ISSN2686-7591
DOI 10.15217/ISSN2686-7591.2019.2

0+

Известия Дагестанского ГАУ

Daghestan GAU Proceedings

Дагестанский государственный аграрный университет
им. М.М. Джамбулатова

M.M. Dzhambulatov
Daghestan State Agrarian University

Выпуск № 2 (2)

МАХАЧКАЛА

2019

DOI 10.15217/ISSN2686-7591.2019.2 *ISSN2686-7591*

ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ПОЛИТЕМАТИЧЕСКИЙ СЕТЕВОЙ ЖУРНАЛ
ДАГЕСТАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Уведомление о выдаче выписки из реестра зарегистрированных СМИ
Рег.№ Эл№ФС77-74011 от 29 октября 2018 г.

Основан в 2019 году
4 номера в год

выпуск
2019 - №2(2)

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

03.02.00 - общая биология (биологические, сельскохозяйственые науки)
05.18.00 - технология продовольственных продуктов (технические, сельскохозяйственные науки)
05.20.00 - процессы машин агроинженерных систем (сельскохозяйственные, технические науки)
06.01.00 – агрономия (сельскохозяйственные науки)
06.02.00 – ветеринария и зоотехния (сельскохозяйственные науки)
08.00.05 - экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности), в том числе: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями, региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика предпринимательства, маркетинг; менеджмент; ценообразование;экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм) (экономические науки).

Базы научного цитирования, в которые включен журнал РИНЦ, размещены на сайтах: даггау. рф; elibrary.ru.

Всем статьям по желанию авторов присваивается международный цифровой идентификатор объекта DOI (digital object identifier).

© ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 2019

Махачкала 2019

ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ

(Dagestan GAU Proceedings)

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ПОЛИТЕМАТИЧЕСКИЙ СЕТЕВОЙ ЖУРНАЛ
ДАГЕСТАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА

Учредитель журнала: ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова" МСХ РФ.

Издается с 2019 г. Периодичность - 4 номера в год.

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

Уведомление о выдаче выписки из реестра зарегистрированных СМИ

Рег. № Эл№ФС77-74011 от 29 октября 2018 г.

Редакционный совет:

Джамбулатов З.М. - председатель, д-р ветеринар. наук, профессор (г. Махачкала, ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ»)

- Овчинников А.С. – д-р с.-х. наук, профессор, член-корреспондент РАН (ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», г. Волгоград)
- Бородычев В.В. – д-р с.-х. наук, профессор, академик РАН (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова», г. Волгоград)
- Причко Т.Г. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства и виноделия», г. Краснодар)
- Виноградов Д.В. – д-р биол. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнолгический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань)
- Ханиева И.М. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик)
- Батукаев А.А. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный)
- Кудзаев А.Б. – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО «Горский ГАУ», г. Владикавказ)
- Омаров М.Д. – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский инситут цветоводства и субтропических культур», г. Сочи)
- Новак А.И. – д-р биол. наук, профессор (ФГБОУ ВО «РГАТУ», г. Рязань)
- Асадулаев З.М.– д-р биол. наук, директор (ФГБУН «Горный ботанический сад ДНЦ РАН» г. Махачкала)
- Herve Hannin – д-р экон. наук, профессор (*École Nationale Supérieure Agronomique* — E.N.S.A-Национальная высшая сельскохозяйственная школа Монпелье, Франция)
- Рустамова С.И. – д-р ветеринар наук, профессор (Азербайджанский ветеринарный научно-исследовательский инситут, г. Баку)
- Щур А.В. – д-р биол. наук, доцент (Белорусско-Российский университет, г. Могилев)

Редакционная коллегия:

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР – д-р с.-х. наук, профессор Исригова Т.А.

Зам. главного редактора – д-р с.-х. наук, профессор Мукаилов М.Д.

- Куркиев К.У. – д-р биол. наук, профессор
- Астарханов И.Р. – д-р биол. наук, профессор
- Атаев А.М. – д-р ветеринар. наук, профессор
- Зухрабов М.Г. – д-р ветеринар. наук, профессор
- Гасанов Г.Н. – д-р с.-х. наук, профессор
- Бейбулатов Т.С. – д-р техн. наук, профессор
- Салманов М.М. – д-р с.-х. наук, профессор
- Фаталиев Н.Г. – д-р техн. наук, профессор
- Ханмагомедов С.Г. – д-р экон. наук, профессор
- Шарипов Ш.И. – д-р экон. наук, профессор
- Магомедов Н.Р. – д-р с.-х. наук, профессор
- Казиев М.А. – д-р с.-х. наук, профессор
- Ахмедов М.Э. – д-р техн. наук, профессор
- Ахмедханова Р.Р. – д-р с.-х. наук, профессор
- **Ашурбекова Т.Н. - канд. биол. наук, доцент (ответственный редактор)**

С правилами оформления научных статей для опубликования в журнале «Известия Дагестанского ГАУ» можно ознакомиться в интернете http://даггау.рф/nauka-i-innovatsii/izdaniya-vuza/izvestiya-dagestanskogo-gau и в журнале «Известия Дагестанского ГАУ».

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (размещается на сайтах: ej-daggau.ru; даггау.рф; elibrary.ru)

Адрес издателя и редакции:

367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. Дагестанский ГАУ. Тел./ факс: (8722) 67-92-44; 89604145018. 89064489122; **E-mail:** isrigova@mail.ru

© ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

03.02.00 - ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ (биологические,сельскохозяйственные науки)

А.А АДЖИЕВА - ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ Г. НАЛЬЧИКА **7**

Ф. И. ОСМАНОВА., И. Н.ОСМАНОВ - ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ **10**

Ф.П. ЦАХУЕВА - ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛУКУСТАРНИКОВ КСЕРОФИТОВ ПРЕДГОРНОГО ДАГЕСТАНА **14**

05.18.00 - ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ (технические, сельскохозяйственные науки)

Э.Ф.АЗАДОВА, М.Э. АХМЕДОВ, А.Ф.ДЕМИРОВА - УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЮРЕ ИЗ ТЫКВЫ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ **17**

М.Э.АХМЕДОВ, А.Ф.ДЕМИРОВА, Р.А. РАХМАНОВА - ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ОХЛАЖДЕНИЯ КОМПОТА ИЗ ЧЕРЕШНИ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В ПОТОКЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ВЕЛИЧИНУ СТЕРИЛИЗУЮЩЕГО ЭФФЕКТА **20**

Е.С. ГРИШИНА, К.А. СТУПАЧЕНКО - ОБЗОР НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ **25**

Л.Р. ИБРАГИМОВА, Т.А. ИСРИГОВА, З.А. АБДУЛХАЛИКОВ - ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТОВ КОМПОЗИЦИЙ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ **33**

Л.Ш. ИБРАГИМОВА, Т.А. ИСРИГОВА, М.Н. ИСЛАМОВ - ОБОГАЩЕНИЕ РЕЦЕПТУР ФРУКТОВЫХ КОНСЕРВОВ ВТОРИЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПИЩЕВОЙ ОТРАСЛИ **35**

Т.А.ИСРИГОВА, Е.В.САННИКОВА, В.С.ИСРИГОВА, Д.Т. ТАИБОВА, А.Н. САЙПУЛЛАЕВА - РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ДОБАВКАМИ ИЗ ВЫЖИМОК ВИНОГРАДА **38**

Т.А. ИСРИГОВА, З.М. ДЖАМБУЛАТОВ - ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТА В РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2017-2025 ГОДЫ **44**

В.А. МАЧУЛКИНА, Т.А. САННИКОВА, А.В. ГУЛИН, Н.И. АНТИПЕНКО - ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ НА КАЧЕСТВО КОНСЕРВИРОВАННЫХ ОГУРЦОВ **49**

Р.А. РАХМАНОВА, М.Э.АХМЕДОВ, А.Ф.ДЕМИРОВА - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПАСТЕРИЗАЦИИ КОМПОТА ИЗ ЧЕРЕШНИ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА ПЛОДОВ В БАНКАХ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ **56**

Р.А. РАХМАНОВА, М.Э. АХМЕДОВ, А.Ф.ДЕМИРОВА, В.В.ПИНЯСКИН - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ТЕПЛОВОЙ СТЕРИЛИЗАЦИИ ЯБЛОЧНОГО КОМПОТА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В ТАРЕ СКО 1-82-500 **60**

С.С. САИДОВА, М.Э. АХМЕДОВ, А.Ф. ДЕМИРОВА, З.А. АБДУЛХАЛИКОВ - ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЖИМОВ СТУПЕНЧАТОЙ ПАСТЕРИЗАЦИИ ТОМАТОВ МАРИНОВАННЫХ **64**

М.М. САЛМАНОВ, Т.А. ИСРИГОВА, В.С. ИСРИГОВА, А.Г. АЛИБЕКОВА, Р.Т. МУСАЕВА, Э. К. ГУСЕЕВ, М.М. САЛМАНОВ - ДИКОРАСТУЩИЕ ЯГОДЫ - ПЕРСПЕКТИВНОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ **68**

Н.А. УЛЧИБЕКОВА, М.М. САЛМАНОВ, Т.А. ИСРИГОВА - ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОНСЕРВИРОВАННЫХ ГРИБОВ **74**

М.Б ХОКОНОВА - ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЗАТИРАНИИ В ПИВОВАРЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ **77**

05.20.00 - ПРОЦЕССЫ МАШИН АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (сельскохозяйственные, технические науки)

Р.Р. МАЗАНОВ, С.А. ТАРАСЬЯНЦ - СПОСОБЫ ЗАПОЛНЕНИЯ НАСОСА ВСАСЫВАЮЩИХ ТРУБОПРОВОДОВ **82**

Ш.М. ХАЛИЛОВ, М.Б. ХАЛИЛОВ, А.Ф. ЖУК - КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ **87**

06.01.00 – АГРОНОМИЯ (сельскохозяйственные науки)

Г.И. АРНАУТОВА, З.А. ГУСЕЙНОВА - МАТЕРИАЛЫ ПО ВИДАМ РОДА *PRIMULA L.* В ДАГЕСТАНЕ **93**

Г.И. АРНАУТОВА, М.Г.МУСЛИМОВ, Н.С.ТАЙМАЗОВА, А.Х. ХАБИБОВА - БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СИСТЕМАТИКА ИРИСОВ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА **96**

И.Р. АСТАРХАНОВ, Т.С. АСТАРХАНОВА, А.З. МАГОМЕДОВ, И.П. ВЕЛИЕВА - ФИТОСАНИТАРНЫЙ РИСК РИСОВОЙ НЕМАТОДЫ ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ФИТОСАНИТАРНЫЕ МЕРЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ **98**

Э.Т.АХАДОВА, К.У.КУРКИЕВ - УСТОЙЧИВОСТЬ ОБРАЗЦОВ ОВСА НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНО-ПЛОСКОСТНОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА **105**

С. О. АХМЕДОВА - СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ РАВНИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА **110**

Т.С. БАЙБУЛАТОВ, М.Х. АУШЕВ, Б.И. ХАМХОЕВ - ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСКОВОГО КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ ПРЕДУБОРОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ КАРТОФЕЛЬНЫХ ГРЯД **115**

Л.С. БОЧАРНИКОВА, Н.Ю. ЖАРИКОВА - СОРТА СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА ДЛЯ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ **119**

Г.Д ДОГЕЕВ, М.Б. ХАЛИЛОВ - РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВИНОГРАДНИКОВ **124**

З.М. ЗАГИДОВ - СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ ПОЧВЫ НА ВИНОГРАДНИКАХ **130**

Д.С. КАДРАЛИЕВ, А.В. ФИЛИППОВА, К.В. ИСАЕВ - ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА, УРОЖАЙНОСТЬ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ТРАВ КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА ТРАВОСМЕСИ **135**

К.У. КУРКИЕВ, Б.Г. МАГАРАМОВ, М.Г.МУСЛИМОВ, И.Б. МУСЛИМОВА - СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ОВСА В УСЛОВИЯХ РАВНИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА **144**

К.У. КУРКИЕВ, М.Х. ГАДЖИМАГОМЕДОВА - ОЦЕНКА СОРТООБРАЗЦОВ ТРИТИКАЛЕ ПО МАССЕ 1000 ЗЕРЕН **149**

Е.И. ЛУПОВА, А.С. ТЕРЕНТЬЕВ, Д.В. ВИНОГРАДОВ, А.А. СОКОЛОВ - ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН РЫЖИКА ЯРОВОГО И ЧЕЧЕВИЦЫ В СМЕШАННЫХ ПОСЕВАХ **152**

Ш.М. МАГОМЕДОВ - РАСЧЕТНЫЕ НОРМЫ УДОБРЕНИЙ ПОД КАРТОФЕЛЬ НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ТЕРСКО-КУМСКОЙ НИЗМЕННОСТИ ПРИКАСПИЯ **157**

Р.С. МАГОМЕДОВ, С.А. КУРБАНОВ, Д.С. МАГОМЕДОВА - ПРИЕМЫ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ УРОЖАЙНОСТЬ ТОМАТОВ В РАВНИННОЙ ЗОНЕ ДАГЕСТАНА **159**

М.Г. МУСЛИМОВ, Н.С. ТАЙМАЗОВА, Э.С. КАМИЛОВА, Е.Н. ЧЕТВЁРКИНА, А.М. ЯХЬЯЕВА - ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВОГО СОРГО В УСЛОВИЯХ РАВНИННОЙ ОРОШАЕМОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА **161**

М.Г. МУСЛИМОВ, Н.С. ТАЙМАЗОВА, Э.С. КАМИЛОВА, Е.Н. ЧЕТВЁРКИНА, А.М. ЯХЬЯЕВА - ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛЁНОЙ МАССЫ САХАРНОГО СОРГО В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН **164**

И.Б. МУСЛИМОВА, Б.Г. МАГАРАМОВ, М.Г. МУСЛИМОВ, К.У. КУРКИЕВ - УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТООБРАЗОВ ОВСА К БОЛЕЗНЯМ В УСЛОВИЯХ РАВНИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА **166**

С.Д. СОКОЛОВ, А.С. СОКОЛОВ, А.М. ШАНТАСОВ, Е.В. ХУТОРНАЯ, Ж.Р. НУГМАНОВА - НОВЫЙ СПОСОБ ВЕДЕНИЯ СЕМЕНОВОДСТВА БАХЧЕВЫХ И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР **169**

И.М. ХАНИЕВА, Т.М. ЧАПАЕВ, А.Л. БОЗИЕВ - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ НА ПОСЕВАХ ЧЕЧЕВИЦЫ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КБР **175**

М.Б. ХАЛИЛОВ, З.М. ЗАГИДОВ, К.М. ХАЛИЛОВА - РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ **181**

Ш.М. ХАЛИЛОВ, З.М. ЗАГИДОВ - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИЕМОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ **187**

06.02.00 – ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ (сельскохозяйственные науки)

С.М.АЛИЕВА, Г.Г.ШАБАНОВ, Р.Р.АХМЕДХАНОВА - КАЧЕСТВО ЯИЦ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА ПРИ ВВОДЕ В КОРМОСМЕСЬ МУКИ ИЗ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ КАСПИЯ **192**

З.Т. ГАДЖИМУРАДОВА, А.М. МУСАЕВ - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ САНАЦИИ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ **195**

М.М. ЗУБАИРОВА, А.М. АТАЕВ, Н.Т. КАРСАКОВ - ТРИХОЦЕФАЛЕЗ ОВЕЦ В ВЫСОТНОМ АСПЕКТЕ ДАГЕСТАНА **198**

Н.Т. КАРСАКОВ, А.М. АТАЕВ, М.М. ЗУБАИРОВА - ЗАРАЖЕННОСТЬ ОВЕЦ МОНИЕЗИЯМИ В РАВНИННОМ ДАГЕСТАНЕ **200**

Д.Г.КАТАЕВА - ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА ЗАЙЦА В ДАГЕСТАНЕ **202**

08.00.05 - ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ (экономические науки)

Д.Г. ИМАШОВА, З.Н. ЖАМОЛАТОВА - СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ОВОЩЕВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН **205**

А.Е.ФИЛИМОНОВА, И.В. БАРАНОВА - ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ЗАО «АЗОВСКОЕ» АЗОВСКОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ **209**

АДРЕСА АВТОРОВ **212**

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ «ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ» **214**

СОДЕРЖАНИЕ
TABLE OF CONTENTS

03.02.00 - COMMON BIOLOGY (biological, agricultural sciences)

A.A. ADZHIEVA** - THE EFFECT OF LOCAL WEATHER PHENOMENA ON THE CHANGE OF THE VALUE OF THE ELECTRIC FIELD OF THE ATMOSPHERE IN THE CITY OF NALCHIK* ***7

F. I. OSMANOVA, I.N. OSMANOV** - FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES OF PEOPLE LIVING IN THE ZONE OF ECOLOGICAL ADVERSE* ***10

F. P. TZAKHUEVA** - GENERAL CHARACTERISTICS OF XEROPHYTES SUBSHRUBS IN THE FOOTHILL ZONE OF DAGESTAN* ***14

05.18.00-TECHNOLOGY OF FOOD PRODUCTS (technical, agricultural sciences)

E.F. AZADOVA, M.E. AKHMEDOV, A.F. DEMIROVA** - IMPROVED TECHNOLOGY FOR PRODUCING PUMPKIN PAP FOR BABY FOOD* ***17

M.E. AKHMEDOV, A.F. DEMIROVA, R.A. RAKHMANOV** - INFLUENCE OF THE COMPOUND COOLING MODES FROM THE CHEST FOR DIETARY NUTRITION IN THE ATMOSPHERIC AIR FLOW ON THE VALUE OF THE STERILIZING EFFECT* ***20

E.S. GRISHINA, K.A. STUPACHENKO** - REVIEW OF NON-TRADITIONAL VEGETABLE RAW MATERIALS USED IN THE PRODUCTION OF BAKERY PRODUCTS FOR DIFFERENTIATED PURPOSES* ***25

L.R. IBRAGIMOVA, T.A. ISRIGOVA, Z.A. ABDULKHALIKOV** - STUDY OF THE ANTIMICROBIAL ACTION OF THE VEGETABLE RAW MATERIALS COMPOSITIONS' EXTRACTS* ***33

L.Sh. IBRAGIMOVA, T.A. ISRIGOVA, M.N. ISLAMOV** - ENRICHMENT OF CANNED FRUIT RECIPES WITH SECONDARY FOOD PRODUCTS* ***35

T.A. ISRIGOVA, E.V.SANNIKOVA, V.S.SRIGOVA, D.T. TAIBOVA, A.N. SAYPULLAEVA** DEVELOPMENT OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF THE FUNCTIONAL FOOD PRODUCTS WITH ADDITIVES FROM GRAPE HUSKS* ***38

T.A. ISRIGOVA, Z. M. DZHAMBULATOV** - THE ROLE OF DAGHESTAN STATE AGRARIAN UNIVERSITY IN THE IMPLEMENTATION OF THE FEDERAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRAM OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT FOR 2017-2025* ***44

V.A. MACHULKINA, T.A. SANNIKOVA, A.V. GULIN, N.I. ANTIPENKO** - INFLUENCE OF ANTIOXIDANTS ON THE QUALITY OF CANNED CUCUMBERS* ***49

R.A. RAKHMANOV, M.E. AKHMEDOV, A.F. DEMIROVA** - EFFECTIVENESS OF PASTERIZATION OF COMPOTE FROM CHERRY FOR DIETARY SUPPLY USING THE PRELIMINARY HOT WATER HEATING OF FRUITS IN JARS* ***56

R.A. RAKHMANOV, M.E. AKHMEDOV, A.F. DEMIROVA, V.V. PINYASKIN** - EFFICIENCY OF HIGH-TEMPERATURE THERMAL STERILIZATION OF APPLE COMPOTES FOR FUNCTIONAL NUTRITION IN CONTAINERS SKO 1-82-500* ***60

