ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ФЕРТИГРЕЙН НА ПОСЕВАХ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

АБДУРАХМАНОВА Д. М., аспирант
МУСАЕВ Г. М., аспирант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

EFFECTIVENESS OF FERTIGREEN PREPARATIONS IN GRAINBOB CROPS

ABDURAKHMANOVA D. M., Postgraduate Student
MUSAEV G. M., Postgraduate Student
FGBOU VO Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Зернобобовые культуры, продукция которых используется как в питании населения, так и в кормлении сельскохозяйственных животных, во многих странах мира являются важнейшими источниками растительного белка. В последние годы в нашей стране остро стоит проблема производства растительного белка. Такие зернобобовые культуры, как горох, соя являются главными источниками получения растительного белка. Одним из важнейших элементов ресурсо- и энергосберегающих технологий выращивания зернобобовых культур является применение регуляторов роста растений и микроэлементов. С целью совершенствования приёмов возделывания зернобобовых культур гороха и нута, на светло- каштановых почвах Терско- Сулакской подпровинции Республики Дагестана в 2023-2025 гг. были проведены полевые исследования. В результате выявлено, что применение биостимулятора Фертигрейна положительно сказалось на показателях структурных показателей гороха и нута. Максимальные значения наблюдались при проведении опрыскивания данным препаратом в фазе бутонизациии из расчёта 1,0 л/т. Достаточно высокие урожайные данные с хорошими качественными показателями были получены при проведении обработки посевов гороха и нута в фазе бутонизации. Так, урожайность гороха при проведении опрыскивания в фазе бутонизации составила 2,96 т/га, превышение по сравнению с контролем составило 49,5%. Урожайность нута на четвёртом варианте составила 2,39 т/га, разница по сравнению с первым вариантом составила 38,1%, со вторым – 20,1%, а с данными третьего варианта – 10,1%. **Заключение.** Проведённые исследования указывают на целесообразность применения биостимулятора роста Фертигрейн для проведения опрыскивания посевов гороха и нута в фазе бутонизации.

Ключевые слова: Терско- Сулакская подпровинция, зернобобовые, горох посевной, нут, биостимулятор Фертигрейн, сроки обработки, структура урожая,урожайность, качественные показатели.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПОСЕВА И НОРМ ВЫСЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ

АБАКАРОВА С. А., соискатель
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия

INFLUENCE OF SOWING METHODS AND SEEDING RATES ON THE YIELD OF SUAN GRASS

ABAKAROVA S. A., Applicant
FGBOU VO Dagestan State Agrarian University, Makhachkala, Russia

Аннотация. Продуктивность суданской травы в значительной степени определяются способом посева и нормой высева, в зависимости от зоны возделывания данной культуры эти показатели неодинаковые. С учётом этого, с целью выявления наиболее оптимального способа посева и нормы высева семян, нами в период с 2024 по 2025 гг. были проведены исследования. На посевах сортов Землячка, Александрина, Алиса, Анастасия, Грация, Спутница изучали разные способы посева (0,15 м; 0,30 м) и нормы высева (2,0; 2,5; 3,0; 3,5 млн. зёрен /га). В результате установлено, что сорта суданской травы наибольшую продуктивность сформировали при нормах высева 3,0 и 3,5 млн. зёрен/га. Так, при рядовом способе посева с шириной 0,15 м средняя урожайность на этих вариантах варьировала в пределах 63,7-66,4 т/га. Эти показатели превысили аналогичные значения нормы высева 2,0 млн. зёрен/га – на 22,7-12,7%, а урожайные данные варианта с нормой 2,5 млн. зёрен/га – на 27,9-17,5%. Максимальная урожайность зелёной массы зафиксирована на посевах сорта Грация- 68,1 т/га, превышение с данными стандарта (Землячка) составило 20,5%, а по сравнению с данными других сортов (Александрина, Алиса, Анастасия, Спутница) – соответственно 27,5; 7,0; 23,1; 11,5%. Достаточно высокую продуктивность также обеспечил сорт Алиса. Примерно такая же динамика обнаружена на варианте, где посев был проведён шириной 0,30 м, то есть максимальная урожайность зафиксирована при нормах высева 3,0 и 3,5 млн. зёрен/га, а также у сорта Грация. Сравнительные данные в зависимости от способа посева показали, что наибольшая продуктивность сортов суданской травы была достигнута при посеве нормой 0,15 м.

