***DOI* 10.15217/*ISSN*2079-0996.2017.4 *ISSN* 2079-0996**

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АПК РЕГИОНА**

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ДАГЕСТАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

*Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-64730 от 22 января 2016 г.*

Основан в 2010 году

4 номера в год

выпуск

**2017 - №4(32)**

**Сообщаются результаты экспериментальных, теоретических и методических исследований по следующим профильным направлениям:**

**06.01.00 – агрономия (сельскохозяйственные науки)**

**06.02.00 – ветеринария и зоотехния (сельскохозяйственные науки)**

**05.20.00 – процессы и машины агроинженерных систем (технические науки)**

**05.18.00 – технология продовольственных продуктов (технические науки)**

**08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство) (экономические науки)**

**Журнал включен в базу данных Международной информационной системы по сельскому хозяйству и смежным отраслям *AGRIS* и РИНЦ, размещена на сайтах:** [**даггау.рф**](http://xn--80aaiac8g.xn--p1ai/index.php)**;** [**elibrary.ru**](https://elibrary.ru/defaultx.asp)**;** [**agrovuz.ru**](http://agrovuz.ru/)**;** [**e.lanbook.com**](http://www.lanbook.com)**.**

**С января 2016 года всем номерам журнала присваивается международный цифровой идентификатор объекта DOI (digital object identifier).**

**Махачкала 2017**

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АПК РЕГИОНА**

Научно-практический журнал

Учредитель журнала: ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова" МСХ РФ. Издается с 2010 г. Периодичность - 4 номера в год.

**Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.**

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-64730 от 22 января 2016 г.**

**Редакционный совет:**

**Джамбулатов З.М. - председатель, д.в.н., профессор**

**(г. Махачкала, ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ»)**

Агеева Н.М. – д. т. н., профессор (Северо–Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия, г. Краснодар).

Батукаев А.А. – д.с.-х. н., профессор (Чеченский государственный университет, г. Грозный).

Бородычев В.В. – д. с.-х. н., профессор, академик РАН (Волгоградский филиал ФГБНУ «ВНИИГ иМ им. А.Н. Костякова»).

Кудзаев А.Б. – д. т. н., профессор (Горский ГАУ, г. Владикавказ).

Омаров М.Д. – д. с.-х. н, профессор (ВНИИЦ и СК, г. Сочи).

Панахов Т.М. – д. т. н (Азербайджанский НИИВиВ, г. Баку).

Раджабов А.К. – д. с.-х. н, профессор (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва).

Рындин А.В. – д с.-х. н., академик РАН (ВНИИЦ и СК, г. Сочи).

Салахов С.В. – д.э.н., профессор (Азербайджанский НИИЭСХ, г. Баку).

Шевхужев А.Ф. – д.с.-х.н., профессор (СПб ГАУ, г. Пушкино).

Юлдашбаев Ю.А. – д. с.-х. н., член-корреспондент РАН, профессор (РГАУ-МСХА

им. К.А. Тимирязева, г. Москва).

Herve Hannin – д. э. н., профессор (Национальная высшая сельскохозяйственная школа Монпелье, Франция).

**Редакционная коллегия:**

**Мукаилов М.Д. - д. с.-х. н., профессор (гл. редактор)**

Исригова Т.А. – заместитель главного редактора, д. с.-х. н, профессор

Атаев А.М. – д. в. н., профессор

Гасанов Г.Н. – д. с.-х. н., профессор

Бейбулатов Т.С. – д. т. н., профессор

Магомедов М.Г. – д. с.-х. н., профессор

Фаталиев Н.Г. – д. т. н., профессор

Ханмагомедов С.Г. – д. э. н., профессор

Шарипов Ш.И. – д. э. н., профессор

 Курбанов С.А. – д. с.-х. н., профессор

Казиев М.А. – д. с.-х.н., профессор

Ахмедов М.Э. – д.т.н., профессор

Пулатов З.Ф. – д.э.н., профессор

**Ашурбекова Т.Н. - к. б. н., доцент (ответственный редактор)**

**Адрес редакции:**

367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. Дагестанский ГАУ. Тел./ факс: (8722) 67-92-44; 89064489122; **E-mail:**dgsnauka@list.ru.

**Журнал включен в базу данных Международной информационной системы по сельскому хозяйству и смежным отраслям AGRIS и РИНЦ, размещена на сайтах:** [**даггау.рф**](http://xn--80aaiac8g.xn--p1ai/index.php)**;** [**elibrary.ru**](https://elibrary.ru/defaultx.asp)**;** [**agrovuz.ru**](http://agrovuz.ru/)**;** [**e.lanbook.com**](http://www.lanbook.com)**.**

**С января 2016 года всем номерам журнала присваивается международный цифровой идентификатор объекта DOI (digital object identifier).**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| **Агрономия (сельскохозяйственные науки)** |
| **М.Б. АРЧАКОВ, М.А. БАЗГИЕВМ. У. ГАМБОТОВА, К.Ш. БАДУРГОВА, Л.Ю. КОСТОЕВА,** **А.Т. ГАГИЕВА -** ТЕХНОЛОГИЯ СОРТООБНОВЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН КУКУРУЗЫ ДЛЯ ХОЗЯЙСТВ АПК РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ | **6** |
| **З.М. Алиева, А.Г. Юсуфов, К.У. Куркиев -** Состояние развития некоторых направлений биотехнологии РАСТЕНИЙ в Дагестане | **9** |
| **Ш.Т. АЛИЯРОВА, Б.А. БАЧИЕВ, А.А. МАГОМЕДОВА, З.М. МУСАЕВА -** ПРОДУКТИВНОСТЬ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В ЮЖНОЙ ПОДПРОВИНЦИИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН | **15** |
| **Ш.Б. БАЙРАМБЕКОВ, М.А. ДОЛГОВ -** ВЛИЯНИЕ ВНЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК МИКРОУДОБРЕНИЯМИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО КОЧАННОГО САЛАТА | **19** |
| **Б.А. БАТАШЕВА, Р.А. АБДУЛЛАЕВ, Е.Е. РАДЧЕНКО, О.Н. КОВАЛЕВА, И.А. ЗВЕЙНЕК, М.Г. МУСЛИМОВ, Г.И. АРНАУТОВА -** АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ЯЧМЕНЯ В ДАГЕСТАНЕ | **23** |
| **В.В. БОРОДЫЧЕВ, А.С. МЕЖЕВОВА -** НЕТРАДИЦИОННЫЕ УДОБРЕНИЯ-МЕЛИОРАНТЫ В СОЧЕТАНИИ С ГЛУБОКОЙ ОБРАБОТКОЙ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ САФЛОРА КРАСИЛЬНОГО | **30** |
| **К. Ш. БАДУРГОВА, М. А. БАЗГИЕВ, М. У. ГАМБОТОВА, Л. Ю. КОСТОЕВА, А.Т. ГАГИЕВА -** АДАПТИВНАЯ АГРОТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ | **33** |
| **З. М. БАЛАМИРЗОЕВА, А.К.РАДЖАБОВ, А.Н.АЛИЕВА-** СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УКОРЕНЯЕМОСТИ И ВЫХОДА САЖЕНЦЕВ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ОДРЕВЕСНЕВШИМИ И ЗЕЛЕНЫМИ ЧЕРЕНКАМИ | **37** |
| **Е.Г. ГАДЖИМУСТАПАЕВА *-*** АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ КАПУСТЫ БРОККОЛИ В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА | **41** |
| **И.Р. ГАМИДОВ, К.М. ИБРАГИМОВ, М.А. УМАХАНОВ, С.А. ТЕЙМУРОВ -** ПРИЕМЫ АГРОТЕХНИКИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРТООБРАЗЦОВЭСПАРЦЕТА ПЕСЧАНОГО В АРИДНЫХ УСЛОВИЯХКИЗЛЯРСКИХ ПАСТБИЩ | **46** |
| **З.М. ДЖАМБУЛАТОВ, М.Б. ХАЛИЛОВ** - ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИЕМОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ КОМБИНИРОВАННЫХ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН | **49** |
| **Н.Г. Загиров, Ш.М. Керимханов, М.А. Халалмагомедов -** повреждение интродуцированных сортов винограда низкими температурами в условиях Терско-Сулакской дельтовой равнины Дагестана | **55** |
| **Б.И. КАЗБЕКОВ, В.К. СЕРДЕРОВ , М.М. АЛИЛОВ, Б.К. АТАМОВ -** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ВЫСОКОГОРЬЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН ДЛЯОРГАНИЗАЦИИ СЕМЕНОВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ | **59** |
| **М.-Р.А. КАЗИЕВ, Н.Р. МАГОМЕДОВ, Н.Н. МАГОМЕДОВ, Ж.Н. АБДУЛЛАЕВ *-*** УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НОВОГО СОРТА ОЗИМОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ КРУПИНКА В ТЕРСКО-СУДАКСКОЙ ПОДПРОВИНЦИИ ДАГЕСТАНА  | **62** |
| **Р.Э. КАЗАХМЕДОВ, А.Х. АГАХАНОВ -** СОРТА СЕЛЕКЦИИ ДСОСВиО В КОНВЕЙЕРЕ ПОСТУПЛЕНИЯ СВЕЖЕГО ВИНОГРАДА В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН | **66** |
| **Д.П. КОЗАЕВА, Ц.Г. ДЖИОЕВА, З.Я. ПЛИЕВА, А.А. АЛИКОВ -** ВЫРАЩИВАНИЕ МИНИКЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ | **71** |
| **Л. Ю. КОСТОЕВА, М. А. БАЗГИЕВ, К. Ш. БАДУРГОВА, М. У. ГАМБОТОВА, А.Т. ГАГИЕВА -** ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ | **78** |
| **М.К. Курамагомедов, З.А. Гусейнова -** О биологической продуктивности луговых и степных фитоценозов Присулакской низменности Дагестана | **84** |
| **М.Г. МУСЛИМОВ** - РОЛЬ НОВЫХ СОРТОВ САХАРНОГО И ЗЕРНОВОГО СОРГО В УКРЕПЛЕНИИ КОРМОВОЙ БАЗЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН | **89** |
| **А. В. САТИБАЛОВ -** ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА СОРТОВ ЯБЛОНИ И ГРУШИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХСИСТЕМ САДОВОДСТВА | **92** |
| **А.З. ШИХМУРАДОВ, М. Г. МУСЛИМОВ, Н.С.ТАЙМАЗОВА -** АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГЕНОВ, КОНТРОЛИРУЮЩИХ СОЛЕТОЛЕРАНТНОСТЬ У ОБРАЗЦОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ | **98** |
| **О.И. ШАХМЕДОВА, Г. С. ШАХМЕДОВА *-*** СКРЕЩИВАЕМОСТЬ ОБРАЗЦОВ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН ХЛОПКОСЕЯНИЯ, АДАПТИРОВАННЫХ К УСЛОВИЯМ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ | **102** |
| **ЭСЕДОВ Г.С. -** СОРТОИЗУЧЕНИЕ – РЕЗЕРВ РАСШИРЕНИЯ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОРТИМЕНТА ВИНОГРАДА КОНКРЕТНОГО РЕГИОНА  |  **104** |
| **Ветеринария и зоотехния (сельскохозяйственные науки)** |
| **Б.Б. ГАЗДИЕВ, М.А. БАЗГИЕВ-** ИЗУЧИТЬ ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОДОЙ БАРАНИНЫ (за 2017 г.) | **108** |
| **Дегтерев В. Г. -** ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНЫЙ РЕЖИМ ПРИ ЗИМОВКЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ В КАССЕТНЫХ ПАВИЛЬОНАХ | 113 |
| **М.М. САДЫКОВ, Р.М. ЧАВТАРАЕВ, М.П. АЛИХАНОВ, О.А. ГАСАНГУСЕЙНОВ -** ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ СКОТА В ДАГЕСТАНЕ | 119 |
| **Р.М. Чавтараев, М..М. Садыков, М.П. Алиханов, Ш.М. Шарипов -** Результаты работ по повышению генетического потенциала кавказского бурого скота | 122 |
| **Процессы и машины агроинженерных систем (технические науки)** |
| **В.А. КРАВЧЕНКО, В.А. ОБЕРЕМОК, И.М. МЕЛИКОВ-** ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ АРМИРОВАНИЯ ШИНДВИЖИТЕЛЕЙ КОЛЁСНЫХ ТРАКТОРОВ | 126 |
| **Ф.М. МАГОМЕДОВ, Н.Ф. МАГОМЕДОВА, Э.С. ГАСАНОВА, С.А. ИСАХАНОВА,** **О.М. АЙДЕМИРОВ, Е.Б. НИСАНОВА -** ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТНОГО ЦЕНТРА ОБСЛУЖИВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА | 132 |
| **Технология продовольственных продуктов (технические науки)** |  |
| **М.Э. АХМЕДОВ, М.Д. МУКАИЛОВ, А.Ф. ДЕМИРОВА, М.М. АЛИБЕКОВА,** **Р.М. МИРЗАМЕТОВА, А.И. ИБРАГИМОВ -** НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСЫЩЕННОГО ВОДЯНОГО ПАРА ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВОЙ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОМПОТА ИЗ ВИШНИ В АВТОКЛАВАХ | 138 |
| **М.Д. МУКАИЛОВ, М.Э. АХМЕДОВ, А.Ф. ДЕМИРОВА, В.В. ПИНЯСКИН,** **Р.М. МИРЗАМЕТОВА, А.Н. АЛИЕВА -** ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПАСТЕРИЗАЦИИ КОМПОТА ИЗ ВИШНИ И ЕЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ | 142 |
| **Е.Э. ТРАВНИКОВА -** ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ВИНОМАТЕРИАЛОВ ИЗ КРАСНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СОРТОВ ВИНОГРАДА | 148 |
| **Экономика и управление народным хозяйством (экономические науки)** |
| **Ф.М. АЛИЕВ, Д.М. АЛХАСОВ -** ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ | **155** |
| **А.А. БАШИРОВА -** ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК РЕГИОНА: СУЩНОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ | 158 |
| **Л.И. ДАИТОВА, В.В. ДАИТОВ -** ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ | 162 |
| **Н.Г. Загиров, Ш.М. Керимханов, М.А. Халалмагомедов -** Экономическая эффективность возделывания интродуцированных сортов в Терско-Сулакской дельтовой равнине Дагестана | 168 |
| **А.А. КАГАНОВИЧ -** УСТОЙЧИВОСТЬ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КАК ДЕФИНИЦИЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ УСТОЙЧИВОСТИ | 172 |
| **М.Д. МУКАИЛОВ, К.К. КУРБАНОВ -** ПРОБЛЕМЫ И ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН | 176 |
| **С.Г. ХАНМАГОМЕДОВ, Л.И. ДАИТОВА -** АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА МЯСО-МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕЕ РЫНКА | 182 |
| **С.Г. ХАНМАГОМЕДОВ, Ж.А. АХМЕДОВА, О.Ю. АЛИЕВА -** ПРОЕКТНО-СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ АПК РЕГИОНА | 186 |
| Адреса авторов | **191** |
| Правила для авторов журнала  | **192** |