S.S.SAIDOVA, M.E.AKHMEDOV, A.F. DEMIROVA, Z.A. ABDULKHALIKOV** - EFFICIENCY ESTIMATION OF THE STEP PASTEURIZATION MODES OF PICKLED TOMATOES* ***64

M.M. SALMANOV, T.A. ISRIGOVA, V.S. ISRIGOVA, A.G. ALIBEKOVA, R.T. MUSAEVA, E. K. GUSEEV, M.M. SALMANOV** - WILD BERRIES ARE PROMISING RAW MATERIAL FOR PRODUCTION OF FOOD PRODUCTS* ***68

N.A. ULCHIBEKOVA, M.M. SALMANOV, T.A. ISRIGOVA** - EVALUATION OF THE QUALITY OF CANNED MUSHROOMS* ***74

M.B. KHOKONOVA** - SEQUENCE OF TECHNOLOGICAL OPERATIONS OF MASHING IN BREWERY PRODUCTION* ***77

05.20.00-PROCESSES OF AGRO-ENGINEERING SYSTEMS MACHINERY (agricultural, technical sciences)

R.R. MAZANOV, S.A. TARASYANTS** - WAYS OF FILLING A SUCTION PIPE PUMP* ***82

Sh.M. KHALILOV, M.B. KHALILOV, A.F. ZHUK** - COMBINED TILLAGE MACHINES AND PERFORMANCE OF THEIR APPLICATION* ***87

06.01.00 – AGRONOMY (agricultural sciences)

G.I. ARNAUTOVA, Z.A. GUSEYNOVA *- MATERIALS FOR SPECIES OF THE GENUS PRIMULA L. IN DAGESTAN* **93**

G.I. ARNAUTOVA, M.G. MUSLIMOV, N.S. TAYMAZOVA, A.Kh. KHABIBOVA *- BIOLOGICAL FEATURES AND SYSTEMATICS OF IRISES OF THE NORTH CAUCASUS* **96**

T.S. ASTARKHANOVA, I.R. ASTARKHANOV, A.Z. MAGOMEDOV, I.P. VELIEVA *- PHYTOSANITARY RISK OF THE RICE NEMATODA FOR THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION, PHYTOSANITARY AND PEST MANAGEMENT MEASURES* **98**

E.T.AKHADOVA, U.K.KURKIEV *- STABILITY OF OAT SAMPLES ON CHAFF SOILS WHEN GROWN IN THE SOUTHERN FLAT ZONE OF DAGESTAN* **105**

S. O. AKHMEDOVA *– IMPROVEMENT OF WINTER WHEAT PERSPECTIVE VARIETIES CULTIVATION TECHNOLOGY IN THE CONDITIONS OF IRRIGATION IN THE DAGESTAN PLAIN ZONE* **110**

T.S. BAYBULATOV, M.Kh. AUSHEV, B.I. KHAMKHOEV *- GROUNDS FOR APPLICATION OF DISK CULTIVATOR FOR PREHARVEST PREPARATION OF POTATO SEEDBEDS* **115**

L.S. BOCHARNIKOVA, N. YU. ZHARIKOVA *- VARIETIES OF MEDIUM- FIBER COTTON FOR THE LOWER VOLGA REGION* **119**

G.D. DOGEYEV, M.B. KHALILOV *- RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES FOR VINEYARDS* **124**

Z.M. ZAGIDOV *- SOIL CONTROL SYSTEMS ON VINEYARDS* **130**

D.S. KADRALIEV, A.V. PHILIPPOVA, K.V. ISAEV *- FEATURES OF THE PRODUCTION PROCESS, YIELD AND ENERGY VALUE OF HERBS OF CULTURAL PASTURES DEPENDING ON THE COMPOSITION OF THE GRASS MIXTURE* **135**

K.U. KURKIEV, B.G. MAGARAMOV, M.G. MUSLIMOV, I.B. MUSLIMOVA *- COMPARATIVE PRODUCTIVITY OF OATS CULTIVARS IN THE CONDITIONS OF THE PLAIN AREA OF DAGESTAN* **144**

K.U. KURKIEV, M.Kh.GADZHIMAGOMEDOVA *- EVALUATION OF TRITICALE CULTIVARS BY MASS OF 1000 GRAINS* **149**

E.I. LUPOVA, A.S. TERENTIEV, D.V. GRAPES, A.A. SOKOLOV *- PRODUCTION OF SPRING FALSE FLAX AND LENTIL SEEDS IN MIXED SEEDINGS* **152**

Sh.M. MAGOMEDOV *- CALCULATED NORMS OF FERTILIZERS FOR POTATOES ON LIGHT CHESTNUT SOILS OF THE TEREK-KUMA LOWLAND NEAR THE CASPIAN SEA* **157**

R.S. MAGOMEDOV, S.A. KURBANOV, D.S. MAGOMEDOVA *- METHODS OF MAIN SOIL TREATMENT INCREASING YIELD OF TOMATOES IN DAGESTAN FLAT ZONE* **159**

M.G. MUSLIMOV, N.S. TAYMAZOVA, E.S. KAMILOVA, E.N. CHETVERKINA, A.M. YAKHYAEVA *- OPTIMIZATION OF THE CULTIVATION TECHNOLOGY OF GRAIN SORGO IN THE CONDITIONS OF THE PLAIN IRRIGATED ZONE OF DAGESTAN* **161**

M.G. MUSLIMOV, N.S. TAYMAZOVA, E.S. KAMILOVA, E.N. CHETVERKINA, A.M. YAKHYAEVA *- INFLUENCE OF SEEDING TIMES ON THE GREEN MASS OF SUGAR SORGHUM IN THE CONDITIONS OF THE FOOTHILL ZONE OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN* **164**

I.B. MUSLIMOVA, B.G. MAGARAMOV, M.G. MUSLIMOV, K.U. KURKIEV *- OAT VARIETIES STABILITY TO DISEASES IN THE CONDITIONS OF THE PLAIN AREA OF DAGESTAN* **166**

S.D. SOKOLOV, A.S. SOKOLOV, A.M. SHANTASOV, E.V. KHUTORNAYA, Zh.R. NUGMANOVA *- A NEW METHOD OF CUCURBITS AND VEGETABLES SEED PRODUCTION* **169**

I.M. KHANIEVA, T.M. CHAPAEV, A.L. BOZIEV *- THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF BIOLOGICAL PRODUCTS ON THE CROPS OF LENTILS IN FOOTHILL ZONE OF THE KABARDINO-BALKAR REPUBLIC* **175**

M. B. KHALILOV, Z.M. ZAGIDOV, K.M. KHALILOVA *- DEVELOPMENT OF WINTER WHEAT PLANTS DEPENDING ON METHODS OF PRE-SEEDING SOIL TREATMENT* **181**

Sh.M. KHALILOV, Z.M. ZAGIDOV *- EFFICIENCY OF THE PRE-SEEDING SOIL TREATMENT METHODS* **187**

06.02.00 - VETERINARY AND ZOO-TECHNOLOGY (agricultural sciences)

S.M. ALIEVA, G.G. SHABANOV, R.R. AKHMEDHANOVA *- EGGS QUALITY OF THE PARENT STOCK CHICKENS WHEN ADDING THE CASPIAN SEA MARINE ALGAE FLOUR TO THE RATION* **192**

Z.T. GADZHIMURADOVA, A.M. MUSAEV *- APPLICATION EFFICIENCY OF THE DISINFECTING AGENTS COMPOSITIONS FOR SANITATION OF POULTRY FACTORY PREMISES IN INDUSTRIAL CONDITIONS* **195**

M.M. ZUBAIROVA, A.M. ATAEV, N.T. KARSAKOV *- TRIHOCEPHALESIS OF SHEEP IN HIGHESTNESS ASPECT OF DAGESTAN* **198**

N.T. KARSAKOV, A.M. ATAEV, M.M. ZUBAIROVA *- THE INFECTION OF SHEEP BY MONIEZIASIS IN THE LOWLAND OF DAGESTAN* **200**

D. G. KATAEVA *- CHEMICAL COMPOSITION OF HARE MEAT IN DAGESTAN* **202**

08.00.05 - ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT (economic sciences)

D.G. IMASHOVA, Z.N. ZHAMOLATOVA *- IMPROVEMENT OF INSTRUMENTS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE VEGETABLE INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN* **205**

A.E. FILIMONOVA, I. V. BARANOVA *- ESTIMATION OF PROBABILITY OF BANKRUPTCY ZAO « AZOVSKOE» OF THE AZOV REGION OF THE OMSK REGION* **209**

AUTHORS ADDRESS **212**

RULES OF REGISTRATION OF SCIENTIFIC ARTICLES IN THE JOURNAL "JOURNAL OF DAGESTAN GAU" **214**

03.02.00 - ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ (биологические, сельскохозяйственные науки)

УДК 551.594

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ Г. НАЛЬЧИКА

А.А. АДЖИЕВА, д-р ф.м.-м. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В. М. Кокова», г. Нальчик

THE EFFECT OF LOCAL WEATHER PHENOMENA ON THE CHANGE OF THE VALUE OF THE ELECTRIC FIELD OF THE ATMOSPHERE IN THE CITY OF NALCHIK

A.A. ADZHIEVA, Doktor of Physics and Mathematics sciences, Professor
V.M. Kokov Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik

Аннотация. Вектор приземного электрического поля атмосферы имеет большую пространственную и временную амплитуду, зависит от условий погоды, от мезорайона, времени года, суток и других факторов. При этом особенностью электрических процессов в атмосфере является их сложный двойственный характер: они одновременно порождают трудноразделимые эффекты местного и глобального масштабов.

Используя регистратор электрического поля атмосферы EFM550 фирмы Vaisala, проведены многолетние исследования (2005 – 2017 гг.) хода напряженности электрического поля атмосферы в районе города Нальчика. Наличие грозовых разрядов учитывалось по данным грозорегистратора LS8000.

Целью настоящей работы является исследование влияния локальных явлений – осадков, облаков и грозовой активности – на изменение значения напряженности электрического поля атмосферы. Вообще, наблюдается тесная связь между напряженностью поля и метеорологическими элементами. Суточный ход значения напряженности электрического поля атмосферы служит объектом разделения глобальных и локальных факторов атмосферного электричества. Грозовые процессы вносят наибольшие искажения в естественный ход поля.

Построены графики флуктуаций электрического поля в условиях "хорошей погоды" и с учетом грозовых разрядов.

Ключевые слова: электрическое поле атмосферы, регистратор напряженности поля, локальные эффекты местного масштаба, грозовая активность.

Abstract. *The vector of the surface electric field of the atmosphere has a greater spatial and temporal amplitude, depends on the conditions of weather, from region, time of year, of day and other factors. The peculiarity of electrical processes in the atmosphere is their complex dual nature: they simultaneously generate effects of local and global scales.*

Using the Registrar of the electric field of the atmosphere EFM550 company Vaisala conducted long-term studies (2005-2017) of the course of the electric field of the atmosphere in the area of the city of Nalchik. The presence of lightning discharges was taken into account according to the LS 8000.

The aim of this work is to study the effect of local phenomena – precipitation, clouds and thunderstorm activity on the change in the value of the electric field of the atmosphere. In General, there is a close relationship between the field strength and meteorological elements. The daily course of the value of the electric field of the atmosphere is the object of separation of global and local factors of atmospheric electricity. Thunderstorm processes make the greatest distortion in the natural course of the field.

The graphs of electric field fluctuations in "good weather" and taking into account lightning discharges are constructed.

Keywords: *electric field of the atmosphere, the Registrar of the field strength, local effects, local scale, lightning activity.*

УДК 629.782.519.

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

Ф. И. ОСМАНОВА[1], аспирант
И. Н. ОСМАНОВ[2], стоматолог
[1]Российский университет дружбы народов, г. Москва
[2]Клиника «Денто-эль», г. Москва

FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES OF PEOPLE LIVING IN THE ZONE OF ECOLOGICAL ADVERSE

F. I. OSMANOVA[1], postgraduate student
I.N. OSMANOV[2], dentist
[1]Peoples' Friendship University of Russia, Moscow
[2] "Dento-El" Clinic, Moscow

Аннотация. Статья посвящена изучению влияния содержания мышьяка и фтора на распространенность кариеса зубов у населения Республики Дагестан, проживающего в северных районах. Материалами исследований служили население северных районов республики в возрасте до 60 лет. Исследования проведены в г. Кизляр и Кизлярском районе Республики Дагестан. В районах исследований на протяжении 2 лет (2017 – 2018 гг.) было обследовано по 100 человек в соответствии с возрастной структурой населения 6 – 16 лет; 25 – 35, 50 – 60 лет.

Проведены исследования химического состава подземных вод водопроводной системы г. Кизляр, выявлено неблагополучие питьевого водопользования населения и повышенное содержание выше предельно допустимых концентраций мышьяка до 2, железа до 3, дефицита фтора до 0,2, низких уровней жесткости до 0,3 мг/л.

Оценка химического состава питьевой воды установила ее вредность, обусловленная повышенным содержанием мышьяка и распространению кариеса у жителей этих районов.

Ключевые слова: кариес, машьяк, фтор, дагестан, химический состав подземных вод.

Abstract. *The article is devoted to studying the influence of arsenic and fluorine content on the prevalence of dental caries in the population of the Republic of Dagestan living in the northern regions. The research materials were the population of the northern regions of the republic under the age of 60 years. The studies were conducted in the city of Kizlyar and the Kizlyar district of the Republic of Dagestan. In the research areas over 2 years (2017 - 2018), 100 people were examined in accordance with the age structure of the population of 6 - 16 years; 25 - 35, 50 - 60 years.*

The chemical composition of groundwater in the Kizlyar city water system was studied, the drinking water use problem of the population was found to be disadvantageous and the content was higher than the maximum permissible concentrations of arsenic up to 2, iron up to 3, fluorine deficiency up to 0.2, low hardness levels up to 0 , 3.

An assessment of the chemical composition of drinking water established its harmfulness, due to the increased arsenic content and the spread of caries in residents of these areas.

Keywords: *caries, arsenic, fluorine, Dagestan, the chemical composition of groundwater.*

УДК 581.526.5(470.67:23.01/.02)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛУКУСТАРНИКОВ КСЕРОФИТОВ ПРЕДГОРНОГО ДАГЕСТАНА

Ф.П. ЦАХУЕВА, канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

GENERAL CHARACTERISTICS OF XEROPHYTES SUBSHRUBS IN THE FOOTHILL ZONE OF DAGESTAN

F. P. TZAKHUEVA, Candidate of biological sciences, associate professor,
Dagestan State Agrarian University named after M. M. Dzhambulatov, Makhachkala

Аннотация. Исследования посвящены изучению видового состава полукустарниковой растительности ксерофитов предгорного Дагестана. Нами был обнаружен и описан 21 вид полукустарниковой растительности. Наибольшее количество родов полукустарниковых у семейств Маревые и Яснотковые, прочие семейства представлены 1 – 2 родами. Нами описано 13 видов декоративных полукустарников: пищевых – 1, имеющих кормовое значение – 2, технических – 2, лекарственных – 2 и сорный – 1. Отмечено их декоративное, лекарственное и пищевое значения для человека. Очень многие виды полукустариников могут применяться для укрепления склонов и берегов.

Ключевые слова: древесные растения, вид, полукустарники, эндемики, ксерофиты, предгорный Дагестан, декоративные, технические, лекарственные, пищевые и медоносы.

Annotation. *The research is devoted to the study of species composition of xerophytes in the foothills of Dagestan. We have discovered and described 21 species of semi-shrub vegetation. The greatest number of births subshrub families Chenopodiaceae and Lamiaceae, other families are represented by 1-2 genera. We have described 13 species of dwarf ornamental shrubs, 1 food specie, 2 species are of sufficient importance as a feed, technical 2, 2 medicinal species and 1 weed. Their decorative, medicinal and nutritional value for human has been noted. Very many species of semi-shrubs can be used to strengthen the slopes and shores.*

Keywords*: woody plants, species, shrubs, endemic species, the foothill Dagestan, decorative, technical, medical, food and honey plants.*

05.18.00 - ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ (технические, сельскохозяйственные науки)

УДК 664.8.036.62

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЮРЕ ИЗ ТЫКВЫ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Э.Ф. АЗАДОВА[1], соискатель
М.Э. АХМЕДОВ [2,3] д-р техн. наук, доцент
А.Ф. ДЕМИРОВА[2,3] д-р техн. наук, доцент
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2] ФГБОУ ВО Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала
[3] ГОУ ВПО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала

IMPROVED TECHNOLOGY FOR PRODUCING PUMPKIN PAP FOR BABY FOOD

E.F. AZADOVA[1], applicant
M.E. AKHMEDOV[2,3], Doctor of technical sciences, associate professor
A.F. DEMIROVA[2,3], Doctor of technical sciences, associate professor
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala
[2]State Technical University, Makhachkala
[3]Dagestan State University of National Economy, Makhachkala

Аннотация. В статье представлены результаты по усовершенствованию технологии производства пюре из тыквы на основе разработки ускоренных режимов тепловой стерилизации с использованием нагрева продукта перед стерилизацией в ЭМП СВЧ.

Проведенными исследованиями выявлено, что применение предварительного повышения температуры продукта позволяет существенно сократить продолжительность режимов тепловой стерилизации и тем самым повысить качество готового продукта.

Ключевые слова: стерилизация, пюре, режим стерилизации, автоклав, температура.

Abstract. *The article presents the results of improving the technology for the production of pumpkin pap based on the development of accelerated modes of heat sterilization using heating the product before sterilization in microwave EMF.*

The studies revealed that the use of preliminary raising the temperature of the product can significantly reduce the duration of thermal sterilization modes and thereby improve the quality of the finished product.

Keywords: *sterilization, pap, sterilization mode, autoclave, temperature.*

УДК 664.8036.62

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ОХЛАЖДЕНИЯ КОМПОТА ИЗ ЧЕРЕШНИ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В ПОТОКЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ВЕЛИЧИНУ СТЕРИЛИЗУЮЩЕГО ЭФФЕКТА

М.Э. АХМЕДОВ[1,2,3], д-р техн. наук, доцент
А.Ф. ДЕМИРОВА[1,2,3], д-р техн. наук, доцент
Р.А. РАХМАНОВА[1], преподаватель
[1] ГОУ ВПО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала, Россия
[2] ФГБОУ ВО Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, Россия
[3] Федеральный научный аграрный центр РД, г. Махачкала, Россия

INFLUENCE OF THE COMPOUND COOLING MODES FROM THE CHEST FOR DIETARY NUTRITION IN THE ATMOSPHERIC AIR FLOW ON THE VALUE OF THE STERILIZING EFFECT

M.E. AKHMEDOV[1,2,3] Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
A.F. DEMIROVA[1,2,3] Doctor of Engineering Sciences, Associate Professor
R.A. RAKHMANOV[1], teacher

[1]Daghestan State University of National Economy, Makhachkala, Russia
[2]Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia
[3]Federal Scientific Agrarian Center of the Repulic of Dagestan, Makhachkala, Russia

Аннотация. Все консервируемые пищевые продукты, подвергаемые тепловой обработке, после достижения определенной величины стерильности охлаждают.

В зависимости от продолжительности процесса охлаждения и в период охлаждения консервы получают определенное тепловое воздействие, которое в совокупности с периодом нагрева обеспечивают требуемую величину промышленной стерильности консервов.

Проведенные исследования позволяют выявить зависимость как продолжительности, так и величин стерилизующих эффектов от скорости охлаждающего атмосферного воздуха, что в свою очередь даст возможность установления научно обоснованных режимов тепловой стерилизации консервов с обеспечением заданных величин стерилизующих эффектов, обеспечивающих промышленную стерильность консервов.

Ключевые слова: продолжительность, охлаждение, промышленная стерильность, режим, тепловая стерилизация, компот.

Abstract. *All canned food products, subjected to heat treatment, after reaching a certain value of sterility are cooled.*

Depending on the duration of the cooling process and during the cooling period, canned foods receive a certain thermal effect, which, together with the heating period, provides the required amount of industrial sterility of canned food.

