно объединить все усилия и стать единым целым. Народы Северного Кавказа и России свои проблемы всегда решали сообща, помогая друг другу.

В этой связи важно отметить еще преимущества создания туристских кластеров на территории Северного Кавказа в целом, и в Чеченской Республике в частности. Это преимущества муниципальных образований, по которым могут выстраиваться кластеры:

1. Абсолютные конкурентные преимущества муниципалитетов – связаны с наличием уникальных ресурсов (природные ресурсы Северного Кавказа, пейзажи, культурно-исторические ресурсы, этнографические ресурсы, в основе которых лежат традиции и обычаи народа, с точки зрения развития оздоровительного туризма наиболее перспективны республики Северного Кавказа и др.).

Относительные конкурентные преимущества – обусловлены лучшими по сравнению с другими регионами возможностями или условиями разработки туристских маршрутов и отдельных туристских услуг (новые средства размещения, новые качественные транспортные магистрали, традиционное кавказское гостеприимство и т.д.).

Учитывая данные преимущества, рассмотрим технологию создания туристских кластеров:

1-й этап – Определение потенциала объектов туристского интереса дестинации:

Анализ туристских ресурсов (культурно-исторических, природных, инфраструктурных, коммуникационных).

SWOT-анализ туристской дестинации, для определения сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз конкретной территории.

2-й этап – Выбор приоритетных видов туризма для данной дестинации, исходя из:

потенциала туристских ресурсов

потенциала популяризации дестинации

уровня развития туристской инфраструктуры дестинации

транспортной доступности.

3-й этап – Наличие программы развития туризма в дестинации, возможность включения в неё подпрограммы развития туристских кластеров:

-мероприятия по развитию благоприятного имиджа территории;

-мероприятия по развитию туристской инфраструктуры и взаимодействию между предприятиями туристской индустрии;

-проект объединения туристских предприятий в кластер.

4-й этап – Анализ инвестиционной привлекательности дестинации:

Проведение грантовых конкурсов для молодых специалистов и инвесторов;

Приоритетные условия для инвесторов;

Прозрачная и упрощенная система необходимых согласований с органами государственной власти;

Система мер государственной поддержки туристских проектов.

5-й этап – Формирование туристского кластера.

Признаки кластера:

– конкурентоспособность турпродуктов и отдельных туристских услуг на международном и общероссийском рынках;

– географические преимущества региона;

– туристская специализация региона;

– объединение предприятий туристской индустрии и наличие координационного центра.

Примером туристского кластера может стать горнолыжный кластер на Северном Кавказе. Перспективы развития активных видов туризма в республиках Северного Кавказа, казалось бы, уже ни у кого не вызывают сомнения. Если рассмотреть хронологию событий, то перед нами складывается следующая картина. Впервые сообщение о планах правительства РФ о строительстве на территории Северного Кавказа современных горнолыжных курортов, появились ещё в 2010 году. 14 октября 2010 года вышло Постановление Правительства РФ №833 «О создании туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея», на основании этого постановления было создано ОАО «Курорты Северного Кавказа», 98% акций данного открытого акционерного общества принадлежали правительству Российской Федерации, а 2% были поделены между представителями Внешэкономбанка и Сбербанка. В начале 2011 года на международном экономическом форуме в Давосе делегация Российской Федерации представила презентацию проекта «Высота 5642». В июне того же года на Санкт-Петербургском экономическом форуме было заключено соглашение между ОАО «Курорты Северного Кавказа» и холдингом Caisse des Depots et Consignations о сотрудничестве по реализации данного проекта. Также в 2011 году принята «Концепция создания туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея» [4]. Далее в 2012 году на заседании Правительственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа был рассмотрен вопрос о развитии туристского кластера в Северо-Кавказском федеральном округе.

Главным событием в этот период является принятие «Концепции создания туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея». Данная концепция дает научное обоснование для создания туристских кластеров на Северном Кавказе. Согласно аналитическому исследованию в рамках разработки данной Концепции к 2020 году ежегодный туристский поток на Северный Кавказ будет составлять около 2 млн. человек. При этом значительная часть этого потока будет представлена туристами из других стран; предполагается, что в регион приедут не только туристы из государств Европы и Америки, но и из Индии, Китая, Японии, Южной Кореи, стран арабского мира [3].

Далее в Концепции отмечается: «При соблюдении единого формата и обеспечения высокого качества услуг горнолыжный кластер в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея способен принимать до 6 миллионов человек в год, причем значительную долю в туристическом потоке составят гости из Азии, для которых этот регион гораздо ближе, чем курорты в европейских странах» [3].

Горнолыжный курорт «Ведучи» находится в высокогорном Итум-Калинском районе Чеченской Республики. Курорт «Ведучи» расположен вблизи с известным Аргунским ущельем. На территории «Ведучи» расположены 19 горнолыжных трасс различной категорийности. Протяженность трасс составляет в целом 32 километра. Данный курорт занимает значительную часть склона горы Данедук. Максимальная высота горнолыжных трасс – 3000 метров над уровнем моря. Перепад высот на территории курорта «Ведучи» составляет около 2000 метров, что ценно для любителей горнолыжного спорта. Открытие курорта «Ведучи», как утверждают чеченские власти, позволит создать до семи тысяч новых рабочих мест. 2000 человек могут быть заняты в смежных отраслях [4].

Но у Комитета Правительства Чеченской Республики по туризму есть большие возможности сформировать муниципальные туристские кластеры на основе туристских ресурсов каждого района республики. Предпосылки для этого велики, что показала туристская выставка «Визит Чечня», организованная в с. Беной Ножай-Юртовского района Чеченской Республики. На сегодняшний момент в данной туристской дестиниции функционирует 16 туристских маршрутов. Наибольшим интересом пользуются Грозный, Веденский, Итум-Калинский районы и комплекс «Кезеной-Ам» [5].

**Таблица 1**

Рекомендации по организации туристского кластера на территории Чеченской Республики

|  |  |
| --- | --- |
| Задачи туристского кластера | Рекомендации |
| Улучшение качества туристской инфраструктуры | Дальнейшее развитие транспортной инфраструктуры в республике, создание гостиниц и иных средств размещения со средней и низкой ценовой политикой, соответствие деятельности предприятий общественного питания стандартам качества, повышение качества обслуживания. |
| Формирование кадровых ресурсов | Обеспечение Чеченской Республики собственными кадрами по направлениям подготовки «Туризм», «Сервис», «Гостиничное дело» |
| Создание туристского бренда Чеченской Республики | Необходимо создать единый туристский бренд Чеченской Республики. Без этого выход на международный рынок будет затруднён. |
| Создание новых инвестиционных площадок | Разработка новых проектов в туристской сфере. Формирование конкурентоспособного инвестиционного климата |

Таким образом, мы рассмотрели туристско-рекреационный кластер как систему, способную создать особую инновационную среду, благоприятствующую развитию туризма в Чеченской Республике; охарактеризовали технологию формирования туристско-рекреационных кластеров как особой формы территориальной организации.

**Литература:**

1. Александрова А.Ю. Туристские кластеры: содержание, границы, механизм функционирования / А.Ю. Александрова // Современные проблемы сервиса и туризма: научно-практический журнал. М.: ООО «Энтер Графико». 2007. №1. С. 51–61.
2. Портер М.Э. Конкуренция / М.Э. Портер, пер. с англ. М.: Издательство Дом «Вильямс», 2005. 608 с.
3. Концепция создания туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея. [URL:www.greenpeace.org/russia /.../](file:///C:\Documents%20and%20Settings\Мои%20документы\Downloads\www.greenpeace.org\russia%20\..\) tourist-conception-Aug-2011.pdf.
4. «Ведучи» и другие туристические проекты Чечни // Вестник Кавказа, 2015. URL: http://www.vestikavkaza.ru/articles/Veduchi-i-drugie-turisticheskie-proekty-CHechni.html, свободный (дата обращения 30.04.2016)
5. Туристическая выставка «Визит Чечня» открылась в селении Беной Чеченской Республики // Официальный сайт Федерального агентства по туризму. Новости. URL: http://www.russiatourism.ru/news/10501/, свободный (дата обращения 01.05.2016).

**УДК 597.08, 597.5**

**Видовой состав эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold***

***1864* у карпа и сазана в бассейне р. Терек**

***Х.Х. Шахбиев,***

*к.вет.н., доцент кафедры физиологии и анатомии человека и животных*

*Чеченского госуниверситета*

***И.х. Шахбиев,***

*соискатель кафедры ветеринарии Чеченского госуниверситета*

***З.А. Магомедова,***

*к.б.н., доцент кафедры физиологии и анатомии человека и животных*

*Чеченского госуниверситета*

***А.М. Биттиров,***

*д.биол. н, профессор*

*Кабардино-Балкарского государственного*

*аграрного университета им. В.М. Кокова*

**Species composition ectoparasites CEM. *GYRODACTYLUS COBBOLD 1864* In carp and common carp BASIN R. Terek**

***KH.KH. Shakhbiev,***

*Candidate of Veterinary Sciences Associate Professor of «Physiology and anatomy of hymans and animals» ChSU*

***I.KH. Shakhbiev,***

*Associate of «Veterinary» СhSU*

***Z.A. Magomedoba,***

*Candidate of Biological Sciences Associate Professor of «Physiology and anatomy of hymans and animals» ChSU*

***A.M. Bittirov,***

*Doctor of Biological Sciences, Professor*

*Kabardino-Balkaria State Agrarian University im. V.M. Kokov*

***Аннотация.*** *Статья посвящена изучению видового состава эктопаразитов у карпа и сазана. В бассейне р. Терек у карповых рыб (карп, сазан) определено 27 видов эктопаразитов сем. Gyrodactylidae Cobbold 1864. У карпа и сазана экстенсивность инвазии составила соответственно 21,0 и 24,0% (в среднем, 22,5%) при ИИ соответственно 10–58 и 13–66 экз./особь. У карпа и сазана обнаружено по 24 и 27 видов паразитов сем. Gyrodactylidae Cobbold 1864.*

***Ключевые слова:*** *река Терек, рыба, вид, карп, сазан, эктопаразит, сем. Gyrodactylidae Cobbold 1864, экстенсивность, интенсивность, инвазия.*

***Annotation.*** *In the basin of the river Terek in carp fish (carp, carp) identified 27 species of the of ectoparasites sem. Gyrodactylidae Cobbold 1864. In carp and carp extent of invasion was, respectively, 21,0 and 24,0% (average 22,5%) at II, respectively, 10-58 and 13-66 ekz./ind. In carp and carp found 24 and 27 species of the parasites sem. Gyrodactylidae Cobbold 1864.*

***Key words:*** *river Terek, fish, species, carp, carp, ectoparasites, Sem. Gyrodactylidae Cobbold 1864, extensiveness, intensiveness, invasion.*

В бассейне р. Терек видовой состав эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* не достаточно изучен [1–4]. Есть сведения о том, что у усача определены 3 вида сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* (*Gyrodactylus arcuatus Bychowsky, 1933; G. aphyae Malmberg, 1957; G. barbatuli Achmerov, 1952*) [5].

Цель – изучение видового состава эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* у карпа и сазана на месте впадения р. Малка в бассейн р. Терек.

***Материалы и методы исследований***

Исследования проведены на месте впадения р. Малка в бассейн р. Терек, изучен видовой состав эктопаразитов рыб у карпа и сазана. Методом паразитологического исследования рыб по В.А. Догелю (1970) определены виды эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864.*

Исследовано по 100 шт. карпа и сазана [1, 2, 3, 4, 5]. Обнаруженных при осмотре поверхности тела, жабр карпа и сазана эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* подсчитывали и определяли интенсивность инвазии (экз. / шт.), а также экстенсивность инвазии (ЭИ, %) [3, 4, 5].

Данные паразитологических исследований разных популяций карпа и сазана в устье на месте впадения р. Малка в бассейн реки Терек на предмет определения эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* подвергали статистической обработке по компьютерной программе «Биометрия».

***Результаты и обсуждение***

Ежемесячными паразитологическими исследованиями популяций карпа и сазана в бассейне реки Терек установленобиоразнообразие идоминантные виды эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864.*

В результате у карпа и сазана определено 27 видов эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* (*Gyrodactylus rarus Wegener, 1910; Gyrodactylus elegans Nordmann, 1832; Gyrodactylus salaris Malmberg, 1957; Gyrodactylus lavareti Malmberg, 1957; Gyrodactylus cernuae Malmberg, 1957; Gyrodactylus laevis Malmberg, 1957; Gyrodactylus arcuatus Bychowsky, 1933; Gyrodactylus nemachili Bychowsky, 1936; Gyrodactylus sedelnikowi Gvosdev, 1950; Gyrodactylus lucii Kulakowskaja, 1951; Gyrodactylus barbatuli Achmerov, 1952; Gyrodactylus sp.; Gyrodactylus carassii Malmberg, 1957; Gyrodactylus longiradix Malmberg, 1957; Gyrodactylus lotae Gussev, 1953; Gyrodactylus cotti Roman, 1956; Gyrodactylus aphyae Malmberg, 1957; Gyrodactylus macronychus Malmberg, 1957; Gyrodactylus thymalli Zitnan, 1960; Gyrodactylus shulmani Ling, 1962; Gyrodactylus sprostonae Ling, 1962; Gyrodactylus prostae Ergens, 1963; Gyrodactylus cyprini Diarova, 1964; Gyrodactylus luciopercae Gussev, 1962; Gyrodactylus pungitii Malmberg, 1964; Gyrodactylus limneus Malmberg, 1964; Gyrodactylus pannonicus Molnar, 1968)* (таблица 1)*.*

В бассейне р. Терек у карповых рыб (карп, сазан) определено 27 видов эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864.*

У карпа и сазана в бассейне р. Терек экстенсивность инвазии паразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* составила соответственно 21,0 и 24,0% (в среднем, 22,5%) и интенсивность инвазии – 10–58 и 13–66 экз. /особь.

У карпа и сазана летом и осенью определено соответственно 24 и 27 видов эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* (таблица 1).

Доминантными видами, встречающимися у инвазированных **карпов,** являются *Gyrodactylus elegans Nordmann, 1832; Gyrodactylus rarus Wegener, 1910; G. sprostonae Ling, 1962; Gyrodactylus luciopercae Gussev, 1962; Gyrodactylus prostae Ergens, 1963; Gyrodactylus arcuatus Bychowsky, 1933; G. laevis Malmberg, 1957; Gyrodactylus longiradix Malmberg, 1957; Gyrodactylus macronychus Malmberg, 1957; G. magnificus Malmberg, 1957; G. pannonicus Molnar, 1968; Gyrodactylus stankovici Ergens, 19700* (таблица 1).

У **сазана** доминантными являются *Gyrodactylus elegans Nordmann, 1832; Gyrodactylus rarus Wegener, 1910; Gyrodactylus sedelnikowi Gvosdev, 1950; Gyrodactylus sprostonae Ling, 1962; Gyrodactylus stankovici Ergens, 1970; Gyrodactylus nemachili Bychowsky,1936; G. cyprini Diarova, 1964; Gyrodactylus limneus Malmberg, 1964; G. pungitii Malmberg, 1964; Gyrodactylus arcuatus Bychowsky, 1933; Gyrodactylus pannonicus Molnar, 1968* (таблица 1).

**Таблица 1**

Показатели зараженности карпа и сазана эктопаразитами сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864* в бассейне реки Терек

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  рыбы | Иссле-довано, шт. | Инвази-ровано, шт. | ЭИ, % | ИИ,  экз./ особь | Количество видов | Доминантные виды, встречающиеся у всех инвазированных особей карпа и сазана |
| Карп | 100 | 21 | 21,0 | 10-58 | 24 | *Gyrodactylus elegans Nordmann, 1832; Gyrodactylus rarus Wegener, 1910; G. sprostonae Ling, 1962; Gyrodactylus luciopercae Gussev, 1962; Gyrodactylus prostae Ergens, 1963; Gyrodactylus arcuatus Bychowsky, 1933; Gyrodactylus laevis Malmberg, 1957; Gyrodactylus longiradix Malmberg, 1957; Gyrodactylus macronychus Malmberg, 1957; Gyrodactylus magnificus Malmberg, 1957; G. pannonicus Molnar, 1968; Gyrodactylus stankovici Ergens, 1970* |
| Сазан | 100 | 24 | 24,0 | 13-66 | 27 | *Gyrodactylus elegans Nordmann, 1832; Gyrodactylus rarus Wegener, 1910; Gyrodactylus sedelnikowi Gvosdev, 1950; Gyrodactylus sprostonae Ling, 1962; Gyrodactylus stankovici Ergens, 1970; Gyrodactylus nemachili Bychowsky,1936; G. cyprini Diarova, 1964; Gyrodactylus limneus Malmberg, 1964; G. pungitii Malmberg, 1964; Gyrodactylus arcuatus Bychowsky, 1933; Gyrodactylus pannonicus Molnar, 1968* |
| Всего | 200 | 50 | - | - | - | - |
| В среднем | - | - | 22,5 | - | - | - |

***Выводы.***

В бассейне р. Терек у карповых рыб (карп, сазан) определено 27 видов эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864.* У карпа и сазана экстенсивность инвазии составила соответственно 21,0 и 24,0% при ИИ соответственно 10–58 и 1366 экз./особь. У карпа и сазана обнаружено по 24 и 27 видов эктопаразитов сем. *Gyrodactylidae Cobbold 1864*.

Эти данные целесообразно использовать Управлением ветеринарии КБР и Росприроднадзором КБР при разработке ветеринарных нормативных документов по мониторингу паразитарных болезней рыб бассейна р. Терек.

**Литература:**

1. Алекин О.А. Методы контроля химического состояния водных объектов // О.А. Алекин/Методическое руководство. М., 1973. 36 с.
2. Биттиров А.М., Иттиев А.Б., Мирзоева Н.М., Биттиров М.Б., Атабиев А.В., Курманова М.К. Фауна экто- и эндопаразитов рыб в бассейне реки Терек // Труды ВИГИС Т. 45. Москва, 2007. С. 53–61.
3. Биттиров А.М., Хачетлов Э.С., Мирзоева Н.М., Биттиров М.Б., Иттиев А.Б., Атабиев А.В. [Дактилогироз рыб в водоемах Кабардино-Балкарской Республики](http://elibrary.ru/item.asp?id=11769505) // [Российский паразитологический журнал](http://elibrary.ru/issues.asp?id=26721&selid=536108). [2008](http://elibrary.ru/issues.asp?id=26721&jyear=2008&selid=536108), [№2](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=536108&selid=11769505). С. 5–10.
4. [Биттиров A.M., Мирзоева Н.М., Иттиев А.Б., Курманова М.К. Экологическая структура паразитарной фауны карповых рыб в реках Терек, Малка, Баксан, Черек и Чегем](http://elibrary.ru/item.asp?id=10333282) // Вестник [Красноярского государственного аграрного университет](http://elibrary.ru/publisher_about.asp?pubsid=1059)а. [2008](http://elibrary.ru/issues.asp?id=26721&jyear=2008&selid=536108), №2. С. 85–92.
5. Иттиев А.Б., Мирзоева Н.М., Курманова М.К. [Биоразнообразие паразитарного комплекса рыб](http://elibrary.ru/item.asp?id=12224238) бассейна реки Терек // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. Южный Федеральный Университет. Ростов-на-Дону. 2009. №1. С. 62–66.

**УДК 636.084/.087**

**СОЯ КАК ИСТОЧНИК ПРОТЕИНА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***М.О. Байтаев,***

*к.с.-х.н., доцент кафедры зоотехнии Чеченского госуниверситета, ЧНИИСХ*

**SOYBEANS AS A PROTEIN SOURCE FOR FARM ANIMALS IN NATURAL-CLIMATIC CONDITIONS OF THE CHECHEN REPUBLIC**

***M.O. Baytaev,***

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of Animal Breeding CHGU, HCNIISKH*

***Аннотация.*** *На основе анализа молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота в предыдущих исследованиях установлено, что наиболее важный фактор её низкой величины – отсутствие сырого протеина и жиров в питании, наличием которых отличается экологически чистая соя. Вместе с высокими показателями по питательности соя отличается большим содержанием антипитательных веществ, снижающих её переваримость и усвоение, соответственно, неблаготворно влияющих на пищеварительный тракт животных.*

***Ключевые слова:*** *молочная и мясная продуктивность, протеины, сорта сои, способы обработки.*

*Based on the analysis of dairy and meat cattle productivity in previous studies, found that the most important factor in its low levels of lack of crude protein and fats in the diet, the presence of different organic soybeans. Together with high levels of dietary soy is rich in antinutrients substances that reduce its absorption, consequently, adversely affecting the gastrointestinal tract of animals.*

***Tags:*** *dairy and meat productivity, proteins, soybean varieties, methods of processing*

Проблема протеинового питания с.-х. животных – одна из наиболее острых проблем современного животноводства. Она сохраняется из-за недостаточного производства высокобелковых кормов, слабой эффективности их использования и как следствие низкого уровня протеинового питания животных.