**TABLE OF CONTENTS**

|  |
| --- |
| ***AgriculturalSciences*** |
| ***M.B. ARCHAKOV, M.A. BAZGHIEV, M.U.GAMBOTOVA, K.Sh. BADURGOVA,* Yu. KOSTOEVA, *A.T.GAGHIEVA -*** *STRAIN RENOVATION TECHNOLOGY AND MAIZE SEED PRODUCTION FOR AGRO-INDUSTRY IN INGUSHETIA* |  ***6*** |
| ***Z.M. ALIEVA, a.G. YUSUFOV, K.U. KURKIEV -*** *STATE OF DEVELOPMENT OF SOME DIRECTIONS OF PLANT BIOTECHNOLOGY IN DAGESTAN* | ***9*** |
| ***S.T ALIYAROVA, B. A., BAKIEV, A. A., MAGOMEDOVA, Z. M. MUSAEV -*** *PRODUCTIVITY OF EARLY POTATOES IN THE SOUTHERN SUBPROVINCE OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN* |  ***15*** |
| ***SH.B.BAIRAMBEKOV, M.A. DOLGOB* -** *INFLUENCE OF FOLIAR APPLICATION OF MICROFERTILIZERS ON PRODUCTIVITY AND QUALITY OF CABBAGE LETTUCE*  | ***19*** |
| ***B.A. BATASHEVA, R.A. ABDULLAEV, E.E. RADCHENKO, O.N. KOVALEVA, I.A. ZVEYNEK,*** ***M.G. NUSLIMOV, G.I. ARNAUTOVA -*** *CURRENT TRENDS IN BARLEY BREEDING IN DAGESTAN* | ***23*** |
| ***V.V. BORODYCHEV, A.S. MEZHEVOVA -*** *NON-TRADITIONAL FERTILIZERS-AMENDMENTS COMBINED WITH DEEP TILLAGE IN SAFFLOWER CULTIVATION* | ***30*** |
| **K.Sh. BAGURGOVA, M.A. BAZGHIEV, *M.U. GAMBOTOVA,* L.Yu. KOSTOEVA, A.T. GAGHIEVA -** *ADAPTIVE AGROTECHNOLOGY IN CEREAL CROPS PRODUCTION IN INGUSHETIA*  | ***33*** |
| ***Z.M. BALAMIRZOYEVA, A.K.RADYABOV, A. N. ALIEVA -*** *COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DERIVATIVITY AND EXTREME-SANCARIES OF SOME VARIETIES OF VINEYARD WITH OLDER AND GREEN CHEES* | ***37*** |
| ***E.G. GADZHIMUSTAPAEVA -*** *AGROTECHNIQUES FOR BROCCOLI SPROUT GROWING IN DAGESTAN* | ***41*** |
| ***GAMIDOV I. R., IBRAGHIMOV, UMAKHANOV M. M., TEYMUROV S. A. -*** *SOME ELEMENTS OF TECHNOLOGY OF HUNGARIAN SAINFOIN CULTIVATION IN ARID CONDITIONS OF KIZLYAR PASTURES* | ***46*** |
| ***Z.M. DZHAMBULATOV, M.B. KHALILOV -*** *RESEARCH AND DEVELOPMENT OF PERSPECTIVE TILLAGE PRACTICES AND MANUFACTURING SCHEMES OF COMBINED TILLAGE MACHINES* | ***49*** |
| ***N.G. ZagHirov, M.A. KHALALMAGOMEDOV, Sh.M. KERIMHANOV -*** *DAMAGE OF INTRODUCED GRAPE VARIETIES BY LOW TEMPERATURES UNDER THE CONDITIONS OF THE TERCO-SULAK DELTA PLAIN OF DAGESTAN* | ***55*** |
| ***B.I. KAZBEKOV, V.C. SERDEROV, M.M. ALILOV, B.K. ATAMOV -*** *USE OF FAVORABLE HIGHLAND CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN FOR POTATO-SEED ORGANIZATION*  | ***59*** |
| **M*.-R. A. KAZIEV, N. R. MAGOMEDOV, N.N. MAGOMEDOV, Zh. N. ABDULLAEV -*** *IMPROVED TECHNOLOGY FOR CULTIVATING A NEW VARIETY OF WINTER HARD WHEAT - KRUPINKA IN THE TEREK-SUDAK SUBPROVINCE OF DAGHESTAN* | ***62*** |
| ***R.E. KAZAKHMEDOV, A.Kh.AGAKHANOV -*** *DAGESTAN SELECTIONAL EXPERIMENTAL STATION OF HORTICULTURE AND VITICULTURE VARIETIES IN FRESH GRAPE FLOW INTO DAGESTAN* | ***66*** |
| ***D.P. KOZAEVA, Ts. G. DZHIOEVA, Z.Ya. PLIEVA, A.A. ALIKO -*** *GROWING POTATO MINITUBERS IN SHELTERED GROUND* | ***71*** |
| **.Yu. KOSTOEV1, M.A. BAZGHIEV, K.Sh. BADURGOVA, *M.U. GAMBOTOVA, A.T. GAGHIEVA -*** EFFECT OF MICROBIOLOGIC SPECIMEN ON TABLE BEET YIELDIN THE FOREST-STEPPE CONDITIONS OF INGUSHETIA | ***78*** |
| ***M.K. KURAMAGOMEDOV, Z.A. GUSEYNOVA*** *- BIOLOGICAL PRODUCTIVITY OF MEADOW AND STEPPE PHYTOCENOSES OF SULAK LOWLAND IN DAGESTAN*  | ***84*** |
| ***M.G. MUSLIMOV -*** *THE ROLE OF NEW SUGAR AND GRAIN SORGO VARIETIES IN STRENGTHENING FORAGE BASE IN THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN* | ***89*** |
| ***A.V. SATIBALOV -*** *FEATURES OF THE SELECTION OF APPLE AND PEAR VARIETIES FOR VARIOUS GARDENING SYSTEMS* | ***92*** |
| ***A.Z. SHIKHMURADOV, M.G. MUSLIMOV, N.S.TAIMAZOVA -*** *ADAPTIVE POTENTIAL OF GENES CONTROLLING SALTTOLERANCE IN SAMPLES OF SOLID WHEAT* | ***98*** |
| ***J. I. SHAKHMEDOVA*, *G. S. SHAKHMEDOVA* -** *COMBINING ABILITY OF UPLAND COTTON SAMPLES FROM DIFFERENT COTTON GROWING COUNTRIES ADAPTED TO THE CONDITIONS OF THE NORTHERN CASPIAN* | ***102*** |
| ***ESEDOV G.S. -*** *VARIETY STUDY AS A RESERVE FOR WIDENING AND IMPROVING THE ASSORTMENT OF GRAPES CULTIVATED IN A SPECIFIC REGION* | 1***104*** |
| ***Veterinary Medicine and Zootechnics (Agricultural Sciences)*** |  |
| ***B.B. GAZDIEV,* M.A. BAZGIEV -** STUDY OF PRODUCTIVE QUALITIES OF SHEEP OF VARIOUS GENOTYPES TO IDENTIFY EFFICIENCY OF COMMERCIAL CROSSBREEDING OF DIFFERENT SPECIES FOR LAMB PRODUCTION | ***108*** |
| ***V.G. Degterev -*** *Temperature and humidity conditions during wintering bee colonies in the mobile frame set cabins* | *113* |
| ***R.M. CHAVTARAEV, M. M. SADYCOV, M.P. ALIKHANOV, SH.M. SHARIPOV -*** *RESULTS OF WORK ON IMPROVING THE GENETIC POTENTIAL OF THE CAUCASIAN BROWN CATTLE* | *119* |
| ***M.M.SADYKOV, R.M.CHAVTARAEV, M.P.ALIKHANOV, O.A.GASANGUSEYNOV -*** *WAYS OF IMPROVING RED STEPPE BREED OF CATTLE IN DAGESTAN* | *122* |
| ***Processes and machines of agroengineering systems (engineering sciences)*** |  |
| ***V.A. KRAVCHENKO, V.A. OBEREMOK, I.M. MELIKOV -*** *OPTIMIZATION OF PARAMETERS OF REINFORCEMENT OF BUSES PROPULSIONS UNIT OF WHEEL TRACTORS* | *126* |
| ***F.M. MAGOMEDOV, N.F. MAGOMEDOVA, E.S. GASANOVA, S.A. ISAKHANOVA, O.M. AYDEMIROV,*** ***E.B. NISANOVA -*** *ORGANIZATION OF THE REGIONAL FUNCTIONAL AND LOGISTIC TRANSPORT SERVICE CENTRE IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX* | *132* |
| ***Food Product Technology (Engineering Sciences)*** |  |
| ***M.E. AKHMEDOV, M.D. MUKAILOV, A.F. DEMIROVA, M.M. ALIBEKOVA, R.M.MIRZAMETOVA,*** ***A.I. IBRAGHIMOV -*** *NEW TECHNOLOGICAL SOLUTIONS OF SATURATED STEAM USE TO INTENSIFY HEAT STERILIZATION MODES OF CHERRY KOMPOT IN AUTOCLAVES* | *138* |
| ***M.D. MUKAILOV, M.E. AKHMEDOV, A.F. DEMIROVA, V.V. PINYASKIN, R.M. MIRZAMETOVA -*** *ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGY OF CHERRY KOMPOT PASTEURIZATION AND ITS MATHEMATICAL JUSTIFICATION* | *142* |
| ***E.S. TRAVNIKOVA -*** *STUDY OF PHENOLIC COMPLEX OF RAW WINE MATERIALS PRODUCED FROM TECHNICAL RED GRAPE VARIETIES* | *148* |
| ***Economics and Management of National Economy (Economic Sciences)*** |
| ***F.M.ALIEV, D.M.ALКHASOV -*** *PROBLEMS AND PROSPECTS OF INCREASING FINANCIAL SUSTAINABILITY OF ORGANIZATIONS IN MODERN ECONOMY* | ***155*** |
| ***А.А. BASHIROVA -*** *ECONOMIC MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION: ENTITY, FEATURES AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT* | *158* |
| ***L.I. DAITOVA, V.V. DAITOV -*** *INFORMATION-TECHNOLOGICAL SUPPORT OF INCLUSIVE EDUCATION* | *162* |
| ***N.G. ZagHirov, Sh.M. KERIMHANOV, M.A. KHALALMAGOMEDOV -*** *ECONOMIC EFFICIENCY OF INTRODUCED VARIETIES CULTIVATION IN THE TERSKO-SULAK DELTAL PLAINS OF DAGESTAN* | *168* |
| ***A.A. KAGANOVICH -*** *SUSTAINABILITY OF RURAL AREAS AS THE DEFINITION OF GENERAL STABILITY THEORY* | *172* |
| ***MUKAILOV M.D, KURBANOV K.K. -*** *PROBLEMS AND PRIORITY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT**INTEGRATION PROCESSES IN THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN* | *176* |
| ***S.G. KHANMAGOMEDOV, L.I. DAITOVA -*** *ASPECTS OF ENSURING REPRODUCTION OF MEAT AND DAIRY PRODUCTS AND MARKET REGULATION* | *182* |
| ***S. G. KHANMAGOMEDOV, J.A. AHMEDOVA, O. Y. ALIYEVA -*** *PROJECT-STRATEGIC DIRECTIONS OF ECONOMICS MANAGEMENT IN THE AREA OF THE REGION* | *186* |
| *Authors’ addresses* | ***191*** |
| *Rules for the authors of the journal* | ***192*** |

#

# Агрономия (сельскохозяйственные науки)

**УДК 633.11.631.582(470.66)**

**ТЕХНОЛОГИЯ СОРТООБНОВЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН КУКУРУЗЫ ДЛЯ ХОЗЯЙСТВ АПК РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

**М.Б. АРЧАКОВ1, гл. науч. сотр.**

**М.А. БАЗГИЕВ1, канд. с.-х. наук**

**М. У. ГАМБОТОВА1, канд. с.-х. наук**

**К.Ш. БАДУРГОВА1, канд. с.-х. наук**

**Л.Ю. КОСТОЕВА1, канд. с.-х. наук**

**А.Т. ГАГИЕВА2, ст. науч. сотр.**

**1ФГБНУ «ИнгНИИСХ», г.п. Сунжа**

**2ФГБОУ «ИнгГУ», г. Магас, Республика Ингушетия**

***STRAIN RENOVATION TECHNOLOGY AND MAIZE SEED PRODUCTION FOR AGRO-INDUSTRY IN INGUSHETIA***

***M.B. ARCHAKOV1, Senior Researcher***

***M.A. BAZGHIEV1, Candidate of Agricultural Sciences***

***M.U. GAMBOTOVA1, Candidate of Agricultural Sciences***

***K.Sh. BADURGOVA1, Candidate of Agricultural Sciences***

**L.Yu. KOSTOEVA1, *Candidate of Agricultural Sciences***

***A.T.GAGHIEVA2, Senior Researcher***

**1Ingush Research Institute of Agriculture, Sunzha**

**2Ingush State University, Magas**

**Аннотация.** В результате проведенных исследований установлено, что самые высокие урожаи получены по предшественнику гречиха. А из сортов выделяются позднеспелые сорта, которые по всем трем предшественникам дали более высокие урожаи, чем раннеспелые. Объясняется это тем, что именно для этих сортов складывались оптимальные условия, благодаря которым сорта смогли реализовать свой биологический потенциал.

**Ключевые слова:** сорта, гибриды, предшественники, урожайность, сроки посева, кукуруза, интенсивные технологии.

**Abstract***. As a result of the conducted studies it was established that the highest yields were obtained from the predecessor of buckwheat. Late-ripening varieties compared with early-ripening ones produced higher yields. This is explained by the fact that it was for these varieties that optimal conditions developed, thanks to which the varieties were able to realize their biological potential.*

***Key words****: varieties, hybrids, predecessors, yield, sowing time, corn, intensive technologies.*

**УДК 581.1**

**Состояние развития некоторых направлений биотехнологии**

**РАСТЕНИЙ в Дагестане**

**З.М. Алиева, канд. биол. наук, доцент**

**А.Г. Юсуфов, д-р биол. наук, профессор**

**К.У. Куркиев, д-р биол. наук**

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», г. Махачкала**

**Дагестанская опытная станция ВИР, г. Дербент**

***STATE OF DEVELOPMENT OF SOME DIRECTIONS OF PLANT BIOTECHNOLOGY IN DAGESTAN***

***Z.M. ALIEVA, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor***

***a.G. YUSUFOV, Doctor of Biological Sciences, Professor***

***K.U. KURKIEV, Doctor of Biological Sciences***

***Dagestan State University, Makhachkala***

***Dagestan Research Institute of Plant Growing, Dagestan Experimental Station, Derbent***

**Аннотация.** Рассмотрены вопросы развития биотехнологических исследований в Дагестане; охарактеризованы методы, области применения и дальнейшие перспективы развития. Уделено внимание исследованиям, проводимым в республике в области биотехнологии растений. Приведена краткая информация, дающая представление об истории развития метода культуры изолированных клеток, тканей и органов растений, лежащего в основе многих современных биотехнологических исследований. Отмечена роль исследователей, стоящих у истоков их развития. Особое внимание уделено достижениям клеточной инженерии, в частности, клональному микроразмножению редких и исчезающих видов растений. Отмечена роль Дагестанского государственного университета в развитии биотехнологии растений в республике. Достигнутые в Дагестане успехи относятся в основном к практическому использованию метода, перспективы развития которого требуют расширения теоретической базы.

**Ключевые слова**: биотехнология, генная инженерия, invitro, клон, культура клеток.

***Abstract.*** *The article considers development of biotechnological researches in Dagestan. Methods, range of application and further perspective of development are characterized. The research carried out in the republic in the field of plant biotechnology is considered. The brief information on the history of the development of the method of culture of isolated cells, tissues and plant organs, which underlies many modern biotechnological studies, is given. The contribution of researchers who are at the origin of the development of the method was noted. Particular attention is paid to the achievements of cell engineering, in particular, clonal micropropagation of rare and endangered plant species. The role of the Dagestan State University in the development of plant biotechnology in the republic was noted. The successes achieved in Dagestan relate mainly to the practical use of the method, the development prospects of which require an expansion of the theoretical base.*

***Keywords:*** *biotechnology, genetic engineering, invitro, clone, cell culture.*

**УДК 631.524.84: 635.21**

**ПРОДУКТИВНОСТЬ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В ЮЖНОЙ ПОДПРОВИНЦИИ**

**РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**Ш.Т. АЛИЯРОВА, соискатель**

**Б.А. БАЧИЕВ, доцент**

**А.А. МАГОМЕДОВА, канд. с.-х. наук, доцент**

**З.М. МУСАЕВА, канд. с.-х. наук, доцент**

 ***PRODUCTIVITY OF EARLY POTATOES IN THE SOUTHERN SUBPROVINCE OF THE***

***REPUBLIC OF DAGESTAN***

***S.T ALIYAROVA, external Ph.D. student***

***B. A., BACHIEV , Associate Professor***

***A. A., MAGOMEDOVA, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor***

***Z. M. MUSAEV, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor***

 **Аннотация.** В статье изложены результаты исследований по адаптивному потенциалу сортов раннего картофеля, а также по разработке режима их орошения для условий Южной подпровинции Республики Дагестан. Установлено, что на каштановых почвах более высокоурожайными оказались сорта Жуковский ранний и Предгорный. Применяемые в исследованиях регуляторы роста способствовали повышению урожайности изучаемых сортов картофеля. Из изученных режимов орошения наиболее оптимальным оказался вариант, предусматривающий назначение вегетационных поливов при 80% НВ в слое почвы 0,3 м до фазы цветения и 0,6 м - в остальной период.

**Ключевые слова.** Южная подпровинция Республики Дагестан, ранний картофель, сорта, регуляторы роста, режим орошения, коэффициент водопотребления, продуктивность, качество.

 ***Abstract.*** *The article presents the results of studies on the adaptive potential of varieties of early potatoes and on development of the mode of irrigation for southern subprovince of the Republic of Dagestan. Early Zhukovsky and Foothill varieties were found to be more productive on brown soils. Growth regulators used in the research promoted the increase in the yield of the studied potato varieties. Among the studied irrigation regimes, the best option was to provide for the designation of vegetation irrigation at 80% of minimum moisture-holding capacity in the soil layer of 0.3 m to the phase of flowering and 0.6 m in the rest of the period.*

***Key words:*** *south subprovince of the Republic of Dagestan, early potatoes, varieties, growth regulators, irrigation regime, coefficient of water consumption, productivity and quality.*

**УДК 631.816.12:635.521**

**ВЛИЯНИЕ ВНЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК МИКРОУДОБРЕНИЯМИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО КОЧАННОГО САЛАТА**

**Ш.Б. БАЙРАМБЕКОВ1, д-р с.-х. наук, профессор**

**М.А. ДОЛГОВ2, главный агроном**

**1ФГБНУ «Всероссийский НИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства», г. Камызяк.**

**2Филиал ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» по Астраханской области, г. Астрахань**

***INFLUENCE OF FOLIAR APPLICATION OF MICROFERTILIZERS ON PRODUCTIVITY AND QUALITY OF CABBAGE LETTUCE***

***SH.B.BAIRAMBEKOV1, Doctor of Agricultural Sciences, Professor***

***M.A. DOLGOB2, Chief Agronomist***

***1All-Russian Research Institute of Irrigated Vegetable and Melon Growing, Astrakhan region, Kamyzyak***

***2Branch of Russian Agricultural Center, Astrakhan region, Astrakhan***

**Аннотация.** Кочанный салат – скороспелая, диетическая овощная культура с богатым содержанием витаминов и микроэлементов. В статье представлены результаты проведенных исследований по изучению влияния комплексных жидких микроудобрений на урожайность и качественные показатели салата. Внекорневые подкормки микроудобрениями оказали положительное влияние на рост и развитие кочанного салата. В фазе товарной спелости растения кочанного салата, обработанные изучаемыми микроудобрениями, превышали контрольный вариант по высоте кочана на 1,6-5,8 см; эталонный вариант - на 0,5-4,7 см. Диаметр кочана у обработанных растений был в пределах от 18,1 до 21,6 см. Превышение эталонного варианта составило 0,5-4,0 см по сравнению с контролем – 16,5 см. Трехкратная обработка микроудобрением ЭкоФус способствовала получению лучших показателей кочана: высота – 23,6 см; диаметр – 21,6 см; масса – 506 г. Урожайность на контрольном варианте (без обработки) составила 25,3 т/га, на эталонном варианте (обработка мочевиной) – 26,8 т/га. Под влиянием внекорневых обработок микроудобрениями растений салата получена прибавка урожайности на 9,1-20,2% выше контроля и на 2,9-13,4% выше эталонного варианта. Наибольшая прибавка урожайности получена от обработки микроудобрениями ЭкоФус – 5,1 т/га и Силиплант – 4,9 т/га. Прибавка от микроудобрения Нагро составила 3,9 т/га, а от микроудобрений Цитовит и Биоплант Флора - 3,2-3,5 т/га. Изучаемые микроудобрения способствовали повышению в кочанах салата сухого вещества на 0,5-0,64%; суммы сахаров - на 2,17-3,00% и витамина С - на 0,40-1,91 мг%; в контрольном варианте соответственно 5,24%; 26,77%; 12,52 мг%. Содержание нитратов в кочанах по всем изучаемым вариантам было ниже предельно допустимой нормы - 2500 мг/кг.