Conducted research allows revealing the dependence of both the duration and magnitude of sterilizing effects on the speed of the cooling atmospheric air, which in turn will make it possible to establish scientifically based heat sterilization modes for canned food, while ensuring the specified values of sterilizing effects ensuring industrial sterility of canned food.

Keywords: *duration, cooling, industrial sterility, mode, heat sterilization, compote.*

УДК 664.66.022.3

ОБЗОР НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Е.С. ГРИШИНА, канд. техн. наук, заведующая УО
К.А. СТУПАЧЕНКО, магистрант
ФГБОУ ВО «Омский ГАУ им. П.А. Столыпина», г. Омск

REVIEW OF NON-TRADITIONAL VEGETABLE RAW MATERIALS USED IN THE PRODUCTION OF BAKERY PRODUCTS FOR DIFFERENTIATED PURPOSES

E.S. GRISHINA, Candidate of Technical Sciences, Head of Educational Department
K.A. STUPACHENKO, master-course student
Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk

Аннотация. В статье представлен обзор нетрадиционного растительного сырья, применяемого в качестве пищевых добавок при производстве хлебобулочных изделий. Отражены основные проблемы питания современного населения Российской Федерации и обоснованы пути его корректировки за счет внедрения хлебобулочных изделий с повышенной пищевой ценностью и обладающих диетическими и лечебно-профилактическими свойствами. На основании теоретического исследования выявлено, что для создания новых видов хлебобулочных изделий используются овощные, плодовые и ягодные порошки, экстракты, пюре, пасты и жмыхи; мука из разных видов крупяных культур; вторичное сырье зерноперерабатывающей промышленности; клубневые растения; растения семейств имбирных, крестоцветных, тыквенных, пасленовых; дикоросы; экзотические виды растений; экстракты бересты; бобовые культуры.

Ключевые слова: хлебобулочные изделия, эссенциальные вещества, нетрадиционное сырье, хлебопекарная отрасль, диетические изделия, обогащение.

Abstract. *The article presents an overview of non-traditional vegetable raw materials used as food additives in the production of bakery products. The main problems of nutrition of the modern population of the Russian Federation are reflected and the ways of its adjustment due to the introduction of bakery products with increased nutritional value and having dietary and therapeutic and preventive properties are substantiated. On the basis of theoretical research it is revealed that for creation of new types of bakery products vegetable, fruit and berry powders, extracts, purees, pastes*

and cakes are used; flour from different types of cereals; secondary raw materials of the grain processing industry; tuberous plants; plants of ginger, cruciferous, pumpkin, nightshade; wild plants; exotic plant species; birch bark extracts; legumes.

Keywords: *bakery products, essential substances, non-traditional raw materials, bakery industry, dietary products, enrichment.*

УДК 666.8.036.523

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТОВ КОМПОЗИЦИЙ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Л.Р. ИБРАГИМОВА[1], канд. техн. наук, доцент
Т.А. ИСРИГОВА[2], д-р с.-х. наук, профессор
З.А. АБДУЛХАЛИКОВ[1], канд. техн. наук, старший преподаватель
[1]ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет», г. Махачкала
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

STUDY OF THE ANTIMICROBIAL ACTION OF THE VEGETABLE RAW MATERIALS COMPOSITIONS EXTRACTS

L.R. IBRAGIMOVA[1], Candidate of technical sciences, associate professor
T.A. ISRIGOVA[2], Doctor of agricultural sciences, professor
Z.A. ABDULKHALIKOV[1], Candidate of technical sciences, senior teacher
[1]Dagestan State Technical University, Makhachkala
[2]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Скорость отмирания вегетативных клеток и спор микроорганизмов при стерилизации в том числе, определяет время тепловой обработки и зависит в немалой степени от активной кислотности (pH) и химического состава среды. Некоторые компоненты растительного сырья имеют в своем составе вещества, снижающие микробную обсемененность продукта еще до тепловой обработки. Нами проведены исследования степени антимикробной активности экстрактов различных композиций, состоящих из растительного сырья как отдельно, так и в смеси с пряноароматическими ингредиентами, используемыми традиционно в консервировании овощных натуральных и закусочных продуктов.

Ключевые слова: стерилизация, консервы, антимикробная активность, фитонциды, микроорганизмы, антиоксидант, тест-культура, остаточная микрофлора, композиции.

Abstract. *The rate of death of vegetative cells and spores of microorganisms during sterilization, including, determines the time of heat treatment and depends to a large extent on the active acidity (pH) and chemical composition of the medium. Some components of plant raw materials contain substances that reduce the microbial contamination of the product before heat treatment. We have studied the degree of antimicrobial activity of extracts of various compositions consisting of plant materials, either separately or mixed with aromatic ingredients that are traditionally used in preserving vegetable natural and snack foods*

Keywords: *sterilization, canned food, antimicrobial activity, volatile, microorganisms, antioxidant, test culture, residual microflora, compositions.*

УДК 635.077:663.038.7

ОБОГАЩЕНИЕ РЕЦЕПТУР ФРУКТОВЫХ КОНСЕРВОВ ВТОРИЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПИЩЕВОЙ ОТРАСЛИ

Л.Ш. ИБРАГИМОВА[1], канд.техн. наук, доцент
Т.А. ИСРИГОВА[2], д-р с.-х. наук, профессор
М.Н. ИСЛАМОВ[1], канд. техн. наук, доцент
[1]ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет», г. Махачкала
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

ENRICHMENT OF CANNED FRUIT RECIPES WITH SECONDARY FOOD PRODUCTS

L.Sh. IBRAGIMOVA[1], Candidate of technical sciences, associate professor
T.A. ISRIGOVA[2], Doctor of agricultural sciences, professor
M.N. ISLAMOV[1], Candidate of technical sciences, associate professor
[1]Dagestan State Technical University, Makhachkala
[2]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Анотация. Достоинством рецептур новых видов консервов является 100%-ное использование натуральных ингредиентов в виде полибиологически ценного диетического многофункционального лечебного сырья. Отходы переработки винограда могут служить основой для производства вторичных продуктов, обладающих ценными потребительскими свойствами и богатым биологическим составом. Виноградные выжимки обладают ценным химическим составом: содержат сахара в виде фруктозы и глюкозы, пектин, органические кислоты, сырой протеин, клетчатку, кальций, фосфор, полифенольные соединения, витамины. Нами исследована возможность использования порошка, полученного из виноградных выжимок и жмыха в качестве обогащающего компонента фруктовых пюреобразных продуктов, повидла, желе, джемов – для придания им лечебно-профилактических свойств.

Ключевые слова: вторичные продукты, отходы, производство, биоконверсия, биологическая ценность, виноградные выжимки, обогащающий компонент, пюреобразные продукты, рецептура, профилактические свойства.

Abstract. *The advantage of the formulation of new types of canned food is 100% natural ingredients in the form privilegecheck valuable dietary multi-functional treatment materials. Grape processing waste can serve as a basis for the production of secondary products with valuable consumer properties and rich biological composition. Grape pomace have a valuable chemical composition: contain sugar in the form of fructose and glucose, pectin, organic acids, crude protein, fiber, calcium, phosphorus, polyphenolic compounds, vitamins. We have investigated the possibility of using the powder obtained from grape pomace and cake as an enriching component of fruit puree products, jam, jelly - to give them therapeutic and preventive properties.*

Keywords: *secondary products, waste, production, bioconversion, biological value, grape pomace, enriching component, puree products, formulation, preventive properties.*

УДК 664.6. 014 / 019

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ДОБАВКАМИ ИЗ ВЫЖИМОК ВИНОГРАДА

Т.А. ИСРИГОВА, д-р с.-х. наук, профессор
Е.В. САННИКОВА, соискатель
В.С. ИСРИГОВА, аспирант
Д.Т. ТАИБОВА, аспирант
А.Н. САЙПУЛЛАЕВА, аспирант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

DEVELOPMENT OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF THE FUNCTIONAL FOOD PRODUCTS WITH ADDITIVES FROM GRAPE HUSKS

T.A. ISRIGOVA, Doctor of agricultural sciences, professor
E.V.SANNIKOVA, applicant
V.S.SRIGOVA, postgraduate
D.T. TAIBOVA, postgraduate
A.N. SAYPULLAEVA, postgraduate
Dagestan State Agrarian University

Аннотация. Статья посвящена разработке технологии производства функциональных хлебобулочных изделий путем обогащения их натуральными биологически активными добавками на основе вторичных сырьевых ресурсов - виноградных выжимок. Изучен химический состав семян и кожицы винограда различных сортов, разработана рецептура производства функциональных хлебобулочных ресурсов, определена пищевая и биологическая ценность готовых хлебобулочных изделий, проведен сравнительный анализ качества функциональных продуктов, апробация результатов прошла испытания в условиях производства Хлебозавода №2, рассчитана экономическая эффективность производства.

Ключевые слова: хлебобулочные изделия, функциональные продукты, БАД, вторичные сырьевые ресурсы, пищевая ценность, экономическая эффективность производства.

Abstract. *The article is devoted to the development of the production technology of functional bakery products by enriching them with natural biologically active additives based on secondary raw materials - grape husks. The chemical composition of seeds and skin of grapes of different varieties was studied, the recipe for the production of functional bakery resources was developed, the nutritional and biological value of finished bakery products was determined, a comparative analysis of the quality of functional products was carried out, the results were tested under the production conditions of Bakery No. 2, the economic production efficiency was calculated.*

Keywords: *bakery products, functional products, dietary supplements, secondary raw materials, nutritional value, economic efficiency of production.*

УДК 631

ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ В РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2017-2025 ГОДЫ

Т.А. ИСРИГОВА, д-р с.-х. наук, профессор
З.М. ДЖАМБУЛАТОВ, д-р ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

THE ROLE OF DAGHESTAN STATE AGRARIAN UNIVERSITY IN THE IMPLEMENTATION OF THE FEDERAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRAM OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT FOR 2017-2025.

T.A. ISRIGOVA, Doctor of agricultural sciences, professor

Z. M. DZHAMBULATOV, Doctor of veterinary sciences, professor
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. В статье приводятся основные цели и задачи Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 гг., а также основные направления научно-инновационной деятельности университета в аспекте реализации основных направлений поставленных задач Федеральной научно-технической программой.

Ключевые слова: наука, технологии, инновационная деятельность, материально-техническая оснащенность, публикации, международное сотрудничество, инвестиции в науке, связь науки с бизнесом, омоложение научных кадров, сельское хозяйство.

Abstract. *The article presents the main goals and objectives of the Federal Scientific and Technical Program for the Agriculture Development in 2017-2025 as well as the University research and innovation activities main directions in terms of the Federal Science and Technology Program primary objectives implementation.*

Keywords: *science, technology, innovation, material and technical equipment, publications, international cooperation, investment in science, science and business, rejuvenation of scientific personnel, agriculture.*

УДК: 664.843.54:663.052:637.12.072:551.524:635.63

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ НА КАЧЕСТВО КОНСЕРВИРОВАННЫХ ОГУРЦОВ

В.А. МАЧУЛКИНА, д-р. с.-х. наук
Т.А. САННИКОВА, д-р. с.-х. наук
А.В. ГУЛИН, канд. с.-х. наук
Н.И. АНТИПЕНКО, канд. с.-х. наук
ВНИООБ — филиал ФГБНУ «ПАФНЦ РАН»

INFLUENCE OF ANTIOXIDANTS ON THE QUALITY OF CANNED CUCUMBERS

V.A. MACHULKINA, Doctor of agricultural sciences
T.A. SANNIKOVA, Doctor of agricultural sciences
A.V. GULIN, Candidate of agricultural sciences
N.I. ANTIPENKO, Candidate of agricultural sciences
All-Russian Scientific Research Institute of Irrigated Vegetable and Melon Growing (VNIIOOB)- a branch of the Caspian Agrarian Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences(CAFSC RAS)

Аннотация. Одним из главных направлений в пищевой промышленности, в настоящее время, считается получение продуктов функционального направления. Добавление функциональных продуктов, таких как чеснок и перец острый, при консервировании огурцов позволяет обогатить готовый продукт углеводами и продлить срок их потребления. В ВНИИООБ — филиал ФГБНУ «ПАФНЦ РАН» сотрудники отдела агротехнологий и мелиораций поставили задачу изучить влияние вносимых доз чеснока и перца острого на основной химический состав огурцов при консервировании. Целью работы являлось определение изменения вкусовых и химических показателей плодов огурца при консервировании в зависимости от сорта и размерной фракции. Испытывали районированные и перспективные сорта огурца селекции ВНИИООБ: Резастр (контроль), Астраханский, Пончик. В плодах определяли содержание сухого вещества, суммы сахаров, аскорбиновой кислоты как до консервирования, так и после периода ферментации (3 месяца). Дозы растительных добавок вносились в количестве от 5 до 20 граммов в зависимости от используемого продукта (чеснок, перец острый). Консервирование плодов огурцов проводилось в соответствии с действующими нормативно-техническими требованиями. Предварительными экспериментальными исследованиями установлено, что наиболее лучшим вариантом не зависимо от сорта и размерной фракции плода является добавление 15 граммов чеснока или 7 граммов перца острого на 1 кг подготовленного сырья. Плоды массового сбора аккумулировали сухого вещества от 8,48-9,8% пикули до 6,29-7,93% зеленцы, в то время как при зачистном сборе их количество снижалось в 1,2-1,6 раза. Выявлено, что сорт Астраханский по содержанию аскорбиновой кислоты при массовом и зачистном сборах превышал контроль как и перспективный сорт Пончик на 0,82-1,53мг%. Таким образом, можно сказать, что внесение 15 граммов чеснока или 7 граммов перца острого при консервировании плодов огурца увеличивает содержание сухого вещества и суммы сахаров, но при этом снижается количество аскорбиновой кислоты в 1,1-1,3 раза к первоначальным показателям.

Ключевые слова: огурец, плоды, размер, чеснок, перец острый, доза, химические вещества, консервирование.

Abstract. *One of the main directions in the food industry is currently considered to be the receipt of functional products. The addition of functional foods, such as garlic and hot peppers, while canning cucumbers, makes it possible to enrich the finished product with carbohydrates and prolong the period of their consumption. In VNIIOOB - a branch of the Federal State Budgetary Institution "PAFSC RAS", the staff of the agrotechnology and land reclamation department set the task to study the effect of the applied doses of garlic and hot pepper on the main chemical composition of cucumbers during canning. The aim of the work was to determine the change in taste and chemical indicators of cucumber fruit during canning, depending on the variety and size fraction. Experienced zoned and promising cucumber varieties breeding VNIIOOB: Rezastr (control), Astrakhan, Donut. The fruits determined the dry matter content, the amount of sugars, ascorbic acid, both before canning and after the fermentation period (3 months). Doses of herbal supplements were made in an amount of from 5 to 20 grams, depending on the product used (garlic, hot pepper). Preservation of cucumber fruits was carried out in accordance with current regulatory and technical requirements. Preliminary experimental studies have established that the best option, regardless of the variety and size fraction of the fruit, is the addition of 15 grams of garlic and 7 grams of hot pepper per 1 kg of prepared raw materials. The fruits of the mass collection accumulated dry matter from 8.48–9.8% of the pickles to 6.29–7.93% of greens, while with the stripping collection their number decreased by 1.2–1.6 times. It was revealed that the variety Astrakhanskii in the content of ascorbic acid with mass and sweeping collections exceeded the control and promising variety Donut by 0.82-1.53 mg%. Thus, it can be said that adding 15 grams of garlic and 7 grams of hot pepper while canning cucumber fruits increases the dry matter content and the amount of sugars, but this reduces the amount of ascorbic acid by 1.1-1.3 times the original figures.*

Keywords: *cucumber, fruits, size, garlic, hot pepper, dose, chemicals, canning.*

УДК 664.8.036.62

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПАСТЕРИЗАЦИИ КОМПОТА ИЗ ЧЕРЕШНИ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА ПЛОДОВ В БАНКАХ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ

Р.А. РАХМАНОВА[1], преподаватель
М.Э. АХМЕДОВ[1,2,3], д-р техн. наук, доцент
А.Ф. ДЕМИРОВА[1,2,3], д-р техн. наук, доцент
[1]ГАОУ ВО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, Россия
[3] Федеральный научный аграрный центр РД, г. Махачкала, Россия

EFFECTIVENESS OF PASTERIZATION OF COMPOTE FROM CHERRY FOR DIETARY SUPPLY USING THE PRELIMINARY HOT WATER HEATING OF FRUITS IN JARS

R.A. RAKHMANOV[1], teacher,
M.E. AKHMEDOV[1,2,3], Doctor of technical sciences, associate professor,
A.F. DEMIROVA[1,2,3], Doctor of technical sciences, associate professor
[1]Dagestan State University of National Economy,Makhachkala, Russia
[2]Dagestan State Technical University,Makhachkala, Russia
[3] Federal Scientific Agrarian Center RD, Makhachkala, Russia

Аннотация. Представлены результаты экспериментальных исследований по разработке новых режимов пастеризации компота из черешни для диетического питания с применением предварительного нагрева плодов в банках горячей водой.

На основании проведенных экспериментальных исследований разработаны ускоренные режимы пастеризации компота из черешни в автоклавах для диетического питания.

Выявлено, что использование предварительного нагрева плодов в банках перед заливкой сиропа обеспечивает экономию тепловой энергии, сокращение продолжительности режимов пастеризации компота более 40% и повышение качества готовой продукции.

Ключевые слова: компот, пастеризация, режим пастеризации, стерилизующий эффект, коэффициент неравномерности.

Abstract. *The results of experimental studies on the development of new cherries compote pasteurization regimes for diet food using pre-heating the fruit in jars with hot water are presented.*

On the basis of the conducted experimental studies, accelerated modes of pasteurization of sweet cherry compote in autoclaves for dietary nutrition have been developed.

It was revealed that the use of pre-heating the fruit in cans before pouring the syrup saves thermal energy, reducing the duration of the compote pasteurization modes by more than 40% and improving the quality of the finished product.

Keywords: *compote, pasteurization, pasteurization mode, sterilizing effect, irregularity coefficient.*

УДК 664.8.036.62

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ТЕПЛОВОЙ СТЕРИЛИЗАЦИИ ЯБЛОЧНОГО КОМПОТА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В ТАРЕ СКО 1-82-500

Р.А. РАХМАНОВА[2], преподаватель,
М.Э. АХМЕДОВ[1,2], д-р техн. наук, доцент,
А.Ф. ДЕМИРОВА[1,2], д-р. техн. наук, доцент,
В.В. ПИНЯСКИН[2], канд. хим. наук, доцент
[1]ГОУ ВПО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, Россия

EFFICIENCY OF HIGH-TEMPERATURE THERMAL STERILIZATION OF APPLE COMPOTES FOR FUNCTIONAL NUTRITION IN CONTAINERS SKO 1-82-500

R.A. RAKHMANOV[2], teacher,
M.E. AKHMEDOV[1,2], Doctor of technical sciences, associate professor,
A.F. DEMIROVA[1,2], Doctor of technical sciences, associate professor,
V.V. PINYASKIN[2], Candadate of chemical sciences, associate professor
[1]Dagestan State University of National Economy, Makhachkala, Russia
[2] Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Аннотация. Представлены результаты исследований по прогреваемости компота из яблок для функционального питания в таре СКО 1-82-500 по традиционной технологии. Дана оценка исследованным режимам тепловой стерилизации и выявлены основные недостатки.

Проведены экспериментальные исследования по установлению новых режимов тепловой стерилизации с использованием высокотемпературной тепловой стерилизации в потоке нагретого воздуха и горячей воде с воздушным охлаждением при вращении банок с донышка на крышку. На основании проведенных экспериментальных исследований разработаны новые ускоренные режимы пастеризации яблочного компота для функционального питания при различных параметрах теплоносителей.

Приведены результаты физико-химических и микробиологических исследований продукции, произведенной по усовершенствованной технологии.