Ключевые слова: Терско- Сулакская подпровинция, суданская трава, кормовая база, сорта, способ посева, норма высева, урожайность.

ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОРТОВ ГОРОХА ПОСЕВНОГО В УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКО- КАСПИЙСКОЙ ПОДПРОВИНЦИИ ДАГЕСТАНА

АВАДАНОВ Д.С., соискатель
АШУРБЕКОВА Т. Н., д-р с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия

PHOTOSYNTHETIC ACTIVITY OF VARIETIES OF PEA IN THE CONDITIONS OF THE SEASIDE-CASPIAN SUBPROVINCE OF DAGESTAN

AVADANOV D. S, applicant
ASHURBEKOVA T.N., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FSBEI HE Dagestan State Agrarian University, Makhachkala, Russia

Аннотация. В последние годы уделяется внимание производству зернобобовых культур, среди которых горох посевной является очень ценной продовольственной и кормовой культурой. Как отмечают многие исс- ледователи для современного же сельского хозяйства желательно разработать способы предпосевной обработки, которые не только уничтожают патогенную микрофлору на семенах, но и стимулируют их прорастание, повышая тем самым урожайность, при этом являясь экологически безопас-ными. С учётом вышеизложенного в условиях Приморско- Каспийской подпровинции Дагестана были проведены полевые исследования. В качестве объекта полевого эксперимента были выбраны сорта гороха посевного Фокор и Амулет. В результате установлено, что наибольшие показатели площади листовой поверхности вышеуказанные сорта сформировали в случае применения регулятора роста Алефар, Ж., для предпосевной обработки семян (дозой 2 мл/т) и опрыскивания растений в фазах 3-5 листьев и бутонизации-цветение (расход препарата – 3 мл/га) – соответственно – 47,1 и 51,1 тыс. $м^2$/га. Эти данные превысили контроль на11,3 -15,1%, а вариант с Биодуксом, Ж.-на 5,8-7,6%. Минимальные результаты были получены на контрольном варианте. Примерно такая же динамика наблюдалась по показателю чистой продуктивности фотосинтеза. Так, у сортов гороха посевного Фокор и Амулет значения чистой продуктивности фотосинтеза на первом варианте составили2,55 и 2,88 г/$м^2$/ га в сутки. Максимальные показатели в пределах 3,19 и 3,46 г/$м^2$/ га в сутки отмечены на третьем варианте (предпосевная обработка семян дозой 2 мл/т, и опрыскивание посевов в фазах 3-5 листьев и бутонизации-цветение, расход препарата – 8 мл/га). Превышения по сравнению с контролем составили 25,1 и 20,1%. Среди сортов наибольшие параметры наблюдались у сорта Амулет

Ключевые слова: Дагестан, Приморско- Каспийская подпровинция, горох посевной, сорта, регуляторы роста, Алефар, Ж, дозы препарата, фо-тосинтетическая деятельность.

ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВОГО МИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ТОМАТА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

АСТАРХАНОВ И.Р., д-р биол. наук, профессор
АСТАРХАНОВ Р.А., аспирант
ЭСЕДОВ Н.Э., аспирант
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Российская Федерация

THE EFFECT OF NON-ROOT MINERAL FERTILIZER ON THE PRODUCTIVITY AND QUALITY OF TOMATO IN THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN

ASARKHANOV I.R., Doctor of Biological Sciences, Professor
ASARKHANOV R.A., Postgraduate Student
ESEDOV N.E., Postgraduate Student
FGBOU VO Dagestan State Agrarian University, Makhachkala, Russian Federation
Аннотация. В данном исследовании представлены результаты по изучении влияния агрохимиката на биометрические показатели, продуктивность и качество томата в условиях Республики Дагестан. В результате исследований установлено положительное влияние Лигногумата марки: B-Fe на биометрические показатели томатов: включая высоту растений, количество боковых побегов, кистей, плодов, размера плодов и общее состояние куста, определена оптимальная дозировка для достижения максимального эффекта.