**Ключевые слова:** кочанный салат,микроудобрения, микроэлементы, масса кочана, урожайность, биохимический состав.

***Abstract.*** *Cabbage Lettuce (Lactuca sativa var. capitata) is an early-ripening, dietary vegetable culture with a rich content of vitamins and microelements. The article presents the results of research on studying the effect of complex liquid microfertilizers on yielding capacity and qualitative indices of lettuce. Foliar top dressing with microfertilizers had a positive influence on the growth and development of cabbage lettuce. In the phase of commodity ripeness, the plants of cabbage lettuce treated with the experimental microfertilizers exceeded the control variant on height of cabbagehead by 1,6-5,8 cm, the reference variant by 0,5-4,7 cm. The diameter of the cabbagehead of the treated plants was in between from 18, to 21,6 cm. The exceedance compared to the reference variant was on 0,5-4,0 cm, compared to the control variant – on 16,5 cm. Three-time treatment with EcoFus microfertilizer facilitated the best indicators of cabbagehead: height of 23,6 cm, diameter of 21,6 cm, weight of 506 g. The yield on the control variant (without treatment) was 25,3 t/ha, on the reference variant (treatment with carbamide) – 26,8 t/ha. Under the influence of foliar application of microfertilizers of lettuce plants, the raise of yielding capacity was 9,1-20,2% higher than the control variant and 2,9-13,4% higher compared to the reference variant. The highest yield increase was obtained by application of EcoFus microfertilizer and amounted to 5,1 t/ha and by Siliplant microfertilizer – 4,9 t/ha. The riase of yield with the Nagro microfertilizer was 3,9 t/ha, and with the Citovit and Bioplant Flora microfertilizers – 3,2-3,5 t/ha. The studied microfertilizers encouraged the increase of dry weight of cabbagehead on 0,5-0,64%, sugar content on 2,17-3,00% and vitamin C on 0,40-1,91 mg%, in the control variant, respectively: on 5,24%; 26,77%; 12,52 mg%. The content of nitrates in cabbagehead for all studied variants was below the maximum permissible norm of 2500 mg / kg.*

***Keywords:*** *сabbage lettuce (Lactuca sativa var. capitata),**microfertilizers, microelement, weight of cabbagehead, yielding capacity, biochemical composition.*

**УДК 633.16:631.527**

**АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ЯЧМЕНЯ В ДАГЕСТАНЕ**

**Б.А. БАТАШЕВА1, д-р биол. наук**

 **Р.А. АБДУЛЛАЕВ2, мл. науч. сотр.**

**Е.Е. РАДЧЕНКО2, д-р биол. наук**

**О.Н. КОВАЛЕВА2, канд. биол. наук**

**И.А. ЗВЕЙНЕК2, канд. биол. наук**

**М.Г. МУСЛИМОВ3, д-р с.-х. наук**

**Г.И. АРНАУТОВА3, канд. биол. наук**

**1Филиал «Дагестанская ОС ВИР», г. Дербент**

**2Федеральный исследовательский центр «Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова», г. Санкт-Петербург**

**3ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***CURRENT TRENDS IN BARLEY BREEDING IN DAGESTAN***

***B.A. BATASHEVA1, Doctor of Biological Sciences***

 ***R.A. ABDULLAEV2, Junior Researcher***

***E.E. RADCHENKO2, Doctor of Biological Sciences***

***O.N. KOVALEVA2, Candidate of Biological Sciences***

***I.A. ZVEYNEK2, Candidate of Biological Sciences***

***M.G. NUSLIMOV3, Doctor of Biological Sciences***

***G.I. ARNAUTOVA3, Candidate of Biological Sciences***

***1Branch of Dagestan Research Institute of Plant Growing, Dagestan Experimental Station, Derbent***

***2N.I. Vavilov All-Russian Research Institute of Plant Genetic Resources, Saint Petersburg***

***3Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

**Аннотация.** Обобщены результаты многолетних (1993–2016 гг.) научных исследований коллекции ячменя культурного из мирового генофонда ВИР. Проведено лабораторно-полевое изучение более двух тысяч образцов по комплексу признаков. Выделены источники ценных для селекции признаков, разработана модель сорта, созданы новые доноры и сорт озимого ячменя Дагестанский золотистый.

**Ключевые слова:** ячмень, хозяйственно ценные признаки, селекция, Дагестан.

***Abstract.***  *Results of long-term (1993-2016) of scientific research of barley collection from world gene pool of All-Russian Research Institute of Plant Industry are summarized. Laboratory and field evaluation of more than two thousand accessions on a complex of characteristics is carried out. Sources of valuable characters for breeding are selected, the variety’s model is developed, new donors and variety of winter barley Dagestansky Zolotisty are created.*

***Keywords:*** *barley, sources, donors, valuable characters, breeding, Dagestan.*

**УДК 631.82:628.169.7:628.381**

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ УДОБРЕНИЯ-МЕЛИОРАНТЫ В СОЧЕТАНИИ С ГЛУБОКОЙ ОБРАБОТКОЙ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ САФЛОРА КРАСИЛЬНОГО**

**В.В. БОРОДЫЧЕВ1, академик РАН, д-р с.-х. наук, профессор**

**А.С. МЕЖЕВОВА, аспирант**

**1ФГБНУ «Всероссийский НИИ гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова»**

**2Волгоградский государственный аграрный университет**

***NON-TRADITIONAL FERTILIZERS-AMENDMENTS COMBINED WITH DEEP TILLAGE IN SAFFLOWER CULTIVATION***

***V.V. BORODYCHEV1, RAS Academician, Doctor of Agricultural Sciences, Professor***

***A.S. MEZHEVOVA2, post-graduate***

***1A.N. Kostyakov All-Russian Research Institute of Hydraulic Engineering and Melioration***

***2Volgograd State Agrarian University***

**Аннотация.** На светло-каштановых почвах Нижнего Поволжья апробируется технология возделывания полевых культур с использованием иловых осадков сточных вод, полученных на очистных сооружениях г. Волжский Волгоградской области. Большинство очистных сооружений работает по принципу метанового анаэробного сбраживания, в результате чего в полученном осадке фиксируется до 60% непереработанной органики. Такой осадок не пригоден в качестве удобрения для возделывания сельскохозяйственных культур. Разработан и внедрен новый ферментно-кавитационный метод биологической очистки сточных бытовых вод, который способствует после естественной сушки фиксированию в осадке 15-16% переработанной органики, легко доступной корням растений. Иловый осадок содержит общие формы N, P, K; калия недостает. Поэтому целесообразно вносить осадок в сочетании с природными мелиорантами, например, в сочетании с глауконитом в соотношении 10:1. Количество тяжелых металлов, которые присутствуют в осадке, не превышало требований НТД. Опытное поле площадью 0,5 га было разбито на 6 участков. Осадок вносили на поверхность почвы в виде мульчирующего слоя в дозах 5 и 10 т/га. Изучалось также влияние основной (зяблевой) обработки почвы – мелкая посредством тяжелых дисковых борон (БДТ-3) и чизельно-отвальная (РАНЧО). Объектом исследований был сафлор красильный. На варианте с применением чизельно-отвальной обработки почвы и с внесением осадка в дозе 10 т/га урожай достигает 1,191 т/га. Использование иловых осадков целесообразно при возделывании полевых культур в богарных условиях Нижнего Поволжья.

**Ключевые слова:** иловый осадок, очистные сооружения, обработка почвы, сафлор, глауконит, урожайность.

***Abstract.*** *The technology of field crops cultivation using sewage sludge from Volzhsky water treatment plants is tested on light chestnut soils of the Low Volga region. The majority of water treatment plants operate based on the principle of methane anaerobic digestion. As a result, sludge contains up to 60% of unprocessed organics and cannot be used as a fertilizer for crop production.*

*The use of a developed enzyme-cavitation method for biological wastewater treatment results in 15-16% of processed organic matter in sludge, which is easily transported to plant roots. Sludge contains nitrogen, phosphorus and potassium. As the potassium concentration is low the sludge is recommended to be spread with amendments, e.g. glauconite with a ratio of 10:1.*

*Heavy metal content in sludge met the requirements. A 0.5 ha experimental field was divided into 6 areas. Sludge was applied as a mulch at doses of 5 and 10 tons per ha. The impact of primary soil tillage on safflower yield (disc harrows and chisel-moldboard plowing) was studied as well. The use of chisel-moldboard plowing with sludge treatment at a dose of 10 tons per ha produced 1.191 tons per ha of yield. The use of sludge is recommended for field crop cultivation under rainfed conditions of the Low Volga region.*

***Keywords:*** *sludge, water treatment plants, soil treatment, safflower, glauconite, yield.*

**УДК 631.527.**

**АДАПТИВНАЯ АГРОТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

**К. Ш. БАДУРГОВА1, канд. с.-х. наук**

**М. А. БАЗГИЕВ2, канд. с.-х. наук**

**М. У. ГАМБОТОВА3, канд. с,-х. наук**

**Л. Ю. КОСТОЕВА4, канд. с.-х. наук**

**А.Т. ГАГИЕВА5, ст. науч. сотр.**

**ФГБНУ «ИнгНИИСХ», г. п. Сунжа**

**ФГБОУ ВО «ИнгГУ», г. Магас, Республика Ингушетия**

***ADAPTIVE AGROTECHNOLOGY IN CEREAL CROPS PRODUCTION IN INGUSHETIA***

**K.Sh. BAGURGOVA1, *Candidate of Agricultural Sciences***

**M.A. BAZGHIEV2, Candidate *of Agricultural Sciences***

***M.U. GAMBOTOVA3, Candidate of Agricultural Sciences***

**L.Yu. KOSTOEVA4, Candidate *of Agricultural Sciences***

**A.T. GAGHIEVA5, *Senior Reseacher***

**Ingush Research Institute of Agriculture, Sunzha**

**Ingush State University, Magas**

**Аннотация.** Рассмотрены результаты изучения влияния органоминеральных удобрений на урожайность сортов проса на разных сроках посева. Установлено, что лучшим по урожайности зерна при некорневой подкормке органоминеральным удобрением «Нива» в дозе 2 л/га однократно в фазу кущения был сорт Кавказские зори. Наилучшими крупяными качествами отличался сорт «Эльбрус 10». В среднем по срокам посева наибольшую урожайность – 41,0 ц/га получили при посеве 25 апреля с некорневой подкормкой органоминеральным удобрением.

**Ключевые слова**:сорт, сроки посева, органоминеральные удобрения, некорневая подкормка, продуктивность, качество, экономическая эффективность.

***Abstract****. The paper focuses on the impact of organic mineral fertilizers on pearl millet varieties yield at various seeding time. High yields were produced by Kavkazskie Zori variety using single application of Niva organic mineral foliar fertilizer at a dose of 2 l/ha at tillering stage. Elbrus 10 variety was of best cereal qualities. Sowing dated April 25 with the application of organic mineral foliar fertilizer resulted in the highest yield – 41.0 centners per ha.*

***Keywords:*** *variety, sowing terms, organomineral fertilizers, foliar top dressing, productivity, quality, economic efficiency.*

**УДК 634.8**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УКОРЕНЯЕМОСТИ И ВЫХОДА САЖЕНЦЕВ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ОДРЕВЕСНЕВШИМИ И ЗЕЛЕНЫМИ ЧЕРЕНКАМИ**

**З. М. БАЛАМИРЗОЕВА1, канд. биол. наук, доцент**

**А.К.РАДЖАБОВ2, д-р с.-х. наук, профессор**

**А.Н. АЛИЕВА3, д-р с.-х. наук, профессор**

**1ФГБОУ ВО Дагестанский государственный университет, Махачкала**

**2РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва**

**3ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DERIVATIVITY AND EXTREME-SANCARIES OF SOME VARIETIES OF VINEYARD WITH OLDER AND GREEN CHEES***

***Z.M. BALAMIRZOYEVA1, Cand. PhD, Associate Professor***

***A.K.RADJABOV2, Doctor of Agricultural Sciences, Professor***

***A.N.ALIEVA3, Doctor of Agricultural Sciences, Professor***

***1Dagestan State University, Makhachkala***

***2Russian State Agrarian University – Moscow Agracultural Academy named after K. A. Timiryazev***

***3Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

**Аннотация.** Приведен сравнительный анализ укоренения саженцев некоторых сортов винограда при различных условиях. Установлено, что наиболее эффективным способом выращивания виноградных саженцев является использование зеленых черенков с применением ИМК и искусственного тумана.

**Ключевые слова**. Виноград, укоренение, черенки, зеленые, размножение.

***Annotation.*** *An analysis of the rooting seedlings of certain varieties of grapes under different conditions. Found that the most effective way of growing grape plants with up to 99% is using green cuttings with ISB and artificial fog.*

***Key words.*** *Cuttings, rooting, grapes, green, reproduction.*

**УДК** **635.356**

**АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ КАПУСТЫ БРОККОЛИ В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА**

 **Е.Г. ГАДЖИМУСТАПАЕВА, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.**

 **Дагестанская ОС ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», г. Дербент**

***AGROTECHNIQUES FOR BROCCOLI SPROUT GROWING IN DAGESTAN***

***E.G. GADZHIMUSTAPAEVA, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher***

***N.I. Vavilov All-Russian Research Institute of Plant Genetic Resources, Derbent***

**Аннотация.** В работе представлены результаты исследования возможности выращивания сортов и гибридов капусты брокколи в низменной, предгорной и горной провинции Дагестана. Изучен новый сортимент сортов и гибридов капусты брокколи для выращивания в летне-осеннем, осенне-зимнем, зимне-весеннем и весенне-летнем сроках выращивания, используя разную (высотную) вертикальную зональность и сроки посева и высадки одного и того же набора сортов капусты брокколи.

**Ключевые слова:** брокколи, горный, предгорный, низменный, вертикальная зональность, агротехника, головка, вегетационный период, агробиологическая оценка.

***Abstract.*** *The paper presents the results of a study on the possibility of cultivation of varieties and hybrids of cabbage of broccoli in the lowlands, foothills and mountains of the province of Dagestan. A new assortment of varieties and hybrids of cabbage of broccoli for cultivation in summer-autumn, autumn-winter, winter-spring and spring-summer time of cultivation were studied using different (high) vertical zonation and timing of sowing and planting of the same set of varieties of cabbage and broccoli.*

***Key words:*** *broccoli, mountain, foothill, lowland, vertical zonality, agriculture, head, cropping season, agro-biological assessment.*

**УДК 633.213**

**ПРИЕМЫ АГРОТЕХНИКИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРТООБРАЗЦОВ**

 **ЭСПАРЦЕТА ПЕСЧАНОГО В АРИДНЫХ УСЛОВИЯХ**

**КИЗЛЯРСКИХ ПАСТБИЩ**

**И.Р. ГАМИДОВ, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.**

**К.М. ИБРАГИМОВ, канд. с.-х. наук, ведущ. науч. сотр.**

**М.А. УМАХАНОВ, канд. биол. наук, ст. науч. сотр.**

**С.А. ТЕЙМУРОВ, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.**

**ФГБНУ «Дагестанский НИИСХ имени Ф.Г. Кисриева», г. Махачкала**

***SOME ELEMENTS OF TECHNOLOGY OF HUNGARIAN SAINFOIN CULTIVATION IN ARID CONDITIONS OF KIZLYAR PASTURES***

***GAMIDOV I. R., Candidate of Agricultural Sciences***

***IBRAGHIMOV, K. M., Candidate of Aagricultural Sciences***

***UMAKHANOV M. M., Candidate of Agricultural Sciences***

***TEYMUROV S. A., Candidate of Agricultural Sciences***

***F.G. Kisriev Dagestan Research Institute of Agriculture, Makhachkala***

**Аннотация.** Бобовые культуры занимают значительный удельный вес на сенокосах и пастбищах, обладают ценными кормовыми достоинствами и отличаются хорошей поедаемостью. Среди бобовых многолетних трав для южных регионов страны большой интерес наряду с люцерной представляет эспарцет песчаный, который является засухоустойчивой и зимостойкой культурой, ценным фитомелиорантом и отличается высокой урожайностью.

Целью исследований являлось изучение перспективных сортообразцов эспарцета песчаного из коллекции ВИР и выделение из их числа наиболее урожайного сорта путем отбора для дальнейшего испытания в производственных условиях и внедрения для возделывания на опустыненных Кизлярских пастбищах.

Исследования проводились в 2013-2017 годы в лаборатории по повышению продуктивности Кизлярских пастбищ и Черных земель ФГБНУ «Дагестанский НИИ сельского хозяйства им. Ф.Г. Кисриева» на полигоне в Ногайском районе согласно методическим указаниям по проведению полевых опытов с кормовыми культурами (1983) и методике по госсортоиспытанию сельхозкультур (1985) по следующим показателям: урожайность зеленой массы (вес одного растения); сена; семян; долголетие; устойчивость к вредителям и болезням и др. [10;12].

В условиях Кизлярских пастбищ изучены продуктивность, особенности роста, развития и хозяйственно-ценные признаки 22 сортообразцов эспарцета песчаного, что позволило выделить новый сортообразец для улучшения деградированных пастбищ.

Результаты исследований показали, что при оптимальной ширине междурядий в 40 см при изучении норм посева семян наибольшую урожайность зеленой массы обеспечил вариант с нормой посева 40 кг/га, что на 11,7 ц/га, или 31,4% больше по сравнению с контрольным вариантом в 30 кг/га. Дальнейшее увеличение нормы высева ведет к излишнему расходу семян, что связано с дополнительными финансовыми затратами. Выход сухой массы (сена) составил 12,0 ц/га (24,5%).