Ключевые слова: компот, стерилизация, пастеризация, режим, стерилизующий эффект, качество продукта, ксилитный сироп.

Abstract. *The results of studies on the warming of compote from apples for functional nutrition in the container SKO 1-82-500 according to the traditional technology are presented. The evaluation of the investigated modes of heat sterilization is given and the main drawbacks are revealed.*

Experimental studies have been carried out to establish new modes of heat sterilization using high-temperature heat sterilization in a stream of heated air and hot water with air cooling as the cans rotate from the bottom to the lid. Based on the conducted experimental studies, new accelerated pasteurization regimes of apple compote for functional nutrition with different parameters of coolants have been developed.

The results of physicochemical and microbiological studies of products manufactured using advanced technology are presented.

Keywords: *compote, sterilization, pasteurization, mode, sterilizing effect, product quality, xylitol syrup*

УДК 664.8036:62

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЖИМОВ СТУПЕНЧАТОЙ ПАСТЕРИЗАЦИИ ТОМАТОВ МАРИНОВАННЫХ

С.С. САИДОВА[1], аспирант
М.Э. АХМЕДОВ[1,2], д-р техн. наук, доцент
А.Ф. ДЕМИРОВА[1,2], д-р техн. наук, доцент
З.А. АБДУЛХАЛИКОВ[1], канд. техн. наук, ст. препод.
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, Россия
[2]ГОУ ВПО Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала, Россия

EFFICIENCY ESTIMATION OF THE STEP PASTEURIZATION MODES OF PICKLED TOMATOES

S.S.SAIDOVA[1], graduate student
M.E.AKHMEDOV[1,2], Doctor of technical sciences, associate professor
A.F. DEMIROVA[1,2], Doctor of technical sciences, associate professor,
Z.A. ABDULKHALIKOV[1], Candidate of technical sciences,senior teacher
[1]Daghestan State Technical University, Makhachkala, Russia
[2]Daghestan State University of National Economy,Makhachkala, Russia

Аннотация. В работе дана оценка традиционным режимам пастеризации томатов маринованных, выявлены основные их недостатки. Разработан и предложен новый способ пастеризации томатов маринованных с применением метода ступенчатой тепловой обработки. Разработаны новые режимы ступенчатой пастеризации томатов маринованных в различной стеклянной таре.

Ключевые слова: пастеризация, режим, томаты маринованные, ступенчатая пастеризация, продолжительность, качество.

Abstract. *The paper assesses the traditional modes of pasteurization of pickled tomatoes, identifies their main disadvantages. A new method of pasteurization of pickled tomatoes using the method of step heat treatment was developed and proposed. New modes of step pasteurization of pickled tomatoes in various glass containers have been developed.*

Keywords: *pasteurization, mode, pickled tomatoes, step pasteurization, duration, quality.*

УДК 664.68

ДИКОРАСТУЩИЕ ЯГОДЫ - ПЕРСПЕКТИВНОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

М.М. САЛМАНОВ, д-р с.-х. наук, профессор
Т.А. ИСРИГОВА, д-р с.-х.наук, профессор
В.С. ИСРИГОВА, аспирант
А.Г. АЛИБЕКОВА, магистрант
Р.Т. МУСАЕВА, магистрант
Э. К. ГУСЕЕВ, магистрант
М.М. САЛМАНОВ, магистрант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

WILD BERRIES ARE PROMISING RAW MATERIAL FOR PRODUCTION OF FOOD PRODUCTS

M.M. SALMANOV, Doctor of Agricultural Sciences, Professor
T.A. ISRIGOVA, Doctor of Agricultural Sciences, Professor
V.S. ISRIGOVA, postgraduate student
A.G. ALIBEKOVA, master degree student
R.T. MUSAEVA, master degree student
E. K. GUSEEV, master degree student
M.M. SALMANOV, master degree student
Dagestan State Agrarian Univerisity, Makhachkala

Аннотация. В статье изложены результаты биохимической оценки дикорастущих ягод как перспективного сырья для производства пищевых продуктов и биологически активных добавок.

Ключевые слова: ягоды дикорастущих культур, шиповник, боярышник, облепиха, калина, черника, пищевая ценность, биологически активные добавки, сушка, товарное качество, экономическая эффективность.

Abstract. *The article presents the results of biochemical evaluation of wild berries as a promising raw material for the production of food and dietary supplements.*

Keywords: *wild berries, wild rose, hawthorn, sea buckthorn, viburnum, blueberries, nutritional value, dietary supplements, drying, commercial quality, economic efficiency.*

УДК 664.8.036.5

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОНСЕРВИРОВАННЫХ ГРИБОВ

Н.А. УЛЧИБЕКОВА, канд. с.-х. наук
М.М. САЛМАНОВ, д-р с.-х. наук, профессор
Т.А. ИСРИГОВА, д-р с.-х. наук
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

EVALUATION OF THE QUALITY OF CANNED MUSHROOMS

N.A. ULCHIBEKOVA, Candidate of agricultural Sciences
M.M. SALMANOV, Doctor of Agricultural Sciences, Professor
T.A. ISRIGOVA, Doctor of Agricultural Sciences
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы оценки качества консервированных грибов разных производителей. В консервированных грибах содержится большое количество необходимых человеку веществ, компоненты которых идеально сбалансированы и находятся в легкоусвояемой и доступной форме. Потребление качественных консервированных грибов обеспечивает насыщение организма необходимыми веществами и здоровье населения всех возрастных категорий.

Изучен ассортимент, физико-химические показатели качества, органолептические показатели качества консервированных грибов. Были проведены методы определения качества в соответствии с ГОСТ России.

Ключевые слова: консервирование, грибы, качество, переработка, продукты питания, питательные вещества, компоненты.

Abstract. *This article addresses the issues of assessing the quality of canned mushrooms from different manufacturers. Canned mushrooms contain a large number of substances necessary for a person, the components of which are perfectly balanced and are in an easily digestible and accessible form. The consumption of high-quality canned mushrooms provides the body with essential substances and the health of the population of all age categories.*

The assortment, physico-chemical quality indicators, organoleptic quality parameters of canned mushrooms have been studied. Were conducted methods for determining quality in accordance with GOST Russia.

Keywords: *canning, mushrooms, quality, processing, food, nutrients, components.*

УДК 663.44

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЗАТИРАНИИ В ПИВОВАРЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

М.Б. ХОКОНОВА, д-р с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик

SEQUENCE OF TECHNOLOGICAL OPERATIONS OF MASHING IN BREWERY PRODUCTION

M.B. KHOKONOVA, Doctor of Agricultural Sciences, Professor
V.M. Kokov Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik

Аннотация. Пиво – слабоалкогольный игристый напиток с хмелевой горечью и приятным горьковатым вкусом. Вследствие насыщенности углекислым газом и содержания небольшого количества этанола, пиво не

только утоляет жажду, но и повышает общий тонус организма. Целью данной работы являлось сравнительное изучение используемого сырья и технологии затирания для производства различных сортов пива. В качестве объектов исследований служили пивоваренный солод, лабораторное сусло, полупродукты на стадиях приготовления и готовое пиво. Установлено, что выход экстракта зависит от тонкости помола. Чем тоньше помол, тем выше экстрактивность фракции. Мелкое дробление солода ускоряет процесс осахаривания солода, но затрудняет фильтрацию сусла, а при более крупном дроблении уменьшается выход экстракта, но затор лучше фильтруется. Определено, что с течением времени брожения увеличивается степень сбраживания и содержание спирта, а содержание экстракта наоборот уменьшается. При выдержке крепость пива не снижается. Происходит увеличение количества сивушных масел, кислот и эфиров. При выдержке грубый вкус и запах зеленого пива превращаются в благородный тонкий, приятный, законченный вкус и аромат созревшего пива. В основе созревания лежат окислительно-восстановительные превращения веществ пива. Из изучаемых сортов, пиво «Терек» превосходит по качеству другие сорта по содержанию сухих и экстрактивных веществ. Стойкость его составила до 9 суток. Таким образом, на формирование вкусовых качеств пива оказывают влияние способы дробления и затирания ячменного солода. Выход экстракта увеличивается в 2 раза при более мелком дроблении и затирании. В создании вкуса и аромата имеет значение выдержка. При выдержке грубый вкус зеленого пива смягчается.

Ключевые слова: пиво, сорта, сырье, затирание, технология, качество.

Abstracts. *Beer is a low alcohol sparkling drink with hop bitterness and a pleasant bitter taste. Due to the saturation of carbon dioxide and the content of a small amount of ethanol, beer not only quenches thirst, but also increases the overall tone of the body. The purpose of this work was a comparative study of the raw materials used and the mashing technology for the production of various sorts of beer. Brewing malt, laboratory wort, intermediate products at the preparation stages and ready-made beer served as objects of research. It is established that the yield of the extract depends on the fineness of grinding. The finer the grinding, the higher the extract fraction. Fine crushing of malt speeds up the process of saccharification of malt, but makes it difficult to filter the wort, and with larger crushing, the yield of the extract decreases, but the mash is better filtered. It was determined that over time fermentation increases the degree of fermentation and alcohol content, and the content of the extract on the contrary decreases. When aging the strength of the beer is not reduced. There is an increase in the amount of fusel oils, acids and esters. When aged, the coarse taste and smell of green beer turn into a noble thin, pleasant, finished taste and aroma of matured beer. The bases of maturation are red ox transformations of substances of beer. Of the studied varieties, Terek beer is superior in quality to other varieties in terms of dry and extractive substances. Resistance was up to 9 days. Thus, the formation of the taste of beer is influenced by the methods of crushing and mashing of barley malt. The extract yield is increased by 2 times with more fine crushing and mashing. In the creation of taste and aroma maturation is important. On aging, the coarse taste of green beer softens.*

Keywords: *beer, varieties, raw materials, mashing, technology, quality.*

05.20.00 - ПРОЦЕССЫ МАШИН АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (сельскохозяйственные, технические науки)

УДК 625.83

СПОСОБЫ ЗАПОЛНЕНИЯ НАСОСА ВСАСЫВАЮЩИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Р.Р. МАЗАНОВ[1], канд. техн. наук, доцент
С.А. ТАРАСЬЯНЦ[2], д-р техн. наук, профессор,
[1] ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2] НИМИ им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ

WAYS OF FILLING A SUCTION PIPE PUMP

R.R. MAZANOV[1], Candidate of Engineering, Associate Professor
S.A. TARASYANTS[2], Doctor of Engineering, Professor
[1]Dagestan State Agrarian University named after M.M. Dzambulatov, Makhachkala
[2]NIMI named after A.K. Kortunov of Don State Agricultural University

Аннотация. Для изучения причин затруднений при работе насосных станций с насосами с положительной высотой всасывания и разработки предложений по улучшению работы систем заливки насосов перед запуском проведены исследования, сбор, обработка и обобщение материалов исследований систем заливки насосов, насосных станций различного назначения.

Ключевые слова: всасывающая труба, насос, эжектор, напорный трубопровод, дроссель, рабочий объем воды.

Abstract. *To study the causes of difficulties in the operation of pumping stations with pumps with a positive suction height and to develop proposals for improving the operation of the pumping systems, before launching, research, collection, processing, and synthesis of materials for the study of pumping systems and pumping stations for various purposes were conducted.*

Keywords*: suction pipe, pump, ejector, pressure pipe, choke, working volume of water.*

УДК 631.3.06.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Ш.М. ХАЛИЛОВ[2], соискатель
М.Б. ХАЛИЛОВ [1,2], д- р с.-х. наук, профессор
А.Ф. ЖУК [3], д-р техн наук, профессор
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала.
[2]ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр» РД, Махачкала.
[3]Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ, г. Москва.

COMBINED TILLAGE MACHINES AND PERFORMANCE OF THEIR APPLICATION

Sh.M. KHALILOV[2], applicant
M.B. KHALILOV[1,2], Doctor of Agricultural Sciences, professor
A.F. ZHUK[3], Doctor of Technical Sciences, professor
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala.
[2]Federal Agrarian Scientific Center of the Republic of Dagestan, Makhachkala.
[3]Federal Scientific Agroengineering Center VIM, Moscow.

Аннотация. Объединение операций позволяет обеспечивать качественную подготовку почвы за более короткое время, чем при выполнении этих операций раздельно, однооперационными машинами, а также высевать семена возделываемых культур во влажную свежеобработанную почву и в результате обеспечивать более высокую и дружную полевую всхожесть, лучшие условия для первоначального роста и развития растений, что гарантирует более высокие и стабильные урожаи. При этом резко сокращается число проходов машинно-тракторных агрегатов (МТА) по полю и снижается вредное воздействие ходовой

системы тракторов на почву.

Ключевые слова: комбинированные машины и агрегаты, агротехнические сроки, обработка почвы, число проходов, эффективность.

Abstract*. The combination of operations makes it possible to provide quality soil preparation in a shorter time than when performing these operations separately, with single-operation machines, and to sow the seeds of cultivated crops into moist freshly-prepared soil and, as a result, to provide a higher and friendly field viability, conditions for the initial growth and development of plants, which guarantees higher and stable yields. At the same time, the number of passes of machine-tractor aggregates (MTA) across the field is sharply reduced, and the harmful effect of the tractor running system on the soil is reduced.*

Keywords*. Combined machines and aggregates, agrotechnical terms, tillage, number of passes, efficiency.*

06.01.00 – АГРОНОМИЯ (сельскохозяйственные науки)

УДК 581.9.(470.67)

МАТЕРИАЛЫ ПО ВИДАМ РОДА *PRIMULA L.* В ДАГЕСТАНЕ

Г.И. АРНАУТОВА[1], канд. биол. наук, доцент
З.А. ГУСЕЙНОВА[2], канд. биол. наук
[1] ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2] Горный ботанический сад ДНЦ РАН

MATERIALS FOR SPECIES OF THE GENUS PRIMULA L. IN DAGESTAN

G.I. ARNAUTOVA[1], Candidate of biological sciences, associate professor
Z.A. GUSEYNOVA[2], Candidate of biological sciences
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala
[2]Mountain Botanical Garden of Dagestan Scientific Center of Russian Academy of Sciences

Аннотация. Первоцвет, или Примула (*Primula* L.) – род растений из семейства Первоцветные (*Primulaceae*). Известно более 390 видов примул. Распространены примулы преимущественно в умеренном климате. В Конспекте флоры Кавказа в обработке Ю.Л. Меницкого для Восточного Кавказа приводится 11 видов рода *Primula* L., относящихся к 6 секциям, из которых 7 выделены как эндемики. Проведен обзор гербарных образцов видов примул в Гербарии Горного ботанического сада ДНЦ РАН (DAG), личных сборов в рамках выполнения диссертационной работы по примулам Дагестана, а также литературных данных. Местонахождения видов структурированы с современным административно-территориальным делением республики Дагестан. В ходе экспедиций и по гербарным образцам выявлено для *P. algida* Adams – 10 местонахождений, *P. cordifolia* Pax Rupr. – 6, *P. farinifolia* Rupr.– 6, *P. juliae* – 1, *P. luteola* Rupr. – 3, *P. macrocalyx* Bunge – 14, *P. ruprechtii* Kusn. – 4, *P. sibthorpii* – 12.

Ключевые слова: примула, секция, вид, род, эндемик.

Abstract. *Primrose (Primula L.) – a sort of plants from the Primulaceae family. More than 390 types of primroses are known. Primroses mainly are widespread in a temperate climate. 11 types of the sort Primula L. relating to 6 sections from which 7 are allocated as endemics are given in the Abstract of flora of the Caucasus in Yu.L. Menitsky's processing for East Caucasus. The review the gerbarnykh of samples of types of primroses is carried out to Herbariums of Mountain botanical garden DNTs RAS (DAG), personal collecting within performance of dissertation work on primroses of Dagestan and also literary data. Locations of types are structured with modern administrative-territorial division of the Republic of Dagestan. During the expeditions and on gerbarny samples it is revealed for P. algida Adams – 10 locations, P. cordifolia Pax Rupr. – 6, P. farinifolia Rupr. – 6, P. juliae – 1, P. luteola Rupr. – 3, P. macrocalyx Bunge – 14, P. ruprechtii Kusn. – 4, P. sibthorpii – 12.*

Keywords: *primrose, section, specie, sort, endemic.*

УДК 581.9.(470.67)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СИСТЕМАТИКА ИРИСОВ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Г.И. АРНАУТОВА, канд. биол. наук, доцент
М.Г. МУСЛИМОВ, д-р с.-х. наук, профессор
Н.С. ТАЙМАЗОВА, канд. с.-х. наук, доцент
А.Х. ХАБИБОВА, бакалавр
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

BIOLOGICAL FEATURES AND SYSTEMATICS OF IRISES OF THE NORTH CAUCASUS

G.I. ARNAUTOVA, Candidate of biological sciences, associate professor
M.G. MUSLIMOV, Doctor of agricultural sciences, professor
N.S. TAYMAZOVA, Candidate of agricultural sciences, associate professor
A.Kh. KHABIBOVA, Bachelor
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Iris L. s.l. является самым важным родом семейства Iridacea в связи с большим числом видов и использованием в цветоводстве. Виды ирисов, обработанные и описанные во Флоре СССР, относятся к 9 секциям. На Северном Кавказе произрастает 13 видов. В Дагестане произрастает 12 видов ирисов. Изучались ирисы потому, что растения этого рода обладают красивой, разнообразной расцветкой, разной величиной и формой цветка, чем и представляют интерес для вегетативного размножения. Провели наблюдения за луковичными ирисами, высаженными на газонах ДагГАУ. Наиболее распространены два вида: касатик водяной (I. pseudacorus) с желтыми цветками и касатик сибирский (I. sibirica) с темносиними цветками.

Ключевые слова: ирис, вид, род, биологические особенности, систематика.

Abstract. *Iris L. s.l. is the most important family of the Iridacea family in connection with a large number of types and use in floriculture. The types of irises processed and described in Flora by the USSR belong to 9 sections. In the North Caucasus 13 types grow. In Dagestan 12 types of irises grow. Irises were studied because plants of this sort possess a beautiful, various coloring, different size and a form of a flower, than and are of interest to vegetative reproduction. Made observations of the bulbous irises landed on lawns of DAGGAU. Two views are most widespread: касатик water (I. pseudacorus) with yellow flowers and касатик Siberian (I. sibirica) with dark blue flowers.*

Keywords: *iris, specie, sort, biological features, systematization.*

УДК 632.7

ФИТОСАНИТАРНЫЙ РИСК РИСОВОЙ НЕМАТОДЫ ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ФИТОСАНИТАРНЫЕ МЕРЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ

Т.С. АСТАРХАНОВА[1,2], д-р с.-х. наук, профессор
И.Р. АСТАРХАНОВ[1], д-р биол. наук
А.З. МАГОМЕДОВ[2], аспирант
И.П. ВЕЛИЕВА[2], аспирант
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2] ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

PHYTOSANITARY RISK OF THE RICE NEMATODA FOR THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION, PHYTOSANITARY AND PEST MANAGEMENT MEASURES

T.S. ASTARKHANOVA[1,2], Doctor of agricultural sciences, professor
I.R. ASTARKHANOV[1], Doctor of biological sciences
A.Z. MAGOMEDOV[2], postgraduate student
I.P. VELIEVA[2], postgraduate student
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala
[2]Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

Аннотация. Статья посвящена *Aphelenchoides besseyi* Christie – рисовой листовой нематоде, которая вредит на рисе и землянике.

В статье обобщены данные по растениям-хозяевам рисовой нематоды, географическом распространении вредителя, симптомы болезни, методы выявления и идентификации, его биологические особенности. Описаны способы переноса и распространения вредителя, его вредоносность, проанализированы данные по ввозу подкарантинной продукции из стран распространения, изучены ситуации в странах распространения вредного организма, близких по климатическим показателям к нашей стране.

Установлено, что рисовая нематода *A. besseyi* представляет опасность на семенном и посадочном материале риса и земляники. Исходя из проанализированных данных, определены условия ввоза подкарантинной продукции, фитосанитарные меры и меры борьбы.