По результатам биохимических анализов, не отмечено значимого влияния обработок Лигногуматом марки: B-Fe на содержание витамина С, но в варианте опыта с нормой применения агрохимиката 1,2 л/га содержание сахара в плодах было выше относительно контроля на 40%, в остальных вариантах разница с контролем была 16-20%. Наивысший урожай собран с учетной делянки 1,2 л/га, больше на 27,7% в сравнении с контролем, и на 19,4 – 25,4% больше, чем в других опытных вариантах. Прибавка урожая в опытных вариантах с 1 куста составила 0,09 – 1,14 кг (что на 2,2 – 27,5% больше, чем в контроле); с учетной делянки – 3,8-45,8 кг (на 2,3 – 27,7% больше, чем в контроле). Полученные данные показали, что при выращивании томата открытого грунта некорневая подкормка растений: 1-я – в фазе бутонизации и далее 2 раза с интервалом 14 дней, расход агрохимиката – 1,2 л/га, расход рабочего раствора – 300 л/га приводит к повышению урожайности на 27,7% -19,4 – 25,4%.
Ключевые слова: томаты, агрохимикат, продуктивность, урожайность, биометрические показатели, масса плода.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ В БИОКОНТРОЛЕ ПАУТИННОГО КЛЕЩА (*TETRANYCHUS URTICAE* KOCH)

АСТАРХАНОВА Т.С.[1,2], д-р с.-х. наук, профессор
ТЕРЕНТЬЕВА Т.С.[1], ассистент
[1] Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия

BIOLOGICAL RATIONALE FOR THE USE OF PLANT INSECTICIDES IN THE BIOCONTROL OF SPIDER MITES (TETRANYCHUS URTICAE KOCH.)

ASTARKHANOVA T.S.[1,2]., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
TERENTYEVA T.S.[1]., Assistant
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Аннотация. Проведена сравнительная оценка биологической эффективности препаратов различной химической природы – Доктор Харвест Форте Плюс, КС и Вертимек, КЭ в ограничении численности обыкновенного паутинного клеща (Tetranychus urticae Koch.) на растениях томата сорта Пинк Болл F1 в условиях защищенного грунта. Установлена высокая биологическая эффективность (на уровне 93,4 %) в контроле численности фитофага в результате пятикратного применения инсектицида в норме расхода 4,0 л/га. Биологическая эффективность Доктор Харвест Форте Плюс, КС, (50 г/л

экстракта натуральных пиретринов + 10 г/л эммамектин бензоата) после пятикратного применения в нормах 1,6 и 4,0 л/га снижало численность паутинных клещей на 44,5-80,8% и 62,6-93,3%, соответственно в зависимости от фазы развития культуры. На основании полученных данных рекомендовано внедрение препарата Доктор Харвест Форте Плюс, КС в исследованных нами нормах применения в фитосанитарную технологию защиты посадок томата в условиях защищенного грунта против обыкновенного паутинного клеща для снижения формирования резистентных популяций к химическим инсектицидам.

Ключевые слова: инсектицид, эффективность, клещ, фитофаг, контроль численности, резистентность, популяция.

РАЗМЕЩЕНИЕ ОСНОВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В РАЗЛИЧНЫХ МИКРОПОДЗОНАХ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

ГАМБОТОВА М.У. канд с.-х. наук, зав. отделом
БАЗГИЕВ М.А. канд.с.-х. наук, гл. науч. сотрудник
ОЗДОЕВ Р.А., научный сотрудник
ФГБНУ «Ингушский научно-исследовательский институт сельского хозяйства", РИ г. Сунжа

THE PLACEMENT OF MAJOR CROPS IN VARIOUS MICROPODZONES OF THE REPUBLIC OF INGUSHETIA

GAMBOTOVA M.U, candidate of Agricultural Sciences, Head of the department
BAZGIEV M.A., candidate of Agricultural Sciences, Chief Researcher
OZDOEV R.A., research Associate
Ingush Scientific Research Institute of Agriculture, Sunzha Distric