Доля концентратов при производстве молока в последние годы выросла с 24% до 32%. Качество зернофуража в целом по стране непосредственно связано со структурой производства. В настоящее время на кормовые цели расходуется 40% пшеницы, 7% ржи, 18% ячменя, 8% овса, не более 5% кукурузы и 3,5% зернобобовых. В зарубежных странах количество зерна, используемого в комбикормовой промышленности, постоянно сокращается. Сокращение зерновой части в комбикормах за рубежом произошло за счет высокобелкового сырья, энергетических кормовых средств, использования вторичных кормовых средств, использования вторичных продуктов переработки, получаемых в спиртовой, пивоваренной, крахмалопаточной, молочной и других отраслях перерабатывающей промышленности. В настоящее время в комбикорма вводится не более 14% белкового сырья против 18%, требуемых по норме. Недостающее белковое сырье закупается за границей, что приводит к увеличению стоимости комбикормов [4].

От типа кормления зависит переваримость питательных веществ рациона в организме животного, усвоение азота и трансформация его в белок животного происхождения. Превращение растительного корма в животный белок не обходится без потерь самого белка и энергии [1].

Богатым и доступным источником протеина является соя, в которой содержится 33–45% белка, 20–25% жира и 25–27% углеводов. Соя имеет все необходимые незаменимые аминокислоты и жирные кислоты (лизин, метионин, триптофан, линолевая кислота), целый комплекс важнейших витаминов, которые определяют полноценность кормления и высокую продуктивность животных и птицы.

Высокая эффективность сои обусловлена наличием высококачественного, сбалансированного по аминокислотному составу белка, энергии, а также жира с высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот, обеспечивающих высокую продуктивность животных и птицы [5].

**Цель исследований.** В связи с актуальностью проблемы низкого уровня протеина кормов в животноводческих хозяйствах была поставлена задача изучения сортов сои, апробированных в условиях Чеченской Республики и способов обработки, повышающих ее питательность.

**Материал и методика исследований.** При проведении исследований нами были изучены на адаптацию к местным условиям, урожайность, содержание сырого протеина, сырого жира сорта сои, апробированные на опытных и производственных участках сотрудниками Чеченского НИИСХ. Содержание сырого протеина и сырого жира сои определяли в лаборатории охраны окружающей среды, анализа качества кормов и растениеводческой продукции ФГБУ станция агрохимической службы «Чеченская». Объектом исследований являлись ультраскороспелые, среднераннеспелые и раннеспелые сорта сои, изученные в течение ряда лет.

**Таблица 1**

Средняя урожайность и химический состав семян разных сортов сои в условиях Чеченской Республики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сорт | Показатели (в ср. за 3 года) | | |
| урожайность, т/га | сырой протеин (кг/га) | сырой жир (кг/га) |
| Светлая | 1,8 | 732 | 299 |
| Вилана | 2,1 | 804 | 446 |
| Магева | 1,7 | 690 | 290 |
| Лада | 1,9 | 738 | 402 |
| Руно | 1,8 | 720 | 318 |
| Лира | 1,8 | 752 | 329 |
| Лакта | 1,7 | 725 | 332 |

М.Ш. Абасов, Ш.М. Абасов отмечают, что из скороспелых сортов в условиях Чеченской Республики в связи с возможностью повторных посевов после озимых культур на зеленую массу рекомендуются сорта Лира, Руно. При метеопрогнозах о возможной летней засухе могут быть использованы ультраскороспелые сорта Касатка, Окская. Стабильные показатели по семенной продуктивности, сборам белка и жира с гектара в условиях республики имеют среднераннеспелые сорта – Лакта, Рента, Вилана при вегетационном периоде 120 дней и потенциальной урожайности 4,5 т/га. Для получения зеленой массы и силоса в совместных посевах сои с кукурузой пригодны высокорослые сорта Астра, Быстрица [2].

С.М. Хамурзаев установил, что максимальный сбор белка и масла с 1 га обеспечил сорт Вилана, сорт Светлая в среднем за 3 года уступал ему по этим показателям соответственно на 9,0 и 33,0% [3].

И.Я. Шишхаев показывает, что в среднем за три года наибольший сбор белка (868 кг/га) по сравнению с сортами Магева и Лада обеспечил сорт Вилана [7].

Положительной рекомендацией отмечается сорт Селекта-201, семена которого содержат до 42% белка и до 23% масла. Хорошо переносит засуху. Как правило, устойчив к полеганию, обламыванию ветвей при созревании. Семена средние или крупные (до 200 г/1000 шт.). Пригоден для использования в пищевых, кормовых и технических целях. Сорт отличается повышенной устойчивостью к растрескиванию бобов, выдерживает перестой [6].

Как известно, соя, кроме высокого уровня содержания белка и жира, отличается также наличием антипитательных веществ, препятствующих её перевариванию и усвоению животными и птицей. Поэтому, одновременно с проводимым анализом урожайности и адаптации к природно-климатическим условиям Чеченской Республики вышеуказанных сортов сои нами были изучены способы ее обработки с определенной целью внедрения наиболее приемлемых в плане энергосбережения и простого технологического процесса.

Приемы и способы повышения питательной ценности сои, самыми распространенными из которых являются гидротермические, направлены на то, чтобы удалить, разрушить или снизить содержание и активность антипитательных веществ бобов и увеличить долю полезных компонентов. Применяются также биологические, агротехнические, механические, лучевые и химические способы обработки сои.

Известны такие способы обработки сои как варка, пропаривание, экстракция – отжим масла; прожаривание при 110–170°С в обычных шахтных сушилках и агрегатах АВМ-0,65; микронизация – облучение инфракрасными лампами при 180–220°С; экструзия – переработка за счет давления до 50 атмосфер и температуры 120–200°С.

В предлагаемых выше приемах и способах представлены достаточно жесткие режимы обработки сои, которые наряду с активацией антипитательных веществ могут привести к денатурации полезного белка. Кроме этого, недостатками способов обработки сои являются: сложные технологические процессы и большие энергозатраты при экструдировании, неполная и некачественная обработка при прожаривании и вымывание минеральных веществ при кипячении в воде.

На основании исследований, проведенных нами, сделаны следующие **выводы и предложения:** 1. С целью увеличения в структуре рациона сельскохозяйственных животных бобовых культур, богатых протеином, увеличить площадь посевов сои на территории Чеченской Республики; 2. Выращивать сорта сои с высоким содержанием сырого белка и жира, засухоустойчивых и адаптированных к условиям нашей респуб-лики; 3. Изыскивать способы обработки сои для инактивации антипитательных веществ с наименьшими энергозатратами и более простыми технологическими процессами.

**Литература:**

1. Гериханов С.К., Байтаев М.О., Анзоров В.А., Тарчоков Т.Т. Влияние кормления кормовыми смесями на поедаемость кормов и молочную продуктивность коров черно-пестрой породы в условиях предгорной зоны Чеченской Республики. Научно-аналитический журнал «Вестник Чеченского государственного университета», выпуск 1, 2013. С. 165–167.
2. Делаев У.А., Кобозев И.В., Кобозева Т.П., Абасов Ш.М., Абасов М.Ш., Зузиев У.Г., Шишхаев И.Я., Хамурзаев С.М. Рекомендации по возделыванию сои в Чеченской Республике. Грозный. ФГУП «Издательско-полиграфический комплекс «Грозненский рабочий». 2010. 16 с.
3. Делаев У.А., Хамурзаев С.М. Урожайность семян и белковая продуктивность сои в зависимости от способов посева. Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2009. №17. С. 62–66.
4. Жетписбаева Х.Ш., Чернигов Ю.В., Гизатулин Р.Ф. Кормовые бобы – высокобелковая культура для совершенствования качества концентрированного корма при кормлении бычков // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2015. №4. С. 41–47.
5. Кобзев И.В. Особенности химического состава и оптимизация режимов хранения семян сои северного экотипа / И.В. Кобзев, И.И. Неустроев, Т.П. Кобзева, А.Г. Мякиньков, Е.В. Соболоев. // Известия ТСХА. 2012. №6. С. 101–109.
6. Шишхаев И.Я., Делаев У.А., Зузиев У.Г. Влияние сроков посева на поступление азота из различных источников при формировании урожая семян сои. Вестник Чеченского государственного университета. / Научно-аналитический журнал. ЧГУ. Грозный: Изд. ЧГУ. 2015. №1. С. 200–205.
7. Шишхаев И.Я., Делаев У.А., Зузиев У.Г. Монография «Фотосинтетическая деятельность и продуктивность сои в зависимости от сроков посева в условиях лесостепной зоны Чеченской Республики». Грозный: Изд. ЧГУ. 2013. 100 с.

**УДК 002.53/.55: 338.48**

**Обзор проблем развития туризма в современных научных изданиях**

***Н.Д. Закорин,***

*д.э.н., профессор, первый проректор Балтийской академии туризма и предпринимательства, г. Санкт-Петербург*

***М.Ш. Баснукаев,***

*к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Налоги и налогообложение» Чеченского государственного университета*

**AN OVERVIEW OF THE PROBLEMS OF TOURISM DEVELOPMENT IN MODERN SCIENTIFIC PUBLICATIONS**

***N.D. Zakorin,***

*Baltic Academy of Tourism and Entrepreneurship, the First Prorector, Doctor of Economic Sciences, Professor, Saint-Petersburg*

***M.Sh. Basnukaev,***

*Head of the department «Taxes and Taxation» FGBOOU VO «Chechen state university», candidate of Economic Sciences, associate professor*

***Аннотация****. В представленном материале приводятся результаты анализа публикаций в ВАКовских журналах по туризму за шесть последних лет (2010–2015 гг.). Анализируется тематика журнальных статей и её соответствие основным проблемам и направлениям развития отечественного туризма.*

***Ключевые слова:*** *ВАКовские журналы, научные исследования в сфере туризма, стратегииразвития туризма, программа развития туризма, проблемы развития туризма.*

***Annotation.*** *The article presents the review results of publications in HAC journals of tourism over the last six years (2010–2015). It analyses the subjects of the articles and their correlation with main problems and directions of domestic tourism development.*

***Key words:*** *HAC journals, scientific researches in the sphere of tourism, strategies of tourism development, tourism development program, problems of tourism development.*

С 1 декабря 2015 года вступил в силу новый «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук». По состоянию на 01.12.2015 года перечень содержал 1451 издание, однако он постоянно расширяется и, например, на конец марта 2016 года включает в себя уже 1919 научных изданий.

В действующем до него (до 30.11.2015 г.) перечне российских рецензируемых научных журналов содержалось 2269 изданий, из которых три имеют в своем названии слово «туризм». Это «Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса» (№165), «Вестник Национальной академии туризма» (№354) и «Современные проблемы сервиса и туризма» (№1817).

К сожалению, в этом перечне отсутствовала графа, содержащая сведения об отраслях наук или группах специальностей научных работников, и поэтому данную информацию можно было добыть только на сайтах изданий (если она там имелась) или путем дозванивания до редакций.

Учредителем журнала «Вестник Национальной академии туризма» является межрегиональная общественная научно-просветительская организация «Национальная академия туризма», а его издателем – ЧОУ ВО «Балтийская академия туризма и предпринимательства». В журнале публиковались и публикуются результаты научных исследований и практического опыта различных сторон деятельности туристской сферы и смежных с ней областей, проводимых с позиций экономики, географии (других наук о Земле) и педагогики (профессионального образования).

Учредителем и издателем двух других журналов является ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (РГУТиС). При этом «Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса» (по сведениям из редакции) публиковал результаты научных исследований в областях экономики и профессионального образования в сфере туризма и сервиса.

Что касается концепции журнала «Современные проблемы сервиса и туризма», то она предусматривала формирование тематических выпусков, объединяющих статьи по территориальному принципу или посвящённых единой (сходной) проблеме туризма и сервиса.

Причем, проблемы освещались с точки зрения различных наук: истории, культурологии, географии, экономики, искусствоведения, педагогики и других (например, «Проблемы развития гостиничного бизнеса», «Проблемы развития туризма и сервиса в Поволжье», «Мосты в туристском пространстве», «Туристское пространство глазами историка» и т.д.). Информация о конкретных отраслях наук, группах специальностей или отдельных специальностях научных работников, на которых специализируется журнал, к сожалению, отсутствовала[[1]](#footnote-1).

Все журналы включены в систему Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Основные показатели публикационной активности рассматриваемых журналов приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

Основные показатели публикационной активности журналов [1]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№*  *п/п* | *Название показателя* | *Название журнала* | | |
| *Вестник Национальной академии туризма* | *Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса* | *Современные проблемы сервиса*  *и туризма* |
| 1 | Общее число статей из журнала в РИНЦ | 1198 | 683 | 683 |
| 2 | Общее число выпусков журнала в РИНЦ | 36 | 37 | 35 |
| 3 | Среднее число статей в выпуске | 33 | 18 | 20 |
| 4 | Суммарное число цитирований журнала в РИНЦ | 806 | 675 | 493 |
| 5 | Место в общем рейтинге SCIENCE INDEX за 2014 г. | 1714 | 1807 | 2208 |
| 6 | Место в рейтинге SCIENCE INDEX за 2013 г. по тематике «Внутренняя торговля. Туристско-экскурсионное обслуживание» | 4 | 6 | 5 |
| 7 | Пятилетний импакт-фактор РИНЦ по итогам 2014 г. | 0,242 | 0,266 | 0,141 |

Как видно из таблицы, при одинаковом числе выпусков журналов (35–37) общие показатели публикационной активности выше у журнала «Вестник Национальной академии туризма». Так, по общему числу статей (1198) и суммарному числу цитирований журнала в РИНЦ (806) он занимает первое место, значительно опережая журналы РГУТиСа.

Вместе с тем по такому важнейшему показателю, как пятилетний импакт-фактор РИНЦ, по сути отражающему среднее число цитирований одной статьи в журнале, лидирует «Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса» (0,266), затем с небольшим отставанием следует «Вестник Национальной академии туризма» (0,242) и далее – «Современные проблемы сервиса и туризма» (0,141).

В целом можно говорить о том, что все рассматриваемые журналы по уровню публикационной активности находятся примерно на одном уровне, о чём также свидетельствует интегральный показатель журналов в рейтинге SCIENCE INDEX: в общем рейтинге – в районе 2000-го места, а по тематике «Внутренняя торговля. Туристско-экскурсионное обслуживание» – 4, 5, 6 места. Но и здесь небольшой приоритет у «Вестника Национальной академии туризма».

Учитывая, что журналы, входящие в перечень так называемых ВАКовских изданий, должны в первую очередь публиковать основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, по тематике публикаций этих журналов можно с большой степенью достоверности судить об основных направлениях развития научных исследований в соответствующих отраслях и сферах человеческой деятельности.

Основной целью настоящей статьи является проведение анализа всех публикаций по туристской тематике в трёх указанных журналах за последние 6 лет (2010–2015 гг.) на предмет их соответствия приоритетным задачам и направлениям развития отечественного туризма, которые зафиксированы в основных действующих документах (законах, стратегиях, программах и т.п.). Важнейшими из этих документов на сегодня являются: Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» №132 – ФЗ от 24.11.1992 г. (с соответствующими изменениями и дополнениями) (далее – Закон) [2], «Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2015 года», утвержденная приказом Ростуризма от 6 мая 2008 года №51 по поручению Правительства РФ (далее – Стратегия-2015) [3], «Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31 мая 2014 г. №941-р (далее – Стратегия-2020) [4], государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры и туризма» на 2013–2020 годы, утвержденная постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. №317 (новая редакция) [5] и Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 2 августа 2011 г. №644 [6].

Автором была проанализирована тематика всех статей, опубликованных в трёх журналах, непосредственно относящихся к туризму (рекреации) и подготовке кадров для туризма (туристскому образованию). Не рассматривались статьи, посвящённые исключительно вопросам сервиса, сферы услуг и других смежных с туризмом областей (как правило, не имеющих в названии слов туризм (рекреация), гостиничный, ресторанный бизнес и производных от них).

В итоге анализу подлежали 685 статей, рассматривающих проблемы туризма (рекреации), гостиничного и ресторанного бизнеса, образования в сфере туризма.

Подавляющее число статей (665, или 97 %) посвящены исследованиям различных вопросов, аспектов, проблем отечественной туриндустрии с упором на развитие внутреннего и въездного туризма. Это важнейший положительный момент деятельности рассматриваемых журналов, свидетельствующий о верной направленности научных исследований в стране в области туризма, находящейся в полном соответствии с провозглашенной в Законе, стратегиях и программах приоритетностью поддержки и развития государством внутреннего, въездного, социального и самодеятельного туризма (с двумя последними не все так очевидно, но об этом ниже). Опубликованные в журналах 20 статей, касающихся международного туристского сотрудничества, в основном, излагают опыт туристской деятельности в соседних нам странах (Азербайджан, Абхазия, Армения, Иран, Беларусь, Казахстан, Таджикистан), а также приграничного туристского взаимодействия с Китаем и Монголией. Из них только четыре статьи ориентированы на выездной туризм (Финляндия, Турция).

Наибольшее число публикаций посвящено экономике туризма, экономическим аспектам и проблемам развития отечественного туризма – 117 статей (17,1%). Тематика этих работ охватывает общие проблемы развития туризма как отрасли экономики (21 статья); вопросы управления туристскими предприятиями и обеспечения их конкурентоспособности (17 статей), кластерного подхода в туризме, теории и практики создания туристских кластеров (15 статей); маркетинга и рекламы в туризме (10 статей); становления и развития туристских рынков (рынков туристских услуг) (9 статей); экономико-математических методов в туризме (9 статей); кризисных ситуаций, рисков и банкротств в туротрасли (9 статей); инфраструктуры туризма (8 статей). По шесть-семь статей приходится на исследование проблем инвестиций, ценообразования и финансового обеспечения в туризме; разработки и реализации новых, инновационных турпродуктов; государственно-частного партнерства в туризме. Среди авторов, наиболее глубоко разрабатывающих данную проблематику, следует назвать Клеймана А.А. и Бабанчикову О.А. [7, 8, 9, 10], Дядечко В.В. [11, 12, 13], Горенбургова М.А. с соавторами [14,15, 16].

Также большое число статей – 113 (16,5 %) посвящено вопросам подготовки кадров для индустрии туризма и гостеприимства. При этом сравнительно небольшую долю из них составили публикации, исследующие общие проблемы системы туристского образования, её состояния, перспективы модернизации и развития. Среди наиболее значимых здесь следует отметить работы Власовой Т.И. [17, 18, 19, 20], Федулина А.А. [21, 22], Ананьевой Т.Н. [23, 24], Сахарчук Е.С. [25, 26, 27, 28]. Подавляющее же число публикаций по данной тематике относятся к вопросам педагогики, методики, дидактики, в частности педагогическому процессу, новым образовательным технологиям обучения, содержанию образования, обеспечению его качества, методикам преподавания отдельных дисциплин, модулей и т.д.

Бесспорно, вопросы подготовки кадров являются актуальными для сферы туризма: во всех упомянутых выше руководящих документах по развитию туротрасли в ряду важнейших задач обеспечения качества туристского обслуживания названо совершенствование системы профессионального образования в сфере туризма, приведение ее в соответствие с современными и перспективными требованиями работодателей и рынка труда.

В то же время, по мнению автора, количество статей по данной тематике (шестая часть всех публикаций) является избыточным, особенно с учетом того, что около 90% из них касаются высшего образования, в то время как среднему профессиональному и дополнительному профессиональному образованию посвящено по 5–6 статей. Отсутствуют статьи по ранжированию профильных туристских вузов, по развитию критериев их рейтинговой оценки (требования Стратегии – 2015), практически нет статей, посвященных профессиональным стандартам и их согласованию с ФГОС.