Ключевые слова: карантинный организм, рисовая нематода, интродукция, акклиматизация, экономическая вредоносность, потенциальный ущерб, фитосанитарные меры.

Abstract. *This article is about Aphelenchoides besseyi Christie, a rice leaf nematode that harms rice and strawberries.*

The article summarizes data on the host plants of the rice nematode, the geographic distribution of the pest, the symptoms of the disease, methods for identifying and identifying it, its biological features. The methods for the transfer and spread of the pest, its harmfulness are described, data on the import of regulated products from the countries of distribution are analyzed, the situations in the countries of the pest distribution, similar in climatic indicators to our country, are studied.

It is established that the rice nematode A. besseyi is dangerous on the seed and planting material of rice and strawberries. Based on the analyzed data, the conditions for the import of regulated products, phytosanitary measures and control measures are determined.

***Keywords**: quarantine organism, rice nematode, introduction, acclimatization, economic harmfulness, potential damage, phytosanitary measures.*

УДК 633.13.631.52(470.67)
DOI 10.15217/issn2686-7591.2019.2.105

УСТОЙЧИВОСТЬ ОБРАЗЦОВ ОВСА НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНО-ПЛОСКОСТНОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА

Э.Т. АХАДОВА, млад. науч. сотр.
К.У.КУРКИЕВ, д-р биол. наук
Филиал Дагестанская опытная станция ФГБНУ ФИЦ ВИР им. Н.И.Вавилова, г. Дербент.

STABILITY OF OAT SAMPLES ON CHAFF SOILS WHEN GROWN IN THE SOUTHERN FLAT ZONE OF DAGESTAN

E.T.AKHADOVA, Junior Researcher;
U.K.KURKIEV Doctor of Biological Sciences
Branch of Dagestan Research Institute of Plant Growing, Dagestan Experimental Station, Derbent.

Аннотация. В работе рассматривается устойчивость образцов овса на засоленных почвах. В исследования были включены 11 сортов овса различного эколого-географического происхождения и систематической принадлежности (*A.sativa*; *A.byzantina*; популяции *A.byzantina C.Koch, A.sativa L.*). Изучение проводили на Дагестанской опытной станции Всесоюзного института генетических ресурсов растений им. Н.И.Вавилова (ВИР) и на засоленном участке (Хошмензиль) в 2011 г. в полевых условиях. Основными оцениваемыми признаками были высота растений, длина последнего междоузлия, число стеблей, число продуктивных стеблей и элементы продуктивности метелки. Задача нашей работы заключается в изучении влияния засоленных почв на продуктивность культурных видов овса с целью выделения наиболее адаптивных форм для вовлечения в селекционные программы. В результате проведенных полевых исследований отобраны образцы культурных видов овса устойчивые к засолению: к-1444 (Израиль), к-11527 (Алжир), к-7012 (Дагестан), к-4664 (Турция).

Ключевые слова: овес, солеустойчивость, *Avena sativa, Avena byzantiny,* популяция.

***Abstract.** The paper deals with the stability of oat samples on saline soils. The studies included 11 varieties of oats of various ecological-geographical origin and systematic affiliation (A.sativa; A.byzantina; populations of A.byzantina C.Koch, A.sativa L.). The study was conducted at the Dagestan Experimental Station of the All-Union Institute of Plant Genetic Resources. N.I. Vavilova (VIR) and in the saline area (Khoshmenzil) in 2011 in the field. The main traits evaluated were plant height, the length of the last internode, the number of stems, the number of productive stems and productivity elements of the panicle. The task of our work was to study the effect of saline soils on the productivity of cultivated species of oats with the aim of identifying the most adaptive forms for involvement in breeding programs. As a result of field studies, samples of cultivated species of oats resistant to salinization were selected: k-1444 (Israel), k-11527 (Algeria), k-7012 (Dagestan), k-4664 (Turkey).*

***Keywords:** oats, salt tolerance, Avena sativa, Avena byzantina, population.*

УДК 633.11+631.4

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ РАВНИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА

С. О. АХМЕДОВА, аспирант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, Махачкала, Россия

IMPROVEMENT OF WINTER WHEAT PERSPECTIVE VARIETIES CULTIVATION TECHNOLOGY IN THE CONDITIONS OF IRRIGATION IN THE DAGESTAN PLAIN ZONE

S. O. AKHMEDOVA, postgraduate student
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. В условиях орошения равнинной зоны Дагестана изучена продуктивность новых перспективных и высокоурожайных сортов озимой пшеницы, селекции Краснодарского НИИСХ им. П. П. Лукъяненко в зависимости от доз минеральных удобрений. Цель исследований заключалась в усовершенствовании элементов технологии возделывания новых высокоурожайных сортов озимой пшеницы в условиях орошения Терско-Сулакской подпровинции Дагестана. Исследования проводились в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Опытной станции имени Кирова» Хасавюртовского района в 2013-2015 гг. на лугово - каштановой тяжелосуглинистой почве. В стационарном опыте изучали потенциал новых высокоурожайных сортов озимой пшеницы на различном уровне минерального питания. Исследования показали, что наиболее высокую урожайность 7,6 т/га, в среднем за 2013-2015 гг., обеспечил сорт Гром при внесении повышенной дозы минеральных удобрений $N_{180}P_{100}$, при 5,6 т/га в аналогичном варианте на контроле (сорт Таня). Другие сорта также уступали сорту Гром по урожайности зерна в оптимальном варианте: Васса на 1,1 т/га, Сила на 1,4 т/га т/га.

Ключевые слова: лугово-каштановая почва, озимая пшеница, сорта, орошение, удобрение, урожайность, качество зерна.

Abstract. *In the context of irrigation Terek-Sulak Dagestan Subprovince studied the productivity of new high-yielding varieties of winter wheat breeding Krasnodar Agricultural Research Institute to them. PP Lukyanenko, depending on the dose and timing of fertilizer. The aim of research was to improve elementary-ing cultivation technology of new high-yielding varieties of winter wheat in the conditions of irrigation-tionsTerek-Sulak Dagestan Subprovince. Our research was conducted at the Federal State Unitary Enterprise Kirov Khasavyurt district FGBNU "Dagestan Agricultural Research Institute to them. FG Kisriev "in 2013-2015gg.na chestnut heavy loamy soil. The stationary experiment studied the potential of new high-yielding varieties of winter wheat at different levels of mineral nutrition. Studies have shown that the highest yield of 7.6 t / ha, the average for 2013-2015., Provided Thunder grade when making increased doses of fertilizers N180P100, at 5.6 tonnes / ha in the same embodiment of the control (Tanya grade)Other varieties are also inferior grade Thunder grain yield optimally: Vassa 1.1 t / ha, the force of 1.4 t / ha t / ha.*

Keywords: *chestnut soil, winter wheat, varieties, irrigation, fertilizer, yield.*

УДК 631.319

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСКОВОГО КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ ПРЕДУБОРОЧНОЙ ПОДГОТОВКИ КАРТОФЕЛЬНЫХ ГРЯД

Т.С. БАЙБУЛАТОВ[1], д-р техн. наук, профессор,
М.Х. АУШЕВ[2], канд. техн. наук, доцент,
Б.И. ХАМХОЕВ[2], ст. преподаватель.
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, РФ.
[2]ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», г. Магас, РФ.

GROUNDS FOR APPLICATION OF DISK CULTIVATOR FOR PREHARVEST PREPARATION OF POTATO SEEDBEDS

T.S. BAYBULATOV[1], Doctor of Technical Sciences, professor,
M.Kh. AUSHEV[2], Candudate of Technical Sciences, associate professor
B.I. KHAMKHOEV[2], senior teacher,
[1]Dagestan State Agrarian University named after MM. Dzhambulatov, Makhachkala, the Russian Federation.
[2]Ingush State University, Magas, the Russian Federation.

Аннотация. В статье обоснована эффективность применения дискового культиватора для предуборочной подготовки картофельных гряд. Как известно, в технологии уборки картофеля после удаления ботвы, для уменьшения тягового сопротивления копателя и лучшего просыхания почвы, производится предуборочное рыхление междурядий на глубину 4…6 см., используя для этого различные культиваторы, такие как КРН-4,2, КРН-5,6, а также культиватор окучник КОН-2,8 и др.

Недостатками вышеуказанных культиваторов и технологических операций, выполняемых данными культиваторами для разрыхления междурядий является то, что в уплотненном междурядье находится большое количество комков и глыб, которые ухудшают процесс сепарации вороха на картофелеуборочной машине, а

часть клубней оказывается вновь погребенной под слоем почвы и достигают более 30%. В результате чего применяют повторное выкапывание, боронование и повторный подбор клубней, что создает дополнительные расходы и сложности связанные с агротехническими сроками.

Поэтому для улучшения качественных показателей работы уборочной техники, нами предлагается использовать дисковый культиватор для предуборочной подготовки картофельных гряд, который приводит к уменьшению тягового сопротивления агрегата, повышению производительности и обеспечению ее универсальности, за счет установки дисковых рабочих органов.

Ключевые слова: дисковый культиватор, предуборочная подготовка, картофельные грядки, уборка, картофель.

Abstract. *The article substantiates the effectiveness of the use of disco cultivator for pre-harvest preparation of potato ridges. As you know, in the technology of harvesting potatoes, after removal of the leaves, to reduce the traction resistance of the digger and better drying of the soil, Pro-plagued pre-harvest loosening of row spacing to a depth of 4...6 cm. using various kinds of cultivators, such as LCC and 4.2, KRN-5.6, as well as the cultivator Hiller CON-2,8 etc.*

The disadvantages of the above cultivators and technological operations performed by these cultivators for loosening the aisles is that in the compacted aisle there is a large number of lumps and lumps, which worsen the process of separation of the heap on the potato-harvesting machine, and part of the tubers is again buried under the soil layer and reach more than 30%. As a result, repeated digging, harrowing and re-selection of tubers are used, which creates additional costs and difficulties associated with agrotechnical terms.

Therefore, to improve the quality performance of harvesting equipment, we propose to use a disc cultivator for pre-harvest preparation of potato ridges, which reduce the traction resistance of the unit, increase productivity and ensure its universality, through the installation of disc working bodies.

Key words: *disk cultivator, pre-harvest preparation, potato beds, harvesting, potatoes.*

УДК 631.526.32:633.511(470.44/.47)

СОРТА СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА ДЛЯ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Л.С. БОЧАРНИКОВА, млад. науч. сотрудник
Н.Ю. ЖАРИКОВА, науч. сотрудник
Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства – филиал Прикаспийского аграрного федерального научного центра РАН

VARIETIES OF MEDIUM- FIBER COTTON FOR THE LOWER VOLGA REGION

L.S. BOCHARNIKOVA, Junior Researcher
N. YU. ZHARIKOVA, Senior Researcher
All-Russian Research Institute of Irrigated Vegetable Growing and Melon-Growing - a branch of the Caspian Agrarian Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

Аннотация. Внедрение хлопчатника в Нижнем Поволжье является весьма актуальной проблемой, т.к. Астраханская область – это самая северная зона его возделывания, 46-48 градусов северной широты. Работа по изучению сортов хлопчатника вида Gossypium hirsutum L. ведется в последнее время довольно широко в 2 институтах Астраханской области в ПНИИАЗе и во ВНИИОБе. Хлопководство нуждается в новых сортах и гибридах хлопчатника с наилучшей комбинацией хозяйственно-ценных свойств и признаков, а также устойчивых к болезням, вредителям и действию экстремальных факторов внешней среды. Каждый сорт хлопчатника, сформированный в определенных экологических условиях, имеет свои морфологические признаки, биологические особенности и технологические свойства волокна. Исследования проводили по общепринятым методикам. Методика ВИР для хлопчатника, определяли коэффициент наследуемости от диаллельных скрещиваний отдаленных гибридов. Изучено 115 образцов из Узбекистана, Австралии, Каракалпакии, отобрано 11 источников, адаптированных на Юге России. Трехлетний анализ 56 гибридных комбинаций от диаллельных скрещиваний 8 источников, определение общей специфической комбинационной способности, а также показателей наследуемости и доминирование позволил выделить 2 донора по продуктивности и скороспелости, 2 – продуктивности и выходу волокна, 3 – продуктивности массе коробочке и длине волокна. Изучено 49 линий, отобрано 11, где 4 из них прошли конкурсное сортоиспытание.

По комплексу элементов продуктивности выделились коллекционные образцы Л-95, Yee-1059, Uzniissh-2. Так как эти образцы 3 и 4 года изучения, они могут служить источниками при селекции, так как хорошо адаптировались к местным условиям.

Одним из методов определения генетических различий между лучшими образцами является скрещивание

образцов между собой и анализ гибридов первого и второго поколения по интересующим признакам. Нами выделены образцы из разных экологических мест, которые в наших условиях из года в год давали хорошие показатели по ряду хозяйственных признаков, которые использовались в качестве родительских форм в гибридизации.

Общая комбинационная способность сортов, как и любое другое свойство, может быть улучшена гибридизацией и отбором, в результате чего достигается повышение концентрации генов, контролирующих это свойство. Одним из лимитирующих факторов внедрения хлопчатника является продолжительность вегетационного периода. Эколого-генетический подход в селекции позволяет создать генотипы, устойчивые к климатическим условиям среды. В предыдущие годы на полях ВНИИОБ прошли изучение сортообразцы из коллекции ВИР, севера (Каракалпакии) и юга (Ташкент) Узбекистана, а также стран Средиземноморья (Албании, Греции, Испании, Италии) и Китая. Изучено более 500 образцов. В результате были выделены сортообразцы, адаптированные к условиям Нижнего Поволжья. Созданные сорта хлопчатника АС-1,АС-2,АС-3 подходят для производства технических тканей, наиболее требовательных к качеству волокна, не говоря уже о наших традиционных тканях, таких как джинс, ситец, сатин, штапель и др.

Ключевые слова: хлопчатник, сорт, признаки, отбор, гибриды, вегетационный период.

Annotation. *The introduction of cotton in the Lower Volga region is a very urgent problem, because Astrakhan region is the northernmost zone of its cultivation, 46-48 degrees north latitude. The work on the study of cotton varieties of the species Gossypium hirsutum L. has recently been conducted quite widely in 2 institutes of the Astrakhan region in PNIIAZ and in VNIIOB. Cotton-growing needs new varieties and hybrids of cotton with the best combination of economically valuable properties and traits, as well as resistant to diseases, pests, and the action of extreme environmental factors. Each variety of cotton, formed in certain environmental conditions, has its own morphological features, biological features and technological properties of the fiber. Studies were performed according to generally accepted methods. The VIR technique for cotton determined the heritability coefficient from diallel crosses of distant hybrids. 115 samples from Uzbekistan, Australia, Karakalpakia were studied, 11 sources selected in the South of Russia were selected. A three-year analysis of 56 hybrid combinations from diallel crosses from 8 sources, the determination of the total specific combining ability, as well as indicators of heritability and domination allowed identifying 2 donors in terms of productivity and early maturity, 2 productivity and fiber yield 3, productivity, box weight and fiber length. 49 lines were studied, 11 were selected, 4 of them passed competitive variety testing.*

Collective samples of L-95, Yee-1059, Uzniissh-2 were distinguished by the complex of elements of productivity. Since these samples are 3 and 4 years of study, they can serve as sources for breeding, as they are well adapted to local conditions.

One of the methods for determining the genetic differences between the best samples is crossing the samples between themselves and analyzing hybrids of the first and second generation according to features of interest. We selected samples from different environmental sites, which in our conditions yielded good indicators for a number of economic characteristics that were used as parental forms in hybridization.

The overall combination ability of varieties, like any other property, can be improved by hybridization and selection, resulting in an increase in the concentration of genes controlling this property. One of the limiting factors, the introduction of cotton is the length of the growing season. Ecological and genetic approach in breeding allows you to create genotypes resistant to climatic conditions of the environment. In previous years, varietal samples from the VIR collection, the north (Karakalpakia) and the south (Tashkent) of Uzbekistan, as well as the Mediterranean countries (Albania, Greece, Spain, Italy) and China were studied on the fields of VNIIOB. More than 500 samples studied. As a result, variety samples were adapted to the conditions of the Lower Volga region. Created cotton varieties AS-1, AS-2, AS-3 are suitable for the production of technical fabrics, the most demanding on the quality of the fiber, not to mention our traditional fabrics, such as jeans, chintz, satin, staple, etc.

Keywords: *cotton, variety, signs, selection, hybrids, vegetation period.*

УДК 631.3:634.8(031)

РЕСУСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВИНОГРАДНИКОВ

Г.Д. ДОГЕЕВ[1], канд. экон. наук.
М.Б. ХАЛИЛОВ[2], докт. с-х. наук.
[1]ФГБНУ ФАНЦ Республики Дагестан
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES FOR VINEYARDS

G.D. DOGEYEV[1], Candudate of economics
M.B. KHALILOV[2], Doctor of agricultural sciences
[1]Federal Agrarian Scientific Center of the Republic of Dagestan
[2]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Интенсификация виноградарства предполагает внедрение ресурсосберегающих технологий, новых высокопродуктивных сортов, обладающих выдающимися потребительскими свойствами, внедрение новых технологий, основанных на современных достижениях мировой биологической и агрономической науки, генной инженерии, перспективных новейших средствах механизации, агрохимии, средств защиты растений, системы ведения и формирования кроны кустов, рационального использования всей площади почвы. Одним из важнейших ресурсов в виноградарстве является почвенная влага.

Исследования были посвящены изучению и выявлению влияния различных факторов на влагообеспеченность и влагосбережение при возделывании винограда в условиях Республики Дагестан. Обоснована рациональность использования задернения междурядий с целью сохранения влаги и предотвращения эрозионных процессов.

Ключевые слова: ресурсосбережение, рентабельность, системы содержания почвы, влага, технология, виноград, растение, эрозия, потери влаги, испарение.

Abstract. *Intensification of viticulture involves the introduction of resource-saving technologies, new high-yielding varieties with outstanding consumer properties, the introduction of new technologies based on modern achievements of the world biological and agronomic science, genetic engineering, promising modern means of mechanization, agrochemistry, plant protection products, the system of management and the formation of crown bushes rational use of the entire area of the soil. One of the most important resources in viticulture is soil moisture. Studies were devoted to the study and identification of the influence of various factors on moisture availability and moisture conservation in the cultivation of grapes in the Republic of Dagestan. The rationality of the use of sodding between rows in order to preserve moisture and prevent erosion processes is substantiated.*

Keywords*: resource conservation, profitability, soil maintenance systems, moisture, technology, grapes, plant, erosion, moisture loss, evaporation.*

УДК 631.3.

СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ ПОЧВЫ НА ВИНОГРАДНИКАХ

З.М. ЗАГИДОВ. агроном
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

SOIL CONTROL SYSTEMS ON VINEYARDS

Z.M. ZAGIDOV, agronomist
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Повышение урожайности сельскохозяйственных культур зависит от ряда факторов интенсификации земледелия, в том числе на 25% от обработки почвы. В условиях нарастающей интенсификации производства винограда стали появляться новые подходы к содержанию почвы и решению задач, связанных с воспроизводством почвенного плодородия, сохранением постоянно возрастающих объемов производства. Хороший результат достигается от применения биологизированной системы содержания почвы в сочетании с орошением. Это актуально во всех зонах виноградарства и особенно – в местах с острым дефицитом атмосферных осадков. Большая группа современных способов ухода за почвой и их разновидности объединяются в две системы: система содержания почвы по типу черного пара и биологизированная система содержания

Ключевые слова: содержание и обработка почвы, урожайность, биологизированная система содержания почвы, плодородие, виноградники.