**Ключевые слова:** пастбище, эспарцет песчаный, зеленая масса, урожайность, норма высева, сортообразец.

***Abstract****. Legumes being of significant importance on the hayfields and pastures have valuable forage qualities and good palatability. Among legumes perennial grasses for the southern regions of the country Hungarian sainfoin along with alfalfa presents great interest, which is drought-resistant and winter-hardy culture, valuable phytomeliorants and has a high yield.*

*The aim of the research was to study the promising genotypes of Hungarian sainfoin from the collection of VIR and the allocation of the highest yielding variety among them by selecting for further testing in a production environment and implementation for cultivation in desertified Kizlyar pastures.*

*The research was carried out in 2013-2017 in the Kizlyar pastures and the Black lands productivity improving laboratory of F. G. Kisriev Dagestan Research Institute of Agriculture on the demonstation trail in the Nogai district according to the methodological guidelines for conducting field experiments with forage crops (1983) and techniques to state probation of varieties of crops (1985) according to the following criteria: herbage yield (weight per plant); hay; seed; longevity, resistance to pests and diseases, and others [10;12].*

*In terms of the Kizlyar pastures productivity, especially the growth, development and economic-valuable signs of 22 accessions of Hungarian sainfoin were studied, which allowed to identify new accessions for the improvement of degraded pastures.*

*The results showed that with the optimal width of row spacing 40 cm with the study of the norms of sowing of seeds the highest yield of green mass was provided by the variant with a norm of sowing 40 kg/ha, 11.7 kg/ha or 31.4% more compared to the control 30 kg/ha. Further increase in seeding rate leads to excessive consumption of seeds, which is associated with additional financial costs. The yield of dry mass (hay) amounted to 12.0 t/ha (24,5%).*

***Keywords****: pasture, sainfoin sandy, green mass yield, seeding rate, grade sample.*

**УДК 631.3.06.**

**ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИЕМОВ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ КОМБИНИРОВАННЫХ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН**

**З.М. ДЖАМБУЛАТОВ, д-р вет. наук, профессор**

**М.Б. ХАЛИЛОВ, канд. техн. наук, доцент**

**ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***RESEARCH AND DEVELOPMENT OF PERSPECTIVE TILLAGE PRACTICES AND MANUFACTURING SCHEMES OF COMBINED TILLAGE MACHINES***

***Z.M. DZHAMBULATOV, Doctor of Veterinary Sciences, Professor***

***M.B. KHALILOV, Candidate of Engineering, Associate Professor***

***Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

**Аннотация.** Целью исследований быларазработка перспективных приемов обработки почвы и технологических схем комбинированных почвообрабатывающих машин. Методика исследований была основана на общепризнанных методиках и рекомендациях. Установлено, что на склоне крутизной 6-8о при простом дисковании сток был на 15% выше, чем при обычной вспашке на глубину 20…22 см, проведенной поперек склона. При безотвальной и плоскорезной обработках (глубина 20…22 см - тоже поперек склона) эти показатели были значительно ниже соответственно на 33...35% и 45...50%. На основании проведенных исследований нами была разработана технологическая схема комбинированной почвообрабатывающей машины, которая предназначена для выполнения следующих операций за один проход: прием двухслойной обработки почвы с одновременным щелеванием без сохранения стерни. Она рекомендуется для ровных (до 30) и поливных участков, когда сохранение стерни на поверхности поля не имеет существенного значения; прием двухслойной обработки почвы с одновременным щелеванием и сохранением стерни, этот прием рекомендуется для пологих и склоновых участков с уклоном более 30. Вывод: для обработки почвы с формированием мелкокомковатого слоя почвы на глубине высева семян с сохранением и без сохранения стерни рекомендуется как предпосевная обработка почвы и как прием минимализации обработки почвы. Разработаны и обоснованы технологические схемы комбинированных почвообрабатывающих машин, типы их рабочих органов и их расстановка. Результаты исследований могут быть применены при разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

 **Ключевые слова:** обработка почвы**,** технологическая схема, комбинированная почвообрабатывающая машина, прием обработки, сток.

***Abstract.*** *The aim of the research was the development of promising methods of soil cultivation and technological schemes of combined tillage machines. The research methodology was based on generally accepted methodologies and recommendations. It was found that on the slope of 6-8o slope with simple disking, the runoff was 15% higher than in ordinary plowing to a depth of 20 ... 22 cm, held across the slope. With no-till and flat cutting (depth 20 ... 22 cm too across the slope), these figures were significantly lower by 33 ... 35% and 45 ... 50%, respectively. On the basis of our studies, we developed a flow chart for a combined tillage machine that is designed to perform the following operations in a single pass: two-layer tillage with simultaneous crevices without stubble conservation is recommended for flat (up to 30) and irrigated areas when stubble preservation on the surface field is not significant; reception of two-layer tillage with simultaneous splitting and stubble conservation, this method is recommended for shallow and slope areas with a slope of more than 30. Conclusion: for soil cultivation with the formation of a fine lump of soil at the depth of seed sowing with and without stubble conservation, it is recommended as pre- as a method of minimizing soil cultivation. Technological schemes of combined soil-cultivating machines, types of their working organs and their arrangement have been developed and justified. The results of research can be applied in the development of adaptive-landscape systems of agriculture*

***Keywords****: soil cultivation, technological scheme, combined soil tillage machine, processing, drainage.*

**УДК 634.8.09.**

**повреждение интродуцированных сортов винограда низкими температурами в условиях Терско-Сулакской дельтовой равнины Дагестана**

**Н.Г. Загиров1, д-р с.-х. наук, профессор, академик РАЕН**

**Ш.М. Керимханов1, соискатель**

**М.А. Халалмагомедов2, канд. экон. наук, доцент**

**1ФГБНУ «Дагестанский НИИ сельского хозяйства им. Ф.Г. Кисриева», г. Махачкала**

**2ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ,г. Махачкала**

***DAMAGE OF INTRODUCED GRAPE VARIETIES BY LOW TEMPERATURES UNDER THE CONDITIONS OF THE TERCO-SULAK DELTA PLAIN OF DAGESTAN***

***N.G. ZagHirov1, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences***

***Sh.M. KERIMHANOV1, competitor***

***M.A. KHALALMAGOMEDOV2, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor***

**1F.G. Kisriev Dagestan Research Institute of Agriculture, Makhachkala**

**2M.M. Dzhambulatov Dagestan State Agrarian University, Makhachkala**

**Аннотация.** По данным многолетних исследований выделены сорта винограда с высоким уровнем устойчивости по компонентам зимостойкости, представляющие значительный интерес для производства и дальнейшего селекционного использования.

Изучение возможности сорта противостоять низким температурам позволило выделить адаптивные сорта и рекомендовать их для широкого использования в промышленниках виноградниках.

Выделена группа сортов, перенесших эту зиму с незначительными повреждениями. Указаны основные факторы, повлиявшие на степень повреждения виноградников. Выявлены сильные различия в степени зимних повреждений как по сортам, так и по микрорайонам их произрастания в зависимости от уровня применяемой агротехники, нагруженности урожаем в предыдущем году.

Проблема зимостойкости интродуцированных сортов винограда играет важную роль в развитии высокопродуктивного виноградарства в Северном Дагестане, поэтому рекомендовано микрозональное размещение сортов винограда в местах с оптимальными условиями для их развития.

**Ключевые слова:** Северный Дагестан, неукрывное виноградарство, интродуцированные сорта, низкие температуры, лимитирующие факторы, состояние насаждений.

***Abstract.*** *According to the data of many years of research, grape varieties with a high level of resistance have been identified for winter hardiness components, which are of considerable interest for production and further selection use.*

*The study of the possibility of a variety to withstand low temperatures made it possible to identify adaptive varieties and recommend them for widespread use in vineyard industrialists.*

*A group of varieties that survived this winter with minor lesions was identified. The main factors affecting the degree of damage to vineyard vineyards are indicated.*

*There were significant differences in the degree of winter damage in both varieties and microdistricts of their growth, depending on the level of agricultural machinery used, and the load on the harvest in the previous year.*

*The problem of winter hardiness of introduced grape varieties play an important role in the development of highly productive viticulture in Northern Dagestan, therefore it is recommended that the microzonal placement of grape varieties in places with optimal conditions for their development.*

***Keywords:*** *Northern Dagestan, unguided viticulture, introduced varieties, low temperatures, limiting factors, plantation status.*

**УДК 635.21**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ВЫСОКОГОРЬЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СЕМЕНОВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ**

**Б.И. КАЗБЕКОВ1, д-р с.-х. наук**

**В.К. СЕРДЕРОВ 2, канд. с.-х. наук**

**М.М. АЛИЛОВ2, канд. с.-х. наук**

**Б.К. АТАМОВ2**

**1ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

**2ФГБНУ Дагестанский НИИСХ, г. Махачкала**

***USE OF FAVORABLE HIGHLAND CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN FOR***

***POTATO-SEED ORGANIZATION***

***B.I. KAZBEKOV1, Doctor of Agricultural Sciences***

***V.C. SERDEROV2, Candidate of Agricultural Sciences***

***M.M. ALILOV2, Candidate of Agricultural Sciences***

***B.K. ATAMOV2***

***1Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

***2Dagestan Research Institute of Agriculture, Makhachkala***

**Аннотация.** Приведены результаты исследований по изучению влияния почвенно-климатических условий при возделывании картофеля в горной провинции Республики Дагестан на поражение и распространение вирусных болезней.

Рассмотрены возможности использования благоприятных почвенно-климатических условий, созданных природой в горной зоне, для организации первичного семеноводства, а также выбора экономически выгодной схемы выращивания супер-суперэлитного и элитного картофеля на безвирусной основе для обеспечения всех картофелевыращивающих хозяйств республики высококачественным посадочным материалом.

**Ключевые слова:** картофель, климатические условия, схема семеноводства, вирусные болезни, переносчики болезней, урожайность.

***Abstract.*** *The paper deals with the results of researches on studying of influence of soil and climatic conditions during potato cultivation in mountain province of the Republic of Dagestan on defeat of the spread of viral diseases.*

*The paper considers the possibility of using favorable soil and climatic conditions, created by nature in the mountain area, for the organization of primary seed production, and selection of economically profitable schemes of growing super-super elite and elite potatoes on virus-free basis to provide all potato-growing farms of the Republic with high quality planting material.*

***Keywords****: potatoes, climatic conditions, seed production, viral disease vectors, yield.*

***УДК 633.11: 631.52***

**УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НОВОГО СОРТА ОЗИМОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ КРУПИНКА В ТЕРСКО-СУДАКСКОЙ ПОДПРОВИНЦИИ ДАГЕСТАНА**

**М.-Р.А. КАЗИЕВ, д-р с.-х. наук**

**Н.Р. МАГОМЕДОВ, д-р с.-х. наук**

**Н.Н. МАГОМЕДОВ, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.**

**Ж.Н. АБДУЛЛАЕВ, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.**

**ФГБНУ Дагестанский НИИСХ, г. Махачкала**

***IMPROVED TECHNOLOGY FOR CULTIVATING A NEW VARIETY OF WINTER HARD WHEAT -***

***KRUPINKA IN THE TEREK-SUDAK SUBPROVINCE OF DAGHESTAN***

**M*.-R. A. KAZIEV, Doctor of Agricultural Sciences***

***N. R. MAGOMEDOV, Doctor of Agricultural Sciences***

***N.N. MAGOMEDOV, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher,***

***Zh. N. ABDULLAEV, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher***

**Аннотация.** Изучена продуктивность нового сорта озимой твердой пшеницы Крупинка в условиях орошения Терско-Сулакской подпровинции Дагестана. Цель исследований заключалась в получении экспериментальных данных для разработки ресурсосберегающей технологии возделывания нового высокоурожайного сорта озимой твердой пшеницы Крупинка на основе определения эффективных доз минеральных удобрений, сроков их внесения на фоне различных систем обработки лугово-каштановой почвы. В среднем за 2014-2017 гг. урожайность сорта Крупинка при обработке почвы по системе поливного полупара уменьшилась по сравнению с полупаровой системой, соответственно на 6,5; 6,9 и 9,5 % и составила: при внесении минеральных удобрений в дозе N90P50 – 4,44 т/га; N180P100  – 5,83 т/га и на контроле - 2,88 т/га, а при полупаровой системе обработки почвы она была выше и составила соответственно 4,73; 6,23 и 3,10 т/га.

 **Ключевые слова:** лугово*-*каштановая почва, системы обработки почвы, дозы удобрений, озимая твердая пшеница, урожайность.

***Abstract.*** *The productivity of a new variety of winter hard wheat Krupinka under conditions of irrigation of the Tersko-Sulak subprovince of Dagestan was studied. The purpose of the research was to obtain experimental data for the development of a resource-saving technology for the cultivation of a new high-yielding variety of winter hard wheat Krupinka based on the determination of effective doses of mineral fertilizers and the timing of their introduction against the background of various meadow chestnut soil processing systems. Average for 2014-2017 years. the productivity of the Krupinka variety when processing the soil according to the system of the irrigated semipara decreased in comparison with the semi-steam system, respectively by 6.5; 6.9 and 9.5% and was: when applying mineral fertilizers in a dose of N90P50 - 4.44 t / ha; N180P100 - 5.83 t / ha and at the control of 2.88 t / ha, and with a semi-steam system of tillage it was higher and equaled, respectively - 4.73; 6.23 and 3.10 t / ha.*

***Key words:*** *meadow-chestnut soil, soil treatment systems, fertilizer additives, winter hard wheat, yield.*

**УДК 634.8**

**СОРТА СЕЛЕКЦИИ ДСОСВиО В КОНВЕЙЕРЕ ПОСТУПЛЕНИЯ СВЕЖЕГО ВИНОГРАДА**

**В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН**

**Р.Э. КАЗАХМЕДОВ, д-р биол. наук**

**А.Х. АГАХАНОВ, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.**

**ФГБНУ «Селекционная опытная станция виноградарства и овощеводства», г. Дербент**

***DAGESTAN SELECTIONAL EXPERIMENTAL STATION OF HORTICULTURE AND VITICULTURE VARIETIES IN FRESH GRAPE FLOW INTO DAGESTAN***

***R.E. KAZAKHMEDOV, Doctor of Biological Sciences***

***A.Kh.AGAKHANOV, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Reseacher***

**Аннотация**. Виноград является одной из наиболее важных культур в сельскохозяйственном производстве Республики Дагестана. Производство винограда для потребления в свежем виде - одно из первостепенных и перспективных направлений в отрасли виноградарства как в мире, так и в Республике Дагестан. Актуальность выбранного направления работы заключается в том, что она ориентирована на продление срока потребления населением столового винограда.

**Цель исследований** – агробиологическое и хозяйственно-технологическое изучение столовых сортов винограда селекции ДСОСВиО для создания и определения их места в конвейере поступления и потребления свежего винограда в условиях РД и юга России, продукция которых способна заменить импортируемый столовый виноград.

**Объект исследований** - сорта винограда селекции станции - Янтарь дагестанский, Жемчужина Юга, Заря Дербента, Эльдар, Леки, Булатовский,Г-42-62, Кишмиш дербентский, Хатми урожайный, Везне, Г–801, Дольчатый, Мускат транспортабельный, Мускат дербентский и аборигенный сорт Агадаи, возделываемые в корнесобственной культуре на ампелографической коллекции ДСОСВиО.

На основе многолетнего изучения биологических особенностей и технологических свойств адаптивных к условиям Дагестана сортов собственной селекции выявлено место отдельных сортов в конвейере поступления на рынок свежего винограда. Предлагается для расширения возможностей использования изученных сортов применение физиологически активных соединений как фактора ускорения начала созревания урожая и повышения качества продукции (повышение массовой концентрации сахаров).

**Ключевые слова:** сортимент, конвейер потребления, столовые сорта винограда, характеристика сортов, физиологически активные соединения, ускорение созревания.

***Abstract.*** *Grapes are one of the most important cultures in agricultural production of the Republic of Dagestan. Production of grapes for fresh consumption is one of the most important and perspective directions in branch of wine growing, both in the world, and in the Republic of Dagestan. Relevance of the chosen area of work is that it is focused on extension of term of consumption of table grapes by the population.*

*The purpose of researches is agrobiological and economic and technological studying of table grape varieties of Dagestan Selectional Experimental Station of Horticulture and Viticulture selection for creation and definition of their place in the flow and consumption of fresh grapes in the conditions of RD and the South of Russia which production is capable to replace the imported table grapes.*

*Object of researches – grape varieties of selection of the station - Amber Dagestan, Zhemchuzhina of the South, the Dawn of Derbent, Eldar, Lecky, Bulatovsky, G-42-62, Derbent Sultana grape, Hatmi fruitful, Vezne, – 801, Lobular, Muscat transportable, Muscat Derbentsky and indigenous Agadai variety, cultivated in own-root culture on apelographic collection of Dagestan Selectional Experimental Station of Horticulture and Viticulture*

*On the basis of long-term studying of biological features and technological properties of grades of own selection, adaptive to conditions of Dagestan, the place of separate grades in the flow to the market of fresh grapes is revealed. Application of physiologically active connections as factor of acceleration of the beginning of maturing of a harvest and improvement of quality of production (increase in mass concentration of sugars) is offered for expansion of opportunities of use of the studied grades.*

***Keywords****: assortment, consumption conveyor, table grades of grapes, characteristic of grades, physiologically active connections, maturing acceleration.*

**УДК 635.21:632.38**

**ВЫРАЩИВАНИЕ МИНИКЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ**

**Д.П. КОЗАЕВА1, канд. с.-х. наук**

**Ц.Г. ДЖИОЕВА2, канд. пед. наук, доцент**

**З.Я. ПЛИЕВА1, аспирантка**

**А.А. АЛИКОВ1, магистрант**

**1ФГБОУ ВО Горский ГАУ, г. Владикавказ**

**2Филиал Юго-Осетинского государственного университета им. А.А. Тибилова, г. Цхинвал**

***GROWING POTATO MINITUBERS IN SHELTERED GROUND***

***D.P. KOZAEVA1, Candidate of Agricultural Sciences***

***Ts. G. DZHIOEVA2, Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor***

***Z.Ya. PLIEVA1, post-graduate***

***A.A. ALIKOV1, master-course student***

***1Gorsky State Agrarian University, Vladikavkaz***

***2Branch of A.A. Tibilov South Ossetian State Uiversity, Tskhinvali***

**Аннотация.** Известно, что большое значение в семеноводстве картофеля имеет ускоренное размножение оздоровленного материала в условиях, исключающих повторное заражение. В связи с этим были проведены опыты по выявлению оптимального состава почвосмеси для получения здоровых миниклубней различных сортов картофеля, районированных и востребованных в Республике Северная Осетия – Алания: Голубизна, Жуковский ранний и Удача. Определяли приживаемость, высоту растений, площадь листьев и выход миниклубней с одного горшка. Опыты закладывали в стационарной теплице в два потока и в горных условиях на высоте 1400 м над уровнем моря. Почвосмеси для контрольного варианта готовили в следующем соотношении: навоз, песок, почва – 1:1:2. Остальные варианты опыта рассчитывались по отношению к приготовленной почво-смеси. Согласно проведенным исследованиям, приживаемость растений варьировала в пределах 91,3-94,1% с максимумом по 4-му варианту (грунт + 25% торф). Доказано, что приживаемость растений *in vitro* в *in vivo* во многом зависит от сортовых особенностей. Так, в условиях нашей республики сорт Жуковский ранний показал максимальную адаптацию по всем вариантам опыта. Высота растений по вариантам опыта варьировала в широких пределах, на лучшем варианте (грунт + 100% торфа + 15% перлита) достигая 96,1 см по сорту Удача. На варианте с применением большого количества торфа площадь ассимиляционной поверхности достигала 1,4 м2 на одно растение, однако здесь наблюдалась обратная зависимость по формированию клубней в расчёте на один горшочек. Таким образом, высокие показатели приживаемости, высоты растений, листовой поверхности, надземной массы не всегда способствуют формированию большего числа миниклубней. Не выявлена прямая связь сортовых особенностей с образованием миниклубней: все сорта на лучшем варианте почвенной смеси формировали достаточное количество клубней из расчета на 1 растение (10,2-14,0 шт.).