Аннотация.Сельскохозяйственное производство в изменяющихся природных и экономических условиях требует более разумного подхода в плане адаптации сельскохозяйственных культур применительно к каждой зоне с максимальным использованием природных и техногенных ресурсов. Зональные системы земледелия должны базироваться на экономически и экологически сбалансированных высопродуктивных агроландшафтах. Большое внимание должны уделяться совершенствованию структуры посевных площадей, включая те культуры, которые кроме получения высокого урожая способствуют также восстановлению плодородия почвы. Для максимального использования природных условий, улучшения почвенного плодородия и эффективной борьбы с вредителями, болезнями и сорняками необходимо рациональное размещение культур в севообороте. Приоритетным при совершенствовании адаптивно-ландшафтных систем является использование результатов макро- и микрорайонирования и возделывание адаптированных сортов при изменяющихся условиях внешней среды. С учетом потепления климата необходимо подбирать культуры и сорта, которые будут менее реагировать на аномальные природные явления и могут формировать высокие урожаи в сложившихся условиях, то есть более ценны сорта высокоурожайные хорошего качества и обладающие устойчивостью к неблагоприятным факторам среды. Основным при построении АЛЗС должно быть соответствие условий местообитания растений потенциалу адаптации культурных растений. В статье приведены результаты по адаптивному размещению с/х культур по зонам республики Ингушетия, выделены более урожайные сорта и гибриды с/х культур.

Ключевые слова: адаптация, климат, микрозона, микроподзона, урожайность, плодородие, сорта, гибриды.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ДВУХ УРОЖАЕВ КАРТОФЕЛЯ

ГАСПАРЯН И.Н.,[1] д-р с.-х. наук, доцент
КОЗЛОВ И.Г.,[1] аспирант
ГАСПАРЯН Ш.В.[2], канд. с.-х. наук, доцент
[1]ФГБНУ ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, г. Москва
[2]ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва

ECONOMIC AND ENERGY EFFICIENCY OF CULTIVATING TWO CROPS OF POTATOES

GASPARYAN I.N., [1] Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor
KOZLOV I.G., [1] Postgraduate Student
GASPARYAN Sh.V.2, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
[1] Federal State Budgetary Scientific Institution All-Russian Research Institute of Agronomy named after D.N. Pryanishnikov, Moscow
[2] Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

Аннотация. Картофель является одной из базовых продовольственных культур, играющих стратегическую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Современное картофелеводство характеризуется высокой ресурсной ёмкостью. Значительные расходы формируются за счёт приобретения элитного семенного материала, применения комплексных систем защиты растений, использования высокопроизводительной техники и энергоресурсов. В этих условиях экономическая эффективность возделывания двух урожаев является ключевым критерием, позволяющим выявлять оптимальные технологические решения и оценивать целесообразность их адаптации в хозяйственной практике. В условиях снижения надёжности традиционных методов ценообразования, обусловленного динамикой рыночных факторов, анализ энергоёмкости приобретает дополнительную значимость как инструмент стратегического планирования и оптимизации. Выявлено, что производство двух урожаев картофеля эффективно: повышается общая урожайность на 16,57 т/га, чистый доход на 253,10 тыс. руб., также повышается рентабельность на 20,2 %. Об эффективности производства двух урожаев картофеля ранних сортов свидетельствует коэффициент энергетической эффективности, который выше 0 и составляет 0,70.
Ключевые слова: картофель, урожайность, рентабельность, чистый доход.