Abstract. *The increase in crop yields depends on a number of factors of intensification of farming, including 25% of the tillage. In the conditions of increasing intensification of grape production, new approaches to soil content and solving problems associated with the reproduction of soil fertility, the preservation of constantly increasing production volumes began to appear. A good result is achieved from the use of a biologically rationalized soil maintenance system in combination with irrigation. This is true in all zones of viticulture and especially in places with an acute deficit of precipitation. A large group of modern methods of soil care and their varieties are combined into two*

systems: a system of soil content by type of black steam and a biologized system of maintenance.
Keywords: *soil maintenance and tillage, crop yield, bio-rationalized soil maintenance system, fertility, vineyards.*

УДК 631.559.84:633.2/.3.033(254)

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА, УРОЖАЙНОСТЬ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ТРАВ КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА ТРАВОСМЕСИ

Д.С. КАДРАЛИЕВ[1], д-р с.-х. наук
А.В. ФИЛИППОВА[2], аспирант
К.В. ИСАЕВ[2], аспирант
[1]ВНИИООБ-филиал ФГБНУ «ПАФНЦ РАН», г. Камызяк
[2]ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет», г. Астрахань

FEATURES OF THE PRODUCTION PROCESS, YIELD AND ENERGY VALUE OF HERBS OF CULTURAL PASTURES DEPENDING ON THE COMPOSITION OF THE GRASS MIXTURE

D.S. KADRALIEV[1], Doctor of agricultural sciences
A.V. PHILIPPOVA[2], postgraduate student
K.V. ISAEV[2], postgraduate student
[1]All-Russian Scientific Research Institute of Irrigated Vegetable and Melon Growing (VNIIOOB)- a branch of the Caspian Agrarian Federal Scientific Center of the Russian Academy of Sciences (CAFSC RAS), Kamyzyak
[2]Astrakhan State University, Astrakhan

Аннотация. Представлены результаты четырехлетних исследований по изучению многокомпонентных травосмесей для создания сеяных культурных пастбищ в условиях орошения дельты Волги на пахотных землях. Цель исследований заключалась в подборе оптимальной травосмеси, состоящей из двух злаковых и двух бобовых компонентов. При проведении исследований использовали общепринятые методики. Многокомпонентные травосмеси формировались на основе пырея бескорневищного сорта «Озерненский», ломкоколосника ситникового сорта «Марфинский», житняка узкоколосого сорта «Прикаспийский» селекции ФГБНУ ВНИИООБ. В качестве бобового компонента изучались люцерна желтая и эспарцет песчаный. В статье даны особенности роста и развития многолетних пастбищных трав по межфазным периодам и укосам. Определена фотосинтетическая продуктивность пастбищных трав, урожайность зеленой и сухой массы, кормовая и энергетическая ценность травосмесей. Выявлены определенные закономерности в формировании урожая надземной массы. Так в первый год жизни посевов рост надземной массы был невысокий. А период максимального роста и развития посевов наступал на 2-3 год жизни. На четвертый же год жизни было отмечено снижение темпов роста растений по сравнению с 3 годом. Далее установлено, что для формирования урожая 8,8-10,6 т/га сухой массы в изучаемых вариантах необходимо, чтобы в фазе наиболее интенсивного роста растений площадь листьев составляла 85,5-88,3 тыс. м^2/га, фотосинтетический потенциал достигал 3,050-3,150 млн.м^2. дней /га, а чистая продуктивность фотосинтеза должна вырасти до 2,05-2,15 г/м^2 в сутки. Выявлено высокое содержание переваримого протеина в изучаемых вариантах благодаря включению в травосмеси бобовых компонентов. Обеспеченность 1 кормовой единицы переваримым протеином достигала 150-160 грамм. Максимальный выход кормовых единиц и переваримого протеина с гектара в среднем за 4 года обеспечил вариант опыта (ломкоколосник ситниковый (50%) + люцерна желтая (30 %) + пырей бескорневищный (40%) + эспарцет песчаный (30%)).

Результаты исследований предназначены для использования в молочном и мясном скотоводстве при комбинированном (сенокосно-пастбищном) способе использования травостоя.

Считаем, что одним из основных источников производства высококачественных кормов в полупустынной зоне будут являться орошаемые сеяные пастбища, обеспечивающие дешевым питательным пастбищным кормом отрасли животноводства.

Ключевые слова: пастбище, злаковые многолетние травы, многолетние бобовые травы, травосмеси, урожайность, кормовая ценность.

Abstract. *The results of four-year studies on the study of multicomponent grass mixtures to create seeded cultivated pastures under irrigated conditions of the Volga Delta on arable land are presented. The purpose of the research was to select the optimal grass mixture consisting of two cereal and two legume components. When conducting research using conventional techniques. Multicomponent grass mixtures were formed on the basis of wheatgrass "Ozernensky" wheatgrass, the clearing collet of the marfinsky rhinoceros, and the grasshopper of the narrow-coconut "Pre-Caspian" varieties of the FGBNU VNIIOOB selection. As a legume component, yellow alfalfa and sandy salvage were studied. The article presents the features of growth and development of perennial grazing grass for interfacial periods and mowing. The photosynthetic*

productivity of pasture grasses, the yield of green and dry mass, the feed and energy value of grass mixtures were determined. Studied certain patterns in the formation of the crop above-ground mass. So in the first year of the crop life, the growth of the above-ground mass was low. A period of maximum growth and development of crops began at 2-3 years of life. In the fourth year of life, a decrease in the growth rate of plants was observed as compared with 3 years. It was further established that for the formation of a yield of 8.8-10.6 t / ha of dry mass in the studied variants, it is necessary that in the phase of the most intensive growth of plants the leaf area was 85.5-88.3 thousand m2 / ha, the photosynthetic potential reached 3,050-3,150 mln.m2. days / ha, and the net productivity of photosynthesis should increase to 2.05-2.15 g / m2 per day. A high content of digestible protein in the studied variants was revealed due to the inclusion of legume components in grass mixtures. Security of 1 feed unit with digestible protein reached 150-160 grams. The maximum yield of feed units and digestible protein per hectare averaged over 4 years provided an option of the experience (grater throat (50%) + yellow alfalfa (30%) + wheatgrass (40%) + sandy sainfoin (30%)).

The research results are intended for use in dairy and beef cattle breeding with a combined (hay-pasture) method of using grass.

We believe that one of the main sources of high-quality fodder production in the semi-desert zone will be irrigated seeded pastures, providing cheap nutritious pasture fodder to the livestock industry.

Keywords: *pasture, cereal perennial grasses, perennial leguminous grasses, grass mixtures, yield, feed value.*

УДК 633.13:631.547.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ОВСА В УСЛОВИЯХ РАВНИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА

К.У. КУРКИЕВ[1], д-р биол. наук
Б.Г. МАГАРАМОВ[2], канд. с.- х. наук
М.Г.МУСЛИМОВ[2], д-р с.- х. наук, профессор
И.Б. МУСЛИМОВА[2], аспирант
[1]Дагестанская опытная станция ВИР
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

COMPARATIVE PRODUCTIVITY OF OATS CULTIVARS IN THE CONDITIONS OF THE PLAIN AREA OF DAGESTAN

K.U. KURKIEV[1], Doctor of Biological Sciences
B.G. MAGARAMOV[2], Candidate of agricultural sciences
M.G. MUSLIMOV[2], Doctor of agricultural sciences, professor
I.B. MUSLIMOVA[2], postgraduate student
[1]Dagestan experimental station VIR
[2]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Целью работы явилось исследование взаимосвязи и изменения фотосинтетических параметров голозерных и пленчатых форм овса в зависимости от изучаемых факторов. Работа выполнена на светло-каштановой суглинистой почве в полевых опытах, заложенных в равнинной зоне южного Дагестана. Материалом исследования служили 3 сорта голозерного овса и 2 пленчатого. Работа проводилась в соответствии методическим рекомендациям по изучению зерновых культур ВИР.

В ходе исследования была установлена следующая зависимость площади листьев голозерного овса в фазах развития: сначала происходит процесс медленного нарастания листьев до кущения; в периоды трубкования и выметывания процесс становится более интенсивным; максимум приходится на период наливая зерна; в фазу спелости происходит снижение. Период максимального увеличения площади листьев по всем вариантам опыта наблюдается к концу фазы выметывания.

Чистая продуктивность фотосинтеза (ЧПФ) характеризует интенсивность фотосинтеза посева и измеряется количеством сухой органической массы в граммах, которую синтезируют 1 м листовой поверхности за сутки. В среднем за вегетацию у голозерного овса (ЧПФ) составляет 2,10-3,18 г/м, сутки.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что наилучший фотосинтетический потенциал голозерного овса проявляется при безотвальной обработке почвы.

Ключевые слова: обработка почвы, фотосинтез, листовая поверхность, площадь листьев, голозерный овес

Abstract. *The aim of the work was to study the relationship and changes in the photosynthetic parameters of naked oats, depending on the studied factors. The work was performed on light chestnut loamy soil in field experiments established in the Suleiman-Stalsky district of Dagestan in the conditions of the autumn sowing season. The material of*

the study served 3 varieties of bare oats and 2 membranous. The work was carried out in accordance with the methodological recommendations for the study of grain crops VIR.

In the course of the study, the following dependence of the leaf area of naked oats in the development phases was established: first, there is a process of slow growth of the leaves before tillering; during periods of booting and scaling, the process becomes more intense; the maximum falls on the period of pouring grain; in the phase of ripeness, a decrease occurs. The period of maximum increase in the leaf area in all variants of the experiment is observed by the end of the emergence phase.

The net productivity of photosynthesis (PPF) characterizes the intensity of photosynthesis of sowing and is measured by the amount of dry organic matter in grams, which is synthesized by 1 m of leaf surface per day. On average, during the growing season in bare oat (PF) is 2.10-3.18 g / m, day.

These data allow us to conclude that the best photosynthetic potential of bare-grain oats is manifested in the cultivation of the soil without tillage.

Keywords: *tillage, photosynthesis, leaf surface, leaf area, bare oats.*

УДК 633.11.14:631.527.5.

ОЦЕНКА СОРТООБРАЗЦОВ ТРИТИКАЛЕ ПО МАССЕ 1000 ЗЕРЕН

К.У. КУРКИЕВ, д-р биол. наук, профессор
М.Х. ГАДЖИМАГОМЕДОВА
Дагестанская опытная станция ФГБНУ ФИЦ Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова

EVALUATION OF TRITICALE CULTIVARS BY MASS OF 1000 GRAINS

Kurkiev K.U. Doctor of Biological Sciences,
M.Kh. GADZHIMAGOMEDOVA
Dagestan Experimental Station of the Federal Research Center N.I. Vavilov All-Russian Institute of Genetic Resources of Plants

Аннотация. Проведена работа по изучению одного из показателей качества – массы 1000 зерен у сортообразцов озимого тритикале различного происхождения и выявления возможных корреляционных связей данного признака с урожайностью и другими показателями качества зерна. Материалом исследования служили 17 сортообразцов гексаплоидного тритикале различного эколого-географического происхождения. Для сравнения были также изучены 2 сорта озимой мягкой пшеницы и сорт местной ржи.

В результате работы было показано, что данный признак варьирует по сортам и в зависимости от условий года. Среди изученных сортообразцов выделились Макар, Сотник, Брат (все из Краснодарского НИИСХ им П.П. Лукьяненко) и Magnat из Франции. Отмеченные тритикале также превосходят районированные сорта озимой мягкой пшеницы Батько, Таня и местную рожь.

Корреляционный анализ не выявил положительных связей между крупнозерностью и урожайностью. Отмечены отрицательные взаимосвязи со стекловидностью, выполненостью и натурой зерна, и числом стеблей с единицы площади.

Ключевые слова: тритикале, масса 1000 зерен, корреляция, качество зерна.

Abstract. *Work has been carried out to study one of the quality indicators - the mass of 1000 grains in the varieties of winter triticale of various origin and to identify possible correlation links of this feature with yield and other indicators of grain quality. The material of the study was 17 sorts of hexaploid triticale of various environmental geographic origin. For comparison, 2 varieties of winter soft wheat and a variety of local rye were also studied.*

As a result of the work it was shown that this feature varies according to grades and depending on the conditions of the year. Among studied varieties were Makar, Sotnik, Brother (all from the Krasnodar Research Institute of Petrochemicals named after PP Lukyanenko) and Magnat from France. The noted triticale also excel the regionalized varieties of winter soft wheat, Batko, Tanya and local rye.

Correlation analysis did not reveal positive links between coarse-grain and yield. Negative relationships with the vitreousity, fulfillment and nature of the grain, and the number of stems from the area unit were noted.

Keywords: *triticale, mass of 1000 grains, correlation, grain quality.*

УДК 631.5

ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН РЫЖИКА ЯРОВОГО И ЧЕЧЕВИЦЫ В СМЕШАННЫХ ПОСЕВАХ

Е.И. ЛУПОВА[1], канд. биол. наук, доцент
А.С. ТЕРЕНТЬЕВ[2], канд. техн. наук, доцент
Д.В. ВИНОГРАДОВ[1], д-р. биол. наук, профессор
А.А. СОКОЛОВ[1], ст. преподаватель
[1]ФГБОУ ВО РГАТУ
[2]Академия ФСИН России

PRODUCTION OF SPRING FALSE FLAX AND LENTIL SEEDS IN MIXED SEEDINGS

E.I. LUPOVA[1], Candidate of biological sciences, associate professor
A.S. TERENTIEV[2], Candidate of technical sciences, associate professor
D.V. GRAPES[1], Doctor of biological sciences, professor
A.A. SOKOLOV[1], senior teacher
[1]Ryazan State Agrotechnological University
[2]Academy of the Federal Penitentiary Service of Russia

Аннотация. Целью данных исследований являлось изучение роста и развитие чечевицы в смешанных посевах с рыжиком яровым, обеспечивающие наибольшую реализацию биопотенциала продуктивности растений в условиях Рязанской области. Исследования проведены в УНИЦ «Агротехнопарк» Рязанской области на серых лесных почвах, в 2017-2018 гг.

В культивировании смешанных посевов чечевицы с другими продовольственными культурами существует довольно сложный комплекс вопросов, который требует серьезной научной проработки. В опыте наиболее оптимальное соотношение урожайности рыжика и чечевицы в смешанных посевах выявлено при соотношении культур рыжик 50% + чечевица 50%, данный вариант существенно снижает количество потерь семян чечевицы при уборке.

Ключевые слова: урожайность, чечевица, рыжик яровой, серая лесная почва, Рязанская область

Abstract. *The purpose of these studies was to study the growth and development of lentils in mixed crops with spring yellowfish, providing the greatest realization of the biopotential of plant productivity in the conditions of the Ryazan region. The studies were carried out in the Center "Agrotechnopark" of the Ryazan region on gray forest soils, in 2017-2018. In the cultivation of mixed crops of lentils with other food crops, there is a rather complex set of issues that require serious scientific study. In the experiment, the optimal ratio of yields of camelina and lentils in mixed crops was found when the ratio of crops of camelina 50% + lentils 50%, this option significantly reduces the amount of loss of lentil seeds during harvesting.*

Keywords: *yield, lentils, redberry, gray forest soil, Ryazan region*

УДК 633.491:631.81

РАСЧЕТНЫЕ НОРМЫ УДОБРЕНИЙ ПОД КАРТОФЕЛЬ НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ТЕРСКО-КУМСКОЙ НИЗМЕННОСТИ ПРИКАСПИЯ

Ш.М. МАГОМЕДОВ, канд. с-х н. доцент
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

CALCULATED NORMS OF FERTILIZERS FOR POTATOES ON LIGHT CHESTNUT SOILS OF THE TEREK-KUMA LOWLAND NEAR THE CASPIAN SEA

Sh.M. MAGOMEDOV, Candidate of agricultural sciences, associate Professor
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние расчетных норм удобрений на урожай картофеля сортов Волжанин и Жуковский ранний на светло-каштановых почвах Терско-Кумской низменности Прикаспия Республики Дагестан. Результаты исследований показали, что максимальный урожай картофеля сорта Волжанин получен в варианте с внесением расчетных норм удобрений ($N_{150}P_{90}K_{120}$) – 28.9 т/га, а по сорту Жуковский ранний 30,6 т/га. По обеим сортам по навозу – 30 т/га урожай составило соответственно 24,14 и 28,1 т/га.

Ключевые слова: навоз, картофель, удобрения, расчетные нормы, качество, товарность.

Abstract. *This article discusses the impact of the calculated norms of fertilizers on the yield of potato varieties Volzhanin and Zhukovsky early on the light chestnut soils of the Terek-Kumskaya lowland of the Caspian region of the Republic of Dagestan. The research results showed that the maximum yield of Volzhanin potato varieties was obtained in the variant with the introduction of calculated norms for fertilizers (N150P90K120) - 28.9 t / ha, and by the Zhukovsky Early variety, 30.6 t / ha. For both varieties of manure - 30 t / ha, the yield was 24.14 and 28.1 t / ha, respectively.*
Keywords: *manure, potatoes, fertilizers, design standards, quality, marketability.*

УДК 631.51.021: 631.53.048: 633.32

ПРИЕМЫ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ УРОЖАЙНОСТЬ ТОМАТОВ В РАВНИННОЙ ЗОНЕ ДАГЕСТАНА

Р.С. МАГОМЕДОВ, магистрант
С.А. КУРБАНОВ, д-р с.-х. наук, профессор
Д.С. МАГОМЕДОВА, д-р.с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

METHODS OF MAIN SOIL TREATMENT INCREASING YIELD OF TOMATOES IN DAGESTAN FLAT ZONE

R.S. MAGOMEDOV, master degree student
S.A. KURBANOV, Doctor of Agricultural Sciences, Professor;
D.S. MAGOMEDOVA, Doctor of Agricultural Sciences, Professor;
Dagestan State Agrarian University

Аннотация. При поддержании предполивного порога влажности почвы в слое 0,5 м на уровне не ниже 80% НВ с сочетанием отвальной обработки возможно получение высоких урожаев томатов.
Ключевые слова: овощеводство, культура, томат, почва, посев.

Abstract. *In keeping before the irrigation threshold of soil moisture in a layer of 0.5 m at a level no lower than 80% field moisture capacity with a combination of moldboard treatment is possible to obtain high yields of tomatoes.*
Keywords: *vegetable growing, culture, tomato, soil, sowing.*

УДК 633.174; 636.085.52

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВОГО СОРГО В УСЛОВИЯХ РАВНИННОЙ ОРОШАЕМОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА

М.Г. МУСЛИМОВ, д-р с.-х. наук, профессор
Н.С. ТАЙМАЗОВА, канд. с.-х. наук, доцент
Э.С. КАМИЛОВА, аспирант
Е.Н. ЧЕТВЁРКИНА, магистрант
А.М. ЯХЬЯЕВА, магистрант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

OPTIMIZATION OF THE CULTIVATION TECHNOLOGY OF GRAIN SORGO IN THE CONDITIONS OF THE PLAIN IRRIGATED ZONE OF DAGESTAN

M.G. MUSLIMOV, Doctor of agricultural sciences, professor
N.S. TAYMAZOVA Candidate of agricultural sciences, associate professor
E.S. KAMILOVA, postgraduate student
E.N. CHETVERKINA, master degree student
A.M. YAKHYAEVA, master degree student
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. В статье приведены результаты научных исследований по изучению влияния способов посева, норм высева и доз минеральных удобрений на планируемую урожайность и питательную ценность

зернового сорго в условиях Республики Дагестан. Установлено, что наиболее эффективно внесение расчетных доз минеральных удобрений при обычном рядовом способе. При широкорядном посеве наиболее оптимальным является норма высева 300-350 тыс. всхожих семян на 1 га содержания переваримого протеина, сырого жира и других показателей, увеличивающихся с повышением уровня минерального питания. Максимальные сборы питательных веществ и кормовых единиц отмечены при внесении расчетных доз удобрений для получения 7 т/га зерна. Дальнейшее увеличение доз удобрений не приводило к повышению качественных показателей.

Ключевые слова: зерновое сорго, сорт, гибрид, норма высева, способ посева, дозы минеральных удобрений, питательная ценность корма.