**Ключевые слова:** картофель, миниклубни, почво-смесь, семеноводство, приживаемость, надземная масса.

***Abstract.*** *Great importance in potato seed production is the accelerated reproduction of the improved material in conditions that preclude re-infection.* *Therefore, we conducted experiments to identify the optimal composition of soil mixtures for the production of healthy miniclubs of various potato varieties that were regionalized and in demand in the Republic of North Ossetia-Alania: Golubizna, Zhukovsky early and Udacha.* *Determine the survival rate, plant height, leaf area and miniclub yield from one pot.* *The experiments were laid in a stationary greenhouse in two streams and in mountain conditions at an altitude of 1400 m above sea level.* *Soil mixtures for the control variant were prepared in the ratio: manure, sand, soil – 1:1:2.* *The remaining variants of the experiment were calculated with respect to the prepared soil mixture.* *According to the conducted studies, the plant survival rate was 91.3-94.1% with a maximum in the 4th variant (soil + 25% peat).* *It is proved that plant survival in vitro in vivo largely depends on varietal features. In the conditions of our republic, Zhukovsky's early variety showed the maximum adaptation in all variants of the experiment.* *The height of plants according to the variants of the experiment varied in a wide range, at the best variant (soil + 100% peat + 15% perlite) reaching 96.1 cm for Udacha.* *When using a large amount of peat, the surface of the assimilating surface reaches 1.4 m2 per plant, but an inverse dependence on the formation of tubers in the calculation for one pot is revealed.* *Thus, the high survival rates, plant heights, leaf surface, aboveground mass do not always contribute to the formation of more minitubers.* *There was no direct correlation between varietal features and the formation of minitubers: all varieties on the best variant of the soil mixture formed a sufficient number of tubers per 1 plant (10.2-14.0 pieces).*

***Keywords:*** *potatoes, minitubers, soil mixture, seed production, survival rate, above-ground weight.*

**УДК 631.674.6.**

**ВЛИЯНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

**Л. Ю. КОСТОЕВА1, канд. с.-х. наук**

**М. А. БАЗГИЕВ2, канд. с.-х. наук**

**К. Ш. БАДУРГОВА3, канд. с.-х. наук**

**М. У. ГАМБОТОВА4, канд. с.-х. наук**

**А.Т. ГАГИЕВА5 , ст. науч. сотр.**

**1ФГБНУ «ИнгНИИСХ», г. п. Сунжа**

**2ФГБНУ «ИнгГУ», г. Магас, Республика Ингушетия**

**EFFECT OF MICROBIOLOGIC SPECIMEN ON TABLE BEET YIELD**

**IN THE FOREST-STEPPE CONDITIONS OF INGUSHETIA**

**L.Yu. KOSTOEVA1, Candidate of Agricultural Sciences**

**M.A. BAZGHIEV2, Candidate of Agricultural Sciences**

**K.Sh. BADURGOVA3, Candidate of Agricultural Sciences**

***M.U. GAMBOTOVA4,* Candidate of Agricultural Sciences**

***A.T. GAGHIEVA5, Senior Researcher***

**1Ingush Research Institute of Agriculture, Sunzha**

**2Ingush State University, Magas**

**Аннотация. Р**азработка практических приемов выращивания столовой свеклы в условиях лесостепной зоны Республики Ингушетия, которая позволяет в сочетании с режимом микробиологического питания и различных типов гибридов получить запланированный урожай корнеплодов столовой свеклы при рациональном использовании материальных ресурсов.

**Ключевые слова:** гибриды столовой свеклы, микробиологические препараты, минеральные удобрения, сроки сева, урожайность

***Abstract.*** *The paper discusses**development of practical techniques of growing beets in the midst of the forest-steppe zone of the Republic of Ingushetia, which in combination with microbiological food regime and the different types of hybrids allows getting planned harvest of table beet with a rational use of material resources.*

***Keywords:*** *hybrids of beets, microbiological preparations, mineral fertilizers, dates of sowing, crop yields.*

**УДК 581.24:581.524(470.67)**

**О биологической продуктивности луговых и степных фитоценозов Присулакской низменности Дагестана**

**М.К. Курамагомедов, канд. биол. наук**

**З.А. Гусейнова, канд. биол. наук**

**ФГБУН «Горный ботанический сад ДНЦ РАН», г. Махачкала**

***BIOLOGICAL PRODUCTIVITY OF MEADOW AND STEPPE PHYTOCENOSES OF SULAK LOWLAND IN DAGESTAN***

***M.K. KURAMAGOMEDOV, Candidate of Biological Sciences***

***Z.A. GUSEYNOVA, Candidate of Biological Sciences***

***Mountain Botanic Garden, Dagestan Scientific Centre of the RAS, Makhachkala***

**Аннотация.** Хозяйственная ценность растительных сообществ, используемых в качестве пастбищ, различна в зависимости от видового состава, степени покрытия и биологических особенностей растений.

Исследования проводились на территории Присулакской низменности Дагестана (Кизилюртовский район) на двух стационарных участках площадью 600 м2. Изучена биологическая продуктивность луговых и степных фитоценозов. Описана динамика запасов зеленой фитомассы, вертикальное распределение подземной фитомассы и выявлена связь между этими показателями.

В динамике запасов зеленой фитомассы сухой степи прослеживается три максимума – весенний (174 г/м2), летний (164 г/м2) и осенний (139 г/м2). Основной составляющей зеленой фитомассы сухой степи является полынь, доля массы которой нарастает с июня (66,5%) по октябрь (93,4%). А на участке мезофитного луга запас зеленой фитомассы формируется в основном за счет злаков и имеет два максимума: первый в мае (238 г/м2), второй - в августе (278 г/м2), когда запасы злаков составляют соответственно 71,4 и 74,8% от общей массы.

Подземная фитомасса сосредоточена в основном в верхнем (0–20 см) слое почвы. Максимальное накопление корневой массы в сухой степи отмечено в июне (756 г/м2) и сентябре (656 г/м2), что близко к летнему и осеннему максимуму надземной фитомассы. Запасы подземной фитомассы лугового фитоценоза достигают наибольших величин в августе и по времени совпадают с максимумом как запаса зеленой фитомассы злаков, так и всей надземной фитомассы.

**Ключевые слова:** биологическая продуктивность; луговой и степной фитоценозы; подземная и надземная фитомасса; почва; Присулакская низменность; Дагестан.

***Abstract.*** *The economic value of the vegetable communities used as pastures differs depending on specific structure, degree of a covering and biological features of plants.*

*Researches were conducted on the territory of the Sulak lowland of Dagestan (Kizilyurt district) on two stationary sites of 600 m2. The biological productivity of meadow and steppe phytocenoses has been studied. The dynamics of the reserves of green phytomass, the vertical distribution of the underground phytomass are described and the relationship between these indices is revealed.*

*In the dynamics of the reserves green phytomass of dry steppe, three maximum are observed: spring (174 g/m2), summer (164 g/m2) and autumn (139 g/m2). The main component of green phytomass dry steppe is the Artemisia. The share of Artemisia masses increases from june (66,5%) to october (93,4%). And in the area of the mesophytic meadow, the reserves of green phytomass is mainly formed from Poaceae and has two maximum: the first in may (238 g/m2), the second in august (278 g/m2), when the Poaceae reserves are 71,4 and 74,8% of the total mass.*

*Underground phytomass is concentrated mainly in the upper (0–20 cm) soil layer. The maximum accumulation of root mass in the dry steppe in june (756 g/m2) and september (656 g/m2) was registered, and is close to the summer and autumnal maximum of the aboveground phytomass. The reserves of the underground phytomass of meadow phytocenosis reach their highest values in august, as Poaceae and all phytomass.*

***Keywords:*** *biological productivity; meadow and steppe phytocenosis; underground and aboveground phytomass; soil; the Sulak lowland; Dagestan.*

**УДК 633.11**

**РОЛЬ НОВЫХ СОРТОВ САХАРНОГО И ЗЕРНОВОГО СОРГО В УКРЕПЛЕНИИ КОРМОВОЙ БАЗЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**М.Г. МУСЛИМОВ, д-р с.-х. наук, профессор**

**ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***THE ROLE OF NEW SUGAR AND GRAIN SORGO VARIETIES IN STRENGTHENING FORAGE BASE IN THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN***

***M.G. MUSLIMOV, Candidate of Agricultural Sciences, Professor***

***M.M. Dzhambulatov Dagestan State University, Makhachkala***

**Аннотация.** Надежным источником повышения производства сочных и зеленых кормов, зерна могут стать посевы сахарного и зернового сорго. В зоне недостаточного увлажнения сорго не имеет себе равных по продуктивности среди кормовых и зерновых культур. Однако список сортов сорго, рекомендованных для возделывания в условиях Республики Дагестан, очень скудный. Это связано, прежде всего, с отсутствием должной системы семеноводства в республике.

Сахарное и зерновое сорго могут занять должное место в ассортименте культур, способствующих укреплению кормовой базы в засушливых условиях Республики Дагестан. Наряду с селекционной работой важную роль имеют работы по интродукции рекомендованных для региона сортов и гибридов сорго.

Наиболее высокоурожайным из сахарного сорго оказался гибрид Зерсил, который в среднем за годы исследований сформировал в условиях орошения 617 ц/га зеленой и 171 ц/га сухой массы.

Результаты исследований по зерновому сорго показали, что лучшие показатели продуктивности были у сорта Зерноградское 88. За годы исследований урожайность составила в среднем 43,5 ц/га (табл. 3). К тому же этот сорт более устойчив к полеганию и более удобен для уборки комбайном за счет своей низкорослости (98 см). Немного ниже, но стабильные урожаи зерна дали сорта Хазине 28 и Аист – 41,6 и 39,6 ц/га соответственно.

**Ключевые слова**: сорт, сорго, сахарное, зерновое, кормовая база.

***Abstract.*** *Sugar and grain sorghum crops can become a reliable source of increasing the production of succulent and green forage and grain. In the zone of insufficient moisture, sorghum has no equal in productivity among fodder and grain crops. However, the list of sorghum varieties recommended for cultivation in the Republic of Dagestan is very meager. First, this is due to the lack of a proper system of seed production in the republic.*

*Sugar and grain sorghum can take a proper place in the assortment of crops that contribute to the strengthening of the fodder base in the arid conditions of the Republic of Dagestan. Along with the selection work, an important role is played by the introduction of the sorghum varieties and hybrids recommended for the region.*

*The most high-yielding sugar sorghum was a hybrid of Zersil, which on average during the years of research formed 617 centners / ha of green and 171 centners / ha of dry matter under irrigation conditions.*

*The results of the research on grain sorghum showed that the best productivity was in the Zernogradskoye 88 variety. During the years of research, the yields averaged 43.5 c / ha (Table 3). In addition, this variety is more resistant to lodging and is more convenient for harvesting by the combine due to its short stature (98 cm). A little lower, but stable harvests of grain yielded grades of Hazine 28 and Aist - 41.6 and 39.6 centner / ha, respectively.*

***Keywords:*** *variety, sorghum, sugar, grain, fodder base.*

**УДК 634.1.11,13: 631.521**

**ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА СОРТОВ ЯБЛОНИ И ГРУШИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ**

**СИСТЕМ САДОВОДСТВА**

**А. В. САТИБАЛОВ, канд. с.-х. наук, доцент**

**ФГБНУ «Северо-Кавказский НИИ горного и предгорного садоводства»,**

**г. Нальчик, Россия**

***FEATURES OF THE SELECTION OF APPLE AND PEAR VARIETIES FOR VARIOUS***

***GARDENING SYSTEMS***

***A.V. SATIBALOV, Candidate of Agricultural Science, Associate Professor***

***North Caucasian Research Institute of Mountain and Foothill Gardening, Nalchik, Russia***

**Аннотация.** Целью проводимых исследовательских работ является обоснование принципов формирования оптимального сортимента яблони и груши применительно к специфическим условиям выращивания в предгорьях Северного Кавказа, обеспечивающего устойчивое развитие отрасли. Исследования проведены в условиях предгорной плодовой зоны на принципах системного анализа степени соответствия в системе «генотип – среда». В качестве «генотипа» выступили сорта яблони и груши, а в качестве «среды» – основные лимитирующие факторы рассматриваемой плодовой зоны. Методология и методы исследований основываются на стандартных общепринятых сортоведами методиках, применяемых в научных исследованиях с плодовыми культурами. Результаты исследований получены с использованием полевых и лабораторных наблюдений. Известно, что основным условием успешного возделывания яблони и груши является правильный подбор сортов к условиям региона. Попытки внедрить некоторые интродуцированные сорта не всегда достигали требуемых результатов. Впоследствии такие сады были малоурожайными и не обеспечивали ожидаемого экономического эффекта. Выход из сложившейся ситуации видится в поэтапном обновлении сортимента за счёт сортов нового поколения, наиболее продуктивных и адаптированных к конкретным условиям произрастания. В результате проведённых исследований определена реакция сортов семечковых культур (яблони и груши) на действие неблагоприятных факторов предгорий Северного Кавказа. Установлена целесообразность предпочтительного использования сортов селекции Северо-Кавказского научно-исследовательского института горного и предгорного садоводства при закладке насаждений семечковых культур в предгорьях региона, проявляющих наибольшую адаптацию к природным условиям соответствующих территорий. Только дифференцированный подход к подбору оптимальных технологических систем ведения садоводства (в определённом соотношении) и перечня сортов применительно к каждой системе для специфических природных условий является основным условием организации устойчивого производства плодов семечковых культур в регионе. Таким образом, только применение правильной сортовой политики позволяет ожидать успешного ведения садоводства в регионе.

**Ключевые слова:** сорта, яблоня, груша, адаптивность, системы садоводства

***Abstract.*** *The purpose of the research is to substantiate the principles of the optimal assortment of apple and pear in relation to specific growing conditions in the foothills of the North Caucasus, which ensures sustainable development of the industry. The studies were carried out in the conditions of the foothill fruit zone on the principles of a system analysis of the degree of correspondence in the "genotype - environment" system, where apple and pear varieties appeared as a "genotype", and as the "environment" - the main limiting factors of the fruit zone under consideration. The methodology and methods of research are based on standard methods commonly used by variety experts, applied in scientific research with fruit crops. The results of the studies were obtained using field and laboratory observations. It is known that the main condition for the successful cultivation of apple and pear is the proper selection of varieties to the conditions of the region. Attempts to introduce some introduced varieties did not always achieve the required results. Subsequently, such gardens were of low-yielding quality and did not provide the expected economic effect. The way out of this situation is seen in the gradual renewal of the assortment at the expense of new generation varieties, the most productive and adapted to specific growth conditions. As a result of the conducted studies, the reaction of varieties of pomegranate cultures (apple and pear) to the action of unfavorable factors of the foothills of the North Caucasus was determined. The expediency of the preferential use of the selection varieties of the North Caucasian Research Institute of Mountain and Foothill Horticulture during the laying of plantations of pomegranate crops in the foothills of the region showing the greatest adaptation to the natural conditions of the corresponding territories has been established. Only a differentiated approach to the selection of optimal technological systems of gardening (in a certain ratio) and a list of varieties applied to each system for specific environmental conditions is the main condition for the organization of sustainable production of pome fruits in the region. Thus, only the application of the correct varietal policy allows expecting successful gardening in the region.*

***Keywords:*** *varieties, apple, pear, adaptability, gardening systems*

**УДК 633.11.632.122**

**АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГЕНОВ, КОНТРОЛИРУЮЩИХ СОЛЕТОЛЕРАНТНОСТЬ У ОБРАЗЦОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ**

**А.З. ШИХМУРАДОВ, д-р биол. наук**

**М. Г. МУСЛИМОВ, д-р с.-х. наук, профессор**

**Н.С.ТАЙМАЗОВА, канд. с.-х. наук, доцент**

**1Дагестанская ОС ВИР ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийского института генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова», Дербентский р-н, РД**

**2ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***ADAPTIVE POTENTIAL OF GENES CONTROLLING SALTTOLERANCE IN SAMPLES***

***OF SOLID WHEAT***

***A.Z. SHIKHMURADOV, Candidate of Biological Sciences***

***M.G. MUSLIMOV, Doctor of Agricultural Sciences, Professor***

***N.S.TAIMAZOVA, Candidate of Agricultural Sciences***

***1N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources. ", Derbent district, Republic of Dagestan***

***2M.M. Dzhambulatov Dagestan State University, Makhachkala***

**Аннотация.** Проведено изучение влияния генов, определяющих солетолерантность на некоторые селекционно-ценные признаки тетраплоидных пшениц. Для этого были изучены гибриды с первого до девятого поколения, а также растения беккроссных потомств. Из числа рассмотренных признаков число зерен и масса зерна с колоса наиболее вариабельны. По данным признакам выделились линии, отобранные из комбинаций к-61085 x к-15061, к-40194 x к-15061. *По крупнозерности* на засоленном фоне выделились гибридные линии к-55234 x к-40194, к-16512 x к-50092 x к-50092 и к-16512 x к-46718 x к-46718. Данные гибридные формы представляют собой ценный исходный материал для селекции солевыносливых высокопродуктивных сортов твердой пшеницы.