Значительное место в журналах занимают статьи по состоянию и развитию отдельных видов туризма в стране (113 статей, 16,5%). При этом большой интерес представляет статья Шпилько С.П. [29] с предложенной им классификацией видов туризма. Что же касается материалов по отдельным видам, то они представлены следующим образом: экологический туризм (в том числе в ООПТ, национальных парках, музеях-заповедниках) – 26 статей; лечебно-оздоровительный туризм (включая проблемы развития санаторно-курортного комплекса) – 15 статей; событийный – 8 статей; по 7 статей приходится на сельский, автомобильный и этнический туризм; 6 статей посвящено молодежному (детско-юношескому) туризму; 5 статей – культурно-познавательному; по 4 статьи приходится на доступный (инвалидный, адаптивный) и деловой туризм, по 3 статьи – на научный, этнографический, спортивный и круизный и по 2 – на социальный, религиозный и водный. И всего по одной статье посвящено таким видам туризма, как образовательный, самодеятельный, исторический, горнолыжный, гастрономический, спелеотуризм.

Отсутствуют статьи по проблемам развития в стране яхтенного туризма, горного, конного, подводного, сплава по рекам, рыбной ловли и охоты, бальнеологического и даже самого распространённого – пляжного. Вместе с тем пляжный (рекреационный) туризм является самым популярным в России: 38% россиян отдыхают на Черноморском и Азовском побережьях, а также на пляжах Балтийского и Японского морей. Из более чем 2000 км морских побережий в РФ благоустроена и пригодна для пляжного отдыха лишь 1/3 часть. Многие пляжи находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют проведения мероприятий по берегоукреплению, строительству искусственных сооружений, повышению качества услуг и т.п. Слабо используются для целей пляжного туризма в России Каспийское и Азовское моря.

Именно о развитии названных выше видов туризма идёт речь в Стратегии, когда рассматриваются туристские проблемы применительно к федеральным округам.

Исключительно мало места в журналах отведено таким приоритетным видам туризма (см. Стратегию-2020), как культурно-познавательному, социальному, детскому, юношескому и молодежному, деловому, паломническому, доступному (адаптивному). Необходимо обосновать и исследовать проблему формирования доступной и комфортной туристской среды в стране.

Большой удельный вес в публикациях ВАКовских журналов занимают различные аспекты и проблемы регионального туризма, которому посвящено 112 статей (16,4%). Среди регионов хорошо представлены Дальний Восток, Подмосковье, Санкт-Петербург, Воронежская обл., Алтай, Кабардино-Балкария, Самарская обл. Начиная с 2015 г. все журналы проявили оправданный интерес к Крыму и его проблемам, опубликовав в течение года 23 статьи. Кроме названных, еще 42 региона представлены по 1–2 статьи каждый.

При этом много исследований по регионам в целом соответствуют перспективным направлениям развития туризма, зафиксированным в качестве мероприятий ФЦП «Развитие внутреннего и въездного туризма в РФ (2011–2018 годы)» (далее – Программа). Это, в первую очередь, касается Дальневосточного региона, Северо-Западной части России (хотя отсутствуют публикации о недостаточно активном развитии «Серебряного кольца России»), Республики Алтай и Алтайского края, Центрального федерального округа. Недостаточно представлены в журналах такие перспективные туристские направления, отмеченные в Программе, как «Большая Волга» (Приволжский федеральный округ с Астраханской и Волгоградской областями), «Юг России» (Ростовская обл., Краснодарский и Ставропольский края), озеро Байкал и Прибайкалье. К сожалению, не нашли отражения в публикациях запланированная в Программе апробация механизмов создания инвестиционных площадок с целью привлечения инвестиций в туристскую отрасль на условиях ГЧП (Ярославская, Ивановская, Рязанская, Ростовская и Псковская области, Алтайский край), а также отобранные на основе документов перспективные туристские проекты, готовые к реализации начиная с 2012 года, в Республике Бурятия и Липецкой области.

Важнейшее место в научных публикациях рассматриваемых журналов занимают вопросы системного подхода к развитию туризма, государственной политики в сфере туризма, управления стратегическим развитием туротрасли, разработки и реализации федеральных и региональных программ развития туризма, перспективных направлений его развития (всего – 58 статей, или 8,4%). Среди наиболее фундаментальных и актуальных работ следует выделить статьи Барзыкина Ю.А. [30], Власовой Т.И. [31, 32], Коваленко В.В. [33], Кружалина В.И. [34, 35], Назиной Н.А. [36], Писаревского Е.Л. [37].

Достойное место в журнальных статьях отводится проблемам гостиничного бизнеса (29 статей, 4,2%) и в меньшей степени – ресторанного бизнеса (в том числе общим вопросам функционирования предприятий общественного питания) – 6 статей (0,9%).

При этом серьезной оценки заслуживают работы Гавриловой А.Е. [38], Колесниковой Ю.Ю. [39] и Горенбургова М.А. [40].

Проблемам развития музеев (в том числе скансенам) и центрам народного художественного промысла как объектам туризма посвящены 22 статьи (3,2%), опубликованные, в основном, в журнале «Современные проблемы сервиса и туризма».

Значительное место в опубликованных журнальных статьях занимают вопросы методики оценки и реализации туристско-рекреационных потенциалов, а также различных туристско-рекреационных ресурсов регионов (21 статья, или 3,1%). Среди наиболее серьезных работ можно выделить статьи Карповой Г.А. [41], Кривуля М.А. [42] и др.

Важнейшей проблемой достижения высокого качества обслуживания в туризме является его кадровое обеспечение, в том числе анализ потребностей туриндустрии в кадрах, совершенствование управления кадрами на предприятиях туризма и гостеприимства, повышение квалификации кадров и т.д. Об этом серьезно говорится и в Программе, и в Стратегии-2020. Эти вопросы в журналах исследуются в 15-ти статьях (2,2%).

Одним из главных направлений развития туризма в нашей стране Стратегия-2020 называет «продвижение туристского продукта Российской Федерации на внутреннем и международном рынках». Стратегической задачей всей туристской отрасли сегодня является создание и поддержание благоприятного образа России как безопасного, интересного, доступного и модного туристского направления [4].

В анализируемых туристских журналах этим злободневным вопросам отведено очень мало места. Имеются только 15 статей (2,2%), посвященных в основном одному из элементов продвижения туристских дестинаций России – туристским брендам. К наиболее интересным относятся работы Цапук Д.А. [43] и Карпова Г.А., Сигова М.В., Шевченко Е.П. [44]. К сожалению, в журналах не представлены статьи и исследования по другим элементам продвижения страны и ее регионов на внутреннем и международном рынках: по туристским обменам; взаимным презентациям туристского потенциала, туристских продуктов и сервисов; возможностям и условиям для взаимных бизнес-инвестиций в туризм: проведению культурно-туристских форумов и туристских выставок.

Среди важнейших факторов, тормозящих развитие внутреннего и въездного туризма в России, Стратегия-2020 называет «низкую осведомленность россиян о туристских возможностях регионов РФ, разрозненность информационных ресурсов в сфере туризма и отсутствие единой системы информационной поддержки внутреннего и въездного туризма» [4].

Стратегией предусматривается разработка централизованного подхода к проведению маркетинговых исследований в сфере туризма и предоставление информации участникам туристского рынка, создание и развитие российских систем бронирования туристских услуг на внутреннем рынке, более активное использование инструментов информационно-телекоммунникационной сети «Интернет» для продвижения отечественного туристского продукта [4].

Анализ статей ВАКовских журналов по туризму показал, что этим и другим вопросам информационного обеспечения туризма, применению интернет-технологий в туристском бизнесе посвящено всего 13 статей (1,9%), в том числе 2 статьи – по использованию геоинформационных систем.

Вопросам туристского освоения территорий, туристско-рекреационного прост-ранства, туристско-рекреационного зонирования и т.п. посвящено 12 статей (1,8%).

Одним их приоритетных направлений развития туризма в России в плане повышения эффективности системы управления им является совершенствование системы статистического учета в сфере туризма. Данная проблема не является новой: о необходимости создания эффективной системы статистического учета в туризме говорится уже на протяжении многих лет; данная задача неоднократно ставилась во многих государственных и ведомственных документах (программах, планах, стратегиях) по развитию туротрасли. С новой силой она прозвучала в Стратегии-2020. В частности, предлагается привести пограничную статистику в соответствие с Международными рекомендациями по статистике туризма 2008 года; утвердить и ввести в действие собирательную группировку «Туризм» на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности; организовать выборочное статистическое обследование туристов и т.д. [4]. К сожалению, данная проблематика не очень беспокоит учёных и аспирантов, занимающихся проблемами туризма и статистики. Так, за последние шесть лет в трёх ВАКовских журналах напечатано всего 5 статей, посвященных статистике и динамике туристских потоков.

Не менее важной, долгосрочной и труднорешаемой является проблема транспортного обеспечения туризма. О недостаточной развитости транспортной инфраструктуры; низком качестве дорог, придорожного сервиса; неудовлетворительном состоянии аэропортов и железнодорожных вокзалов; низкой пропускной способности автомобильных дорог, паромных переправ; высокой степени износа различных транспортных средств и т.д. постоянно говорится на всевозможных туристских форумах, конференциях, во всех документах, касающихся развития туризма и его инфраструктуры.

И здесь также нечем особенно похвастаться авторам журнальных ВАКовских публикаций: всего 5 статей.

Ключевой задачей названо в Стратегии-2020 комплексное обеспечение безопасности туристской деятельности. Эта задача буквально пронизывает Стратегию. При этом в данном документе под безопасностью туризма понимается безопасность туристов (экскурсантов), сохранность их имущества, а также ненанесение ущерба окружающей среде при совершении путешествий, материальным и духовным ценностям государства и его безопасности.

Несмотря на исключительную важность вопросов повышения безопасности туризма, в рассматриваемых журналах им посвящено всего три (!) публикации. Это статья Карповой Г.А. [45], излагающая, в первую очередь, теоретические основы обеспечения безопасности в туризме, статья группы авторов с географического факультета МГУ Малхазовой С.М., Шаратовой Н.В., Котовой Т.В. и Пестиной П.В. [46], исследующих медико-географические аспекты безопасности туристской деятельности, и статья Мударисова Р.Г. [47], посвященная прикладным вопросам безопасности, в частности применению электронных источников информации по безопасному пребыванию туристов на территории Татарстана.

Кроме рассмотренных выше основных задач развития российской туриндустрии и предлагаемых путей их решения через научные исследования и соответствующие научные публикации за анализируемый период, были напечатаны несколько статей, не относящихся непосредственно к туротрасли, но раскрывающих гуманистическую, культурную роль и миссию туризма как массового, глубоко социального явления в жизни мирового сообщества, в частности – в развитии человеческого капитала. Таких статей – 9 (1,3%).

Оставшиеся 17 статей (2,5%) автор не стал причислять к какой-либо из выделенных групп (проблем) ввиду разрозненности их тематики, ограничившись термином «Другое». Сюда вошли несколько статей по правовым вопросам, истории туризма, описанию отдельных природных объектов, анимации, консалтингу, туризму и моде и т.п.).

Распределение научных публикаций по основным группам проблем туризма и гостеприимства показано на рисунке 1.

**Рис. 1.** Распределение научных публикаций в ВАКовских журналах по группам проблем

за период 2010–2015 гг.

**Заключение**.

Проведенный анализ публикаций по туристской тематике в ВАКовских журналах по туризму за шесть последних лет (2010–2015 гг.) показал, что значительное их число в целом находится в русле тех проблем, которые являются на настоящий момент наиболее актуальными для отечественного туризма. Это в значительной степени позволяет сделать вывод о соответствии диссертационных и других исследований в области туризма основным задачам развития туротрасли, зафиксированным в стратегиях и программах развития отечественного туризма. Вместе с тем (судя по журнальным статьям) многие задачи и проблемы российской туриндустрии довольно редко становятся предметом научных исследований и изысканий соискателей, аспирантов и учёных, работающих в туристских образовательных организациях. Это в первую очередь касается таких тем, как:

* формирование доступной и комфортной туристской среды;
* развитие туристской инфраструктуры, особенно транспортной;
* повышение качества и конкурентоспособности совокупного туристского продукта РФ и его продвижение на внутреннем и международном рынках;
* совершенствование системы управления туризмом и системы статистического учёта в сфере туризма;
* комплексное обеспечение безопасности в сфере туризма;
* развитие социального, лечебно-оздоровительного, детского, юношеского и молодёжного туризма;
* интеграция сферы туризма и услуг, предоставляемых Республикой Крым и г. Севастополем, в систему управления туризмом и профессиональное туристское сообщество РФ;[[2]](#footnote-2)
* развитие международного содружества в сфере туризма, в т.ч. активизация международных событийных мероприятий;
* диверсификация туристского бизнеса, новых экскурсионных маршрутов и турпродуктов;
* использование природных заповедников;
* создание и развитие туристско-рекреационных и автотуристских кластеров;
* реализации новых инвестиционных проектов, в т. ч. туристско-рекреационных кластеров, которые описаны в Стратегии-2020 применительно к основным федеральным округам и регионам.

Необходимо активизировать научные исследования по этим и другим перспективным направлениям, которые в свою очередь станут базой для разработки будущих стратегий и программ.

**Литература:**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 31.03.2016).
2. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 ноября 1996 г. №132-ФЗ (в редакции от 03.05.2012 г.). Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2015 года, утверждено приказом Ростуризма от 6 мая 2008 г. №51 [Электронный ресурс]. URL: http://refdb.ru/look/1441025.html (дата обращения: 17.03.2016).
4. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 31 мая 2014 г. №941-р [Электронный ресурс]. URL: http://www.rg.ru/2014/06/09/turizm-site-dok.html (дата обращения: 16.03.2016).
5. Развитие культуры и туризма на 2013–2020 года. Государственная программа № 317 от 15 апреля 2014 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70291902/> (дата обращения: 16.03.2016).
6. Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2018 годы). Постановление Правительства РФ от 2 августа 2011 г. №644 [Электронный ресурс]. URL: http://base.garant.ru/55171986/ (дата обращения: 17.03.2016).
7. Клейман A.A., Евреинов О.Б. Совершенствование управления развитием инфраструктуры туризма в регионе // Вестник Национальной академии туризма. 2011. №4 (20). С. 44–48.
8. Клейман A.А., Бабанчикова O.A. О кризисной ситуации на выездном туристском рынке: причины, последствия, пути преодоления и необходимость усиления государственного регулирования // Вестник Национальной академии туризма. 2014. №3 (31). С. 19–24.
9. Клейман А.А., Бабанчикова О.А. Контракты жизненного цикла как инновационный подход к комплексному решению инфраструктурных проблем в туризме // Вестник Национальной академии туризма. 2012. №1 (21). С. 18–21.
10. Клейман А.А., Бабанчикова О.А. Состояние направления развития рынка рекламы в туристском бизнесе под влиянием кризиса // Вестник Национальной академии туризма. 2011. № 1 (17). С. 43–46.
11. Дядечко B.В. Основные направления развития малого предпринимательства в туристской отрасли г. Санкт-Петербурга // Вестник Национальной академии туризма. 2014. №3 (31). С. 31–35.
12. Дядечко В.В. Методические основы внедрения проектного управления на предприятиях туристской индустрии // Вестник Национальной академии туризма». 2012. №3 (23). С. 26–29.
13. Дядечко В.В. Современные подходы к оценке конкурентоспособности предпринимательских структур в сфере туризма // Вестник Национальной академии туризма. 2011. №2 (18). С. 40–43.
14. Горенбургов M.A., Клементьев Б.Е. Динамическое программирование бизнес-коммуникации в туризме // Вестник Национальной академии туризма. 2013. №4 (28). С. 22–25.
15. Горенбургов M.A., Соляр А.В. Место и роль транспортной инфраструктуры в системе региональной экономики и решение задач распределения туристско-предпринимательских структур // Вестник Национальной академии туризма. 2012. №1 (21). С. 29–32.
16. Горенбургов М.А., Бардашевич А.Б. Принятие оптимальных управленческих решений в туризме на основе теории кооперативных игр // Вестник Национальной академии туризма. 2013. №2 (26). С. 19–21.
17. Власова Т.И. Общественная и профессионально-общественная аккредитация в туристском образовании // Вестник Национальной академии туризма. 2013. №2 (26). С. 40–42.
18. Власова Т.И. Год с новым законом: что изменилось в российском образовании // Вестник Национальной академии туризма. 2014. № (31). С. 43–46.
19. Власова Т.И. Проблемы подготовки кадров с высшим образованием для индустрии туризма в условиях модернизации российского образования // Вестник Национальной академии туризма. 2013. №3 (27). С. 10–15.
20. Власова Т.И. Туристское образование, бизнес и власть: новые механизмы партнерства // Вестник Национальной академии туризма. 2012. №(24). С. 5–8.
21. Федулин А.А. Развитие системы дополнительного образования в туризме как один из путей решения проблемы общегражданской идентичности // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2012. №3. С. 39–41.
22. Федулин А.А., Сахарчук Е.С. Образовательный кластер по туризму и сервису Московской области // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2014. №2. С. 49–55.
23. Ананьева Т.Н. Основные направления подготовки кадров для сферы туризма // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2012. №3. С. 41–45.
24. Ананьева Т.Н., Кобелева О.В., Зайцева О.М. Подготовка профессиональных кадров для сферы туризма и гостеприимства // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2011. №4. С. 17–22.
25. Сахарчук Е.С. Клиентоориентированные компетенции профессионала туризма // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2012. №1. С. 62–66.
26. Сахарчук Е.С. Профессионализация в туризме: к вопросу о занятости и формировании компетенций // Современные проблемы сервиса и туризма. 2011. №2. С. 91–96.
27. Сахарчук Е.С. Систематизация детерминант туристского образования в Российской Федерации // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2011. №3. С. 14–18.
28. Сахарчук Е.С. Модель образования в сфере туризма как инвариантная совокупность организационно-педагогических условий и принципов // Вестник ассоциации вузов и сервиса. 2015. №3. С. 54–61.
29. Шпилько С.П. Классификация видов туризма: от теории к практике // Вестник Национальной академии туризма. 2012. №1 (21). С. 9–15.
30. Барзыкин Ю.А. Актуальные проблемы и основные направления развития туриндустрии в России // Вестник Национальной академии туризма. 2010. №2 (14). С. 7–8.
31. Власова Т.И., Карташева P.A. Инновационные направления повышения эффективности функционирования туристской отрасли // Вестник Национальной академии туризма. 2011. №1 (17). С. 19–22.
32. Власова Т.И. Роль индустрии гостеприимства в развитии туризма и пути повышения эффективности её функционирования // Вестник Национальной академии туризма. 2010. №2 (14). С. 9–10.
33. Коваленко В.В. Государственное регулирование туристской деятельности: ретроспективный анализ // Современные проблемы сервиса и туризма. 2012. №2. С. 68–75.
34. Кружалин В.И., Шабалина И.В., Валькова В.В. О создании системы федеральных и региональных рейтингов развития туризма // Вестник Национальной академии туризма. 2011. №2 (18). С. 9–12.
35. Кружалин В.И. Теория и практика развития туризма и рекреации в России // Вестник Национальной академии туризма. 2011. №2 (18). С. 7–9.
36. Назина Н.А. Проблемы развития туризма в Российской Федерации // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2010. №1. С. 37–42.
37. Писаревский Е.Л. Стратегия развития туризма в Российской федерации как ключевое направление государственного регулирования туристской деятельности // Вестник Национальной академии туризма. 2011. №1 (17). С. 11–14.
38. Гаврилова А.Е. SPA-отель как перспективная форма развития загородных средств размещения // Вестник Национальной академии туризма. 2013. №2 (26). С. 26–29.
39. Колесникова Ю.Ю. Сетевые предпринимательские структуры в российском ресторанном бизнесе // Вестник Национальной академии туризма. 2010. №4 (16). С. 35–37.
40. Горенбургов M.A., Бушин Г.В. Проблемы и перспективы развития гостиничного бизнеса в Санкт-Петербурге // Вестник Национальной академии туризма. 2010. №4 (16). С. 31–33.
41. Карпова Г.А., Гурьева М.В. Оценка аттрактивного потенциала Санкт-Петербурга // Вестник Национальной академии туризма. 2014. №1 (29). С. 68–72.
42. Кривуля М.А. Оценка туристского потенциала региона на основе дифференцированного выделения рекреационных зон // Вестник Национальной академии туризма. 2011. №2 (18). С. 33–36.
43. Цапук Д.А. Маркетинговые программы и продвижение глобальных городов на международном туристском рынке // Современные проблемы сервиса и туризма. 2015. №2. С. 14–24.
44. Карпова Г.А., Сигова М.В., Шевченко Е.П. Брендинг региона как инструмент повышения привлекательности туристской дестинации // Вестник Национальной академии туризма. 2014. №1 (29). С. 72–75.
45. Карпова Г.А. Обеспечение безопасности в туризме // Вестник Национальной академии туризма. 2014. №4 (32). С. 13–17.
46. Малхазова C.М., Шаратова Н.В., Котова Т.В., Пестина П.В. Медикогеографические аспекты развития туризма в России // Вестник Национальной академии туризма. 2014. №2 (30). С. 13–18.