Abstract. *Results of scientific research on studying of influence of ways of crops, norms of seeding and doses of mineral fertilizers on the planned productivity and nutritional value of a grain sorghum in the conditions of the Republic of Dagestan are given in article. It is established that introduction of settlement doses of mineral fertilizers at a usual ordinary way is the most effective. At wide-row crops by the most optimum are norm of seeding of 300-350 thousand viable seeds on 1 hectare. the maintenance of a perevarimy protein, crude fat and other indicators increase with increase in level of mineral food. The maximum collecting nutrients and fodder units is noted at introduction of settlement doses of fertilizers for receiving 7 t/hectare of grain. Further increase in doses of fertilizers did not lead to increase in quality indicators.*

Keywords: *grain sorghum, variety, hybrid, seeding rate, sowing method, the dose of mineral fertilizers, nutritional value of food.*

УДК 633.174; 636.085.52

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛЁНОЙ МАССЫ САХАРНОГО СОРГО В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

М.Г. МУСЛИМОВ, д. с.-х. наук, профессор
Н.С. ТАЙМАЗОВА, к. с.-х. наук, доцент
Э.С. КАМИЛОВА, аспирант
Е.Н. ЧЕТВЁРКИНА, магистрант
А.М. ЯХЬЯЕВА, магистрант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

INFLUENCE OF SEEDING TIMES ON THE GREEN MASS OF SUGAR SORGHUM IN THE CONDITIONS OF THE FOOTHILL ZONE OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN

M.G. MUSLIMOV, Doctor of agricultural sciences, professor
N.S. TAYMAZOVA, Candidate of agricultural sciences, associate professor
E.S. KAMILOVA, postgraduate student
E.N. CHETVERKINA, master degree student
A.M. YAKHYAEVA, master degree student
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Главным направлением исследований по сорго остается создание высокопродуктивных сортов и гибридов на зерно и зеленую массу, обладающих комплексом ценных биологических свойств и признаков, разработка технологий их возделывания. Изучили оптимальные сроки посева сортов и гибридов сахарного сорго Дебют, Зерсил, Зерноградский янтарь, Северное 44 в условиях предгорной зоны республики. Результаты исследований показали, что практически для всех испытываемых сортов и гибридов сахарного сорго оптимальным оказался срок посева 15 мая. В этом варианте было получено максимальное количество зеленой и сухой массы. Лучшие показатели урожайных данных оказались у сорта Зерноградский янтарь. В среднем за годы исследований он обеспечил выход 464 ц/га зеленой массы.

Ключевые слова: сахарное сорго, сорт, гибрид, сроки посева, урожайность, зелёная масса.

Abstract. *Creation of the highly productive grades and hybrids on grain and green material having a complex of valuable biological properties and signs, development of technologies of their cultivation remains the main direction of researches on a sorghum. Studied the optimum sowing time of grades and hybrids of a sugar sorghum the Debut, Zersil, Zernogradsky amber, Northern 44 in the conditions of a foothill zone of the republic. Results of researches showed that practically for all tested grades and hybrids of a sugar sorghum optimum was a sowing time on May 15. In this option the maximum quantity of green and dry material was received. The best indicators of fruitful data appeared at a grade Zernogradsky amber. On average for years of researches it provided an exit of 464 c/hectare of green material.*

Keywords: *sugar sorghum, grade, hybrid, lines of crops, productivity, green material.*

УДК 633.13:631.547.1

УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТООБРАЗОВ ОВСА К БОЛЕЗНЯМ В УСЛОВИЯХ РАВНИННОЙ ЗОНЫ ДАГЕСТАНА

И.Б. МУСЛИМОВА[1], аспирант,
Б.Г. МАГАРАМОВ[1], канд. с.-х. наук, доцент,
М.Г. МУСЛИМОВ[1], д-р с.-х. наук, профессор,
К.У. КУРКИЕВ[2], д-р биол. наук.
[1] ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2]Дагестанская опытная станция ВИР

OAT VARIETIES STABILITY TO DISEASES IN THE CONDITIONS OF THE PLAIN AREA OF DAGESTAN

I.B. MUSLIMOVA[1], postgraduate student,
B.G. MAGARAMOV[1], Candidate of agricultural sciences, associate professor
M.G. MUSLIMOV[1], Doctor of agricultural sciences, professor,
K.U. KURKIEV[2], Doctor of biological sciences
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala
[2]Dagestan experimental station VIR

Аннотация. В условиях южной зоны Дагестана на высоком провокационном фоне изучено внутривидовое разнообразие культурных видов овса по устойчивости растений к мучнистой росе и корончатой ржавчине. В условиях данной зоны, мучнистая роса - Erysphe graminis D. C. f. sp. Avenae, паразитирует на культуре овса с момента появления всходов и до созревания, а корончатая ржавчина – Puccinia coronata Cda. f. sp. avenae Er. et. Led - с фазы выхода в трубку. В целом исследованные образцы были устойчивее к корончатой ржавчине, чем к мучнистой росе.

Ключевые слова: устойчивость и неустойчивость к болезням, восприимчивость, показатели продуктивности.

Abstract: *In the conditions of the southern zone of Dagestan, the intraspecific diversity of cultivated species of oats on the resistance of plants to powdery mildew and crown rust has been studied on a highly provocative background. In this zone, powdery mildew is Erysphe graminis D. C. f. sp. Avenae, parasitic on the culture of oats from the moment of emergence and before ripening, and crown rust - Puccinia coronata Cda. f. sp. avenae Er. et. Led - from the tube exit phase. In general, the studied samples were more resistant to crown rust than to powdery mildew.*

Key words: *resistance and instability to diseases, susceptibility, productivity indicators.*

УДК 631.531.02 : 635.61/.63

НОВЫЙ СПОСОБ ВЕДЕНИЯ СЕМЕНОВОДСТВА БАХЧЕВЫХ И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

С.Д. СОКОЛОВ, канд. с.-х. наук, научный руководитель
А.С. СОКОЛОВ, канд. с.-х. наук, директор
А.М. ШАНТАСОВ, канд. с.-х. наук, научный сотрудник
Е.В. ХУТОРНАЯ, главный агроном
Ж.Р. НУГМАНОВА, научный сотрудник
Селекционно-семеноводческое предприятие «Мастер семя», г. Камызяк

A NEW METHOD OF CUCURBITS AND VEGETABLES SEED PRODUCTION

S.D. SOKOLOV, Candidate of Agricultural Sciences, scientific director
A.S. SOKOLOV, Candidate of Agricultural Sciences, Director
A.M. SHANTASOV, Candidate of Agricultural Sciences

E.V. KHUTORNAYA, chief agronomist
Zh.R. NUGMANOVA, researcher
Selective seed-production enterprise "Master semya", Kamyzyak

Аннотация. В семеноводческих хозяйствах для выделения семян используют разновозрастные (недозревшие, переспевшие и оптимально вызревшие) плоды, имеющие семена с разными посевными качествами. Проведение нескольких последовательных сборов, ещё не достигших биологической зрелости семенных плодов, с последующим их хранением, позволяет нивелировать эту проблему. Семенные растения после проведенного сбора плодов в технической спелости имеют возможность формировать новые семенные плоды, что позволяет проводить повторные сборы и существенно увеличить продуктивность семеноводческих посевов. В статье, на примере сорта арбуза Лунный и кабачка цуккини Юбилейный 450 представлены результаты изучения нового способа ведения семеноводства многоплодных сортов бахчевых и овощных культур. Установлено, что для получения кондиционных семян сорта арбуза Лунный возможен сбор 15-20-суточных плодов и хранение их с целью дозаривания в течение 20 суток до выделения семян. Оптимальным возрастом семенных плодов кабачка для сбора и выделения семян, позволяющим получить наилучшие посевные качества семенного материала, являлись 50-60 сутки. Ведение семеноводства сортов бахчевых и овощных культур, формирующих большое количество плодов, на основе многоразовых сборов и последующего хранения партий семенных плодов до выделения семян, несмотря на существенное удорожание производства на 20-25% является очень рентабельным и экономически выгодным. Способ позволяет увеличить выход семенного материала с единицы площади на 30-50% и повысить, в первую очередь, энергию прорастания семян до соответствия первому классу по посевным качествам. На основании проведенных исследований получен патент на изобретение «Способ ведения семеноводства многоплодных сортов овощных и бахчевых культур».

Ключевые слова: арбуз, кабачок, семеноводство, многоплодность, техническая зрелость, биологическая зрелость, дозаривание, посевные качества, экономическая эффективность.

Abstract. *In seed-production farm for the extraction of seeds it is used multiple-aged fruits (immature, overripen and optimally ripened) with seeds of different sowing features. Carrying out several consecutive gatherings of the seed fruits that have not yet reached the biological maturity, with their subsequent storage, makes it possible to neutralize this problem. Seed plants after the harvest of fruits in technical ripeness have the opportunity to form new seed fruits that allows performing of repeated gatherings and significantly increase the productivity of seed crops. Through the example of watermelon variety Lunnyi and zucchini marrow squash Yubileinyi 450 the article presents the results of a study of a new method of seed production of polycarpous varieties of melons and vegetable crops. It has been established that for the production of certified seeds of the watermelon variety Lunnyi, it is possible to collect 15-20-day-old fruits and store them for ripening for 20 days prior to seed extraction. The optimum age of the seed fruits of zucchini squash for collecting and extraction of seeds, which allows receiving the best sowing features of seed material, was 50-60 days. Despite a significant increase in the production cost by 20-25%, running of the seed production of varieties of cucurbits and vegetable crops that forms a large number of fruits, based on repeated gatherings and subsequent storage of batches of seed fruits until seeds extraction, is very profitable and economically-viable. The method allows to increase the yield of seed material per unit area by 30-50% and first of all to advance the germination energy of seeds to match the first class of sowing features. On the ground of the conducted research, it was obtained a patent on the invention "Method of conducting of seed production of polycarpous varieties of cucurbits and vegetable crops".*

Keywords*: watermelon (Citrullus vulgaris), marrow (Cucurbita pepo), seed breeding, polycarpous crops, technical maturity, biological ripeness, afterripening, sowing features, economical efficiency.*

УДК 633.351,631.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ НА ПОСЕВАХ ЧЕЧЕВИЦЫ В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КБР

И.М. ХАНИЕВА, д-р с.-х.наук, профессор
Т.М. ЧАПАЕВ, канд. с.-х. наук, доцент,
А.Л. БОЗИЕВ, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик.

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF BIOLOGICAL PRODUCTS ON THE CROPS OF LENTILS IN FOOTHILL ZONE OF THE KABARDINO-BALKAR REPUBLIC

I.M. KHANIEVA, Doctor of Agricultural Sciences, professor
T.M. CHAPAEV, Candidate of agricultural sciences, associate professor
A.L. BOZIEV, Candidate of agricultural sciences, associate professor
Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik.

Аннотация. В статье приводятся данные применения регуляторов роста растений на посевах чечевицы.
Ключевые слова: чечевица, регуляторы роста растений, инокуляция, активный симбиотический потенциал, удельная активность симбиоза

Abstract. *The article presents the data of application of plant growth regulators on crops oflentils*
Keywords*: lentil, plant growth regulators, inoculation, active symbiotic potential, the specific*

УДК 631:631.5

РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

М.Б.ХАЛИЛОВ[1], доктор с-х. наук, профессор
З.М.ЗАГИДОВ[1], агроном
К.М. ХАЛИЛОВА[2], преподаватель
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2]МГБОУ «Гимназия №35», г. Махачкала

DEVELOPMENT OF WINTER WHEAT PLANTS DEPENDING ON METHODS OF PRE-SEEDING SOIL TREATMENT

M. B. KHALILOV[1], Doctor of agricultural sciences, professor
Z.M. ZAGIDOV[1], agronomist
K.M. KHALILOVA[2], teacher
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala
[2]"Gymnasium №35", Makhachkala

Аннотация. В условиях недостаточного, неустойчивого увлажнения почвы обеспечение потребности растений во влаге является первостепенной задачей, а решением является внедрение почвозашитной предпосевной технологии подготовки почвы. Зависимость урожая озимой пшеницы от наличия влаги в посевном верхнем слое почвы объясняется неодинаковой полевой всхожестью семян. Положительную роль комбинированной системы предпосевной подготовки исследователи всегда связывают с повышением показателя полевой всхожести их семян. Для прорастания семян и получения хороших всходов озимой пшеницы, нужно, чтобы в слое почвы, подготовленной под посев, содержалось более 10-12мм усвояемой продуктивной влаги. Для эффективного использования потенциала почвенных, климатических и других условий, формирования урожая важно обеспечить оптимальную структуру посевов всех сельскохозяйственных культур. Достижение высокой продуктивности озимой пшеницы возможно, как при наличии более 400 шт, оптимально – 500-600 стеблей на 1м^2.
Ключевые слова. озимая пшеница, влажность почвы, всхожесть семян, структура посевов, обработка почвы, посевной слой.

Abstract*. In conditions of insufficient, unstable soil moistening, ensuring the needs of plants in moisture is paramount, and the solution is to introduce soil-sowing pre-sowing technology for preparing the soil. The dependence of the yield of winter wheat on the presence of moisture in the sown top soil layer is explained by the unequal field germination of seeds. The positive role of the combined system of preplant preparation, researchers have always associated with an increase in the field germination of their seeds. For seed germination and good seedling of winter wheat, it is necessary that the soil layer prepared for sowing contains more than 10-12 mm of digestible productive moisture. To effectively use the potential of soil, climatic and other conditions, the formation of the crop, it is important to ensure the optimal structure of crops of all crops. Achieving high productivity of winter wheat is possible, as in the presence of more than 400pcs, optimally - 500-600 stems per 1m2.*
Keywords. *winter wheat, soil moisture, seed germination, structure of crops, tillage, seed layer.*

УДК 631.4:631.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИЕМОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Ш.М. ХАЛИЛОВ, соискатель
З.М. ЗАГИДОВ, агроном
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г.Махачкала

EFFICIENCY OF THE PRE-SEEDING SOIL TREATMENT METHODS

Sh.M. KHALILOV, applicant
Z.M. ZAGIDOV, agronomist
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Целью исследований было изучение влияния приемов обработки почвы различными рабочими органами на структурный и агрегатный состав почвы после уборки кукурузы на зерно. *Материалы и методы исследований*. Опыт предусматривал три варианта предпосевной подготовки почвы. Однофакторный опыт закладывался в соответствии с программой исследований. *Результаты и обсуждение*. Приведены результаты исследования различных приемов обработки почвы на структурный и агрегатный состав пахотного слоя почвы в условиях предгорной зоны Республики Дагестан.

Ключевые слова: обработка почвы, агрегатный состав почвы, комбинированный способ, пахотный слой, структурность.

Abstract. *The purpose of the research was to study the effect of tillage techniques by various working bodies on the structural and aggregate composition of the soil after harvesting corn for grain. Materials and research methods. The experiment provided three options for pre-sowing soil preparation. Univariate experience was laid in accordance with the research program. Results and discussion. The results of the study of various methods of tillage on the structural and aggregate composition of the arable layer of soil in the foothill zone of the Republic of Dagestan are presented.*

Keywords. *Tillage, aggregate composition of the soil, the combined method, arable layer, structure.*

06.02.00 – ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ (сельскохозяйственные науки)

УДК 636.5:636.086

КАЧЕСТВО ЯИЦ КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА ПРИ ВВОДЕ В КОРМОСМЕСЬ МУКИ ИЗ МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ КАСПИЯ

С.М. АЛИЕВА, ассистент,
Г.Г. ШАБАНОВ, аспирант,
Р.Р. АХМЕДХАНОВА, докт. с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

EGGS QUALITY OF THE PARENT STOCK CHICKENS WHEN ADDING THE CASPIAN SEA MARINE ALGAE FLOUR TO THE RATION

S.M. ALIEVA, assistant
G.G. SHABANOV, postgraduate student
R.R. AKHMEDHANOVA, doctor of agricultural sciences, professor
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. При производстве яиц большое значение имеет не только количество полученных яиц, но и их качество. В этой связи нами проведены исследования по изучению изменений качества яиц кур родительского стада при вводе в кормосмесь различных уровней муки из морских водорослей Каспия. В результате исследований было установлено не только увеличение яйценоскости кур опытных групп, но и массы яиц на - 1,5-2,75%, толщины скорлупы на 0,3 – 2,53% и достоверное повышение показателей индекса желтка яиц на 4,5 и 5,1% по отношению к контролю. При этом лучшие показатели по качеству яиц были отмечены у кур, получавших 4% муки из морских водорослей Каспия.

Ключевые слова: куры, кормосмесь, мука из морских водорослей, масса яиц, толщина скорлупы, индекс белка, индекс желтка.

Abstract. *In the production of eggs is of great importance not only the number of eggs, but also their quality. In this regard, we have conducted research to study changes in the quality of eggs of the parent flock when entering into the feed mixture of different levels of flour from seaweed of the Caspian Sea. As a result of studies, it was found not only an increase in the egg production of chickens of experimental groups, but also the egg weight by - 1.5-2.75%, shell thickness by 0.3 – 2.53% and a significant increase in the egg yolk index by 4.5 and 5.1% relative to the control. At the same time, the best indicators for the quality of eggs were noted in chickens receiving 4% flour from the seaweed of the Caspian Sea.*

Keywords: *chickens, ration, seaweed flour, weight of eggs, eggshell thickness, index of proteins, index of yolk*

УДК:619:614:31,48.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ДЛЯ САНАЦИИ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

З.Т. ГАДЖИМУРАДОВА - научный сотрудник
А.М. МУСАЕВ - научный сотрудник
Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД» г. Махачкала

APPLICATION EFFICIENCY OF THE DISINFECTING AGENTS COMPOSITIONS FOR SANITATION OF POULTRY FACTORY PREMISES IN INDUSTRIAL CONDITIONS

Z.T. GADZHIMURADOVA - researcher
A.M. MUSAEV - researcher
Pre-Caspian zonal research veterinary institute, a branch of Federal Agrarian Scientific Center of the Republic of Dagestan, Makhachkala.

Аннотация. Альтернативой известным дезинфицирующим препаратам как отечественного, так и зарубежного производства являются электрохимически активированные (ЭХА) растворы, получаемые в установках СТЭЛ, которые основаны на использовании электрохимической активации слабо

концентрированного раствора поваренной соли, в проточных электрохимических модулях при воздействии на раствор электрического поля высокой напряженности. Синтезируемые ЭХА – растворы анолит и католит-характеризуются ярко выраженными окислительными и восстановительными свойствами. Кроме этих растворов синтезируется нейтральный анолит АНК. Это раствор нового типа, обладающий уникальным биоцидным действием и сочетающий в себе одновременно моющие, дезинфицирующие и стерилизующие свойства. Растворы получаемые в установках СТЭЛ, уничтожают возбудителей как бактериальной, так и грибковой этиологии. По своей эффективности ЭХА – растворы значительно превосходят такие известные дезинфектанты, как хлорамин, гипохлорит натрия и т.д.

Поэтому все большее значение приобретают исследования по изысканию высокоэффективных, дешевых, экологически безопасных дезинфицирующих препаратов, обеспечивающих одновременную дезинфекцию, дезинсекцию птицеводческих помещений в присутствии и отсутствии птицы.

Установлено, что нейтральный анолит с концентрацией активного хлора 0,2 мг/мл в сочетании с 0,1% -ной салицилово-скипидарной суспензией при аэрозольной дезинфекции воздуха птицеводческих помещений в присутствии птицы, эффективность дезинфекции при экспозиции 30 и 60 мин. составила, соответственно, от 85,2% до 92,0%.

Ключевые слова: экспозиция, концентрация, дезинфекции, микроорганизмы, растворы хлорида натрия, нейтральный анолит, скипидар, салициловая кислота.

Abstract. *An alternative to well-known disinfectants, both domestic and foreign, are electrochemical activated (ECA) solutions obtained in STEL devices, which are based on the use of electrochemical activation of a wear concentrated sodium chloride solution in flow-through electrochemical modules when exposed to a high-voltage electric field solution. Synthesized ECA - solutions - anolyte and catholyte are- characterized by pronounced oxidizing and reducingproperties. In addition to these solutions, ANA neutral is also synthesized. This is a solution of a new type, which has a unique biocidal effect and combines at the same time detergent, disinfecting and sterilizing properties. Solutions obtained in STEL plants destroy pathogens of both bacterial and fungal etiology. In terms of their effectiveness, ECA - solutions significantly exceed such known disinfectants as chloramine, sodium hypochlorite, etc.*

Therefore, researches on finding highly effective, cheap, environmentally safe disinfectants, ensuring simultaneous disinfection and disinsection of poultry-farming premises in the presence and absence of poultry, are acquiring great importance.