АДАПТИВНОСТЬ СОРТОВ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

ГУСЕЙНОВА З.М., аспирант
КУРБАНОВ С.А., д-р с.-х. наук, профессор
МАГОМЕДОВА Д.С., д-р с.-х. наук, профессор, профессор РАН
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

ADAPTABILITY OF WINTER TRITICALE VARIETIES WHEN USING DIFFERENT TYPES OF MINERAL FERTILIZERS

HUSEYNOVA Z.M., PhD student
KURBANOV S.A., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
MAGOMEDOVA D.S., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Professor of the Russian Academy of Sciences
FSBEI HE Dagestan GAU, Makhachkala

Аннотация. В почвенно-климатических условиях равнинной орошаемой зоны Республики Дагестан проведена сравнительная оценка перспективных сортов озимой тритикале и их агробиологических особенностей на применение различных видов минеральных удобрений. Высокая потенциальная урожайность озимой тритикале, составляющая более 10 т/га и более, к сожалению, реализуется не в полной мере. Поэтому в качестве объекта исследований изучались перспективные сорта озимой тритикале: сорт Уллубий селекции Национального центра зерна имени П.П. Лукьяненко и сорта Виктор, Гермес, Немчиновский 56 и Нина селекции Федерального исследовательского центра «Немчиновка», возделываемые по интенсивной технологии на лугово-каштановых орошаемых почвах Терско-Сулакской низменности Дагестана. Цель наших исследований заключалась в выявлении потенциала урожайности перспективных сортов озимой тритикале в зависимости от применения твердых и жидких минеральных удобрений. В результате полевых исследований на опытном поле кафедры земледелия, почвоведения и мелиорации Дагестанского государственного аграрного университета имени М.М. Джамбулатова была установлена эффективность применения жидкой карбамидно-аммиачной смеси (КАС 32) в сравнении с твердыми минеральными удобрениями, а также определены наиболее урожайные сорта озимой тритикале. Полевой двухфакторный опыт, проведенный в 2023…2025 гг. показал, что применение КАС 32 способствует увеличению урожайности в среднем на 12,4 %, а наиболее урожайными оказались сорта Нина, Гермес и Уллубий – 6,41…7,15 т/га. Расчеты показателей адаптивности по признаку «урожайность» позволили выявить сорт Нина, как обладающий наиболее значимыми адаптационными показателями для конкретных почвенно-климатических условий.

Ключевые слова: озимый тритикале, сорта, минеральные удобрения, урожайность зерна, окупаемость удобрений, показатели адаптивности.

ПОЛЕВАЯ ВСХОЖЕСТЬ СОРТОВ ГОРОХА ПОСЕВНОГО НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА

ДАВУДОВА А. М., соискатель
МАГОМЕДОВА А.А., канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия

FIELD GERMINATION OF PEA VARIETIES AGAINST THE BACKGROUND OF DIFFERENT GROWTH REGULATORS

DAVUDOVA A. M., Applicant
MAGOMEDOVA A. A., PhD in Agriculture, Associate ProfessorDagestan State Agrarian University, Makhachkala, Russia

Аннотация. Горох посевной является в настоящее время распространённой культурой в мировом масштабе и в нашей стране. Содержание белка в зависимости от разных факторов варьирует в пределах 20-30%. Установлено, что данная культура при благоприятных условиях симбиоза способна накопить в почве за год в пределах 100-130 кг/га азота. Однако несмотря на вышеуказанные преимущества горох в Дагестане (особенно в орошаемых условиях) занимает незначительные площади посева при невысокой урожайности. В этой связи с целью изучения эффективности разных регуляторов роста на посевах сортов гороха Фокор Амулет и Донец был заложен полевой эксперимент. В результате установлено что наибольшая отзывчивость на регуляторы наблюдалась у сорта Амулет, где полевая всхожесть в среднем составила 79,7%. Превышение по сравнению с контролем (Фокор) составило 6,2%, а по сравнению с сортом Донец- 3,9%. Достаточно высокую полевую всхожесть семян также обеспечил сорт Донец- 75,8%. Анализ полевой всхожести семян в зависимости от применяемых регуляторов роста показал, что в среднем по опыту, на контрольном варианте полевая всхожесть составила 72,5%. На варианте с регулятором роста Биодукс, Ж., полевая всхожесть составила 75,4%, разница с контролем составила 3,9%. Наиболее значимый показатель всхожести (79,7%) отмечен на варианте с ростовым веществом Алефар, Ж.- 79,7%. Это больше контрольного варианта на 7,2%, а второго варианта – на 4,3%. **Заключение.** В орошаемых условиях Терско- Сулакской подпровинции Дагестана наибольшую полевую всхожесть обеспечил сорт гороха посевного Амулет. Применяемые ростовые вещества оказали положительное влияние на данный показатель, при этом значительная полевая всхожесть обнаружена при обработке регулятором Алефар, Ж.