Мударисов P.Г. Организация безопасного пребывания туристов на территории Республики Татарстан с помощью универсального «Туристического атласа Республики

**УДК 338.2**

**ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТКРЫТОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ**

***Д.С. Саралинова,***

*к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и управления производством Чеченского госуниверситета*

***Л.А. Яндарбаева,***

*к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и управления производством Чеченского госуниверситета*

**KEY MECHANISMS TO ENSURE OPENNESS AND TRANSPARENCY GOVERNMENT**

***D.S. Saralinova,***

*Candidate of Economics, Associated Professor of «Economics and Production Management» Chechen State University*

***L.A. Yandarbaeva,***

*Candidate of Economics, Associated Professor of «Economics and Production Management» Chechen State Univer*

***Аннотация.*** *В данной статье охарактеризованы роль и проблемы использования информационно-коммуникационных технологий в государственном управлении, в частности, при оказании государственных услуг. Раскрыты недостатки и факторы препятствования развитию открытости органов исполнительной власти. Определены основные направления обеспечения открытости и прозрачности деятельности органов власти.*

***Ключевые слова:*** *информационно-коммуникационные технологии, государственное управление, электронное правительство.*

***Annotation.*** *This article describes the role and problems of the use of information and communication technologies in public administration, particularly in the provision of public services. Revealed shortcomings and factors hindering the development of open bodies of executive power. The main directions of ensuring the openness and transparency of government.*

***Key words:*** *information and communication technology, governance, e-government.*

XXI век в России и во всем развитом мире характеризуется как время перехода к новому информационному обществу, где информация становится важным ресурсом развития, наравне с энергией или сырьем. Использование и развитие информационных технологий сегодня является фундаментом развития любой страны. Ресурсы сети Интернет открывают новые эффективные методы управления и возможности более совершенного взаимодействия органов власти с гражданами (общественными организациями, коммерческими фирмами).

Анализ действующего механизма обеспечения открытости деятельности органов исполнительной власти показывает, что в настоящий момент он не является эффективным и результативным инструментом, обеспечивающим участие широкой общественности в делах государства, не способствует повышению доверия граждан государству. Нормативно закреплены лишь отдельные элементы этого механизма, однако в целом он не представляет собой систему взаимосвязанных элементов, обеспечивающих открытость деятельности органов исполнительной власти.

Следует отметить недостатки существующего механизма открытости органов исполнительной власти в Российской Федерации:

1) Содержание информации, размещенной на официальных сайтах федеральных органов исполнительной власти, чуть более чем наполовину отвечает нормам действующего законодательства, регулирующего доступ к информации о деятельности федеральных органов исполнительной власти; общепринятым техническим требованиям, предъявляемым к содержанию сайтов; потребностям физических и юридических лиц в информации из государственных информационных ресурсов.

2) Структура информационного наполнения официальных сайтов федеральных органов исполнительной власти не достаточно унифицирована.

3) Не соблюдаются сроки и не в полном объеме размещается информация, представляющая социальное значение, тексты многих правовых актов представлены в устаревшей редакции.

В связи с этим целесообразно в современных условиях модернизации государственного управления и демократизации отношений власти и общества разработать соответствующий правовой механизм.

Положительным моментом является акцент на усиление роли граждан во взаимодействии с органами власти, создание для этого не только информационных, но и организационных и правовых основ.

Основными факторами, препятствующими развитию открытости органов исполнительной власти, являются:

- Недостаточная развитость системы органов общественного контроля и четкого разграничения их полномочий;

- Отсутствие системы оценки эффективности административных регламентов;

- Неразработанность действенных мер ответственности за несоблюдение открытости органов исполнительной власти;

- Слабая мотивация государственных гражданских служащих к поддержанию открытости органов исполнительной власти на должном уровне;

- Консерватизм и нежелание перемен, появление ситуации неопределенности и риска.

Факторы, препятствующие реализации механизма открытости органов исполнительной власти:

- сложные взаимодействия между государственными органами, бизнес-структурами и общественностью;

- возрастающие требования граждан к открытости деятельности органов исполнительной власти;

- отсутствие конкуренции в деятельности органов исполнительной власти и базы для сравнения их деятельности;

- значительный временной разрыв между осуществленными действиями и результатом в работе органа исполнительной власти;

- невозможность отразить всю многогранность деятельности органов исполнительной власти.

В самом общем виде предложения по совершенствованию механизма обеспечения открытости органов власти включают:

- меры, направленные на повышение открытости органов исполнительной власти: усиление взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, бизнеса и общества;

- меры, направленные на усиление контроля со стороны общественности за деятельностью исполнительных органов власти и повышения доверия граждан: применение общественного контроля, мониторинга и оценки административных регламентов.

Анализ системы взаимодействия органов исполнительной власти и СМИ показывает, что действующие законы о доступе к государственной информации не позволяют однозначно определять СМИ, опубликованные в них сведения, форму этих сведений, с тем, что бы признать опубликованную информацию официальной, а, следовательно, достоверной.

В современной системе взаимодействия СМИ и органов власти отсутствует механизм мониторинга информации со стороны органов государственной власти и общественности. Приведённый анализ использования каналов распространения информации органами исполнительной власти (на примере министерств) через сеть Интернет показал низкую степень интегрированности государственных органов в социальные сети. Вместе с тем, использование социальных сетей позволяет получить охват аудитории, труднодостижимой с помощью классических каналов распространения информации. Обратная связь, получаемая при помощи социальных сетей, радикально отличается от традиционных каналов электронной коммуникации, поскольку они обеспечивают высокий уровень персонификации и личной ответственности. Как показал проведенный анализ использования каналов взаимодействия Интернет-пользователей и органов власти, органами власти фактически не используются возможности Интернет-конференций и on-line комментариев граждан, что, в свою очередь, не позволяет задействовать механизмы сетевой коммуникации граждан и коллективного обсуждения общественно значимых проблем в режиме on-line.

Налаженный таким образом механизм взаимодействия СМИ, гражданского общества с органами исполнительной власти обеспечивает открытость органов исполнительной власти и их доступность общественному контролю.

Наиболее ярким и инновационным примером такого метода является «электронное правительство» (e-govermnent). Это одна из инновационных и эффективных технологий конца XX – начала XXI века. Термин «электронное правительство» приобрел глобальное значение. Впервые данный термин был использован в 1991 году в США при президенте Б. Клинтоне, который особое значение уделял внедрению информационных технологий в работу государственных структур [1]. Из официальных документов и научных работ термин «электронное правительство» переместился в СМИ и печатные издания, а затем и в положения нормативно-правовых документов.

Использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в государственном управлении в совокупности с организационными изменениями и новыми навыками для улучшения услуг, и демократических процессов для укрепления поддержки в области государственной политики [3].

В «Концепции формирования в Российской Федерации электронного правительства» последнее определяется как новая форма организации деятельности органов государственного управления, обеспечивающая за счет широких возможностей информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) новый уровень удобства и оперативности в процессе получения государственной информации и услуг гражданами и организациями» [4].

Речь идет об использовании ИКТ (в первую очередь, Интернет-ресурса) с целью:

- обеспечивать наиболее эффективное функционирование государственных структур (для характеристики процесса взаимодействия между органами государственной власти в формате онлайн введен новый термин «электронный документооборот»);

- анонимно и оперативно, в кратчайшие сроки, предоставлять гражданам разнообразные услуги (по схеме – 24/7, то есть двадцать четыре часа в сутки семь дней в неделю);

- наладить обратную связь между гражданами и органами власти («электронное участие», «электронная демократия»).

Характеризуя особенности и значимость информационных технологий, «электронного правительства», необходимо отметить следующее:

1. Концепция «электронного правительства» была сформулирована совсем недавно и еще не получила системного теоретическо-методологического осмысления в политической науке. Исследования отечественных ученых в области «электронного правительства» вряд ли можно считать полными и однозначными;

2. Современные ИКТ заключают в себе практически неограниченный управленческий ресурс и могут выступать отличным методом в оптимизации системы государственного управления. Выступая в роли ускорителя, а иногда и главного инструмента преобразований, ИКТ преображают политический процесс, меняя традиционные институты и механизмы на новые усовершенствованные и более эффективные технологии. Полученный опыт внедрения ИКТ указывает на весьма противоречивый характер данного влияния. Иногда новые технологии увеличивают функциональные способности государственного аппарата, а иногда, напротив, могут придать мнимую видимость «осовременивания», на самом же деле автоматизируя второстепенные и менее важные процедуры, создавая иллюзию эффективного взаимодействия и взаимопонимания власти и граждан. Осмысление и научное исследование причин возникновения подобной негативной ситуации является весьма актуальным;

3. Быстрое развитие и изменения общественно-политических процессов и институтов в период перехода к информационному обществу требуют тщательного анализа процесса формирования «электронного правительства» в современной Российской Федерации. В мае 2009 года Правительство РФ, признавая отсутствие видимых результатов, оценило действия Федеральной целевой программы «Электронное правительство», цель которой стать продолжением «Электронной России», и объявило, что ее элементы будут частью более долгосрочной и масштабной программы «Информационное общество 2010–2018». На данный момент сформулированы ее цели и задачи, при этом вопросы стратегии «электронного правительства» и выбора основных направлений его развития остались нерешенными;

4. «Электронное правительство» может выступить как один из эффективных инструментов внедрения политико-административных преобразований в современной России. В нынешних условиях экономического и финансового сложного переходного периода применение «электронного правительства» позволит более эффективно использовать государственные ресурсы, а также качественно улучшить предоставление государственных услуг, увеличить уровень доверия граждан к власти, повысить международную конкурентоспособность экономики России в мировом масштабе. Актуальность данных вопросов периодически подчеркивается Президентом Российской Федерации. В рамках ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)», которая утверждена Постановлением Правительства РФ от 28.01.2002 № 65 (далее – ФЦП «Электронная Россия»), отражена концепция «Электронного государства», которое вносит значительные изменения в процесс взаимодействия государства с населением с целью обеспечения более эффективных и результативных взаимоотношений [3].

Повышению эффективности таких административно-управленческих процессов, как обеспечение внедрения новых информационных технологий, управление зданиями и сооружениями государственных органов, организация подбора кадров, предоставление услуг связи, финансовый учет, препятствует отсутствие практики аутсорсинга. Детально проработанный механизм поэтапного внедрения процесса аутсорсинга в органы исполнительной власти позволит полным и наилучшим образом реализовать одно из важнейших направлений административной реформы, что скажется на повышении качества и эффективности государственного управления в целом [5].

Сегодня совсем не звучит утопичным признание того, что государство функционирует для оказания услуг гражданам, что удовлетворение потребностей граждан - основная цель существования государства. Научные дискуссии относительно понятия публичной услуги, как правило, связаны с тем или иным пониманием «сервисной» концепции государства, получившей широкое распространение в США и ряде стран Западной Европы. Современный рынок социальных услуг характеризуется тенденцией его роста и стремительной диверсификацией. Об этом свидетельствует интенсивно развивающееся в последние годы законодательство об услугах, где устанавливаются виды услуг, субъекты их оказания, предоставления и получения [2].

Основа этого взаимодействия – высокий уровень открытости государственной информации, расширение объема предоставляемых сведений, которую государственные органы обязаны обнародовать в информационно-телекоммуникационных сетях, и в первую очередь, в сети Интернет. Технические возможности сети Интернет позволили сделать официальные сайты весьма эффективным инструментом для обеспечения качественного взаимодействия государственных органов с гражданами, оптимальным, быстрым и экономным способом распространить информацию о деятельности органов власти и довести государственные планы по решению социально значимых проблем до общественности.

**Литература:**

1. Григорьев П.В. Основные подходы к понятию «электронное правительство» // Сайт «Центра технологий электронного правительства» Ярославского государственного университета. Электронный ресурс: <http://open-gov.ra/?p=229>
2. Драганов М., «Эволюция публичных услуг применительно к концепции электронного управления». IХ Международная НПК «Актуальные проблемы управления экономикой региона» 23–24 мая 2013 г. Санкт-Петербург, Россия. С. 265.
3. Дьякова Е.Г. Переход к электронному правительству как процесс институциональной адаптации // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. 2011. Вып. 11. 235–252 с.
4. Концепция формирования в Российской Федерации электронного правительства до 2010г. Электронный ресурс: [http://inform.irkobl.ru/sites/ inform/documents/632r.php](http://inform.irkobl.ru/sites/%20inform/documents/632r.php)
5. Ялмаев Р.А. Аутсорсинг в органах государственной власти: специфика содержания и направления развития. // Вестник Чеченского государственного университета. 2015. [№4](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1527366&selid=25070691). С. 51, 54.

**УДК 69.003**

**ОРГАНИЗАЦИОННО**-**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИОННО**-**ПРОИЗВОДСТ-ВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ С ЗАКАЗЧИКОМ**

***Р.И. Майрсултанов,***

*старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» Чеченского госуниверситета*

**ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC INTERACTION’S FORMS OF INNOVATIVE AND INDUSTRIAL CONSTRUCTION ASSOCIATION WITH CUSTOMER**

***R.I. Mayrsultanov,***

*senior lecturer of the Finance and Credit Department the Chechen State University*

***Аннотация.*** *Рассматриваются различные организационно-экономические формы и механизмы взаимодействия инновационно-производственного строительного объединения с заказчиком; возможность участия представителей заказчика в проведении контроля над ходом выполнения и корректировки различных видов работ и показателей в процессе разработки, проектирования и реализации инвестиционно-инновационного строительного проекта. Анализируются достоинства и основные недостатки различных способов* *организации управления* *в процессе разработки, проектирования и реализации инвестиционно-инновационного строительного проекта.*

***Ключевые слова:*** *инновационно-производственное строительное объединение, инвестиционно-инновационный строительный проект, интегрированная организация взаимодействия, независимая организация управления проектами, комбинированный способ организации управления проектом.*

**Annotation.** *The paper reviews various organizational and economic forms and mechanisms of interaction of innovative and industrial construction association with customer; a possibility of participation of customer representatives in monitoring procedure over the course of accomplishment and adjustment of different types of works and indicators in the course of development, designing and implementation of the investment and innovative construction project. It also analyses the advantages and disadvantages of different basic ways to manage organizations in the development, design and implementation of investment and innovation construction project.*

***Key words:*** *innovative and industrial construction association, investment and innovative construction project, integrated organization of interaction, management of projects by independent organization, combined method of organization of management of the project.*

Важную роль в организации управления инновационной деятельностью в строительстве играет форма взаимодействия инновационно-производственного строительного объединения с заказчиком. В общем случае можно отметить следующие две основные формы организации такого взаимодействия: интегрированную и независимую [3].

Интегрированная организация взаимодействия предполагает использование имеющихся возможностей организации заказчика. В этом случае процесс разработки, проектирования и реализации инвестиционно-инновационного проекта оказывается максимально интегрированным в осуществление организацией заказчика её повседневных функций. Эффективность применения интегрированного способа организации взаимодействия определяется наличием следующих обстоятельств:

- нехарактерных особенностей в требованиях заказчика и условиях реализации проекта;

- при недостаточно полных потенциальных возможностях инновационно-производственного строительного объединения.

При этом, в процессе разработки, проектирования и реализации инвестиционно-инновационного строительного проекта, представители заказчика могут участвовать в проведении контроля над ходом выполнения и корректировки различных видов работ и показателей проекта.

Таким образом, при выборе интегрированного типа организации управления процессом разработки, проектирования и реализации инвестиционно-инновационного строительного проекта в результате получают [1]:

- команду участников на всех этапах жизненного цикла проекта, включающую специалистов организации заказчика;

- возможность гибкого использования представителей заказчика для согласования параметров проекта, в особенности стоимости и качества выполнения различного вида работ с учетом изменившихся условий его реализации, в соответствии с их ролью в команде и компетенциями (полномочиями), предоставленными им руководством заказчика;

- беспрепятственное использование опыта и функциональных возможностей организации заказчика в целях повышения эффективности управления процессами разработки, проектирования и реализации проекта;

- в рамках процесса разработки, проектирования и реализации проекта, в пределах деятельности организации, могут одновременно использоваться ведущие эксперты от заказчика и исполнителя проекта;

- согласованный с организацией заказчика, совместный порядок деятельности, предусмотренный проектом.

Кроме перечисленных выше достоинств, у интегрированного способа организации взаимодействия имеются и следующие основные недостатки:

- возможность навязывания заказчиком генеральному исполнителю технически сложных и экономически неэффективных условий реализации проекта;

- использование представителей заказчика предполагает ограниченный во времени, в течении рабочего дня, характер;

- ограничение полномочий и обязанностей менеджера инвестиционно-инновационного строительного проекта, назначенного объединением, со стороны представителей заказчика;

- по окончанию строительства и уходу представителей заказчика теряется часть накопленного опыта управления;

- согласованный с организацией заказчика, совместный порядок деятельности подразделений заказчика и подрядчика, не предполагает создания совместных исполнительских структур.

Интегрированный способ организации управления разработкой и реализацией проекта может быть использован для разработки, проектирования и реализации уникальных строительных проектов, например, проектирование и строительство космодромного комплекса, комплекса сооружений гидроэлектростанции и других специфических проектов.

Независимая организация управления проектами предусматривает полную независимость организации исполнителя от организации заказчика на всех стадиях его разработки, проектирования и реализации. Такая форма организации, как показывает практика, является наиболее приемлемой формой, к которой может стремиться руководство инновационно-производственного строительного объединения при разработке, проектировании и реализации инвестиционно-инновационных проектов жилищного и гражданского назначения. При этом, если инновационно-производственное строительное объединение является самодостаточным и обладает потенциальными возможностями, позволяющими ему реализовать проект от замысла до сдачи заказчику, то независимая форма организации управления проектами является более эффективной и позволяет объединению получить следующие важные преимущества при их осуществлении:

- члены команды, подчиняющиеся только руководству объединения, полностью отвечают за состояние проекта на всех этапах его жизненного цикла;

- связи с организацией заказчика носят официальный характер и устанавливаются с одним из его руководителей;

- руководство инновационно-производственного строительного объединения полностью контролирует и регулирует процессы разработки, проектирования и реализации инвестиционно-инновационного проекта.

Однако у этого типа организации управления инновационно-производственным объединением имеются и упущения [2]:

- примеры дублирования функций при одновременной реализации ряда проектов;

- организационные издержки управления проектом в рамках необходимого взаимодействия инновационно-производственного строительного объединения и заказчика;

- ограниченный характер взаимодействия участников проекта, отсутствие оперативного контроля со стороны заказчика формирует у членов команды исполнителя, ложное представление о важности реализуемого проекта.

Учитывая все "за" и "против" основных форм организации взаимодействия инновационно-производственного строительного объединения с заказчиком, целесообразным, в ряде случаев, может оказаться комбинированный способ организации управления проектом, при котором, по мере возникновения непредвиденных случаев, формируются проблемно-целевые группы управления для определенных этапов жизненного цикла проекта, включающие представителей заказчика. Такой подход к организации оправдывает себя на тех этапах жизненного цикла сложных проектов, которые требуют регулярного взаимодействия с заказчиком с целью уточнения с ним ряда требований технического задания на проектирование и при изменении условий реализации инвестиционно-инновационного проекта.

Таким образом, комбинированный способ организации управления проектом является более приемлемым для инновационно-производственного строительного объединения. При этом возможность образования совместно с заказчиком проблемно-целевых групп предполагает формирование организационной структуры управления инновационно-производственного строительного объединения, как субъекта рыночных отношений, специализирующегося на разработке и реализации инновационной продукции в виде подрядных проектов.

**Литература:**

1. Майрсултанов Р.И. Методические основы управления реализацией инновационных строительных проектов. – Экономика и предпринимательство. 2014. №5-2 (46-2).
2. Майрсултанов Р.И. Основные проблемы формирования инновационно-производственных объединений в строительстве. – Экономика и предпринимательство. 2014. №1-3 (42-3).
3. Панов А.В. Теория организации американского менеджмента. – М.: МГУ, 1991.