**Ключевые слова:** беккроссы, гибриды, тетраплоиды, солетолерантность, устойчивость, твердая пшеница.

***Abstract.*** *The effect of genes determining salt tolerance on some selection-valuable traits of tetraploid wheat has been studied. For this, hybrids from the first to the ninth generation, as well as the plants of backcross progenies, were studied. Of the number of features considered, the number of grains and the mass of grain from the ear are most variable. According to these characteristics, lines selected from combinations of k-61085 x to-15061, k-40194 x to-15061 were allocated. According to the coarse-grained characteristics, hybrid lines to -55234 x to-40194, k-16512 x to -50092 x to -50092 and to -16512 x to-46718 x to-46718 were identified on the saline background. These hybrid forms are a valuable starting material for the selection of salt-tolerant, highly productive varieties of hard wheat.*

***Keywords****: backcrosses, hybrids, tetraploids, salt tolerance, resistance, hard wheat.*

**УДК 631.527:633.511**

**СКРЕЩИВАЕМОСТЬ ОБРАЗЦОВ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН ХЛОПКОСЕЯНИЯ, АДАПТИРОВАННЫХ К УСЛОВИЯМ**

**СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ**

**О.И. ШАХМЕДОВА, канд. с.-х. наук, доцент**

**Г. С. ШАХМЕДОВА, д-р биол. наук, профессор, ведущ. науч. сотр.**

**ФГНБУ «ВНИИООБ», Россия**

***COMBINING ABILITY OF UPLAND COTTON SAMPLES FROM DIFFERENT COTTON GROWING COUNTRIES ADAPTED TO THE CONDITIONS OF THE NORTHERN CASPIAN***

 ***J. I. SHAKHMEDOVA, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor***

***G. S. SHAKHMEDOVA, Doctor of Biological Sciences, Professor,***

***All-Russian Research Institute of Vegetable and Melon Growing, Russia.***

 **Аннотация.** В статье рассматриваются результаты 5-летних исследований по скрещиваемости образцов средневолокнистого хлопчатника из различных хлопкосеющих стран. Из отобранных 11 образцов, адаптированных к условиям Прикаспия, проводились диаллельные скрещивания, в результате которых были получены гибриды для дальнейшей селекции.

**Ключевые слова:** скрещиваемость, гибриды, хлопчатник, генотипы, гибридизация.

***Abstract.*** *The article examines the results of 5 years of research on the combining ability of upland cotton samples from various cotton-growing countries. As a result of diallel crossings from the selected 11 samples adapted to the Caspian conditions hybrids were obtained for further selection.*

***Key words****: combining ability, hybrids, cotton, genotypes, hybridization.*

**УДК 634.8:631.52**

# Сортоизучение – резерв расширения и усовершенствования сортимента

# винограда конкретного региона

**Г.С. ЭСЕДОВ,** **сосискатель**

**ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

# *Variety study as a reserve for widening and improving the assortment of grapes cultivated in a specific region*

*G.S****.*** *Esedov,* ***external Ph.D. student***

***Federal State Budgetary Institution of Higher Education “Daghestan State Agrarian University named after M. Dzhambulatov”, Makhachkala***

**Анотация.** Представлена информация о результатах сортоизучения и возможности их последующей реализации. Формирование сортимента винограда – достаточно динамичный процесс, но учитывая большое разнообразие сортов и клонов мировой ампелографии, этот процесс бесконечный. Даётся агробиологическая оценка интродуцированных сортов винограда технического и столового направления в условиях Южного Дагестана.

**Ключевые слова:** сорт, клон, сортимент, агробиология, сортовая агротехника, продуктивность, интродукция.

***Abstract*.** The paper outlines the findings of the varietal study and makes conclusions on the possible subsequent varietal implementation. Grapes assortment development is a fairly dynamic process, but given the wide range of varieties and clones in the world ampelography, this process is boundless. The best, selected varieties will be recommended for the inclusion into the regulation "State Register of Selection Achievements Admitted for Use”.

***Key words*:** variety, clone, assortment, agrobiology, varietal agrotechnics, productivity, introduction.

# ветеринария и зоотехния (сельскохозяйственные науки)

**УДК 636.082.13.**

**ИЗУЧИТЬ ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО СКРЕЩИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОДОЙ БАРАНИНЫ (за 2017 г.)**

 **Б.Б. ГАЗДИЕВ, канд. с.-х. наук**

 **М.А. БАЗГИЕВ2, канд. с.-х. наук**

**ФГБНУ «ИнгНИИСХ», г.п. Сунжа**

**STUDY OF PRODUCTIVE QUALITIES OF SHEEP OF VARIOUS GENOTYPES TO IDENTIFY EFFICIENCY OF COMMERCIAL CROSSBREEDING OF DIFFERENT SPECIES FOR LAMB PRODUCTION**

 ***B.B. GAZDIEV,* Candidate of Agricultural Sciences**

**M.A. BAZGIEV, Candidate of Agricultural Sciences**

**Ingush Research Institute of Agriculture, Sunzha**

 **Аннотация.** Анализы проведенных исследований показывают, что при убое помесных животных, полученных с участием баранов породы Тексель и Северокавказской породы в 7 месячном возрасте после интенсивного нагула, можно получить полновесные тушки весом 17–18кг. со средним отложением жира, что соответствует европейским стандартам.

 **Ключевые слова:** овцематки, плембаранчики, ярки, убойная масса, убойный выход, скороспелость, мясность, чистопородные, помеси, бонитировка, потомство желательного типа.

***Abstract.*** *Slaughter of Texel and North Caucasian crossbred lambs at 7 months of age after fattening provides carcases weighting 17-18 kg with medium fat deposition, which meets European standards.*

***Keywords:*** *ewe, pedigree bunnies, gimmer, slaughter mass, slaughter yield, precocity, meatiness, purebreds, crossbreeds, bonitov, descendants of the desired type.*

**УДК-638.14**

**ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНЫЙ РЕЖИМ ПРИ ЗИМОВКЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ**

**В КАССЕТНЫХ ПАВИЛЬОНАХ**

 **В.Г.Дегтерев, аспирант**

**РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва**

***Temperature and humidity conditions during wintering bee colonies in***

***the mobile frame set cabins***

***V.G. Degterev , post-graduate***

***Russian State Agrarian University – Moscow Agracultural Academy named after K. A. Timiryaze***

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы микроклимата в гнездах медоносных пчел. В РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева на кафедре Пчеловодства и аквакультуры в 2016 - 2018 году проводятся исследования температурно-влажностного режима при зимовке пчел, содержащихся в кассетных павильонах. Вырабатываются рекомендации по применению новых материалов при производстве кассетных павильонов.

**Ключевые слова:** Пчеловодство, кассетные павильоны, микроклимат в гнездах медоносных пчел, температурно-влажностный режим, новости пчеловодства.

***Abstract.*** *The article discusses the microclimate in the nests of honey bees, studies of the temperature and humidity conditions during the wintering of bees contained in the mobile frame set cabins. Recommendations for the use of new materials in the manufacture of cassette pavilions have been developed.*

***Keywords:*** *Beekeeping, moving beekeeping, mobile frame set cabins, microclimate in the nests of honey bees, temperature and humidity conditions, news of beekeeping.*

**УДК 636./22**

**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ СКОТА В ДАГЕСТАНЕ**

**М.М. САДЫКОВ, канд. с-х. наук**

**Р.М. ЧАВТАРАЕВ, канд. с-х. наук**

**М.П. АЛИХАНОВ, канд. с-х. наук**

**О.А. ГАСАНГУСЕЙНОВ, ст. н. сотрудник**

**ФГБНУ «Дагестанский НИИСХ имени Ф.Г. Кисриева», Республика Дагестан, Махачкала**

***WAYS OF IMPROVING RED STEPPE BREED OF CATTLE IN DAGESTAN***

***M.M.SADYKOV, Candidate of Agricultural Sciences,***

***R.M.CHAVTARAEV, Candidate of Agricultural Sciences,***

***M.P.ALIKHANOV, Candidate of Agricultural Sciences,***

***O.A.GASANGUSEYNOV, Senior Researcher***

***F.G. Kisriev Dagestan Scientific Research Institute of Agriculture, Makhachkala,***

**Аннотация.** Статья носит обзорный характер. Обосновывается целесообразность скрещивания красной степной породы с быками англерской и красной датской пород. Приведена характеристика красной степной породы; история её создания; методы совершенствования и результаты исследований по скрещиванию красной степной породы с красной датской и англерской породами; показатели продуктивности; экономический эффект, получаемый при этом и результаты собственных исследований.

Область использования – хозяйства, занимающиеся разведением красной степной породы скота.

**Ключевые слова**: красная степная, красная датская, англерская порода, скрещивание, молоко, живая масса, телки, помесные животные.

***Abstract****. The paper justifies the expediency of crossing Red Steppe breed with bulls of Angeln and Red Danish breeds. The characteristics of Red Steppe breed, its history, methods of improvement and the results of the studies on the crossing of Red Steppe breed with Red Danish and Angeln breeds, productivity indicators and the obtained economic effect are presented in the paper. The area of use is farms engaged in breeding of Red Steppe cattle.*

***Key words****: Red steppe, Red Danish, angliska breed, crossbreeding, milk, live weight, heifers, crossbred animals.*

**УДК 636.2.088**

**Результаты работ по повышению генетического потенциала кавказского бурого скота**

**Р.М. Чавтараев, канд.с.-х. наук**

**М..М. Садыков, канд.с.-х. наук**

**М.П. Алиханов, канд.с.-х. наук**

**Ш.М. Шарипов, канд.с.-х. наук**

**ФГБНУ «Дагестанский НИИСХ имени Ф.Г. Кисриева», РД, г. Махачкала**

***RESULTS OF WORK ON IMPROVING THE GENETIC POTENTIAL OF THE***

***CAUCASIAN BROWN CATTLE***

***R.M. CHAVTARAEV, Candidate of Agricultural Sciences***

***M. M. SADYCOV, Candidate of Agricultural Sciences***

***M.P. ALIKHANOV, Candidate of Agricultural Sciences***

***SH.M. SHARIPOV, Candidate of Agricultural Sciences***

***F. G. Kisriev Dagestan Scientific Research Institute of Agriculture, Makhachkala***

**Аннотация.** Целью исследований являлось повышение молочной и мясной продуктивности и улучшение качества молока и мяса животных кавказской бурой породы.

Исследования проведены в разные годы в предгорной и горной зонах республики с использованием общепринятых методик.

В статье приведены данные о результатах скрещивания коров кавказской бурой породы с быками швицкой, джерсейской, абердин-ангусской и галловейской пород; показатели продуктивности молодняка и коров швицкой и помесей с джерской – 1/2; 1/4 и 1/8 кровности, а также продуктивные качества бычков, полученных от скрещивания с абердин-ангусским и галловейским быками.

Результаты исследований могут быть использованы в хозяйствах разной формы собственности предгорной и горной зон республики на поголовье кавказской бурой породы.

Исследования показали, что скрещивания кавказских бурых коров с быками абердин-ангусской и галловейской пород способствуют увеличению мясной продуктивности молодняка на 38-48 кг и улучшению качества мяса, а скрещивание с джерсеями повышает молочную продуктивность на 50-70 кг и увеличивает МДЖ на 0,63-1,16% и МДБ - на 0,45-0,71%.

**Ключевые слова:** кавказская бурая, швицкая, абердин-ангусская, галловейская, джерсейская, порода, скрещивание, помеси, молочная, мясная, продуктивность, жирность молока.

***Abstract****. The aim of the research was to increase milk and meat production and improve the quality of milk and meat of animals of Caucasian Brown breed. Studies were conducted in different years at foothill, and mountain zones of the Republic. All studies were conducted using standard techniques. The article presents the results of the interbreeding of Caucasian brown breed with bulls of Brown Swiss, Jersey, Aberdeen Angus and Galloway breeds, the productivity of young Swiss× Jersey cattle and cows – 1/2; 1/4 and 1/8 of blood and productive qualities of Aberdeen Angus ×* *Galloway calves. The research results can be used in farms in foothill and mountain zones of the Republic. Studies have shown that crossing the Caucasian brown cows with bulls of Aberdeen - Angus and Galloway breeds contributes to increasing meat productivity by 38-48 kg and improving the quality of meat, and interbreeding with Jersey breed increases the milk production by 50-70 kg while increasing fat content by 0.63-1.16% and protein content by 0,45-0,71%.*

***Keywords****: Caucasian Brown breed, Brown Swiss, Aberdeen Angus, Galloway, Jersey, crossing, hybrids, dairy, meat, productivity, fat content of milk.*

# процессы и машины агроинженерных систем (технические науки)

#

**УДК 631.372**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ АРМИРОВАНИЯ ШИН**

**ДВИЖИТЕЛЕЙ КОЛЁСНЫХ ТРАКТОРОВ**

**В.А. КРАВЧЕНКО1, д-р техн. наук, профессор**

**В.А. ОБЕРЕМОК1, канд. техн. наук, доцент**

**И.М. МЕЛИКОВ2, канд. техн. наук, доцент**

**1Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО «Донской ГАУ», г. Зерноград**

**2ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***OPTIMIZATION OF PARAMETERS OF REINFORCEMENT OF BUSES***

***PROPULSIONS UNIT OF WHEEL TRACTORS***

***V.A. KRAVCHENKO1, Doctor of Technical Sciences, Professor***

***V.A. OBEREMOK1, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor***

***I.M. MELIKOV, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor***

***1Don State Agrarian University, Zernograd***

***2Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

**Аннотация.** Сельскохозяйственному трактору для его работы в составе МТА с максимальной производительностью при наименьшем расходе топлива необходим высокий уровень его тягово-энергетических показателей при допустимых уровнях воздействия на почву хода. Противоречивые в принципе требования к движителю могут быть реализованы на основе изменения упругодемпфирующих, тягово-сцепных и агроэкологических качеств путём варьирования параметрами конструктивного исполнения шин. Целью работы является установление возможности улучшения тягово-сцепных и агроэкологических показателей движителей колёсных тракторов путём оптимизации параметров армирования шин.

В результате обработки проведённых на шинном тестере испытаний шин с различным внутренним строением были полученыданные по влиянию параметров армирования пневматических шин на тяговые свойства и давления в контакте отпечатка с почвой.

Путём многофакторного регрессионно-корреляционного анализа установлено, что для шины 30,5R-32зависимость тягового КПД колеса и окружной податливости от параметров внутреннего армирования шины может быть описана формальным полиномом второй, а радиальной деформации и средних давленийколеса на почву – полиномом первой степени.

Установлено, что различное сочетание факторов может существенно изменять тягово-энергетические качества шин.

При оптимизации параметров армирования пневматических шин в работе был использован известный метод «исследование пространства параметров».

Аналитическими и экспериментальными исследованиями были установленыоптимальные значения параметров шин, которые обеспечивают максимальный тяговый КПД при приемлемых средних и максимальных давлениях на почву.

Установлено, что движители трактора класса 5, оборудованного шинами 30,5R-32 с оптимальными параметрами внутреннего строения, за счёт увеличения длины контактного отпечаткаоколо 14% оказали среднее давление на почву более чем на18% меньше и создали в различных горизонтах почвы меньшие напряжения до 13%, чем на серийных шинах; производительность пахотного агрегата повысилась почти на 10% при снижении расхода топлива на один гектар более чем 12% и уменьшении буксования движителей свыше 30% при практически равной крюковой нагрузке.

***Ключевые слова*:** трактор, машинно-тракторный агрегат, движитель, шина, каркас, брекер.

***Abstract.*** *The agricultural tractor as a part of the MTA with maximum capacity at the lowest fuel consumption for its operation requires the high level of its tractive and energy indices at permissible levels of the running effect on the soil. Contradictory requirements for propulsive unit in theory can be realized on the basis of change in the* ***springy and damping****, tractive and adhesive, and agroecological qualities by varying the parameters of the tire constructive design. The aim of the study is to set up the possibility for improving the tractive and adhesive and also agroecological indices of the propulsive units of wheeled tractors by optimizing the tire reinforcement parameters.*

*As a result of the tests on tire with different internal structure carried out on a tire tester, the data on the influence of reinforcement parameters of pneumatic tires on the tractive properties and pressure in contact with the soil dint*

*have been obtained in the study.*

*The multi-factor regression and correlation analysis showed that for* 30,5R-32 *tire the dependence of the tractive efficiency of the wheel and circumferential compliance on the tire internal reinforcement parameters can be described by the formal polynomial of the second degree, and the radial deformation and mean wheel pressures on the soil can be described by the polynomial of the first degree.*

*It has been revealed that the different combination of factors can significantly change the tractive and energy characteristics of tires.*

*When optimizing the reinforcement of the parameters of pneumatic tires, a well-known method "research of the space of parameters" has been used in the study.*

*During the analytical and experimental studies the optimal tire parameters, which provide the maximum tractive efficiency at acceptable average and maximum pressures on the soil, have been founded.*

*It has been also founded that the propulsive units of class 5 tractor equipped with 30,5R32 tires with optimal parameters of internal structure due to the increase of the length of contact dint, about 14% of which had the average soil pressure of more than 18% less and created lower voltages up to 13% in various soil horizons, than on serial tires; the productivity of the plowing unit has increased by almost 10% with the decrease in fuel consumption per hectare of more than 12% and the decrease in skidding of propulsive units of more than 30%, with an almost equal hook load.*

***Keywords:*** *tractor, machine and tractor aggregate, propulsive unit, tire, framework, breaker.*

**УДК 656.13**

**ОРГАНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТНОГО ЦЕНТРА ОБСЛУЖИВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**Ф.М. МАГОМЕДОВ, д-р техн. наук, профессор**

**Н.Ф. МАГОМЕДОВА, старший преподаватель**

**Э.С. ГАСАНОВА, старший преподаватель**

**С.А. ИСАХАНОВА, старший преподаватель**

**О.М. АЙДЕМИРОВ, канд. техн. наук, доцент**

**Е.Б. НИСАНОВА, старший преподаватель**

**ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

**ORGANIZATION OF THE REGIONAL FUNCTIONAL AND LOGISTIC TRANSPORT SERVICE CENTRE IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX**

***F.M. MAGOMEDOV, Doctor of Technical Sciences, Professor***

***N.F. MAGOMEDOVA, senior instructor***

***E.S. GASANOVA, senior instructor***

***S.A. ISAKHANOVA, senior instructor***

***O.M. AYDEMIROV, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor***

***E.B. NISANOVA, senior instructor***

***Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

**Аннотация**. Обоснована актуальность организации регионального функционально-логистического центра (ФЛТЦ) для эффективного логистического транспортного обеспечения агропромышленного комплекса (АПК) региона, использование которой для автотранспортного обслуживания предприятий АПК обеспечить их транспортно-логистическое взаимодействие и эффективное применение грузового автотранспорта в его составе.

**Ключевые слова**: региональный функционально-логистический центр, транспортное обеспечение, автотранспортное обслуживание агропромышленный комплекс.