It was established that a neutral anolyte with a concentration of chlorine activity of 0.2 mg / ml in combination with 0.1% salicylic turpentine suspension during aerosol disinfection of air in poultry houses in the presence of poultry, the disinfection efficiency at exposures of 30 and 60 minutes was, respectively, from 85.2% to 92.0%.

Keywords: *exposure, concentration, disinfection, microorganisms, sodium chloride solutions, neutral anolyte, turpentine, salicylic acid.*

УДК 619.616.993

ТРИХОЦЕФАЛЕЗ ОВЕЦ В ВЫСОТНОМ АСПЕКТЕ ДАГЕСТАНА

М.М. ЗУБАИРОВА, д-р биол. наук, профессор
А.М. АТАЕВ, д-р вет. наук, профессор
Н.Т. КАРСАКОВ, д-р вет. наук, профессор
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

TRIHOCEPHALESIS OF SHEEP IN HIGHESTNESS ASPECT OF DAGESTAN

M.M. ZUBAIROVA, Doctor of Biological Sciences, Professor
A.M. ATAEV, Doctor of Veterinary Sciences, Professor
N.T. KARSAKOV, Doctor of Veterinary Sciences, Professor
Dagestan State Agrarian University named after, Makhachkala

Аннотация. Трихоцефалез является широко распространенным нематодозом, характеризующийся поражением толстого кишечника. В Дагестане овцы инвазированы двумя видами трихоцефал – Trichocephalus ovis Abilgard, 1795 и Trichocephalus skrjabini (Baskakow, 1924). Зараженность овец Trichocephalus ovis варьирует экстенсивность инвазии (ЭИ) 12,0-14,0%. Интенсивность инвазии (ИИ) 17-53 экз., соответственно, Trichocephalus skrjabini 5,5-7,4% и 3-9 экз.

Трихоцефалез овец регистрируется во всех природно-климатических поясах, исключение пустыни на равнинном поясе и горы выше 3000 м.н.у.м.

Овцы заражаются трихоцефалюсами в равнинном Дагестане со второй половины марта до конца

октября, в отдельные годы и в ноябре, 220-225 дней, в горах 2000-3000 м.н.у.м. со второй половины июня до конца сентября (105-110 дней).

Молодняк первого года инвазированы трихоцефалюсами ЭИ 4,5-8,0%, ИИ 3-8 экз., соответственно, от 1 до 2 лет 7,5-14,0% и 17-33 экз., овцы три года и старше 5,2-10,6% и 6-15 экз.

Трихоцефалез встречается среди овец в смешанных инвазиях до 16,0% случаев с другими возбудителями гельминтозов.

Ключевые слова: овца, трихоцефалез, нематодоз, инвазия, экстенсивность, интенсивность, Дагестан, равнинна, горы, пустыня.

Abstract. *Trichocephalosis is a widespread nematodosis, which characterized by lesions of the large intestine. In Dagestan, sheep are invaded by two types of Trichocephalus - Trichocephalus ovis Abilgard, 1795 and Trichocephalus skrjabini (Baskakow, 1924). Infection of sheep by Trichocephalus ovis varies the extensiveness of invasion (EI) of 12.0-14.0%. The intensity of invasion (II) 17-53 copies, respectively, Trichocephalus skrjabini 5.5-7.4% and 3-9 copies.*

Trichocephalosis of sheep is recorded in all natural and climatic zones, the exception is desert on a flat belt and mountains above 3000 meters above sea level.

Sheep are infected with trichocephalus in lowland Dagestan from the second half of March to the end of October, in some years and in November, 220-225 days, in the mountains of 2000-3000 meters above sea level., from the second half of June to the end of September (105-110 days).

The young of the first year are infested by EI trichocephalus 4.5-8.0%, AI 3-8 individuals, respectively, from 1 to 2 years, 7.5-14.0% and 17-33 individuals, sheep three years old and olde , 2-10.6% and 6-15 copies.

Trichocephalosis occurs among sheep in mixed invasions up to 16.0% of cases with other pathogens of helminthiasis.

Keywords: *sheep, trichocephalosis, nematodoses, invasion, extensiveness, intensity, Dagestan, plain, mountains, desert.*

УДК 619.616.993

ЗАРАЖЕННОСТЬ ОВЕЦ МОНИЕЗИЯМИ В РАВНИННОМ ДАГЕСТАНЕ

Н.Т. КАРСАКОВ, д-р вет. наук, профессор
А.М. АТАЕВ, д-р вет. наук, профессор
М.М. ЗУБАИРОВА, д-р биол. наук, профессор
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

THE INFECTION OF SHEEP BY MONIEZIASIS IN THE LOWLAND OF DAGESTAN

N.T. KARSAKOV, Doctor of Veterinary Sciences, Professor
A.M. ATAEV, Doctor of Veterinary Sciences, Professor
M.M. ZUBAIROVA, Doctor of Biological Sciences, Professor
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Мониезиоз является наиболее широко распространенным цестодозом овец в равнинном Дагестане [1,2,3,4,5]. Овцы инвазированы двумя видами возбудителей Moniezia expansa (Rud., 1810), Moniezia benedeni (Moniez, 1879). Интенсивно заражены мониезиями молодняк 1,2 года жизни, причем среди ягнят во все сезоны года доминирует Moniezia expansa. Ягнята начинают заражаться мониезями весной по мере начала приема подножного корма на пастбище наряду с материнским молоком. Это возрастные группы 1,5-2 месяца. В тонком кишечнике имаго Moniezia expansa регистрируются в начале июля, в фекалиях яйца возбудителей появляется во второй половине этого месяца.

Молодняк овец в первом году инвазирован мониезиями с экстенсивностью инвазии (ЭИ) до 77,5%, при интенсивности инвазии (ИИ) 5-47 экз., животные второго года жизни, соответственно, 65,0% и 3-19 экз., взрослые овцы 48,0% и 3-12 экз.

При инвазированности овец ЭИ 70-77,5 и ИИ 5-47 экз. на пастбищах орибатидные клещи заражены процеркоидами мониезиями до 18,0%, при 40,0-65,0%, соответственно, до 8,0% при 10,0-47,5%, до 1,0-4,0%.

Ключевые слова: мониезия, инвазия, экстенсивность, интенсивность, овца, ягнята, Дагестан, равнинна.

Abstract. *Monieziosis is the most common sheep cestodosis in lowland Dagestan [1.2.3.4.5]. Sheep are invaded by two types of pathogens Moniezia expansa (Rud., 1810), Moniezia benedeni (Moniez, 1879). The young growth of 1or 2 years is intensely infected by moniesia. Moniezia expansa dominates among the lambs in all seasons of the year.*

Lambs begin to become infected by moniesa in the spring as they start receiving pasture along with mother's milk. These are age groups of 1.5-2 months. In the small intestine of adult Moniezia expansa are recorded in early July, in the second half of this month they appear in the feces eggs of pathogens.

In the first year, young sheep are invaded by moniesia with extensive invasion (EI) up to 77.5%, with an intensity of invasion (AI) 5-47 copies, the animals of the second year of life, respectively, 65.0% and 3-19 copies., Adults sheep 48.0% and 3-12 copies.

With sheep invasion EI 70-77,5 and AI 5-47 copies. on pastures, oribatid mites are infected with moniesia procercoids up to 18.0%, at 40.0-65.0%, respectively, up to 8.0% at 10.0-47.5%, up to 1.0-4.0%.

Keywords: *moniezia, invasion, extensiveness, intensity, sheep, lambs, Dagestan, lowland.*

УДК 619: 614. 31] : 616.995.1 + 637.55

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА ЗАЙЦА В ДАГЕСТАНЕ

Д.Г.КАТАЕВА, канд. вет. наук, доцент
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ г. Махачкала

CHEMICAL COMPOSITION OF HARE MEAT IN DAGESTAN

D. G. KATAEVA, candidate of veterinary science, docent
Dagestan State Agricultural University, Makhachkala

Аннотация. В статье представлены данные по изучению химического состава мяса зайца в Дагестане. Объектом исследования служили тушки зайца-русака. Химический состав мяса определяли общепринятыми методами. Проведенными исследованиями установлено, что мясо зайца – русака содержит достаточное количество белка (20,24±0,26 - 21,22±0,42 %) , минеральных веществ (1,1±0,01 - 1,3±0,09 %) и небольшое количество жира (2,24±0,02 - 3,19±0,08 %) . Достоверного различия в химическом составе мяса зайцев из предгорной и равнинной зонах Дагестана не отмечено.

Ключевые слова: химический состав, мясо зайца, общий белок, минеральные вещества, жир, органолептическое исследование.

Abstract. *The article presents information on the chemical composition of hare meat in Dagestan. The objects of study served carcasses of hare. The chemical composition determined by standard techniques. Conducted studies established, that meat of hare contains protein (20,24±0,26 - 21,22±0,42 %),minerals (1,1±0,01 - 1,3±0,09 %), and fat (2,24±0,02 - 3,19±0,08 %).No significant differences of chemical composition meat of hare different natural climatic zones were found.*

Keywords: *chemical composition, protein, minerals, fat, meat of hare, organoleptic research.*

08.00.05 - ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

(по отраслям и сферам деятельности, в том числе: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями, региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселеения и демография; экономика предпринимательства, маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм) (экономические науки).

УДК - 631.152:657.4

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ОВОЩЕВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Д.Г. ИМАШОВА, канд. экон. наук, доцент
З.Н. ЖАМОЛАТОВА, аспирант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

IMPROVEMENT OF INSTRUMENTS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE VEGETABLE INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

D.G. IMASHOVA, Candidate of the economics, associate professor
Z.N. ZHAMOLATOVA, graduate student
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы разработки методических положений и выбор направления, повышения эффективности производства овощных культур, защищенного грунта в регионе в сложившихся условиях хозяйствования.

Приводятся цели и инструменты активации инновационно – инвестиционной деятельности в регионе. Современное состояние сельского хозяйства республики.

Ключевые слова: прогрессивные технологии, инновации, овощеводство защищенного грунта, тепличные хозяйства, продовольственный рынок, инновационная деятельность.

Abstract. *In article are considered questions of the development of the methodical positions and choice of the direction, increasing to efficiency production vegetable cultures of the protected soil in region in established condition of the management.*

Happen to to purposes and instruments to activations Innovation - investment activity in region. The Modern condition of the agriculture of the republic.

Keywords: *enabling technologies, Innovation, Vegetables protected soil, hothouse facilities, food market Innovation activity.*

УДК 336.6

ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ЗАО «АЗОВСКОЕ» АЗОВСКОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Е. ФИЛИМОНОВА, студентка
И.В. БАРАНОВА, канд. экон. наук, доцент
ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П. А. Столыпина, г. Омск, Россия

ESTIMATION OF PROBABILITY OF BANKRUPTCY ZAO « AZOVSKOE» OF THE AZOV REGION OF THE OMSK REGION

A.E. FILIMONOVA, student
I. V. BARANOVA, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
«Omsk State Agrarian University named after P.A.Stolypin» Omsk, Russia

Аннотация. Проведена оценка риска банкротства сельскохозяйственного предприятия ЗАО «Азовское» Азовского района Омской области путем использования трех видов моделей, позволяющих выявить вероятность банкротства предприятия.

Ключевые слова: банкротство, риск, баланс, модель, предприятие.

Annotation. *An assessment of the risk of bankruptcy of the agricultural enterprise ZAO Azov in the Azov District of the Omsk Region by using three types of models to identify the probability of bankruptcy of the enterprise.*

Keywords: bankruptcy, risk, balance, model, enterprise.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Аджиева А.А.	г. Нальчик, ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова»
Османова Ф.И., Османов И.Н.	г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: E-mail: ibr-ast@mal.ru
Цахуева Ф.П.	г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail tzahueva.feruza@yandex.ru
Азадова Э.Ф., Ахмедов М.Э., Демирова А.Ф.	г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 89094869605
Азадова Э.Ф., Ахмедов М.Э.,Рахманова Р.А.	г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180, тел.: 89094869605
Гришина Е.С., Ступаченко К.А.	г. Омск, ул. Институтская площадь 1, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», тел. 89045824796
Ибрагимова Л.Ш., Исригова Т.А., Абдулхаликов З.А.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail:isrigova@mail.ru
Исригова Т.А., Санникова Е.В., Исригова В.С., Тмибова Д.Т.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail:isrigova@mail.ru
Исригова Т.А., Джамбулатов З..М.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail:isrigova@mail.ru
Мачулкина В.А., Санникова Т.А., Гулин А.В., Антипенко Н.И.	Астраханская область, Камызякский район, г. Камызяк, ул. Любича 16, Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства. Тел. 8(85145) 95907, E-mail:yniiob@mail.ru
Рахманова Р.А., Ахмедов М.Э., Демирова А.Ф.	Дагестанский государственный университет народного хозяйства, Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, Россия
Рахманова Р.А., Ахмедов М.Э., Демирова А.Ф.., Пиняскин В.В.	Дагестанский государственный университет народного хозяйства, Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала, Россия
Саидова С.С., Ахмедов М.Э., Демирова А.Ф., Абдулхаликов З.А.	Дагестанский государственный технический университет, Дагестанский государственный университет народного хозяйства Россия
Улчибекова Н.А., Салманов М.М., Исригова Т.А.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: n.nazima@mail.ru
Хоконова М.Б.	dinakbgsha77@mail.ru
Р.Р. Мазанов, С.А. Тарасьянц	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: mazanov.rus@mail.ru
Халилов Ш.М., Халилов М.Б., Жук А.Ф.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: E-mail: mag.khalilov@yandex.ru
Арнаутова Г.И., Гусейнова З.А.,	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: arnautova.47@mail.ru
Арнаутова Г.И., Муслимов М.Г., Таймазова Н.С., Хабибова А.Х.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: arnautova.47@mail.ru
Астарханов И.Р., Астарханова Т.С., Магомедов А.З., Велиева И.П.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: ibr-ast@mal.ru
Ахадова Э.Л., Куркиев К.У.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: kkish@mail.ru
Ахмедова С.О.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Байбулатов Т.С., АушевМ.Х., Хомхоев Б.И.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: baitaslim@yandex.ru

Догеев В.Г., Халилов М.Б.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: mag.khalilov@yandex.ru
Загидов З.М.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Кадралиев Д.С., Филиппова А.В., Исаев К.В.	г.Камызяк, ул. Новая 3^3, тел. 89275541021, E-mail: kadraliev.damir@yandex.ru
Куркиев К.У., Магарамов Б.Г., Муслимов М.Г., Муслимова И.Б.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: kkish@mail.ru
Лупова Е.И., Терентьев А.С., Виноградов Д.В., Соколов А.А.	ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань ул. Костычева д. 1, (4912)35-35-16
Магомедов Ш.М.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Магомедов Р.С., Курбанов С.А., Магомедова Д.С.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail:kurbanovsa@mail.ru
Муслимов М.Г., Таймазова Н.С., Камилова Э.С.,Четверкина Е.Н., Яхьяева А.М.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: mizenfer@mail.ru
Муслимова И.Б., Магарамов Б.Г., Муслимов М.Г., Куркиев К.И.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: mizenfer@mail.ru
Соколов С.Д., Соколов А.С., Шантосов А.М., Хуторная Е.В.	416341, Россия, Астраханская область, г. Камызяк, ул. Тулайкова, д. 10 E-mail: sspmaster@mail.ru
Халилов М.Б., Загидов З.М., Халилова К.М.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail: mag.khalilov@yandex.ru
Алиева С.М., Шабанов Г.Г., Ахмедханова Р.Р.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Гаджимурадова З.Г., Мусаев А.М.	367000, Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД» г. Махачкала, ул. Дахадаева 88. E – mail – nauka800@gmail.com
Зубаирова М.М., Атаев А.М., Карсаков Н.Т.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail:zubairowa@mail.ru
Карсаков Н.Т.,Атаев А.М., Зубаирова М.М.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail:zubairowa@mail.ru
Катаева Д.Г.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180. E-mail:kataeva690286@mail.ru
Имашова Д.Г., Жамолотова З.Н.	367032, Россия, РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 180.
Филимонова А.Е., Баранова И.В.	ФГБОУ ВО Омский ГАУ им. П. А. Столыпина г. Омск, Россия

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ»

Важным условием для принятия статей в журнал «**ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ**» является их соответствие ниже перечисленным 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: isrigova@mail.ru

Редакция рекомендует авторам присылать статьи заказной корреспонденцией, экспресс-почтой (на дискете 3,5 дюйма, CD или DVD дисках) или доставлять самостоятельно, также их можно направлять по электронной почте: isrigova@mail.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.

Например:

М. М. АХМЕДОВ, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ», г. Махачкала

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

М. М. АХМЕДОВ[1], канд. экон. наук, доцент

А. А. МАГОМЕДОВ[2], д-р экон. наук, профессор

[1]ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ», г. Махачкала

[2]ФГБОУ ВО «ДГУ», г. Махачкала

Далее через интервал: **Аннотация**. Текст аннотации в формате, как указано в 1-м пункте настоящих правил.

Следующей строкой: **Annotation.** Текст аннотации на английском языке в формате, как указано в 1-м пункте настоящего правила.

Следующей строкой: **Ключевые слова.** Несколько (6-10) ключевых слов, связанных с темой статьи, в формате, как указано в 1-м пункте настоящего правила.

Следующей строкой: **Keywords.** Несколько (6-10) ключевых слов на английском языке, связанных с темой статьи, в формате, как указано в 1-м пункте настоящих правил.

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

В тексте не даются концевые сноски типа - 1, сноску необходимо внести в список литературы, а в тексте в квадратных скобках указать порядковый номер источника из списка литературы [4]. Если это просто уточнение или справка, дать ее в скобках после соответствующего текста в статье (это уточнение или справка).

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, например:

Таблица 1 – Название таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Количество действующего вещества		Влияние на урожайность, кг/га
		грамм	%	
1	Суперфосфат кальция	0,5	0,1	10
2	и т.д.			

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, надпись под рисунком или диаграммой.

Графический объект должен 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 15.

К материалам статьи также обязательно должны быть приложены:

1. Сопроводительное письмо на имя гл. редактора журнала «**ИЗВЕСТИЯ ДАГЕСТАНСКОГО ГАУ**» Исриговой Т.А.
2. Фамилия, имя, отчество 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.
9. Подписи всех авторов.

<u>*Аннотация должна иметь следующую структуру</u>

- **Предмет** или **Цель работы**.
- **Метод** или **Методология** проведения работы.
- **Результаты** работы.
- **Область применения** результатов.
- **Выводы (Заключение).**

<u>Статья должна иметь следующую структуру.</u>

- **Введение.**
- **Методы исследований (**основная информативная часть работы, в т.ч. аналитика, с помощью которой получены соответствующие результаты).
- **Результаты.**
- **Выводы (Заключение)**

Список литературы

Требования к оформлению пристатейного списка литературы в соответствии с требованиями ВАК и

Scopus.

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

Список литературы должен содержать не менее 15 источников. 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 3–5 лет. Ссылки на старые источники должны быть логически обоснованы.

Не рекомендуются ссылки на диссертации (малодоступные источники). Вместо ссылок на диссертации рекомендуется приводить ссылки на статьи, опубликованные по результатам диссертационной работы в периодических изданиях. 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.

Известия Дагестанского ГАУ
Ежеквартальный электронный научный
сетевой журнал
№ 2 (2), 2019
Ответственный редактор Т.Н. Ашурбекова
Компьютерная верстка Е.В. Санникова
Корректор Р.В. Абдуселимова
Дата выхода: 28.06.2019г.