**УДК 338.43**

**ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В РЕГИОНАЛЬНОМ АПК**

***В.А. Хамзатов,***

*к.э.н., доцент кафедры экономического анализа Чеченского госуниверситета*

**PROBLEM ISSUES OF DEVELOPMENT OF SMALL FORMS OF MANAGING IN REGIONAL AGROINDUSTRIAL COMPLEX**

***V.A. Khamzatov,***

*Associate Professor of Department of*

*Economic Analysis CSU*

***Аннотация.*** *Определено значение и роль малых форм хозяйствования в решении задач продовольственного обеспечения страны. Проведена структура производства продукции по категориям хозяйств. Выделены проблемы стоящие перед малыми формами хозяйствования и пути возможного их решения.*

***Ключевые слова:*** *реформа сельского хозяйства; малые и средние предприятия; структура производства продукции; проблемы малого бизнеса; комплексность решения проблем сельского хозяйства.*

***Annotation.*** *In article the significance and the role of small forms of managing in the solution of problems of food supply of our country are defined. The structure of output of products by categories of farms is suggested. The problems facing small forms of managing and ways of their possible solution are highlighted.*

***Key words:*** *reform of agriculture; small and medium-sized businesses; structure of output of products; problems of small businesses; integrated approach in solution of problems of agriculture.*

Экономические преобразования происходящие в аграрном секторе экономики характеризуется различными признаками, в том числе, преобразованиями в ранее существующих производственно-экономических отношениях. Создаются различные модели организационно-правовых форм хозяйствования.

Проблема создания смешанной экономики состоит в необходимости постепенной замене менее эффективных форм производственно-экономической деятельности более эффективными, в создании новых форм хозяйствования путем реформирования и реструктуризации существующих предприятий.

При этом инициатива создания малых форм хозяйствования должна исходить от сельских жителей, бывших работников сельскохозяйственных предприятий. А задача администрации местного самоуправления создавать условия для развития малых предприятий, и в первую очередь, в решении земельного вопроса.

Сельское хозяйство в постсоветском пространстве было в основном представлено крупными предприятиями: коллективными (колхозы) и государственными (совхозы). Существовали также личные подсобные хозяйства. Создание малых и средних предприятий на коммерческой основе с различными формами собственности было под запретом.

Переход страны в начале 90-х годов на рыночные условия экономического функционирования дали толчок к созданию и развитию предприятий с различной формой собственности и разными масштабами деятельности.

Сегодня сельскохозяйственное производство в стране представлено различными типами предприятий: личные подсобные хозяйства, крестьянско-фермерские хозяйства, сельскохозяйственные производственные кооперативы, индивидуальными предпринимателями, госхозами, колхозами, акционерными предприятиями, агрохолдингами и пр.

Мировая практика показывает, что оптимальное соотношение малых, средних и крупных предприятий в любой сфере производственной деятельности позволяет наиболее эффективно функционировать экономической системе.

Развитие малых и средних форм хозяйствования на селе позволяет наиболее эффективно использовать земельные ресурсы, трудовой потенциал сельских территорий, повысить продовольственное самообеспечение граждан, решать проблемы занятости сельского населения, решать вопросы продовольственной безопасности страны.

Как указывают некоторые авторы, по уровню развития малых форм хозяйствования можно судить о способности экономики страны и региона приспосабливаться к меняющейся экономической обстановке [1].

Процесс реформирования существующих предприятий, создания организаций среднего и малого бизнеса в сельском хозяйстве происходит и на территории Чеченской Республики.

В настоящее время производством сельскохозяйственной продукции в Республике занимаются – 134 госхоза, 3708-КФХ, 5114 – индивидуальных предпринимателя и более 170 тыс. личных подсобных хозяйства.

Производство валовой продукции во всех категориях хозяйств (в фактических действовавших ценах) стабильно растет. Так, если в 2012 году было произведено продукции на сумму 13716,0 млн.руб., то в 2014 году на сумму 14898,9 млн.руб. и в 2015 году – 17221,7 млн.руб.

Рост объемов производства, сочетается с преобладанием удельного веса личных подсобных хозяйств в производстве всей валовой продукции.

Структура продукции сельского хозяйства ЧР по категории хозяйств

(в фактически действовавших ценах в % к итогу)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категории хозяйств | Годы | | | | |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Хозяйства всех категорий | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| в том числе  Сельскохозяйственные организации | 9,0 | 5,3 | 6,4 | 6,2 | 7,3 |
| Хозяйства населения | 85,9 | 90,2 | 87,8 | 87,7 | 86,0 |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства | 5,1 | 4,5 | 5,8 | 6,1 | 6,7 |

Данные таблицы свидетельствуют, что основную часть продукции производят личные подсобные хозяйства (от 85,0% – до 86,0% за разные годы). Необходимо отметить, что в сельскохозяйственных организациях в основном производится вся зерновая продукция, а в личных подсобных хозяйствах большая часть животноводческой продукции, а также овощи и картофель.

В крестьянских (фермерских) хозяйствах производится зерновая продукция и часть животноводческой продукции.

Развитие аграрного сектора экономики, оптимизация структуры производства по категориям хозяйств требует решения многих проблемных вопросов.

Современная система инвестирования сельского хозяйства несет на себе «печать» прошлого, когда основной ориентир делался на крупные предприятия, которые и получали финансовые средства.

Вся международная практика и отечественный опыт последних 20-ти лет показывает, что финансовые поддержки нужные всем категориям хозяйств учитывая при этом эффективное их функционирования. В этом направлении проводится определенная работа в части инвестирования сельскохозяйственныхпредприятий (приобретения техники, семян, удобрений, ГСМ и т.д.), а также в части инвестиционной поддержки фермерских хозяйств. Так, по Республиканской программе «Поддержка начинающих фермеров в Чеченской Республике на период 2012-2014 годов» осуществлено инвестиций на сумму 1063,113 млн.руб.,что позволило поддержать 638 начинающих фермерских хозяйств.

Проблемной остаются вопросы финансовой поддержки личных подсобных хозяйств. Для этой категории единственной возможностью является получение кредита на развитие производства, по которой государство гарантирует погашение части процентной ставки.

Но в условиях кредита доступ к кредитам ресурсам ограничен высокими виновными процентами.

Другой не менее значимой проблемой для развития малых форм хозяйствования является отсутствие организованной инфраструктуры по реализации продукций.

Проблемы реализации произведенной продукции полностью остается на производителя. Последний не имея возможностей самому торговать, довести продукцию до потребителя, вынужден довольствоваться услугами посредников, перекупщиков, которые в конечном счете и наживаются.

В республике актуальна задача возрождения кооперативного движения, что дало бы возможность объединяться товаропроизводителям для решения вопросов снабжения, производства и сбыта продукции.

Серьезной проблемой в процессе развития малых форм хозяйствования является их низкие обеспеченность техникой.

Современный уровень цен идиспаритет между ценами на промышленную продукцию и продукцию сельского хозяйства не позволяют нетолько малымно и средним предприятиям приобретает полный комплект сельхозоборудования, что негативно сказывается на возможности полноценного проведения агротехнологических мероприятий.

В решении данной проблемы большую роль смогли бы играть машинно-технологические станции. Создание их было бы целесообразно по каждому району, наделив их функциями по техническому обслуживанию всех категорий хозяйств на договорных началах. Через такие станции можно осуществлять поставки сортовых семян, удобрений и средств защиты растений. А получатели услуг имели бы возможность расплачиваться за услуги сельскохозяйственной продукцией.

Актуальной проблемой в развитии малых форм хозяйствования является и отсутствие у граждан желающих заниматься своим делом правовой грамотности.

Население слабо разбирается в нормативно-правовых актах, не могут грамотно разбираться в тех или иных законах, не в полном объеме понимают своих прав и обязанностей.

Необходимость развития предприятий малых форм хозяйствования не означает снижение роли и значения крупных сельскохозяйственных организации. Для повышения эффективности функционирования сельскому хозяйству нужны значительные финансовые ресурсы, необходима современная техника и технологии, нужна селекционная работа, требуется внедрение инновационных технологий. Этого можно достичь только на крупных предприятиях [3].

Заслуживает внимание мнение авторов, что только крупные предприятия могут заниматься виноградарством [2].

Развитие этой отрасли видится через создание акционерных обществ, что позволяет объединять возможности крупного производства с личной заинтересованностью отдельных работников.

Таким образом, проблем стоящих перед сельскохозяйственными организациями различных категорий достаточно много и решать их надо комплексно. Не должно быть привилегированных категорий хозяйств, так как все они решают одну задачу – обеспечение населения страны продуктами питания.

**Литература:**

1. Чеченская Республика в цифрах. Статистический сборник, 2014 г.
2. Зармаев А.А. Организационно-правовые формы хозяйствования в виноградовинодельческой отрасли. // Вестник ЧГУ №2, 2014 г. С 68-71.
3. Мухина Е.Г., Ягфаров О.М. Развитие малых форм хозяйствования в региональном АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий №2 2013г.
4. Хамзатов В.А. Структурный анализ производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств. // ЧГУ. №2, 2013г.

**УДК 69.003**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО**-**ИННОВАЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

***Р.И. Майрсултанов,***

*старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» Чеченского госуниверситета*

**ENHANCEMENT OF THE PRINCIPLES OF MANAGEMENT PROCESS OF DESIGNING OF INVESTMENT AND INNOVATIVE CONSTRUCTION PROJECTS**

***R.I. Mayrsultanov,***

*senior lecturer of the Finance and Credit Department Chechen State University*

***Аннотация.*** *Разработаны методические основы совершенствования принципов управления процессом проектирования инвестиционно-инновационных строительных проектов. Анализируются этапы процесса разработки инвестиционно-инновационного строительного проекта. Рассматриваются особенности эффективного функционирования опытно-конструкторских служб инновационно-производственного строительного объединения, принципы и методы управления опытно-конструкторскими работами. Уточнены, рекомендованные к обязательному выполнению, этапы жизненного цикла инновационного продукта инновационно-производственного строительного объединения.*

***Ключевые слова:*** *инновационно-производственное строительное объединение, инвестиционно-инновационные строительные проекты, управление проектной деятельностью,* *процессная концепция управления, опытно-конструкторские службы, инженерно-конструкторские работы, основные этапы проектно-конструкторских работ, инновационная строительная продукция.*

***Annotation.*** *Methodical bases of enhancement of the principles of management process of designing of investment and innovative construction projects are developed. Stages of process of development of the investment and innovative construction project are analyzed. Features of effective functioning of developmental services of innovative and production construction association, the principles and methods of management of developmental works are considered. The stages of lifecycle of an innovative product of innovative and production construction association recommended for accomplishment are specified.*

***Key words:*** *innovative and industrial construction association, investment and innovative construction projects, management of project activities, process management concept, developmental services, engineering and design works, main stages of construction work, innovative construction products.*

Процесс обеспечения создания инновационной строительной продукции с заданными характеристиками и его внедрение в производство, предполагает проведение ряда инженерно-конструкторских работ: проектирование и экспериментальная отработка стройматериалов и узлов зданий и сооружений, технологическая подготовка строительного производства, его снабжение, управление производственным процессом и управление качеством. Две первые перечисленные инженерно-технические задачи, связанные с проектированием и экспериментальной отработкой узлов и конструкций зданий и сооружений фактически и представляют техническую разработку инвестиционно-инновационных проектов, предположительно удовлетворяющих заданным требованиям, вытекающим из запросов потребителей.

В период, когда НТП развивается достаточно высокими темпами, а завоевать рынок в силу все более обостряющейся конкуренции становится все трудней, инженерная деятельность приобретает все большее значение, особенно в проектировании строительных проектов, имеющих статус инновационного продукта, пользующегося высоким спросом на рынке [4]. Не случайно наибольших успехов в производстве добиваются те фирмы, которые имеют сильные и талантливые группы инженеров-проектировщиков и испытателей. Обычно в совет директоров таких фирм входят люди с инженерной подготовкой, вполне способные оценить важную роль проектных служб и отдать им должное [1].

Эффективное функционирование опытно-конструкторских служб инновационно-производственного строительного объединения предполагает возможность сокращения издержек при выполнении проектных работ. В случае, когда каждая новация и используемая новая конструкция в проектировании является шагом вперед для достижения научного и технического задания, проектные и испытательные работы могут потребовать достаточно больших способностей у проектировщиков и больших затрат от объединения, которые, как показывает опыт успешных проектных организаций, могут полностью окупиться и принести дополнительную прибыль, покрывающие издержки объединения в процессе реализации инвестиционно-инновационного строительного проекта.

Руководству объединения следует понимать объективную необходимость наличия в инженерных службах высококвалифицированных специалистов, что основные их функции заключаются в четком решении всех проблем связанных с созданием инвестиционно-инновационного проекта с заданными свойствами и качеством. Тем самым объединение будет обеспечено инновационной строительной продукцией, которая способна удовлетворить запросы потребителя при минимально необходимых для этого затратах.

Чтобы эффективно использовать возможности проектных организаций входящих в объединение необходимо целенаправленно и эффективно управлять их проектной деятельностью. При этом, следует учитывать, что руководство проектно-конструкторской деятельностью является наиболее сложной задачей для администраторов и требует наиболее высокой квалификации по сравнению с управлением другим видом деятельности участников объединения.

В зависимости от сложности разрабатываемого инвестиционно-инновационного строительного проекта и степени его новизны объемы работ и затраты времени проектных организаций объединения могут значительно меняться. Совершенно новый проект, требующий проведения предварительных испытаний, предполагает привлечения большой группы высококвалифицированных специалистов.

Особое место для повышения эффективности управления технической разработкой инвестиционно-инновационных строительных проектов занимает выбор методологии проведения опытно-конструкторских работ. Ранее уже отмечалось [2] и показано в таблице, что если сопоставить основные этапы проведения научных исследований с основными дискретными этапами проектного цикла, то можно обнаружить соответствие принципов и методов управления и в том и в другом случае.

Очевидно, что надежность и качество инвестиционно-строительного проекта, являющегося основным инновационным продуктом объединения, зависит от оригинальности используемых при его проектировании конструктивных решений и строительных материалов. Конкурентоспособность инвестиционно-инновационных строительных проектов, объёмы их реализации на строительном рынке, уровень их доходности относятся к факторам, которые определяются проектировщиком в большей степени, чем кем-либо другим.

Конструкция проекта отражает представление проектировщика о том, что именно наилучшим образом может удовлетворить потребности заданного рынка. Конечно, руководство инновационно-производственного строительного объединения принимает решения о типе проектируемых зданий и сооружений, но перевод этих решений на язык материалов и производственного процесса осуществляет проектировщик. Принципиальное значение для эффективного функционирования и развития объединения имеет уровень профессиональности проектировщика.

*Таблица. Сопоставление основных этапов научных исследований с основными этапами проектно-конструкторских работ.*

|  |  |
| --- | --- |
| Основные этапы научного исследования | Основные этапы опытно-конструкторских работ |
| 1. Формулировка задачи и постановка целей для ее решения.  2. Определение и анализ связанных с ее решением факторов.  3. Критический анализ имеющихся возможностей и формирование новых знаний.  4. Формулировка альтернативных допустимых гипотез.  5. Подтверждение выполнимости гипотез с помощью экспериментов.  6. Проверка справедливости или несправедливости различных гипотез и принятие наиболее эффективной из них. | 1. Постановка задачи и определение целей для ее решения.  2. Определение и анализ потребностей рынка.  3. Критический анализ имеющихся возможностей и принципиальное конструктивное решение всех узлов проекта.  4. Разработка альтернативных вариантов проекта в предположении, что они удовлетворяют потребностям рынка.  5. Отработка всех конструкций и уточнение различных вариантов проекта.  6. Выбор и доработка наиболее эффективного варианта проекта, наиболее полно удовлетворяющего заданным требованиям. |

Ответственность проектировщика находится в зависимости от уровня сложности инвестиционно-инновационного строительного проекта. Эффективность реализации проекта определяется возможной длительностью жизненного цикла используемых конструктивных замыслов. С этой целью рекомендуется выполнять семь этапов, охватывающих весь жизненный цикл используемых при проектировании конструктивных решений [3]:

1. Возникновение нового замысла и создание на его основе изобретения, например, создание нового строительного материала.

2. Превращение идеи осуществления нововведения в инновационный продукт, например, создание из нового материала оригинальной строительной конструкции.

3. Промышленное освоение новых строительных конструкций в небольших количествах из-за их высокой цены, с последующим массовым изготовлением, после отработки технологии серийного производства.

4. Техническое совершенствование инновационного продукта с учетом и для удовлетворения изменившегося потребительского спроса.

5. Проведение работ направленных на увеличение ценности новых строительных материалов и конструкций с целью повышения конкурентоспособности проектируемых на их основе зданий и сооружений, например, за счет повышения качества проекта, увеличения надежности, снижения себестоимости и т.д.

6. Увеличение объёмов сбыта, снижение себестоимости, использование более экономных технологических процессов в строительстве оптимизация организации производства с целью получения максимально возможной прибыли.

7. Замена морально устаревшей конструкции новой конструкцией.

Следует отметить, что в строительстве только в деятельности инновационно-производственного строительного объединения просматриваются все приведенные выше этапы жизненного цикла инновационного продукта, которые реализуются различными его участниками.

Необходимо также иметь в виду, что если на строительных предприятиях объединения один или несколько видов строительных материалов, конструкций и проектов длительно используются и находятся на одном из последних этапов жизненного цикла, то объединению следует активизировать работы по новым инновационным продуктам, находящимся на ранних стадиях рабочего цикла. Это позволяет обеспечить конвейерный переход различных разработок от одного этапа к другому этапу и своевременное их внедрение в производственный процесс.

В этом случае проектировщик должен быть постоянно в курсе предстоящих и происходящих изменений, как на потребительском рынке, так и в продукции ближайших конкурентов. Его необходимо своевременно обеспечить информацией о появившихся на рынке новых материалах и их свойствах, новых производственных технологий, новых методах контроля качества используемых материалов. Тогда в качестве минимально достижимой целью управления инновационно-производственного строительного объединения можно рассматривать его удержание на уровне основных конкурентов. Обеспечить такой информацией проектировщика может регулярный мониторинг рынка и ближайших конкурентов.

Таким образом, для эффективного управления проектированием инвестиционно-инновационных строительных проектов может быть использоваться процессная концепция управления. Основная задача конструкторов, в этом случае, заключается в конвейерной разработке такой технической документации, которая позволяла бы в непрерывном потоке обеспечивать объединение технической документацией экономически выгодных подрядных проектов, отвечающих инновационным требованиям и вызовам рынка.

Чтобы справиться с этой задачей проектировщик, в первую очередь, должен обладать информацией о изменяющихся требованиях предполагаемого заказчика. В этом случае потребности рынка в предлагаемых инновационно-строительных проектах должны определяться специальной проблемно-целевой группой мониторинга и анализа состояния рынка. Задачей же конструктора является наглядное представление процесса воплощения данных требований потребителей в инновационный проект, удовлетворяющим заданным требованиям.

В этом случае необходимо убедиться, что предполагаемые к применению конструктивные решения позволяют удовлетворить основные требования заказчиков к техническим характеристикам проектируемых объектов. Следует при этом иметь в виду, что на практике различные требования заказчиков, зависящие от одних и тех же конструктивных решений, обычно противоречат друг другу. Поэтому задачу принятия решений по выбору значений, определяющих параметры данных требований необходимо свести к многокритериальной задаче оптимизации, обеспечивающей определение их компромиссных значений, которые целесообразно предварительно согласовать с каждым отдельным заказчиком. Такой подход позволяет эффективным образом реализовать один из этапов проектного решения.

После окончательного уточнения и выбора параметров реализации различных вариантов проекта необходимо провести их технико-экономическое обоснование и задокументировать в форме чертежей, спецификаций и инструкций. Затем по согласованию с заказчиком выбрать наиболее эффективный вариант проекта. Таким образом, третий этап процесса разработки инвестиционно-инновационного проекта сводится к оценке его эффективности и подготовке проектно-сметной документации.

**Литература:**

1. Либерзян В.И. Основы управления проектами. – М.: Нефтяник, 1997.
2. Майрсултанов Р.И. Организационно-экономические формы управления проектной деятельностью инновационно-производственного строительного объединения // Анализ и управление экономическими системами. – Гудермес: ГФ МИФиП, 2014. Часть 1. 02/06/16
3. Медынский В.Г., Шаршукова Л.Г. Инновационное предпринимательство. – М.: ИНФРА-М, 1997.
4. Мелехин В.Б. Исмаилова Ш.Т. Ситуационное управление техническим перевооружением производственного предприятия // Приборы +Автоматизация. – 2004. – №1.