***Annotation.*** *The article presents arguments for organization of regional functional and logistic center (FLTC) for providing efficient logistic transport support in agro-industrial complex (AIC) of the region. The unit can be useful for motor service of AIC enterprises and ensure their transport and logistic cooperation including effective application of freight motor transport.*

***Keywords:*** *regional functional and logistic centre, transport support, motor service, agro-industrial complex.*

# ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ (технические науки)

**УДК 664.8036:62**

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСЫЩЕННОГО ВОДЯНОГО ПАРА ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ РЕЖИМОВ ТЕПЛОВОЙ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОМПОТА ИЗ ВИШНИ В АВТОКЛАВАХ**

**М.Э. АХМЕДОВ1, д-р техн. наук, профессор**

**М.Д. МУКАИЛОВ2 , д-р с.-х. наук, профессор**

**А.Ф. ДЕМИРОВА1 , д-р техн. наук, профессор**

**М.М. АЛИБЕКОВА3, соискатель**

**Р.М. МИРЗАМЕТОВА 4 , канд. хим. наук**

**А.И. ИБРАГИМОВ 4 , канд. техн. наук**

**1Дагестанский государственный университет народного хозяйства**

**2ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

**3Дагестанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства**

**4Дагестанский государственный технический университет**

***NEW TECHNOLOGICAL SOLUTIONS OF SATURATED STEAM USE TO INTENSIFY HEAT STERILIZATION MODES OF CHERRY KOMPOT IN AUTOCLAVES***

***M.E. AKHMEDOV1, Doctor of Technical Sciences, Professor***

***M.D. MUKAILOV2, Doctor of Agricultural Sciences, Professor***

***A.F. DEMIROVA1, Doctor of Technical Sciences, Professor***

***M.M. ALIBEKOVA 3, applicant for a degree***

***R.M.MIRZAMETOVA4, Candidate of Chemical Sciences***

***A.I. IBRAGHIMOV4, Candidate of Technical Sciences***

***1Dagestan State University of National Economy***

***2Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

***3Dagestan Research Institute of Agricluture***

***4Dagestan State Technical University***

 **Аннотация.** Представлены результаты исследований тепловой стерилизации компота из вишни с предварительным импульсным нагревом плодов в банках насыщенным водяным паром. Установлены новые режимы тепловой стерилизации компота из вишни в автоклавах, которые обеспечивают существенное сокращение продолжительности тепловой обработки.

 Приведены кривые прогреваемости и фактической летальности, которые подтверждают, что режимы обеспечивают требуемую летальность, доказывающую их безопасность.

 Выявлено, что по своим органолептическим свойствам компоты, стерилизованные по разработанным режимам, отвечают требованиям ГОСТов на готовую продукцию.

Приведены инновационная технология производства компота из вишни с использованием предварительного нагрева плодов в банках насыщенным паром и новые режимы тепловой стерилизации.

**Ключевые слова:** пастеризация, консервы, способ, температура, насыщенный пар, плоды, устройство, режим стерилизации, качество продукта.

 ***Abstract****. The paper deals with the results of studies of thermal sterilization of cherry kompot with a pre-pulse heating of fruits in jars with saturated water steam. New regimes of heat sterilization of cherry kompot in the autoclave providing a significant reduction in the duration of heat treatment are installed. The paper presents the curves of warming-up and actual lethality, which confirms that the modes provide the required lethality, confirming their safety. It is revealed that the organoleptic properties of the fruit drinks sterilized according to the developed modes meet the requirements of Standards on finished products. The innovative technology of production of cherry kompot with preliminary heating of fruits in jars with saturated steam and new modes of thermal sterilization are given.*

***Keywords:*** *pasteurization, canned food, way, temperature, saturated steam, fruits, device, mode of sterilization, quality of the product.*

**УДК 664.8.036.62**

**ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПАСТЕРИЗАЦИИ КОМПОТА ИЗ ВИШНИ И ЕЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ**

**М.Д. МУКАИЛОВ1, д-р с.-х. наук, профессор**

**М.Э. АХМЕДОВ1, д-р техн. наук, профессор**

**А.Ф. ДЕМИРОВА2, д-р техн. наук**

**В.В. ПИНЯСКИН3, канд. хим. наук.**

**Р.М. МИРЗАМЕТОВА3, канд. хим. наук**

**А.Н. АЛИЕВА1, д-р с.-х. наук, профессор**

**1ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

 **2Дагестанский НИИ сельского хозяйства им.Ф.Г.Кисриева**

 **3Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала**

***ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGY OF CHERRY KOMPOT PASTEURIZATION AND ITS MATHEMATICAL JUSTIFICATION***

***M.D. MUKAILOV1, Doctor of Agricultural Sciences, Professor***

***M.E. AKHMEDOV1, Doctor of Technical Sciences, Professor***

***A.F. DEMIROVA2, Doctor of Technical Sciences***

***V.V. PINYASKIN3, Candidate of Chemical Sciences***

***R.M. MIRZAMETOVA3, Candidate of Chemical Sciences***

***A.N.ALIEVA, Doctor of Technical Sciences, Professor***

 ***1Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

 ***2F.G. Kisriev Dagestan Research Institute of Agriculture***

 ***3Dagestan State Technical University, Makhachkala***

**Аннотация.** Представлены результаты исследований по ступенчатой тепловой стерилизации компота из вишни в различной таре с использованием принципа рекуперации теплоты.

Экспериментальными исследованиями с математическим планированием эксперимента подтверждена эффективность использования предлагаемого способа.

Выявлено, что способ обеспечивает сокращение продолжительности процесса, существенную экономию тепловой энергии и воды.

**Ключевые слова**: компот, продолжительность, равномерность, ступенчатое охлаждение, ротация тары, температура, кривые охлаждения.

 ***Abstract.*** *The paper presents research results on stepwise heat sterilization of cherry kompot in different containers using the principle of heat recovery. Experimental studies with mathematical planning confirmed the effectiveness of using the proposed method. It is revealed that the method provides reduction of process duration, a substantial saving of thermal energy and water.*

 ***Keywords****: kompot, length, uniformity, step cooling, rotation of container, temperature, cooling curves.*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ВИНОМАТЕРИАЛОВ ИЗ КРАСНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СОРТОВ ВИНОГРАДА**

**Е.Э. ТРАВНИКОВА, соискатель**

 **ФГБУН «ВННИИВиВ «Магарач» РАН**

***STUDY OF PHENOLIC COMPLEX OF RAW WINE MATERIALS PRODUCED FROM TECHNICAL RED GRAPE VARIETIES***

***E.S. TRAVNIKOVA, applicant for a degree***

***Magarach All-Russian Research Institute of Viticulture and Winemaking, the RAS***

**Аннотация.** Исследован качественный и количественный состав фенольного комплекса виноматериалов из красных технических сортов винограда: Каберне Совиньон, Саперави, Красностоп золотовский, Бастардо магарача, Одесский черный, Сира и Пти вердо. Проведена сравнительная характеристика виноматериалов из данных сортов относительно их функциональной активности.

**Ключевые слова:** фенольный комплекс, сорт винограда, вино, здоровье.

***Abstract.*** *The paper examines the quantitative and qualitative composition of phenolic complex of raw wine materials produced from the following red grape varieties – Cabernet Sauvignon, Saperavi, Krasnostop Zolotovsky, Bastardo Magaracha, Odessky Cherny, Shiraz, and Petit Verdot and provides comparative characteristics of these raw wine materials concerning their possible functional activity.*

***Keawords:*** *phenolic complex, grape variety, wine, health.*

# экономика и управление народным хозяйством (экономические науки)

**УДК 631.16:338.24**.

**ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Ф.М. АЛИЕВ, канд. экон. наук, доцент**

**Д.М. АЛХАСОВ, старший преподаватель**

**ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***PROBLEMS AND PROSPECTS OF INCREASING FINANCIAL SUSTAINABILITY OF ORGANIZATIONS IN MODERN ECONOMY***

***F.M.ALIEV, Candidate of Economic Sciences***

***D.M.ALКHASOV, Senior Lecturer***

***M. M. Dzhambulatov Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

***Аннотация****.* В статье проведен анализ финансового состояния предприятий на основе их финансовой отчетности. Рассчитаны показатели их платежеспособности и ликвидности, проведен анализ текущей финансовой устойчивости, на основе проведенных исследований даны рекомендации.

**Ключевые слова:** ликвидность, платежеспособность, финансовая устойчивость, бухгалтерская отчетность, капитал.

***Abstract****. The analysis of the financial state of organizations is conducted based on the financial reporting. The indexes of solvency and liquidity are calculated, the analysis of current financial stability is conducted, and recommendations based on undertaken studies are given.*

***Keywords:*** *liquidity, solvency, financial stability, book-keeping accounting, capital.*

**УДК 338.43**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК РЕГИОНА: СУЩНОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

**А.А. БАШИРОВА, канд. экон. наук, ст. науч. сотр.**

**ИСЭИ ДНЦ РАН, г. Махачкала**

***ECONOMIC MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION: ENTITY, FEATURES AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT***

***А.А. BASHIROVA , Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher***

***Institute of Social and Economic Research, Dagestan Scientific Centre of the RAS, Makhachkala***

**Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект № 16-02-00374а**

**Аннотация-реферат.**

**Цель работы**. Исследовать сущность и особенности существующего экономического механизма инновационного развития регионального агропромышленного комплекса.

**Метод**. Теоретической и методологической основой исследования явились научные труды ученых-экономистов в области инновационного развития АПК, влияния инновационной деятельности на устойчивое и эффективное развитие комплекса. В процессе работы использовались различные научные методы: монографический, аналитический, логический, сравнительный.

**Результаты работы.** Современное развитие агропромышленного сектора страны делает упор, согласно основным стратегическим документам, на модернизацию и инновационные разработки, которые должны способствовать выводу комплекса на новый уровень, решению проблем обеспечения продовольственной безопасности и импортозамещения.

В настоящее время отечественными учеными экономистами ведется активный поиск инновационных механизмов, обеспечивающих эффективное использование имеющихся природных и производственных ресурсов и научно-технического потенциала, способствующих устойчивому развитию региональных АПК. Специфичность агропромышленного производства, а также особенности регионального развития определяют своеобразие подходов и методов управления инновационной деятельностью, сочетание различных типов инноваций, усиление роли государственной поддержки в стимулировании инноваций.

**Область применения результатов.** Приведенные выводы дополняют научные представления об экономическом механизме инновационного развития АПК как системе взаимосвязанных форм и способов организации и стимулирования инновационной деятельности.

Результаты проведенного исследования могут быть положены в основу при выборе направлений совершенствования экономического механизма развития агропромышленного комплекса, а также при выборе методов инновационного развития регионального АПК.

**Выводы.** На основе анализа внешних и внутренних проблем, препятствующих устойчивому и эффективному развитию АПК, сдерживающих факторов инновационного развития комплекса, делается вывод о недостаточной эффективности инновационных процессов в региональном АПК, отсутствии налаженного взаимодействия между субъектами инновационных процессов.

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, инновации, инновационное развитие, экономический механизм, инновационная система

***Abstract****.* ***Objective****. To research an entity and features of the existing economic mechanism of innovative development of regional agro-industrial complex.*

***Method.*** *A theoretical and methodological basis of a research were scientific works of scientists-economists in the field of innovative development of agrarian and industrial complex, influence of innovative activities on sustainable and effective development of a complex. In the course of operation different scientific methods were used: monographic, analytical, logical, comparative.*

***Results.*** *The modern development of an agro-industrial sector of the country places emphasis, according to the main strategic documents, on upgrade and innovative development which shall promote a complex output to new level, the solution of problems of support of food security and import substitution.*

*Now, domestic erudite economists carry the active search of the innovative mechanisms providing effective use of the available natural and production resources and scientific and technical potential contributing to sustainable development of regional agrarian and industrial complexes. The specificity of agro-industrial production and also feature of regional development define an originality of approaches and methods of management of innovative activities, a combination of different types of innovations, gain of a role of the state support in stimulation of innovations.*

***Application results.*** *The given outputs add scientific ideas of the economic mechanism of innovative development of agrarian and industrial complex as to the system of interdependent forms and methods of the organization and stimulation of innovative activities.*

*Results of the conducted research can be the basis in case of a choice of the directions of enhancement of the economic development mechanism of agro-industrial complex and also in case of a choice of methods of innovative development of regional agrarian and industrial complex.*

***Conclusions.*** *On the basis of the analysis of the external and internal problems hindering sustainable and effective development of agrarian and industrial complex, restraining factors of innovative development of a complex the conclusion about insufficient efficiency of innovative processes in regional agrarian and industrial complex, absence of the established cooperation between subjects of innovative processes is drawn.*

***Keywords:*** *agro-industrial complex, innovations, innovative development, economic mechanism, innovative system*

**УДК 004**

**ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Л.И. ДАИТОВА1, канд. экон. наук, доцент**

**В.В. ДАИТОВ2, канд. экон. наук**

**1ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

**2Филиал ФГБОУ ВО РГУТиС, г. Махачкала**

***INFORMATION-TECHNOLOGICAL SUPPORT OF INCLUSIVE EDUCATION***

***L.I. DAITOVA1, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical Disciplines in Economics and Informatics***

***V.V. DAITOV2, Candidate of Economic Sciences, Deputy Director for Academic Affairs***

***1******Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

***2Branch of the Russian State University of Tourism and Service, Makhachkala***

**Аннотация.** Статья посвящена проблемам инклюзивного образования в высших учебных заведениях. Авторами изучены нормативно-правовые вопросы в области инклюзивного образования; обоснованы специальные условия, которые должны быть созданы для успешного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;использование информационных технологий, технических средств для инклюзивного образования.

**Ключевые слова**:инклюзивное образование, доступная среда, готовность образовательных учреждений к обучению инвалидов, информационные ресурсы.

***Abstract.****The article is devoted to the problems of inclusive education in higher educational institutions. The authors studied the legal and regulatory issues in the field of inclusive education, substantiated the special conditions that should be created for the successful education of disabled people and people with disabilities, the use of information technology, technical tools for inclusive education.*

***Keywords****: inclusive education, accessible environment, readiness of educational institutions to train disabled people, information resources.*

**УДК 634.8**

**Экономическая эффективность возделывания интродуцированных сортов в Терско-Сулакской дельтовой равнине Дагестана**

**Н.Г. Загиров1, д-р с.-х. наук, профессор, академик РАЕН**

**Ш.М. Керимханов1, соискатель**

**М.А. Халалмагомедов2, канд. экон. наук, доцент**

**1ФГБНУ «Дагестанский НИИ сельского хозяйства им. Ф.Г. Кисриева», г. Махачкала**

**2ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ,г. Махачкала**

***ECONOMIC EFFICIENCY OF INTRODUCED VARIETIES CULTIVATION IN THE TERSKO-SULAK DELTAL PLAINS OF DAGESTAN***

***N.G. ZagHirov1, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences***

***Sh.M. KERIMHANOV1, competitor***

***M.A. KHALALMAGOMEDOV2, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor***

***1F.G. Kisriev Dagestan Research Institute of Agriculture, Makhachkala***

***2******Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

**Аннотация.** Приводятся результаты анализа влияния интенсификации, специализации на экономическую эффективность возделывания сортов винограда, что позволяет обеспечить рост прибыли за счет увеличения объемов реализации конкурентоспособной продукции; определены условия для роста эффективности; раскрываются особенности процесса интенсификации на качественно новом уровне. В работе дана оценка экономической эффективности производства виноградной продукции применительно к ресурсной базе и социально-экономической специфике подзоны. Дана оценка экономической эффективности производства сортов винограда в зависимости от произрастания с учетом адаптивности сортов к экологическим условиям и эффективности технологических процессов по уходу за насаждениями.

Полученные результаты полностью применены в отрасли виноградарства и направлены на повышение экологической и экономической эффективности сортимента.

**Ключевые слова:** отрасль виноградарства, интродуцированные сорта, режимы орошения, урожайность винограда, рентабельность производства, экономическая эффективность.

***Abstract.*** *The results of the analysis of the influence of intensification, specialization on the economic efficiency of cultivating grape varieties are given, which makes it possible to ensure profit growth due to increased sales of competitive products; The conditions for the growth of efficiency are determined, the features of the process of intensification at a qualitatively new level are revealed. In the paper, an estimation is given of the economic efficiency of the production of grape products in relation to the resource base and the socio-economic specifics of the subzone. The estimation of economic efficiency of production of grapes is given depending on the growth, taking into account the adaptability of varieties to environmental conditions and the efficiency of technological processes for the care of plantations.*

*The results obtained are fully applied in the viticulture industry and are aimed at: increasing the ecological and economic efficiency of the assortment.*

***Keywords:*** *branch of viticulture, introduced varieties, irrigation regimes, grape yield, profitability of production, economic efficiency.*

**УДК 332.1: 346.26**

**УСТОЙЧИВОСТЬ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КАК ДЕФИНИЦИЯ ОБЩЕЙ**

**ТЕОРИИ УСТОЙЧИВОСТИ**

**А.А. КАГАНОВИЧ, канд. пед. наук**

**ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО), г. Санкт-Петербург**

***SUSTAINABILITY OF RURAL AREAS AS THE DEFINITION OF GENERAL STABILITY THEORY***

***A.A. KAGANOVICH, Candidate of Pedagogic Sciences***

***Saint Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint Petersburg***

**Ключевые слова:** устойчивость, дефиниция, сельские территории, сельская местность, региональная экономика, развитие, агропромышленный комплекс, гипотеза, теория, аксиома, концепция, социальная сфера, экологизация территории, парадигма, жизнедеятельность, демография, деревня, село, сельский населённый пункт.

***Keywords:*** *stability, definition, rural areas, rural areas, regional economy, development, agro-industrial complex, hypothesis, theory, axiom, concept, social sphere, territory ecologization, paradigm, vital activity, demography, village, village, rural settlement.*

**УДК: 338.43**

**ПРОБЛЕМЫ И ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

**ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

**РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**М.Д. МУКАИЛОВ1 , д-р с.-х. наук, профессор**

**К.К. КУРБАНОВ2, канд. экон. наук, зав. отдела**

**1ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

**2ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

**Институт социально-экономических исследований ДНЦ РАН**

***Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ***

***(проект № 16-02-00093а)***

***PROBLEMS AND PRIORITY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT***

***INTEGRATION PROCESSES IN THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF THE***

***REPUBLIC OF DAGESTAN***

***1MUKAILOV M.D., doctor of agricultural sciences, Professor***

***2KURBANOV K.K., Candidate of Economic Sciences, Head. department***

***of the***

***1******Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

***2 Institute Social and Economic Research of the Russian Academy of Sciences***

**Аннотация.** **Цель работы** заключается в исследовании проблем, сдерживающих эффективное развитие АПК проблемного региона и разработки основных мероприятий, позволяющих существенно увеличить объемы и улучшить качество производимой сельскохозяйственной продукции, обеспечить ее хранение и переработку, снизить напряженность с занятостью населения. Это в свою очередь поможет укрепить продовольственную безопасность региона и позволит более успешно решить проблему импортозамещения в условиях введения международных санкций.