Ключевые слова: Терско- Сулакская подпровинция, зернобобовые культуры, горох посевной, сорта, Фокор, Амулет, Донец, ростовые вещества, полевая всхожесть.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПОЛИВА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

ДАВЕТЕЕВА М.А., аспирант
КУРБАНОВ С.А., д-р с.-х. наук, профессор
МАГОМЕДОВА Д.С., д-р с.-х. наук, профессор, профессор РАН
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

EFFECT OF WATERING METHODS ON THE PRODUCTIVITY OF EARLY POTATO VARIETIES IN THE REPUBLIC OF DAGESTAN

DAVETEEVA M.A., postgraduate student
KURBANOV S.A., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
MAGOMEDOVA D.S., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Professor of the Russian Academy of Sciences
Dagestan State Agricultural University, Makhachkala

Аннотация. В условиях нарастающего дефицита пресных водных ресурсов, связанного с усилением аридизации климата, все большее внимание уделяют водосберегающим технологиям орошения сельскохозяйственных культур, среди которых наибольшее распространение получили капельное орошение и различные модификации дождевания. С учетом известных недостатков этих способов орошения, необходимо применять комбинированное орошение, позволяющее осуществлять гибкое регулирование запасов влаги в почве (капельное орошение) и оптимизировать микро- и фитоклимат приземного слоя воздуха в жаркий период вегетации культур (мелкодисперсное дождевание). В связи с этим, цель наших исследований заключалась в установлении режима комбинированного орошения, сочетающего капельное орошение и мелкодисперсное дождевание и определении степени их влияния на урожайность сортов раннего картофеля. На опытном поле кафедры земледелия, почвоведения и мелиорации Дагестанского ГАУ в ОАО «Учхоз» в 2022-2025 гг. в двухфакторном полевом опыте были проведены исследования с применением комбинированного орошения: фактор А (сорта раннего картофеля) - Аризона, Кармен, Реал (контроль), Садон и Фламинго и фактор В (способы орошения) - капельное орошение и комбинированное орошение. Расчет коэффициента водопотребления показал, что комбинированное орошение повышает эффективность использования влаги на 6,8 %, а оптимизация микро- и фитоклимата посадок в межфазный период вегетации «цветение-уборка», способствует росту урожайности на 8,4 % за счет возрастания массы клубней с 1 куста. По сравнению с капельным орошением применение комбинированного орошения (КО + МДД) способствовало росту урожайности на 2,6 т/га, а максимальная урожайность сформировалась у сортов Аризона и Фламинго – 38,5 и 38,1 т/га соответственно.
Ключевые слова: картофель, сорта, суммарное водопотребление, капельное орошение, комбинированное орошение, структура урожая, урожайность.

ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

ЖЕМУХОВА С.А., аспирант
ИВАНОВА З.А., канд. с.-х. наук, доцент
ТХАЗЕПЛОВА Ф.Х., канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик

PHOTOSYNTHETIC ACTIVITY OF CORN HYBRIDS DEPENDING ON CULTIVATION CONDITIONS

ZHEMUKHOVA S.A., graduate student
IVANOVA Z.A., Ph.D. agricultural Sciences, Associate Professor
THAZEPLOVA F.H., Ph.D. agricultural Sciences, Associate Professor
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kabardino-Balkaria State Agrarian University named after V.M. Kokoda", Nalchik