**УДК 342.1**

**НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНАХ ПРОКУРАТУРЫ И ПРОКУРОРАХ ЧЕЧЕНО-ИНГУШСКОЙ И ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИК (1922–2012 гг.)**

***Б.Д. Бахмадов,***

*к.ю.н., доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики Чеченского госуниверситета, Заслуженный юрист Российской Федерации*

**SOME DATA ON BODIES OF PROSECUTOR'S OFFICE AND PROSECUTORS OF THE CHECHENO-INGUSH AND CHECHEN REPUBLICS (1922–2012)**

***B.D. Bakhmadov,***

*candidate of**jurisprudence, associate Professor departments of criminal trial*

*And crimin of criminalistics of Chechen State university, Honored Lawyer of the*

*Russion Federation*

***Аннотация.*** *В статье рассматриваются вопросы становления и развития института прокурорского надзора, сведения об органах прокуратуры и прокурорах Чеченской автономной области, Чечено-Ингушской автономной области, Чечено-Ингушской АССР, Чечено-Ингушской Республики, Чеченской Республики, начиная со времен образования Горской республики и по настоящее время (1922–2012 гг.).*

***Ключевые слова:*** *прокурорский надзор, органы прокуратуры, прокуроры, Горская республика, Чечено-Ингушская автономная область, Чечено-Ингушская Республика, Чеченская Республика.*

***Summary****. In article questions of formation and development of institute of public prosecutor's supervision, data on bodies of prosecutor's office and prosecutors of the Chechen autonomous region, Checheno-Ingush autonomous region, Checheno-Ingush by the Autonomous Soviet Socialist Republic, the Checheno-Inggushsky republic, the Chechen republic, since education times State which the republics and till present (1922–2012) are considered.*

***Key words:*** *public prosecutor's supervision, bodies of prosecutor's office, prosecutors, Mountain republic, Checheno-Ingush autonomous region, Checheno-Ingush, Chechen republic.*

Роль и значение прокурорского надзора в государстве, становление и развитие органов прокуратуры, сведения о лицах, занимавших должности прокуроров в разные периоды России и ее регионах, общеизвестны. Но мало чего известно о формировании органов прокуратуры и их первых лицах в Чеченском, Грозненском и Сунженском округах, Чеченской, Чечено-Ингушской автономной областях, Чечено-Ингушской АССР, Грозненской области и Чечено-Ингушской Республики. Можно сказать, что этот вопрос остается неисследованным.

Целью данной статьи является попытка собрать и подвергнуть анализу сведения об органах прокуратуры и прокурорах (хотя бы о первых лицах) вышеперечисленных административных и государственных единиц в советский и постсоветский периоды (1922–2012 гг.).

Становление института прокурорского надзора в Чечено-Ингушской Республике не может быть рассмотрен вне связи с историей прокуратуры России. Как известно история прокуратуры в России ведет свое начало с петровских времен. Прокуратура в России была учреждена Указом Петра 1 от 12 января 1722 года. Первым на должность генерал-прокурора России был назначен граф Павел Иванович Ягужинский. Какое место отводилось прокурору в государственных делах хорошо видно из речи Петра 1 при представлении Сенату генерал-прокурора: «Вот мое око, коим я буду все видеть. Он знает мои намерения и желания; что он заблагорассудит, то вы делайте; а хотя бы вам показалось, что он поступает противно моим и государственным выгодам, вы однако же то выполняйте и, уведомив меня о том, ожидайте моего повеления» [1].

Декретом о суде №1 от 24 ноября 1917 года были упразднены суды, институты судебных следователей и прокурорского надзора [2].

28 мая 1922 года ВЦИК РСФСР утвердил Положение о прокурорском надзоре и учредил в составе Народного Комиссариата Юстиции Государственную прокуратуру. Первым прокурором РСФСР стал Народный комиссар юстиции Дмитрий Иванович Курский. На прокуратуру возлагалось:

а) осуществление надзора от имени государства за законностью действий всех органов власти, хозяйственных учреждений, общественных и частных организаций и частных лиц путем возбуждения уголовного преследования против виновных и опротестования нарушающих закон постановлений;

б) непосредственное наблюдение за деятельностью следственных органов дознания в области раскрытия преступлений, а также за деятельностью органов Государственного политического Управления;

в) поддержание обвинения в суде;

г) наблюдение за правильностью содержания заключенных под стражей [3].

Постановлением ВЦИК РСФСР от 20 января 1921 года была образована Горская Советская Социалистическая Республика в составе РСФСР, куда входили в числе других Чечня и Ингушетия [4].

Прокуратура Горской республики начала действовать 15 сентября 1922 года как отдел Наркомюста. Отдел прокуратуры возглавлял сам Народный комиссар юстиции. Народный комиссар юстиции Горской ССР был одновременно Прокурором республики. Первым Народным комиссаром – Прокурором Горской республики был назначен Н.И. Дзедзиев (1889–1941), член РКП(б) с 1918 г., выпускник юридического факультета Петербургского университета, бывший политический заключенный (был сослан в Енисейскую губернию). Партизан. После гражданкой войны был секретарем Горского обкома РКП(б), заместителем председателя Совнаркома ГССР. Заместителем прокурора был назначен К.Ц. Тогузов [5].

Сведениями об органах прокуратуры и прокурорах субъектов Горской республики территорий Чечни и Ингушетии не располагаем.

Чечня вышла из состава Горской республики. 30 ноября 1922 года была образована Чеченская автономная область [6], 7 июля 1924 года была образована Ингушская автономная область [7].

Город Грозный и Сунженский округ вошли впоследствии в состав Чеченской автономной области [8].

15 января 1934 года вследствие объединения Чечни и Ингушетии была образована Чечено-Ингушская автономная область, которая 5 декабря 1936 года была преобразована в Чечено-Ингушскую Автономную Советскую Социалистическую Республику (ЧИАССР) [9].

На наш взгляд, будут представлять интерес сведения о прокурорах, которые нам удалось собрать исходя из своих возможностей. Эти сведения получены из различных источников: сборников нормативных правовых актов, юридической литературы, мемуаров, различных справочников, периодических печатных изданий, Интернет-ресурсов, из личных бесед с определенными лицами. Описанию этих сведений в значительной степени помогло наше личное знакомство со многими прокурорскими работниками по совместной работе и личное соприкосновение с деятельностью органов прокуратуры и прокуроров при организации прокурорского надзора и решении кадровых вопросов.

Итак, изложим, что же нам удалось собрать.

1. Мачукаев Дауд, 1900 года рождения, уроженец Шатойского района. Образование – учеба в Коммунистическом университете трудящихся востока. Член РКП(б). С ноября 1928 года прокурор Чеченской автономной области. Через год, в 1929 году, председатель Чеченского областного суда. Затем находился на ответственной советской и хозяйственной работе. Постановлением тройки НКВД ЧИАССР от 30 декабря 1937 года осужден к высшей мере наказания и расстрелян. Реабилитирован 14 апреля 1956 г. [10].

2. Мамакаев Магомед Амаевич, 1910 года рождения, уроженец с. Ачхой-Мартан. Образование – учеба в Коммунистическом университете трудящихся востока. Известный писатель. Общественный и государственный деятель. Прокурор Чеченской автономной области предположительно в 1933–1934 годы. Отсидел в сталинских лагерях около 20 лет по надуманному обвинению [11].

3. Мехтиев Хасан (1906–1997). Уроженец Галанчожского района. Образование – Коммунистический университет трудящихся востока. Член ВКП(б) с 1928 года. С начала 1935 года прокурор Чечено-Ингушской автономной области, а с конца 1936 до 1939 года прокурор Чечено-Ингушской АССР. В 1939 году был объявлен врагом народа. В 1941 году оправдан. После восстановления ЧИАССР был назначен заместителем прокурора республики. Старший советник юстиции [12].

4. Шерипов Майербек Джемалдинович (1905–1942), уроженец Шатойского района. Чл. ВКП(б). Брат легендарного героя гражданкой войны Асланбеа Шерипова. Прокурор ЧИАССР в 1939–1941 годы (сведения нуждаются в уточнении) [13].

5. Сучков Андрей Иванович, государственный советник юстиции 3-го класса. Прокурор Грозненской области в 1945–1947 годы [14].

6. Бокарев Павел Алексеевич, старший советник юстиции. Прокурор Грозненской области 1947 г. [15].

7. Ремнев Василий Арсентьевич. Прокурор Грозненской области и ЧИАССР в 1956–1957 годы. До этого в 1944–1952 годы был прокурором Костромской области [16].

8. Бурмистров Константин Дмитриевич (1925–2005), государственный советник юстиции 3-го класса. В 1949 году окончил Саратовский юридический институт и направлен на работу в прокуратуру Грозненской области. Прокурор Чечено-Ингушской АССР в промежутке 1957–1973 годов, с перерывом на партийной работе. Автор настоящий статьи был принят на службу в прокуратуру им 30 июня 1972 года. Кандидат юридических наук (1973 г.). В 1973 году был избран Председателем Верховного Суда ЧИАССР. В последние годы жизни был председателем суда Центрального района г. Тулы [17].

9. Смиров Александр Николаевич (1922–1987), государственный советник юстиции 3-го класса. Прокурор Чечено-Ингушской АССР в 1973–1974 годы (до этого занимал должность прокурора Сахалинской области). Столь скорое оставление им должности прокурора республики в народе объясняли тем, что он не пожелал испытывать на себе давление партийных органов, что он, как прокурор должен руководствоваться только законом, а не решением 10-го Пленума обкома КПСС. После ЧИАССР он был прокурором в одной из воинских частей в Москве [18].

10. Ростов Александр Иванович, 1928 года рождения. Государственный советник юстиции 3-го класса. Прокурор Чечено-Ингушской АССР с 1974 года до или по 1988 год. До этого был первым заместителем прокурора Челябинской области. Освобожден от должности прокурора ЧИАССР в связи с уходом на пенсию. Единственный из работников, который непрерывно занимал должность прокурора ЧИАССР (15 лет) [19].

11. Пушкин Александр Васильевич. Государственный советник юстиции 3-го класса. Классный чин присвоен Указом Президента СССР от 25.10.1990 г. №УП-922. Прокурор ЧИАССР и ЧИР с 1988 года по сентябрь 1991 года. Ранее занимал должность заместителя прокурора Краснодарского края. После ЧИР был назначен прокурором Архангельской области [20].

12. Арсамерзаев Турко Зайндиевич, старший советник юстиции. Прокурор Чечено-Ингушской Республики (октябрь 1991 г.). На службе в органах прокуратуры ЧИР с 1972 года. Прошел путь от следователя до прокурора республики. Первый прокурор республики из чеченцев и ингушей с 1944 года. В 1995–1996 годы Министр юстиции ЧР. Ныне судья Верховного Суда ЧР [21].

13. Галаев Умарбек Бексултанович, и.о. прокурора Чечено-Ингушской республики (1991–1992 гг.). Старший советник юстиции. Следует пояснить, что в связи со сложившейся обстановкой в республике приказом Генерального прокурора РСФСР от 18 ноября 1991 года прокуратура Чечено-Ингушской республики была передислоцирована в г. Назрань, а исполнение обязанностей прокурора возложено на заместителя прокурора ЧИР У.Б. Галаева [22].

14. Басханов Бек Мовсарович, государственный советник юстиции 2-го класса. Прокурор Чеченской Республики с февраля 1995 года по февраль 1996 года (первый прокурор после разделения ЧИР на две республики). Ныне пенсионер [23].

15. Абубакаров Вахид Алиевич, 1946 года рождения. Государственный советник юстиции 2-го класса. Прокурор Чеченской Республики с февраля 1996 года по март 1997 года. В последующем в связи с упразднением прокуратуры республики переведен на службу в Генеральную прокуратуру Российской Федерации. Ныне судья Верхoвного Суда ЧР [24]. Отдельной строкой следует отметить, что воссоздание прокуратуры ЧР началось в октябре 1999 года и завершилось юридически в феврале 2000 года (приказ Генерального прокурора РФ от 8 февраля 2000 года №15-ш).

16. Киселев Игорь Иванович, государственный советник юстиции 3-го класса, еще до воссоздания прокуратуры ЧР, с октября 1999 года был назначен начальником Управления по надзору за исполнением законов на территории ЧР Главного управления Генеральной прокуратуры Российской Федерации на Северном Кавказе, исполняющим обязанности прокурора ЧР. Здесь же следует отметить, что в декабре 1999 года были образованы четыре прокуратуры: Гудермесского, Надтеречного, Наурского и Шелковского районов [25].

17. Кравченко Владимир Павлович, государственный советник юстиции 2-го класса. И.о прокурора Чеченской Республики (февраль-июль 2000 г., декабрь 2002 –сентябрь 2005 гг.) [26].

18. Шепель Николай Иванович, государственный советник юстиции 1-го класса. И.о. прокурора Чеченской Республики (июль-сентябрь 2000 года). Затем прокурор Волгоградской области [27].

19. Чернов Всеволод Георгиевич, государственный советник юстиции 2-го класса. И.о. прокурора Чеченской Республики (сентябрь 2000 – апрель 2001, июль 2001 – май 2002 гг.) [28].

20. Дахнов Виктор Васильевич, старший советник юстиции. И.о. прокурора Чеченской Республики с апреля по июль 2001 г. [29].

21. Костюченко Николай Петрович, государственный советник юстиции 3-го класса, заместитель прокурора Ростовской области. И.о. прокурора Чеченской Республики с мая по ноябрь 2002 г. [30].

22. Пономарев Юрий Александрович, государственный советник юстиции 2-го класса. И.о. прокурора Чеченской Республики (ноябрь-декабрь 2002 года). Перед этим исполнял обязанности прокурора г. Грозного. В настоящее время заместитель Генерального прокурора РФ [31].

23. Кузнецов Валерий Алексеевич, государственный советник юстиции 2-го класса. И.о. прокурора Чеченской Республики с сентября 2005 года по ноябрь 2008 года. Далее назначен прокурором Ростовской области [32].

24. Савчин Михаил Михайлович, государственный советник юстиции 2-го класса. Прокурор Чеченской Республики с ноября 2008 года до октября 2012 года. Ныне прокурор Красноярского края [33, 23].

25. Абдул-Кадыров Шарпудди Муайдович, государственный советник юстиции 2-го класса. Прокурор Чеченской Республики с октября 2012 года. В 1990 году окончил Саратовский юридический институт, прошел путь от стажера прокуратуры района до прокурора республики [34].

Хронология событий с конца 1999 до 2008 года показывает, что названные выше лица занимали постоянные должности в органах прокуратуры других субъектов РФ или в подразделениях Генеральной прокуратуры РФ, они направлялись в Чеченскую Республику в кратковременные командировки в качестве и.о. прокуроров, что естественно не могло способствовать определению и осуществлению целенаправленной эффективной политики прокурорского надзора. Тенденция к повышению качества прокурорского надзора заметно усилилась при прокуроре ЧР Савчине М.М. и достигла наиболее ощутимых результатов после назначения прокурором республики Абдулкадырова Ш.М.

На 1 сентября 1991 года в Чечено-Ингушской Республике действовало 20 горрайпрокуратур, в том числе 4 районные прокуратуры города Грозного и две специализированные прокуратуры. Итак, приведем наименование этих прокуратур и данные об их прокурорах:

1. Прокуратура г. Аргуна – Махмудов Рамзан Даштаевич.

2. Прокуратура Ачхой-Мартановского района – Бисултанов Григорий Алаудинович.

3. Прокуратура Веденского района – Асаев Суламбек.

4. Прокуратура Грозненского района – Галахов Анатолий Александрович.

5. Прокуратура г. Гудермеса – Мараховский Владимир Михайлович.

6. Прокуратура Итум-Калинского района – Магомадов Андарбек Шаранович.

7. Прокуратура г. Малгобека – Аушев Магомед Хасанович.

8. Прокуратура Надтеречного района – Витаев Хасан Баудинович.

9. Прокуратура Назрановского района – Галаев Умарбек Бексултанович.

10. Прокуратура Наурского района – Нестеренко Николай Ильич.

11. Прокуратура Ножай-Юртовского района – Асхабов Апти Абдулович.

12. Прокуратура Сунженского района – Гадаев Шарпудди Жабраилович.

13. Прокуратура Урус-Мартановского района – Цакаев Руслан Узудиевич.

14. Прокуратура Шалинского района – Надуев Султан Сотаевич.

15. Шатойская прокуратура – Бахмадов Баудин Дадаевич.

16. Прокуратура Шелковского района – Донских Иван Иванович.

17. Прокуратура Заводского района гор. Грозного – Белхороев Магомед Вахаевич.

18. Прокуратура Ленинского района гор. Грозного – Молозин Геннадий.

19. Прокуратура Октябрьского района гор. Грозного – Асабаев Мовсар Халидович.

20. Прокуратура Старопромысловского района гор. Грозного – Джалиев Ноха Бисинаевич.

Грозненская транспортная прокуратура – прокурор Высоцкая Эльвира Адамовна.

Чечено-Ингушская природоохранная прокуратура – прокурор Борщигов Ризаудин Зияудинович.

Мы, конечно, не претендуем на полноту и достоверность всех приведенных нами сведений. Полагаем, что они будут дополняться и уточняться заинтересованными лицами и, в конечном счете, будут собраны материалы об истории и работниках органов прокуратуры, об организации прокурорского надзора и тем самым будет достигнута конечная цель нашего замысла, основу которой мы заложили в настоящей статье. Для достижения этой цели считаем целесообразным найти в первую очередь ответы на следующее вопросы:

1. Организация и деятельность прокуратуры на территории Чечни и Ингушетии в период царского правления в России.

2. Была ли образована прокуратура Чеченского национального округа, кто ее возглавлял.

3. Были ли образованы прокуратуры Грозненского и Сунженского округов до их вхождения в состав Чеченской автономной области, кто их возглавлял.

4. Создание прокуратуры Чеченской автономной области, кто ее возглавлял с ноября 1922 по 1928 годы (до назначения прокурором Мачукаева Дауда).

5. Кто занимал должность прокурора Чеченской автономной области в период с 1933 по 1934 годы (после Мачукаева Дауда и до Мамакаева Магомеда).

6. Кто занимал должность прокурора ЧИАССР после Мехтиева Хасана по 1944 г.

7. Сохранились ли документы об организации органов прокуратуры и о назначении конкретных лиц на соответствующие должности прокуроров.

8. Кто и в какой период занимали прокурорские должности чеченцы и ингуши за пределами республики.

**Литература:**

1. Звягинцев А.Г., Орлов Ю.Г. Око государево. Российские прокуроры. XVIII век. М.: Российская политическая энциклопедия, 1994. С. 14.
2. История советской прокуратуры в важнейших документах. Под редакцией и с предисловием зам. Генерального прокурора СССР К.А. Мокичева. Государственное издательство юридической литературы. Москва. 1952. С. 56–59. Советская прокуратура. Москва. М.: Юрид. лит., 1982. С. 43–45.
3. Там же, с. 264–268.
4. Ю.И. Кониев. Национально-государственное строительство на Тереке. Издательство «ИР». Орджоникидзе 1969. С. 30–35.; Вайнахи и имперская власть: проблема Чечни и Ингушетии во внутренней политике России и СССР (начало ХIХ–ХХ в.) /авт. Коллектив: В.А. Козлов (рук.) … Фонд «Президентский центр Б.Н. Ельцина», 2011. С. 406–429.
5. Там же, с. 41–42.
6. Чечено-Ингушская АССР. Административно-территориальное деление (на 1 января 1978 года). Чечено-Ингушское книжное издательство. Грозный, 1978. С. 8.; Вайнахи и имперская власть: проблема Чечни и Ингушетии во внутренней политике России и СССР (начало ХIХ – середина ХХ в.)/ авт. коллектив: В.А. Козлов (рук.)… М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); Фонд «Презиентский центр Б.Н. Ельцина», 2011. С. 462.
7. Там же, с. 8.
8. Ю.И. Кониев. Национально-государственное строительство на Тереке. Издательство «ИР». Орджоникидзе 1969. С. 55.
9. Чечено-Ингушская АССР. Административно-территориальное деление (на 1 января 1978 года). Чечено-Ингушское книжное издательство. Грозный, 1978. С. 8.; Вайнахи и имперская власть: проблемы Чечни и Ингушетии во внутренней политике России и СССР. (начало ХIХ – середина ХХ в.)/авт. Коллектив: В.А. Козлов (рук.)… М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); Фонд «Президентский центр Б.Н. Ельцина», 2011. С. 623.
10. Справочник по истории Коммунистической партии и Советского Союза. <http://www.knowbysight.info/MMM/09203.asp>
11. М. Мамакаев: «Он был в своей Отчизне Гражданином»! Инфорационное агентство «Грозный-Информ». <http://www>. grosny-inform.ru/main.mhtmi? part=26&pubid=22237.
12. Кусаев А. Писатели Чечни. Книга вторая. Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2009.
13. Гуськов Анатолий – Под грифом правды. Исповедь военного контрразведчика. Люди. Факты. Спецоперации. http://fanread.ru/book/11629823/?page=74.
14. Справочник по истории Коммунистической партии и Советского Союза. <http://www.knowbysight.info/1_rsfsr/00072.asp>
15. Там же.
16. Там же.
17. Управление Судебного департамента в Тульской области. http://usdrf.ru/modules.php?name=info\_court&id=12
18. Автобиографии прокуроров – Прокуратура Сахалинской области. <http://www.sakhalinprokyr.ru/history3.php>; Справочник по истории Коммунистической партии и Советского Союза 1898–1991. <http://www>. knowbysight.info/1\_rsfsr/07729.asp
19. Юбилей прокуратуры Центрального района г. Челябинска. http://www.guvpvo74.ru/Publications/News/Show?id=423
20. Указ Президента СССР от 25.10.1990 №УП-922. <http://www.libussr.ru> /doc\_ussr/usr\_17466.htm
21. Совместная служба.
22. 290 лет прокуратуре России. Прокуратура Чеченской Республики. Ставрополь: Златоуст, 2011. С. 19.
23. Там же, с. 22.
24. Там же, с. 22, 34–35.
25. К вопросу о применении статьи 16 Закона «О ветеранах» в отношении работников прокуратуры, действовавших на территории Чеченской Республики на постоянной или временной основе в 1994–1996 годах. Электронные журналы издательства NOTABENE. <http://e-> notabene.ru/nb/article\_13169.htmi
26. 290 лет прокуратуре России. Прокуратура Чеченской Республики. Ставрополь: Златоуст, 2011. С. 23.
27. Там же, с. 23.
28. Там же, с. 23.
29. Там же, с. 23.
30. Там же, с. 23.
31. Там же, с. 5, 23.
32. Там же, с. 23.
33. Там же, с. 7, 23, 26–27.
34. Там же, с. 28–29.