**Методологией** проведения работы послужили фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, в области регулирования развития аграрного сектора экономики проблемных регионов с позиции реализации политики импортозамещения и поддержки местных товаропроизводителей. Исследование построено на принципах системного подхода, при обосновании теоретико-методических положений и выводов использованы общенаучные логические приемы и методы исследования.

**Результаты** работы.Результаты исследований показывают, создание в экономике региона интеграционной модели развития аграрного сектора экономики позволит обеспечить взаимовыгодные сбалансированные отношения производителей сырья, переработчиков и продавцов продукции; сформировать систему закупок сырья у сельхозтоваропроизводителей всех форм собственности и хозяйствования; решить вопросы регулирования экономических отношений между сельхозтоваропроизводителями и сферой их обслуживания, производства конкурентоспособной продукции АПК.

**Область применения результатов.** Результаты проведенного исследования могут быть использованы органами региональной власти при разработке комплексных программ регионального развития и формирования агропромышленных интегрированных и кооперативных структур в сферах хозяйственной деятельности аграрного сектора экономики.

**Выводы.** Реструктуризация отраслей аграрного сектора экономики должна осуществляться по следующим направлениям: совершенствование размещения перерабатывающих предприятий АПК региона в целях формирования специализированных зон производства и переработки основных товарных продуктов; приоритетная поддержка отраслей, производящих сырье для перерабатывающих предприятий; развитие малых предприятий в отдаленных и труднодоступных районах республики.

**Ключевые слова:** импортозамещение, регулирование,аграрный сектор экономики, проблемный регион, интеграционная модель развития, инвестиционная привлекательность, техническая и технологическая модернизация.

***Annotation.*** ***The aim of the work*** *is to study the problems that hamper the effective development of the agro-industrial complex of the problem region and to develop the main measures that allow to significantly increase the volumes and improve the quality of agricultural products, ensure its storage and processing, and reduce tensions with the employment of the population. This, in turn, will help to strengthen the food security of the region and will allow to more successfully solve the problem of import substitution in the conditions of the introduction of international sanctions.*

***The methodology*** *of the work was the fundamental works of domestic and foreign economists, in the field of regulating the development of the agrarian sector of the economy of problem regions from the perspective of implementing the policy of import substitution and support for local commodity producers. The study is based on the principles of the system approach, in substantiating the theoretical and methodological provisions and conclusions, general scientific logical methods and methods of investigation were used.*

***Results of the work.*** *The results of the research show that the creation of an integration model for the development of the agrarian sector of the economy in the region's economy will ensure the mutually beneficial balanced relations of producers of raw materials, processors and sellers of products; to form a system of purchasing raw materials from agricultural producers of all forms of ownership and management; to solve the problems of regulation of economic relations between agricultural producers and the sphere of their services, access to the interregional market and, ultimately, the production of competitive agricultural products.*

***Scope of application of the results****. The results of the study can be used by regional authorities in the development of comprehensive regional development programs and the formation of agro-industrial integrated, cooperative structures in the economic activities of the agricultural sector of the economy.*

***Conclusions.*** *Restructuring of branches of the agrarian sector of the economy should be carried out in the following areas: improving the location of processing enterprises in the agro-industrial complex of the region in order to form specialized zones for the production and processing of basic commodity products; priority support for industries that produce raw materials for processing enterprises; Development of small enterprises in remote and hard-to-reach regions of the republic.*

***Keywords.*** *import substitution, regulation, agrarian sector of economy, problem region, integration model of development, investment attractiveness, technical and technological modernization.*

**УДК 339.13:637.5**

 **АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА**

**МЯСО-МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕЕ РЫНКА**

**С.Г. ХАНМАГОМЕДОВ, д-р экон. наук, профессор**

**Л.И. ДАИТОВА, канд. экон. наук, доцент**

**ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

***ASPECTS OF ENSURING REPRODUCTION OF MEAT AND DAIRY PRODUCTS AND MARKET REGULATION***

***S.G. KHANMAGOMEDOV, Doctor of Economic Sciences, Professor***

***L.I. DAITOVA, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor***

***M. M. Dzhambulatov Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

**Аннотация**. В статье рассматриваются место, роль и потенциал аграрно-промышленного производства в развитии региональной экономики. Осуществлен ретроспективный анализ наличия и использования мясных и молочных продовольственных ресурсов. Аргументированы факторы и причины неадекватной отдачи потенциала животноводства на федеральном и региональном уровнях. Предложены индикаторы и мероприятия по регулированию воспроизводства и рынка сбыта конкурентоспособной продукции животноводства, ускоренной и эффективной реализации экономической политики правительства по продовольственной самообеспеченности, в том числе мясо-молочными продуктами питания.

**Ключевые слова:** продуктовые ресурсы, продовольственная безопасность, регулирование рынка.

***Abstract.*** *The article discusses the place, role and potential of agro-industrial production in the development of the regional economy. A retrospective analysis of the availability and use of meat and dairy food resources is carried out. The factors and causes of inadequate return potential of animal husbandry at Federal and regional levels are reasoned. The authors propose indicators and measures to regulate the reproduction and distribution of competitive livestock products accelerated and effective implementation of the Government's economic policy for food self-sufficiency, including meat and milk products supply.*

***Keywords:*** *grocery resources, food security, market regulation.*

**УДК 338.43.01**

**ПРОЕКТНО-СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ**

**АПК РЕГИОНА**

**С.Г. ХАНМАГОМЕДОВ1, д-р экон. наук, профессор**

**Ж.А. АХМЕДОВА2, д-р экон. наук**

**О.Ю. АЛИЕВА1, ст. преподаватель**

**1ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала**

**2ФГБОУ ВО Дагестанский ГТУ, г. Махачкала**

***PROJECT-STRATEGIC DIRECTIONS OF ECONOMICS MANAGEMENT IN THE AREA***

 ***OF THE REGION***

***S. G. KHANMAGOMEDOV1, Doctor of Economic Sciences, Professor***

***J.A. AHMEDOVA2, Doctor of Economic Sciences***

***O. Y. ALIYEVA1, Senior Lecturer***

***1M. M. Dzhambulatov Dagestan State Agrarian University, Makhachkala***

***2Dagestan State Technical University, Makhachkala***

**Аннотация**. Аргументируется актуальность проектного подхода при реализации государственных приоритетных программ по обеспечению импортозамещения продовольственных товаров и устойчивого экономического роста АПК. Анализирован комплекс процессов и этапов формирования количественной, качественной и воспроизводительной динамики в конспекте реализации основных факторов и установок по управлению экономикой АПК региона.

**Ключевые слова**: проектное управление, экономический рост, технологии, модель, инновации, потенциал.

***Abstract****. The relevance of the project approach in the implementation of state priority programs for ensuring the import substitution of food products and sustainable economic growth of the agroindustrial complex is being argued. The complex of processes and stages of formation of quantitative, qualitative and reproducing dynamics in the summary of the implementation of the main factors and installations for managing the economy of the agro-industrial complex of the region is analyzed.*

***Keywords****: project management, economic growth, technology, model, innovation, potential.*

**АДРЕСА АВТОРОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Арчаков М.Б., Базгиев М.А. и др. | г. Магас, Республика Ингушетия, Ishos06@mail.ru |
| Алиева З.М., Юсуфов А.Г., Куркиев К.У. | 36700 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89285503004 |
| Алиярова Ш.Т., Бачиев Б.А. и др. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89285972316 |
| Байрамбеков Ш.Б., Долгов М.А. | г. Астрахань, E-mail:vniiob-100@mail.ru |
| Баташева Б.А., Абдуллаев Р.А. и др. | г. Дербент, тел.:89285911785 |
| Бородычев В.В., Межевова А.С. | г. Волгоград. asmezhevova@rambler.ru |
| Бадургова К.Ш., Базгиев М.А. и др. | г. Магас, Республика ИнгушетияIshos06@mail.ru |
| Баламирзоева З.М., Раджабов А.К. и др.  | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45, тел. 89298767615 |
| Гаджимустапаева Е.Г. | г. Дербент. E-mail: kkishi@mail.ru |
| Гамидов И.Р., Ибрагимов К.М. и др. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89604126042 |
| Джамбулатов З.М., Халилов М.-Н.Б. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89604126042 |
| Загиров Н.Г., Керимханов Ш.М. и др. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89604126042 |
| Казахмедов Р.Э.,Агаханов А.Х. | 368 601, РД, г. Дербент, ул. Вавилова 9,тел. +7 988 222 60 64, 8 (240) 4-04-49, e-mail dsosvio@mail.ru,  |
| Казиев М.-Р.А., Магомедов Н.Р. и др.  | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89604126042 |
| Казбеков Б.И., Сердеров В.К. и др. |  г. Махачкала, тел. 89673921406; 89285242213 |
| Козаева Д.П., Джиоева Ц.Г., Плиева З.Я., Аликов А.А. | 362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, 37, e-mail: dianapk86@yandex.ru. |
| Костоева Л.Ю., Базгиев М.А., К.Ш. и др. | г. Магас, Республика Ингушетия Ishos06@mail.ru |
| Курамагомедов М.К., Гусейнова З.А. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45, тел./факс (8–8722) 67–58–77. E-mail: gorbotsad@mail.ru |
| Сатибалов А. В. | Г. Нальчик, Россия |
| Шихмурадов А.З., Муслимов М.Г. и др. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89286807035 |
| Шахмедова О.И., Шахмедова Г.С. | Россия, e-mail: juliadedova1050@rambler.ru |
| Эседов Г.С. | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. |
| Газдиев Б.Б., Базгиев М.А., | г. п. Сунжа *Ishos06@mail.ru* |
| Дегтерев В.Г. | г. Москва, *, тел: 8-905-507-7575, vitaly.degterev@gmail.com* |
| Садыков М.М., Чавтараев Р.М. и др. |  E-mail: niva1956@mail.ru |
| Чавтараев Р.М., Садыков М.М. и др. | E-mail: niva1956@mail.ru |
| Кравченко В.А., Оберемок В.А. и др. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел. 89604474541 |
| Магомедов Ф.М., Магомедова Н.Ф. и др. | 367000 г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.  |
| Ахмедов М.Э., Мукаилов М.Д. и др. | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 89094869605 |
| Мукаилов М.Д., Ахмедов М.Э.и др. | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 89094869605 |
| Травникова Е.Э. | *E-mail: elenatravnicova1984@mail/ru* |
| Алиев Ф.М., Алхасов Д.М.  | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 8 |
| Баширова А.А. | 367030, г. Махачкала, ул. М. Ярагского, 75,тел.:89285636098 |
| Даитова Л.И., Даитов В.В. | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 8722-68-24-19 |
| Загиров Н.Г., Керимханов Ш.М. и др.  | г. Махачкала, тел.: 89896556129 |
| Кагонович А.А. | 194100, г. Санкт-Петербург,тел.: 881274007 |
| Мукаилов М.Д., Курбанов К.К.  | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 89094869605 |
| Ханмагомедов С.Г., Даитова Л.И. | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 8722-68-24-19 |
| Ханмагомедов С.Г., Ахмедова Ж.А.и др. | г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 89288033797 |

**ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АПК РЕГИОНА»**

Статьи в журнал «Проблемы развития АПК региона» должны соответствовать нижеперечисленным правилам. При наличии отклонений от них направленные материалы рассматриваться не будут. В этом случае редакция обязуется оповестить о своем решении авторов не позднее, чем через 1 месяц со дня их получения. Оригиналы и копии присланных статей авторам не возвращаются. Материалы должны присылаться по адресу: 367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. Тел./факс: (8722) 67-92-44; 89064489122; E-mail:dgsnauka@list.ru.

Редакция рекомендует авторам присылать статьи почтой (на дискете 3,5 дюйма, CD или DVD дисках), или доставлять самостоятельно, также их можно направлять по электронной почте: dgsnauka@list.ru. Электронный вариант статьи рассматривается как оригинал, в связи с чем авторам рекомендуется перед отправкой материалов в редакцию проверить соответствие текста на цифровом носителе распечатанному варианту статьи.

Статья может содержать до 10-15 машинописных страниц (18 тыс. знаков с пробелами), включая рисунки, таблицы и список литературы. Электронный вариант статьи должен быть подготовлен в виде файла MSWord-2000 и следующих версий в формате \*.doc для ОС Windows и содержать текст статьи и весь иллюстрированный материал (фотографии, графики, таблицы) с подписями.

**Правила оформления статьи**

1. Все элементы статьи должны быть оформлены в следующем формате:

А. Шрифт: Times New Roman, размер 14,

Б. Абзац: отступ слева 0,8 см, справа 0 см, перед и после 0 см, выравнивание - по ширине, а заголовки и названия разделов статьи - по центру, межстрочный интервал – одинарный

В. Поля страницы: слева и справа по 2 см, сверху 3 см, снизу 1 см.,

Г. Текст на английском языке должен иметь начертание «курсив»

2. Обязательные элементы статьи и порядок их расположения на листе:

УДК – выравнивание слева

Следующей строкой заголовок: начертание – «полужирное», ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, выравнивание – по центру

Через строку авторы: начертание – «полужирное», ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, выравнивание – слева, в начале инициалы, потом фамилия, далее регалии строчными буквами.

Следующей строкой дается место работы.

Если авторов несколько и у них разное место работы, верхним индексом отмечается фамилия и соответствующее место работы.

Далее через интервал: Аннотация на русском и английском языках по следующей структуре:

- Предмет или Цель работы.

- Метод или Методология проведения работы.

- Результаты работы.

- Область применения результатов.

- Выводы (Заключение).

Следующей строкой: Ключевые слова. Несколько (6-10) ключевых слов, связанных с темой статьи на русском и английском языках.

Далее через интервал текст статьи в формате, как указано в 1-м пункте настоящего правила.

**Таблицы.**

Заголовок таблицы: Начинается со слова «Таблица» и номера таблицы, тире и с большой буквы название таблицы. Шрифт: размер 14, полужирный, выравнивание – по центру, межстрочный интервал – одинарный.

Шрифт: Размер шрифта в таблицах может быть меньше чем 14, но не больше.

Абзац: отступ слева 0 см, справа 0 см, перед и после 0 см, выравнивание – по необходимости, названия граф в шапке - по центру, межстрочный интервал - одинарный.

Таблицы не надо рисовать, их надо вставлять с указанием количества строк и столбцов, а затем регулировать ширину столбцов.

**Рисунки, схемы, диаграммы и прочие графические изображения:**

Все графические изображения должны представлять собой единый объект в рамках полей документа. Не допускается внедрение объектов из сторонних программ, например, внедрение диаграммы из MS Excel и пр.

Не допускаются схемы, составленные с использованием таблиц. Графический объект должен быть подписан следующим образом: Рисунок 1 – Результат воздействия гербицидов и иметь следующее форматирование: Шрифт - размер 14, Times New Roman, начертание - полужирное, выравнивание – по центру, межстрочный интервал – одинарный.

Все формулы должны быть вставлены через редактор формул. Не допускаются формулы, введенные посредством таблиц, записями в двух строках с подчеркиванием и другими способами, кроме как с использованием редактора формул.

При **изложении материала** следует придерживаться стандартного построения научной статьи: введение, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, выводы, рекомендации, список литературы.

Статья должна представлять собой законченное исследование. Кроме того, публикуются работы аналитического, обзорного характера.

Ссылки на первоисточники расставляются по тексту в цифровом обозначении в квадратных скобках. Номер ссылки должен соответствовать цитируемому автору. Цитируемые авторы располагаются в разделе «Список литературы» в алфавитном порядке (российские, затем зарубежные). Представленные в «Списке литературы» ссылки должны быть полными, и их оформление должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.5-2008. Количество ссылок должно быть не менее 20.

К материалам статьи должны быть приложены:

1. Сопроводительное письмо на имя гл. редактора журнала «Проблемы развития АПК региона».

2. ФИО каждого автора статьи с указанием названия учреждения, где работает автор, его должности, научных степеней, званий и контактной информации (адрес, телефон, e-mail) на русском и английском языках.

3. УДК.

4. Полное название статьи на русском и английском языках.

5. \*Аннотация статьи – на 200-250 слов - на русском и английском языках.

 В аннотации **недопустимы** сокращения, формулы, ссылки на источники.

6. Ключевые слова - 6-10 слов - на русском и английском языках.

7. Количество страниц текста, количество рисунков, количество таблиц.

8. Дата отправки материалов и подписи всех авторов.

**Рецензирование статей**

Все материалы, подаваемые в журнал, проходят рецензирование. Рецензирование проводят ведущие профильные специалисты (доктора наук, кандидаты наук). По результатам рецензирования редакция журнала принимает решение о возможности публикации данного материала:

- принять к публикации без изменений;

- принять к публикации с корректурой и изменениями, предложенными рецензентом или редактором (согласуется с автором);

- отправить материал на доработку автору (значительные отклонения от правил подачи материала; вопросы и обоснованные возражения рецензента по принципиальным аспектам статьи);

- отказать в публикации (полное несоответствие требованиям журнала и его тематике; наличие идентичной публикации в другом издании; явная недостоверность представленных материалов; явное отсутствие новизны, значимости работы и т.д.).

**Требования к оформлению списка литературы в соответствии с требованиями ВАК и Scopus**

Список литературы подается на русском языке и в романском (латинском) алфавите (Referencesin Romanscript).

Рекомендуется приводить ссылки на публикации в зарубежных периодических изданиях.

Не допускаются ссылки на учебники, учебные пособия и авторефераты диссертаций.

Возраст ссылок на российские периодические издания не должен превышать 5 лет. Ссылки на старые источники должны быть логически обоснованы.

Не рекомендуются ссылки на диссертации (малодоступные источники). В романском алфавите приводится перевод названия диссертации.

Ссылки на нормативную документацию желательно включать в текст статьи или выносить в сноски.

 Названия журналов необходимо транслитерировать, а заголовки статей – переводить.

В ссылке на патенты в романском алфавите обязательно приводится транслитерация и перевод (в квадратных скобках) названия.

**Проблемы развития АПК региона**

Научно-практический журнал

№ 4(32), 2017

Ответственный редактор Т.Н. Ашурбекова

Компьютерная верстка Е.В. Санникова

Корректор М.А. Айбатырова

На журнал можно оформить подписку в любом отделении Почты России,

а также в бухгалтерии ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ. Подписной индекс 51382.

Цена – 300 рублей.

Подписано в печать 10.10.17г. Формат 60 х 84 1/16.

Бумага офсетная. Усл.п.л.18,1. Тираж 1000 экз. Зак. № 13

Размножено в типографии ИП «Магомедалиев С. А.»

г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 176