Аннотация. Площадь листовой поверхности выступает как доминирующий параметр фотосинтетической активности растений. В ходе фотосинтеза зеленый лист осуществляет преобразование энергии солнечной радиации в потенциальную энергию органического вещества. Ученые отмечают прямую зависимость между величиной листовой площади и показателями урожайности. Максимальная продуктивность достигается растениями, способными формировать наибольшую площадь листьев при незначительном снижении интенсивности фотосинтеза. Оптимальная агротехника, достаточное количество тепла, влаги и питательных веществ, высокий уровень ФАР, развитая листовая поверхность (60-80 тыс. $м^2$/га) и значительный суточный прирост биомассы (до 600 кг/га) – все это, является определяющим для получения высокой продуктивности посевов. Большое значение имеет использование гибридов, устойчивых к преждевременному отмиранию листьев и сохраняющих высокую эффективность. Максимальная урожайность у гибрида Диана МВ варьировалась в зависимости от применяемых агротехнических приемов. Так, на контрольном варианте (без обработок) она составляла 26,0 тыс. м/га, а при использовании комбинации "Никфан+Фентиурам" достигала 36,1 тыс. м/га. Стоит отметить, что эти показатели были ниже на 6,6 и 11,2 тыс. м/га соответственно по сравнению с урожайностью гибрида Этна. Эффективность использования фотосинтетической активной радиации (КПД ФАР) у гибрида Диана МВ также демонстрировала вариативность. На контроле она составляла 2,2%, а при применении "Никфан + Фентиурам" увеличивалась до 3,6%. Урожайность сухой биомассы на контрольном варианте составила 12,7 т/га, а на варианте с "Никфан+Фентиурам" – 14,6 т/га. На основании полученных данных, для достижения максимальной продуктивности и улучшения фотосинтетической деятельности растений кукурузы, рекомендуется применять комплексные обработки, включающие биопрепараты и протравители. Особое внимание следует уделить гибриду Этна, который показал более высокие результаты по сравнению с гибридом Диана МВ.

Ключевые слова: фотосинтетическая активность растений, площадь листовой поверхности, биопрепарат, протравитель, гибрид, кукуруза.

ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ И ПРОТРАВИТЕЛЕЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

ИВАНОВА З.А., канд. с.-х. наук, доцент
ТХАЗЕПЛОВА Ф.Х., канд. с.-х. наук, доцент
ЖЕМУХОВА С.А., аспирант
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им. В.М. Кокова», г. Нальчик

EFFECT OF BIOPREPARATIONS AND PESTICIDES ON THE PRODUCTIVITY OF CORN HYBRIDS

IVANOVA Z.A. PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor
THAZEPLOVA F.H. PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor
ZHEMUKHOVA S.A. Postgraduate Student
Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov

Аннотация. В Кабардино-Балкарской республике, где производство кукурузы занимает значительную долю в общероссийском объеме, актуальной задачей является повышение качества данной культуры. Путем определения оптимальных доз и сроков внесения биостимуляторов, адаптированных к биологическим характеристикам исследуемых гибридов кукурузы, возможно, добиться существенного увеличения урожайности и улучшения качественных показателей зерна. Исходя из этого, перед нами стояла задача детально изучить элементы структуры урожая, как продуктивные органы и признаки растения, формирующие и определяющие конечный объем зернового урожая. Урожайность кукурузы в значительной степени определяется всхожестью и густотой растений на момент уборки. Гибрид Диана МВ требует для полного раскрытия своего генетического потенциала оптимальных условий выращивания.

По результатам анализов можно сделать следующие выводы: Несмотря на то, что структурные элементы у гибридов кукурузы Дарина МВ и Диана МВ практически идентичны, Дарина МВ превосходит Диана МВ по урожайности. Это преимущество объясняется более высокой всхожестью и

лучшей сохранностью растений Дарины МВ до уборки. Повышение количества растений на гектар напрямую коррелирует с ростом общей продуктивности. Биопрепараты и протравители положительно влияют на урожайность, приводя к росту массы початка, массы зерна, количества початков с одного растения и общего выхода зерна, в отличие от контрольного варианта. Результаты исследования показали, что урожайность гибридов кукурузы была обусловлена метеорологическими факторами года. В зависимости от условий, максимальный урожай гибрида Дарина МВ достигал 8,7-12,7 т/га, а гибрида Диана МВ – 6,6-10,9 т/га. Важно отметить, что применение биопрепаратов Альбит и Никфан, как по отдельности, так и в комплексе с протравителями, привело к заметному росту урожайности гибридов кукурузы, увеличив ее на 2,0-3,3 т/га по сравнению с контролем.