**УДК 323/324**

**ПРИНЦИПЫ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

***М.И. Вициева,***

*ассистент кафедры конституционного и административного права*

*Чеченского госуниверситета*

**THE PRINCIPLES OF THE ELECTORAL SYSTEM**

***M.I. Vitsieva,***

*assistant at the Department of constitutional and administrative right Chechen State University*

***Аннотация.*** *В данной статье выявлено понятие принципов избирательной системы, его гарантии, изучен порядок участия граждан в избирательных компаниях, проанализировано сегодняшнее состояние избирательной системы Российской Федерации, выявлены недостатки в указанном направлении и внесены предложения по совершенствованию избирательного законодательства.*

***Ключевые слова:*** *выборы, принципы, избирательная система****.***

***Summary.*** *The this article revealed the concept of the principles of the electoral system, it guarantees, studied the procedure of citizens' participation in election campaigns, analyzed the current state of the electoral system of the Russian Federation, the shortcomings identified in this direction and made proposals to improve the electoral legislation.*

***Key words:*** *election, principles, election system****.***

Выборы – многогранное и сложное явление, состоящее из множества взаимообусловленных элементов и последовательных стадий. В системе российского права существует самостоятельная система избирательного права, нормами которой происходит регулирование избирательной системы Российской Федерации. Для избирательного права как совокупности правовых норм, самостоятельного элемента правовой системы характерно наличие и собственных первооснов – принципов, в соответствии с которым развивается весь институт избирательного права.

Принципы – это основополагающие, руководящие начала, пронизывающие всю отрасль права в целом и находящие свое воплощение в каждой отдельной норме. Для принципов характерна императивность, то есть обязательность следования их положениям. Не является исключением из этого правила и правовая структура избирательной системы [1].

Принципы избирательной системы – важные и необходимые нормативно-юридические постулаты, характеризующиеся универсальностью и социальной обусловленностью. Принципы избирательной системы являются составной частью государственного (конституционного) права России. Будучи ведущей отраслью национальной системы права, конституционное право включает основополагающие принципы, провозглашающие национальный суверенитет, верховенство закона, господство права, равную ответственность перед Законом и тому подобное. Помимо этого, конституционное право устанавливает и порядок осуществления политической власти, процедуры формирования и деятельности органов власти, экономический базис, форму государственного устройства, определяет круг полномочий, предостав-ленных органам государственной власти высших (федеральных и региональных) и местных органов государственной власти, перечень прав и обязанностей граждан, избирательное право и избирательную систему Российской Федерации.

В содержании Всеобщей декларации прав человека 1948 г. (статья 21) провозглашается, что воля народа «должна находить себе выражение в периодических и нефальсифицированных выборах, которые должны проводиться при всеобщем и равном избирательном праве, путем тайного голосования или же посредством других равнозначных форм, обеспечивающих свободу голосования» [2]. Указанное выражение вбирает в себя практически все основные и общепризнанные принципы избирательного права современности. Российская Федерация, будучи демократическим и современным государством, руководствуется данными принципами, принимает на себя обязательства по их гарантированию и охране. Эти принципы непосредственно закреплены в Конституции РФ и их соблюдение является прямой обязанностью всех без исключения субъектов, обладающих правосубъектностью, вплоть до первых лиц государства. В качестве конституционных принципов правового комплекса России признаются принципы всеобщности, равенства, тайного голосования и свободы участия в выборах и ряд иных, которые будут детально рассмотрены в дальнейшем содержании настоящей главы.

Принцип всеобщности – предусматривает возможность граждан избирать (активное избирательное право) и быть избранными (пассивное) при наступлении совершеннолетия (либо иного возраста, установленного федеральным законодательством) вне зависимости от гендерной принадлежности, той или иной расы, национальности, независимо от вероисповедания и убеждений, имущественного и должностного положения, языка или членства в общественных объединениях. Отсутствие дискриминации в отношении избирателей весьма актуально, особенно для Российской Федерации, население которой отличается сильным разнообразием национальных, религиозных и расовых особенностей. Наличие на территории государства не менее 200 коренных национальностей, а также представителей иных народностей придает вопросу соблюдения принципа всеобщности особую важность. В избирательной системе России допущение нарушений в этой области абсолютно недопустимо и социально опасно, так как неизбежно приведет к очень острой и болезненной реакции со стороны многонационального российского общества.

Следующим принципом, закрепленным в таких важных документах международного характера, как Всеобщая декларация прав человека, принятая 10 декабря 1948 году ГА ООН, Международный пакт о гражданских и политических правах, принятый в 1966 году и содержащийся в Конституции Российской Федерации, является принцип равного избирательного права.

Равное избирательное право означает, что избиратель наравне с другими имеет только один голос и избиратели участвуют в выборах на равных основаниях.

Принцип равного избирательного права – это правовой постулат, который можно рассматривать в нескольких аспектах. В первом случае, благодаря данному конституционному принципу гарантируется равенство голосов избирателей, то есть устанавливается справедливый принцип «один человек – один голос». Избирателям даются одинаковые возможности в голосовании, различия в имущественном, должностном или ином отношении нивелируются и не рассматриваются как обстоятельства, дающие преимущество голоса одного гражданина перед голосом другого, занимающего более низкое общественное положение. Таким образом, соблюдается паритет, воплощается в жизнь принцип равенства гражданских прав и свобод. Из истории мировой и отечественной практики избирательного права известны многочисленные факты, когда голос человека более высокого сословного положения приравнивался к нескольким голосам рядовых граждан. Таким образом, на государственном уровне бытовало мнение о том, что мнение отдельных категорий граждан имеет больший вес и значение, нежели представителей низших слоев, использовалось как хороший способ уменьшения влияния отдельных категорий граждан, отдающих предпочтение нежелательным во власти лицам и партиям. Так, на выборах в первую Государственную Думу Российской Империи устанавливалось следующее соотношение голосов избирателей: голос землевладельца был равен 3 голосам горожан, 15 голосам крестьян, 45 голосам рабочих.

Принцип прямого избирательного права и права на прямое волеизъявление на референдуме – право избирателей напрямую избирать, а также избираться в качестве кандидатов, принимать непосредственное голосование относительно конкретных вопросов, поставленных перед гражданами в ходе референдума (плебисцита). Помимо непосредственных выборов, предусматриваемых приведенным принципом, необходимо рассмотреть системы, противоположные прямому голосованию (непрямое избирательное право). Во-первых, многоступенчатые выборы – разновидность непрямых выборов, представляющих собой систему избрания депутатов посредством нижестоящих выборных органов либо избирательных коллегий. В Советском Союзе примером многоступенчатых выборов была процедура формирования Советов (представительных органов власти) нижестоящими Советами. Такая практика действовала в СССР до 1936 года, то есть до принятия новой, так называемой «сталинской» Конституции. В настоящее время данная система применяется в Китае. Иной разновидностью непрямого избирательного права являются косвенные выборы. Косвенные выборы – это процедура, при которой посредством голосования граждан за выборщиков, которые впоследствии образуют так называемые коллегии выборщиков и голосуют за конкретного кандидата. Образцом косвенных выборов служит действующая в настоящее время в США процедура избрания Президента. В Российской Федерации применение косвенных выборов не получило широкого распространения и не имеет важного государственного предназначения.

В статье 7 Федерального закона от 12 июня 2002 г. №67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» закрепляется принцип тайны голосования. Данный принцип, содержание которого подразумевает недопустимость надзора над волеизъявлением избирателя, обеспечивает и гарантирует свободное волеизъявление, исключая возможность оказания какого-либо влияния со стороны на решение избирателя. В качестве правовой базы для принципа тайны голосования, помимо принятого во внимание закона, выступают и такие акты как Конституция России, законы о выборах и референдуме, ряд нормативно-правовых актов уровня субъектов России и муниципальных образований.

Следующим конституционным принципом избирательной системы является принцип открытости и гласности деятельности избирательных комиссий. В соответствии с действующим законодательством, избирательная комиссия – это самостоятельные коллегиальные органы, образуемые исходя из действующего избирательного права в целях обеспечения организации проведения выборов. В случае, когда речь идет о референдуме, комиссия именуется как комиссия референдума, при этом функции остаются схожими. Открытость и гласность функционирования избирательной комиссии (комиссии референдума) в период избирательного процесса (проведение выборов или референдума) – гарантия и необходимое условие, создающие объективные предпосылки осуществления свободных и демократических выборов. Соответствующее положение содержится в пункте 5 статьи 30 ФЗ «Об основных гарантиях». Бесспорность и законность совершения всех действий в процессе протекания любой стадии выборов обеспечивается путем участия в избирательном процессе членов участвующих в выборах партий либо зарегистрированных в соответствии с требованиями закона наблюдателей, в чью компетенцию включается контроль за точностью соблюдения действующего избирательного законодательства. Основные требования к наблюдателям, претендующим на участие в выборах в Государственную Думу, содержатся в №51-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» от 18 мая 2005 года [4]. Положения указанного нормативно-правового акта в сильной мере ссужают перечень субъектов, обладающих правом выдвижения своих наблюдателей в избирательном процессе. Так, исходя из данного федерального закона, можно отметить, что правом направлять наблюдателей на избирательные участки обладают лишь российские политические партии, принимающие участие в выборах данного уровня. Следовательно, рядовые российские граждане, желающие самостоятельно принимать участие в выборах в качестве наблюдателей без обращения к партии, лишены подобной возможности. Подобное положение представляется как серьезная недоработка и упущение законодателя, так как существенно ограничивает возможности граждан контролировать законность осуществления избирательного процесса.

Принцип периодичности выборов – составной элемент структуры конституционных принципов избирательного права Российской Федерации. Периодичность выборов подразумевает непременность смены состава законодательного (представительного) органа власти либо иного органа управления посредством назначения и проведения выборов в соответствии с действующим законодательством. Реализация принципа периодичности выборов способствует смене должностных лиц, появлению во власти новых людей, избранников, способных внести в систему государственной власти новые идеи и мысли. Внутреннее обновление власти – залог постепенного и плавного развития государства, смены политического курса, поскольку посредством периодических выборов обеспечивается доступ в систему государственных органов лиц, стремящихся внести свой вклад в процессы государственного реформирования. Действующая Конституция Российской Федерации устанавливает определенные периоды времени, окончание которых знаменует обязанность провести выборы.

Реализация принципов избирательной системы – гарантия формирования и проведения в России действительно демократических и свободных выборов, позволяющих гражданам непосредственно реализовать свое конституционное право на участие по управлению государством. Учитывая процессы конституционного реформирования в области избирательного права, внесение множества поправок и изменений в действующее избирательное законодательство, можно предположить, что в Российской Федерации складываются хорошие перспективы демократического развития системы общественных отношений.

**Литература:**

1. Постников А.В. Избирательное право России. М., 2010.
2. Всеобщая декларация прав человека 1948 г. (статья 21) (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948).
3. Федеральный закон от 12 июня 2002 г. №67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 18.05.2005 №51-ФЗ (ред. от 05.10.2015) № 51 «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации».

**УДК 347**

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ И ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРАВОВОГО СОЗНАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА ЮРИДИЧЕСКИХ КЛИНИК, НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ**

***Т.Ш-М. Едреев,***

*ассистент кафедры уголовного права и криминологии Чеченского госуниверситета*

**FORMATION OF LEGAL CULTURE AND IMPROVE PEOPLE'S LEGAL CONSCIOUSNESS AS THE DIRECTION OF CO-OPERATION OF LEGAL CLINICS, NONPROFIT ORGANIZATIONS AND GOVERNMENT AGENCIES**

***T.S-M. Edreev,***

*assistant of the Department "Criminal Law and Criminology" Faculty of Law Chechen state university*

***Аннотация.*** *В статье изучено понятие гражданского общества, правовой культуры, правосознания, раскрыто соотношение права и правосознания, рассмотрены субъекты правового просвещения, рассмотрены понятие и функции правовой культуры, определено место и роль правового воспитания населения в правой культуре, выявлены проблемы, стоящие на сегодняшний день перед обществом в этой сфере.*

***Ключевые слова:*** *правовая культура, гражданское общество, юридическая клиника.*

***Abstract.*** *The article studied the concept of civil society, legal culture, justice, revealed the ratio of law and justice, are considered subjects of legal education, to consider the concept, features of legal culture, defined the place and role of the legal education of the population on the right culture, identified the challenges for today the day before the public in this area.*

***Key words:*** *legal culture, civil society, the legal clinic.*

Высокий уровень правовой культуры граждан свидетельствует о формировании зрелого и ответственного гражданского общества, служащего своеобразным катализатором возникновения и развития развитых и эффективных гражданских институтов. Гражданское общество – это важнейшая гарантия соблюдения и защиты прав и свобод отдельной личности в рамках всего государства, неизменная черта современных демократических государств. Основным элементом, залогом существования гражданского общества являются его социально активные граждане, лица, которым небезразлична судьба своего государства и общества, в котором они живут.

«Правовая культура – это состояние правосознания, законности, совершенства законодательства и юридической практики, выражающее утверждение и развитие права как социальной ценности, то есть своего рода «юридическое богатство» общества (проф. С.С. Алексеев)» [1].

Отдельные этапы в истории России, в частности тоталитарное прошлое ХХ века, явились причиной, по которой в настоящее время правовая культура в государстве находится на неприемлемо низком уровне не только в пределах рядового населения, но и на уровне достаточно широкого круга должностных лиц, осуществляющих государственную власть.

В частности, обращаясь к истории советского периода, можно заметить, что, несмотря на наличие «демократической оболочки», в действительности институты демократического государства были развиты крайне слабо. Так, проведение собраний, митингов, демонстраций, прочих массовых мероприятий всегда проходило в условиях тщательно отрепетированного сценария, в ходе которого не допускалось малейшего отступа от партийной установки, любые сомнения и неудобные вопросы отсеивались, критические отзывы отдельных граждан подвергались всеобщему порицанию и шельмованию.

Далее отсутствие правовой культуры – это свидетельство и закономерный итог низкого уровня правового сознания населения.

Практика свидетельствует о том, что большинство граждан имеют весьма смутное представление о действующем законодательстве, о своих правах и свободах, гарантиях и правовых механизмах их защиты. Это приводит, в частности, к произволу и безответственности со стороны должностных лиц, в обязанности которых входит соблюдение, защита и исполнение прав и свобод граждан, то есть весьма широкого круга вопросов, имеющих значение для тех или иных категорий лиц.

Причинами подобного состояния правовой культуры в Российской Федерации следует указать низкую профессиональную подготовку юридических кадров, высокую степень бюрократизированности, отсутствие доступа к качественным источникам получения правовых знаний, низкую мотивированность граждан в отстаивании собственных прав и свобод на различных уровнях власти. Такую незаинтересованность в борьбе за свои права и интересы следует объяснять уверенностью лиц в отсутствии действенного и эффективного механизма защиты прав.

Решение проблемы повышения правовой культуры в России возможно только посредством подъема уровня правосознания российского населения, для чего необходимы комплексные совместные усилия широкого перечня заинтересованных субъектов, представляющих как государственный, так и общественный сектор.

В настоящее время в рассматриваемом направлении действует широкий круг участников: правоохранительные органы, образовательные учреждения, некоммерческие организации (далее – НКО), иные организации. Постепенно повышается значение и деятельности юридических клиник, так как в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. №324-ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации» [2] правовое просвещение населения является важной составляющей деятельности юридических клиник.

В связи с тем, что проблема повышения правовой культуры российского общества – это задача весьма сложная и объемная, решение которой требует достаточно больших усилий; учитывая текущее состояние, сотрудничество различных организаций в данной сфере вполне естественно и необходимо.

Наиболее активными участниками в данной сфере выступают государственные органы и учреждения, НКО и юридические клиники.

По состоянию на 28 июля 2015 г., Министерством юстиции РФ (Минюст) зарегистрировано 227 тыс. 445 некоммерческих организаций. Из них в Москве – 34,5 тыс. (15,2% от общего числа), Московской области – 14,6 тыс. (6,4%), Санкт-Петербурге – 12 тыс. (5,3%), Краснодарском крае – 6,8 тыс. (3%). ИА ТАСС <http://tass.ru/info/671635>

По данным Росстата, в 2013 г. насчитывалось 113 тыс. социально ориентированных НКО, для трети которых одним из направлений деятельности являлось правовое просвещение населения по тем или иным вопросам правового характера.

Несмотря на то обстоятельство, что зачастую НКО и органы государственной власти сложно достигают соглашения о взаимодействии, в интересах каждой из сторон создание действенного механизма для диалога и консультаций, так как конечная цель их деятельности совпадает.

НКО играют важную роль в формировании социально активного и ответственного населения, граждан, готовых принимать деятельное участие в жизни государства.

Вместе с тем, несмотря на внушительные статистические данные о количестве НКО в России, можно констатировать, что многие из них весьма ограничены в ресурсах (материально-финансовых, кадровых), в связи с чем не в состоянии в полной мере реализовать цели своей деятельности, в том числе в вопросе правового просвещения граждан.

Наряду с НКО, юридические клиники, число которых стабильно увеличивается из года в год, служат своеобразной кадровой кузницей будущих специалистов, заинтересованных в профессиональном развитии и росте. Как правило, участие в юридических клиниках принимают наиболее энергичные, целеустремленные и грамотные студенты, заинтересованные в получении практического опыта в юриспруденции.

Наконец, существенный вклад в формирование правовой культуры в России вносят государственные органы и учреждения, существенным преимуществом которых является государственная поддержка как правового, так и финансово-материального характера.

Диалог перечисленных выше субъектов правого просвещения способствует достижению, помимо основной, следующих задач:

1) формирование опыта практического взаимодействия в достижении общих целей;

2) информационный обмен по вопросам смежной деятельности;

3) планирование и сотрудничество в совместных проектах, акциях, флешмобах и прочих мероприятиях;

4) взаимная поддержка в плане материально-технического, финансового, кадрового обеспечения;

5) передача полезного опыта практической работы в области права.

В качестве примера можно привести опыт практического взаимодействия Юридической клиники Чеченского государственного университета (ЧГУ), государственных органов и НКО.

Наиболее плодотворным примером сотрудничества Юридической клиники ЧГУ в области формирования правовой культуры следует назвать совместную работу с 2012 года с региональной общественной организацией содействия гражданским инициативам "Молодежь для будущего" (РОО СГИ "Молодежь для будущего").

Так, ярким результатом совместных усилий стал проект «Живое право», реализация которого продолжается и по сей день, в рамках которого консультанты Юридической клиники проводят тренинги и занятия по праву для школьников Чеченской Республики.

Для Юридической клиники РОО СГИ «Молодежь для будущего» стала важным источником получения знаний и опыта проведение образовательных и просветительских тренингов по последним мировым стандартам.

РОО СГИ «Молодежь для будущего» в лице Юридической клиники получила, во-первых, новую площадку для своей образовательной деятельности, во-вторых, партнера в проведении совместных мероприятий и акций, в-третьих, дополнительный источник участников.

Вместе с тем, попытки налаживания Юридической клиникой ЧГУ контактов с рядом других местных НКО не принесли видимых результатов, ограничившись проведением ряда мероприятий в виде круглых столов.

Подобная ситуация наглядно свидетельствует об отсутствии понимания и представления о возможных путях взаимного сотрудничества, формах и способах взаимодействия юридических клиник и НКО. В связи с этим, представляется важным необходимость обмена между юридическими клиниками и НКО положительного опыта взаимодействия, информацией о возможностях, потребностях и перспективах подобного сотрудничества. В частности, это возможно посредством издания отдельного сборника, в котором будет размещена информация о позитивном опыте такого сотрудничества.

В то же время, как отмечалось выше, в вопросах формирования правовой культуры в России весьма существенную роль играли и продолжают играть государственные органы и учреждения. Подобное положение государственных органов обусловлено такими факторами как непосредственная поддержка со стороны государства, наличие разветвленной системы органов, внушительные материально-технические и финансовые возможности, охват населения в масштабах всего государства.

Вместе с тем, несмотря на наличие позитивных моментов, деятельность государственных органов в повышении уровня правового сознания населения имеет и ряд существенных недостатков, в частности, формальное отношение к проблеме, бюрократизм, медлительность государственного механизма в адаптации к изменениям внешних реалий.

Поэтому НКО и юридические клиники для государственных органов играют роль своеобразных проводников, индикаторов, которые наиболее точно и эффективно сигнализируют о направлениях, потребностях и способах повышения правовой культуры населения. В свою очередь, налаживание диалога НКО и юридических клиник с органами государственной власти способствует обеспечению результативности деятельности данных участников, так как органы государственной власти обладают мощным административным ресурсом, охватывающим все слои населения.

1. Основными формами взаимодействия органов государственной власти с негосударственными некоммерческими организациями являются:

1) поддержка деятельности негосударственных некоммерческих организаций;

2) размещение социального заказа;

3) участие негосударственных некоммерческих организаций в разработке и реализации государственных программ;

4) обсуждение и экспертиза проектов социально значимых законов;

5) проведение совместных акций и мероприятий;

6) информационный обмен;

7) методическая, консультативная, организационная помощь.

2. Оказание поддержки социально ориентированным некоммерческим организациям осуществляется органами государственной власти в следующих формах:

1) финансовая, имущественная, информационно-методическая, консультационная поддержка;

2) предоставление льгот по уплате налогов и сборов;

3) установление льгот по арендной плате за землю и иные объекты недвижимости, находящиеся в государственной собственности;

4) формирование и утверждение программ поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций;

5) иных форм, предусмотренных федеральным законодательством.

Представляется, что реализация даже части представленных форм взаимодействия НКО, юридических клиник и государственных органов будет способствовать повышению уровня правового сознания и правовой культуры российского общества.

Зрелое гражданское общество, представленное социально активными и грамотными гражданами, принимающими активное участие в жизни государства, на мой взгляд, является важным и необходимым условием демократического развития государства, в котором соблюдение прав и свобод человека и гражданина является несомненным условием.

Принимаемые на государственном и общественном уровнях усилия в данном направлении свидетельствуют о заинтересованности в рассматриваемом вопросе, тем не менее, следует признать, что формирование и развитие правового сознания и правовой культуры граждан – это достаточно длительный в историческим плане процесс, требующий постепенной смены поколений, отличающихся взглядами на государство, законы, права и свободы человека.

**Литература:**

1. Протасов В.Н. Теория права и государства. Проблемы теории права и государства. М.: Юрайт, 2001. С. 64–65.;
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №324-ФЗ «О бесплатной юридической помощи в Российской Федерации».

**УДК 342**

**ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА ВЫСШЕГО ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

***М.У. Яхъяева,***

*ассистент кафедры уголовного права и криминологии Чеченского госуниверситета*

**THE MAIN STAGES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE HIGHEST OFFICIAL OF THE CHECHEN REPUBLIC INSTITUTE**

***M.U. Yakh'yaeva,***

*assistant of the Department Criminal Law and Criminology Chechen state University*

***Аннотация.*** *В статье выявлены изменения политического статуса главы субъекта республики в составе Российской Федерации в сферах законодательной и исполнительной власти.*

***Ключевые слова:*** *институт, высшее должностное лицо республики в составе России, политические реформы.*

***Abstract.*** *In this article the changes in the political status of the head of the subject of the republics within the Russian Federation in the fields of legislative and executive power.*

***Key words:*** *Institute, a senior official, a republic within the Russian political reforms.*

В сентябре 2016 года в России состоится Единый день голосования, когда на всей территории Российской Федерации состоятся выборные кампании различного уровня. В Единый день голосования в Чеченской Республике состоятся выборы высшего должностного лица республики и, в связи с недавним досрочным самороспуском Парламента Чеченской Республики, выборы депутатов в парламент нового созыва.

В связи с этим хотелось бы в краткой форме вспомнить основные моменты и детали формирования и развития правового статуса высшего должностного лица Чеченской Республики – Главы Чеченской Республики.

Высшее должностное лицо Чеченской Республики, согласно Конституции Чеченской Республики, Глава Чеченской Республики, который возглавляет исполнительную ветвь власти Чеченской Республики и обладает правом возглавить Правительство Чеченской Республики.

Глава Чеченской Республики, будучи главой исполнительной ветви власти, входящей в единую систему исполнительной власти российского государства, определяет структуру системы исполнительных органов Чеченской Республики.

В качестве Главы Чеченской Республики, согласно статье 64 республиканской Конституции, может быть избран гражданин Российской Федерации, обладающий согласно Конституции Российской Федерации, федеральным законом пассивным избирательным правом, не имеющий гражданства иностранного государства или вида на жительство либо документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина Российской Федерации на территории иностранного государства. Следующим условием является достижение 30-летнего возраста. Таким образом, можно отметить, что Конституция Чеченской Республики фактически дублирует положения, содержащиеся в Федеральном законе «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов».

Процессы формирования в 90-е годы органов государственной власти, проходившие в иных субъектах Российской Федерации, в Чеченской Республике фактически были невозможны в связи с выходом нашей республики из конституционно-правового поля Российской Федерации. Подобная ситуация, как известно, была обусловлена приходом к власти в регионе антироссийски настроенных сил, выступающих за выход из состава России и обретение Чеченской Республикой статуса независимого государства, выступающего в качестве самостоятельного субъекта на международной арене. Однако последующие боевые действия на территории республики, разгул преступности и анархия, беззаконие и произвол со стороны самопровозглашенной власти – все эти причины ясно дали народу понять гибельность и бесперспективность избранного пути развития и необходимость установления законной власти на основе Конституции Российской Федерации.

Таким образом, в Чечне в результате действия сепаратистских сил и антиконституционных структур воцарилось масштабное кризисное состояние, как в области федеративных отношений в рамках единого государства, так и внутри одной республики.

В такой непростой для нашего региона период времени процесс становления органов государственной власти, в том числе и института высшего должностного лица Чеченской Республики, начался лишь в 2000 году. Отправной точкой начала перемен можно назвать плодотворное сотрудничество А.А. Кадырова и В.В. Путина, благодаря которому началась последовательная борьба с организованными преступными группами на территории Чеченской Республики и был запущен процесс формирования первых легитимных органов власти на основе законодательства Российской Федерации.

До принятия Конституции Чеченской Республики В.В. Путиным 12 июня 2000 года был подписан Указ о введении должности Главы временной администрации Чеченской Республики. Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина от 12.06.2000 года Ахмат-Хаджи Кадыров был назначен Главой Администрации Чеченской Республики.

В 2001–2002 годах разрабатывался проект Конституции Чеченской Республики, в итоге было разработано 5 проектов, из которых наиболее приемлемым стал проект Конституции, разработанный группой под руководством А.А. Кадырова.

12 декабря 2002 года был подписан Указ Президента Российской Федерации «Об утверждении положения о проведении референдума Чеченской Республики по проекту Конституции Чеченской Республики, проектам законов Чеченской Республики «О выборах Президента Чеченской Республики» и «О выборах в Парламент Чеченской Республики». Принятие на референдуме перечисленных нормативно-правовых актов предоставляло возможность формирования легитимных органов государственной власти Чеченской Республики.

На референдум, на котором, помимо вопроса об утверждении новой Конституции Чеченской Республики, были также вынесены вопросы об утверждении проектов закона о выборах Президента Чеченской Республики и закона о выборах в Парламент Чеченской Республики.

23 марта 2003 года по инициативе Ахмат-Хаджи Кадырова состоялся референдум, на котором абсолютное большинство жителей республики проголосовало за исторический документ, ознаменовавший переход к новому этапу развития республики.

Итоги референдума свидетельствовали о поддержке населением избранного курса: в поддержку Конституции Чеченской Республики высказалось 95,48% от общего числа проголосовавших, за избирательные законы о президенте и парламенте – 96,33% и 95,97% соответственно.

С принятием Конституции началась новая эпоха в новейшей истории Чеченской Республики. На основании Конституции Чеченской Республики были созданы основы властных структур.

После проведенного референдума, власти Чеченской Республики приняли решение о необходимости в первоочередном порядке завершить процесс формирования системы органов исполнительной власти и лишь в последующем начать формирование законодательного (представительного) органа республики.

В ходе обсуждения даты проведения выборов Президента Чеченской Республики с председателем Госсовета Чеченской Республики Х. Исаевым было принято решение о назначении выборов на 5 октября 2003 года. 4 августа 2003 года В.В. Путин подписал Указ №729 «О выборах первого Президента Чеченской Республики» [1].

По итогам президентских выборов и избрания А.А. Кадырова в качестве Президента Чеченской Республики процесс становления в Чеченской Республике института высшего должностного лица и формирования органов исполнительной ветви власти можно было считать завершенным, при этом, естественно, развитие рассматриваемого института планомерно продолжалось с учетом общественно-политической ситуации как в Чечне, так и в Российской Федерации.

Трагическая гибель А.А. Кадырова 9 мая 2004 года потребовала проведения новых досрочных выборов президента Чеченской Республики. Исполняющим обязанности президента в связи с гибелью А.А. Кадырова в соответствии со статьей 75 Конституции Чеченской Республики стал председатель правительства – С.Б. Абрамов.

В ходе выборов нового Президента в августе 2004 году полномочиями высшего должностного лица Чеченской Республики был наделен А.Д. Алханов.

15 февраля 2007 года В.В. Путин принял отставку А.Д. Алханова. В этом же указе в качестве временно исполняющего обязанности Президента Чеченской Республики был назван Р.А. Кадыров.

Необходимо отметить, что, как отмечалось выше, в декабре 2004 года в связи с внесением изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов» механизм наделения полномочиями высшего должностного лица субъекта Российской Федерации был изменен. Соответствующие поправки были внесены и в Конституцию Чеченской Республики.

Таким образом, голосование по кандидатуре Президента Чеченской Республики состоялось в форме косвенных выборов: 2 марта 2007 года на внеочередном заседании Парламента Чеченской Республики в ходе голосования из двух рассматриваемых кандидатур – Р.А. Кадырова и М.С. Вахаева – в качестве нового Президента Чеченской Республики был избран Р.А. Кадыров.

Итоги голосования свидетельствовали о безусловной поддержке кандидатуры Р.А. Кадырова, так как из 58 депутатов высшего законодательного (представительного) органа республики в пользу его кандидатуры проголосовали 56 депутатов парламента.

5 апреля 2007 года в ходе принесения присяги Р.А. Кадыров вступил в должность Президента Чеченской Республики.

По итогам референдума от 2 декабря 2007 года были внесены поправки в Конституцию Чеченской Республики, которые, помимо прочих изменений, увеличивали срок полномочий Президента Чеченской Республики с 4 до 5 лет.

Со 2 сентября 2010 года высшее должностное лицо официально перестало именоваться Президентом Чеченской Республики. Высший законодательный (представительный) орган республики принял решение о смене названия должности с президента на главу Чеченской Республики, соответствующие изменения были внесены в статью 63 Конституции Чеченской Республики [2].

Необходимо отметить, что инициатором смены стал сам Р.А. Кадыров, который обосновывал свою позицию тем, что в рамках единого государства – Российской Федерации – президентом может именоваться лишь Президент Российской Федерации, а высшие должностные лица субъектов Российской Федерации должны именоваться иным образом. Как отметил Р.А. Кадыров, «необходимо прекратить парад региональных президентов», так как в Российской Федерации может быть только один президент. Примеру Р.А. Кадырова последовали многие руководители других республик Российской Федерации.

В связи с принятием в 2012 году Федерального закона «О внесении изменений» в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов» и Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан» и Конституционного закона Чеченской Республики от 18 июня 2012 года №4 – РКЗ в статью 65 Конституции Чеченской Республики были внесены изменения, предусматривающие избрание высшего должного лица – Главы Чеченской Республики – в форме прямых выборов.

Несмотря на то, что действующим Федеральным законом «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов» субъектам Российской Федерации предоставляется возможность самостоятельно выбирать форму наделения полномочиями главы региона и применения подобной возможности граничащими с нашим регионом республиками (Ингушетия, Дагестан, Северная Осетия), Президент Чеченской Республики Р.А. Кадыров выразил мнение о том, что наиболее приемлемой формой наделения полномочиями Главы Чеченской Республики являются именно всенародные выборы: «Если меня спросить, то я бы предпочел, чтобы главу региона выбирал народ… Легко и просто бывает работать с людьми, зная, что они доверили тебе не только свою судьбу, но и будущее региона».

Обобщая вышесказанное, можно отметить следующее:

Во-первых, Глава Чеченской Республики – высшее должностное лицо Чеченской Республики, руководитель высшего исполнительного органа государственной власти Чеченской Республики, избираемый гражданами, проживающими на территории данного субъекта. Глава Чеченской Республики избирается на срок не более 5 лет и не может избираться на указанную должность более двух сроков подряд.

В настоящее время Главой Чеченской Республики является Р.А. Кадыров, занимающий данный пост с 2007 года. Важно отметить, что, несмотря на то, что Р.А. Кадыров исполняет полномочия Главы Чеченской Республики второй срок подряд, внесение новых поправок в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов» дает ему возможность участвовать в очередных выборах Главы Чеченской Республики в качестве одного из кандидатов.

Во-вторых, исторический процесс становления института высшего должностного лица Чеченской Республики прошел в тяжелых условиях послевоенного возрождения региона и борьбы с террористическими группами, продолжавшими свою преступную деятельность.

Начиная с 2000 года, в республике началось формирование органов государственной власти, логическим финалом которого стало избрание Президента Чеченской Республики и Парламента Чеченской Республики.

**Литература:**

1. Указ №729 «О выборах первого Президента Чеченской Республики».
2. Конституция Чеченской Республики (принята 23 марта 2003 г.) (с изменениями и дополнениями).
3. Федеральный закон от 06.10.1999 № 184 «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов».

**ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ**

Автор представляет в редакцию рукопись, оформленную в соответствии с «Правилами для авторов». Рукописи, оформленные без соблюдения этих правил, возвращаются без рассмотрения.

Представленная автором рукопись направляется по профилю научного исследования или по тематике рассматриваемых в рукописи вопросов на рецензию членам редколлегии соответствующей области научного издания, курирующим данную тематику, или экспертам – ученым и специалистам в данной области (докторам, кандидатам наук).

Рецензирование проводится конфиденциально. Рецензия носит закрытый характер и предоставляется автору рукописи по его письменному запросу, без подписи и указания фамилии, должности, место работы рецензента. Нарушение конфиденциальности возможно только в случае заявления рецензента о недостоверности или фальсификации материалов, изложенных в рукописи.

**Требования к публикуемым материалам:**

- актуальность;

- высокий научный уровень;

- хороший стиль изложения.

**Основной текст статьи, основанный на результатах эксперимента должен подразделяться на (содержать соответствующие подзаголовки):**

**- вводную часть (введение);**

**- данные о методике исследования, экспериментальная часть (материалы и методы);**

**- обсуждение результатов**

**- заключение (выводы);**

Публикации должны быть интересны достаточно широкому кругу читателей. Возможна публикация на английском языке.

**Технические требования:**

- текст рукописи набирается в редакторе MSWord (с расширением doc) шрифтом «TimesNewRoman» через 1 интервал в формате А4. Поля текста стандартные. Все страницы должны быть пронумерованы;

- объем рукописи не более 0,5 п.л.;

- индекс УДК (информацию о классификаторе УДК см. на сайтах http://teacode.com/ online/udc/ или <http://www.udcc.org/>);

- инициалы и фамилия авторов, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность, название учреждения (на русском, на анг. яз.);

- название статьи (на русском, на анг. яз.);

- аннотации (на русском, на анг. яз.), объем аннотации должен составлять от 60 до 70 слов. В аннотации должны быть указаны предмет, тема, цель работы;

- ключевые слова (5–6) (на русском, на анг. яз.);

В тексте статьи все формулы набираются в редакторе MicrosoftEquation 3.0, таблицы – в формате MSWord. Таблицы нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Каждая таблица перед своим появлением должна упоминаться в тексте, например, «… (таблица 1) …».

Сокращения в надписях не допускаются.

Наличие данных, по которым строится график, диаграмма, обязательно.

В тексте статьи обязательно должны содержаться ссылки на иллюстративные материалы.

Ссылка на цитату указывается сразу после нее в квадратных скобках. Например, [5]. За достоверность цитат ответственность несет автор.

Список литературы формируется по алфавиту. В списке литературы сначала приводится перечень работ отечественных авторов, в который также включаются работы иностранных авторов, переведенные на русский язык. Затем приводится перечень литературных источников, опубликованных на иностранных языках, в который включаются работы отечественных авторов, переведенные на иностранный язык.

Список литературы (с указанием всех авторов) дается в конце статьи по порядку номеров с подзаголовком «Литература» и оформляется согласно ГОСТ Р 7.0.5.-2008, (на русском, английском языках).

В конце статьи может быть указана организация (№ гранта), финансировавшая выполнения данной работы.

К статье прилагаются:

сведения об авторах: Ф.И.О. полностью, ученая степень, ученое звание, место работы (адрес), занимаемая должность; основные направления научных исследований; электронный адрес, контактные телефоны;

для аспирантов и соискателей – название кафедры, лаборатории, где проводится исследование, Ф.И.О. научного руководителя и его разрешение к публикации (на русском, английском).

Возвращение рукописи на доработку не означает, что статья принята к печати. После получения доработанного текста рукопись вновь будет рассматриваться редакционным советом. Доработанный текст автор должен вернуть с первоначальным вариантом статьи, а также ответом на все замечания. Редакция оставляет за собой право отправить рукописи статей на независимую экспертизу.

Вниманию авторов! С 2011 года в обязательном порядке все статьи проходят проверку по программе «Антиплагиат».

**ВЕСТНИК**

**ЧЕЧЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Редактор-корректор – **Л.А. Паршоева**

Дизайн и верстка – **А.Д. Ахматова**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подписано в печать 20.06.2016 г. Формат 60х84 1/8.

Бумага писчая. Печать-ризография.

Усл. п.л. 11.9. Заказ № 208/06. Тираж 750 экз.

Распространяется бесплатно.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Издательство Чеченского государственного университета

Адрес: 364037 ЧР, г. Грозный, ул. Киевская, 33

1. В новом перечне этой проблемы не существует: «Современные проблемы сервиса и туризма» – 25.00.00. Науки о Земле; «Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса» – 13.00.00. Педагогические науки; «Вестник Национальной академии туризма» – 08.00.00. Экономические науки, 13.00.00. Педагогические науки, 25.00.00. Науки о Земле. [↑](#footnote-ref-1)
2. К чести анализируемых ВАКовских журналов, они уже вплотную взялись за исследования этой темы. Так, журнал «Современные проблемы сервиса и туризма» №1-2015 г. полностью посвятил выпуск проблемам развития туризма в Крыму. «Вестник Национальной академии туризма» разместил в №1 (33)-2015 г. три статьи, посвященные актуальным вопросам развития туризма в Крыму, в том числе одну из них при поддержке РФФН и Государственного Совета Республики Крым. Это уже вторая статья, опубликованная в данном журнале, при поддержке этих организаций. Первая, также посвященная Крыму, опубликована в № 4 (32) журнала. В № 4 (36) за 2015 г. «Вестника НАТ» размещены три большие статьи, посвященные проблемам туристско-рекреационного комплекса Крыма. [↑](#footnote-ref-2)