Ключевые слова: гибрид, зерно, элементы структуры, кукуруза, урожайность, биопрепараты, протравители.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ

КАЙТМАЗОВ Э.Р., аспирант
АШУРБЕКОВА Т.Н., д-р с.-х. наук, профессор
АСТАРХАНОВА Т.С., д-р с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия

BIOLOGICAL JUSTIFICATION OF THE USE OF MODERN PRODUCTS BASED ON PLANT EXTRACTS

KAYTMAZOV E.R., postgraduate student
ASHURBEKOVA T.N., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
ASTARKHANOVA T.S., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
FGBOU VO Dagestan State Agrarian University, Makhachkala, Russia

Аннотация. В условиях нарастающей химизации, связанного с применением большого количества пестицидов, все большее внимание уделяют биологизации земледелия, среди которых наибольшее распространение получили биозащита. В связи с этим, цель наших исследований заключалась в обобщении научных исследований по внедрению органических инсектицидов в систему защиты томатов защищенного грунта. На опытном участке ООО «Полоса» Докузпаринского района в 2024-2025 гг. были проведены исследования с применением органического инсектицида Доктор Харвест Форте Плюс, КС

В предлагаемой статье представлены результаты научных исследований по оценке эффективности органического инсектицида Доктор Харвест Форте Плюс, КС против доминирующих фитофагов на томате табачного трипса (Thrips tabaci) и тли (Aphidoidea).

В ходе исследований установлена биологическая эффективность против табачного трипса на 3 сутки после третьей обработки в100 % и оставался таковым до окончания опыта.

Оценка препарата против тли показала на 3 сутки эффективность в 83,0 % в норме 4,0 л/га. В норме 1,6 л/га эффективность была ниже на 8,6 %.

Ключевые слова: биологизация, фитосанитарное состояние, томат, защищенный грунт, фитофаги, табачный трипс, тля, препарат Доктор Харвест Форте Плюс

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НОВЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЛИНИЙ ЛЮЦЕРНЫ НА ОРОШЕНИИ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

КОСТОЕВА Л. Ю[1,2]., канд. с.-х. наук, старший научный сотрудник
ВИНОГРАДОВ З. С.[3], д-р с.-х. наук, профессор, старший научный сотрудник
ГАЗДИЕВ А.М.[1], научный сотрудник
БАЗГИЕВ З.М[1]., младший научный сотрудник
[1] Ингушский НИИСХ, РФ, г. Сунжа
[2]Ингушский государственный университет, РФ, г. Магас
[3]Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова, РФ

г. Санкт-Петербург

IMPROVEMENT OF ADAPTIVE RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES FOR THE CULTIVATION OF NEW ALFALFA BREEDING LINES FOR IRRIGATION IN THE REPUBLIC OF INGUSHETIA

KOSTOEVA L. Yu[1,2]., Senior Researcher, Candidate of Agricultural Sciences
VINOGRADOV Z. S[3]., Senior Researcher, Doctor of Agricultural Sciences, Professor
GAZDIEV A.M[1]., Researcher
BAZGIEV Z.M[1]., Junior researcher
[1]Bazgiev Z.M., Junior researcher. 1 Ingush Research Institute of Agricultural Sciences, Russian Federation, Sunzha
[2]Ingush State University, Magas, Russian Federation
[3]IN the All-Russian Institute of Plant Genetic Resources named after N.I. Vavilov, Russian Federation,
St. Petersburg.

Аннотация. Люцерна (Medicago spp.) — прямостоячая ветвистая культура из семейства Бобовые, занимающая ключевую позицию в ряду кормовых растений. Целью настоящих исследований (2024–2025 гг.) стала селекционная оценка новых линий люцерны синей и изменчивой селекционной линии «Визона» по комплексу хозяйственно ценных признаков. В качестве контроля использовался широко распространённый сорт Николена. Особое внимание уделялось изучению взаимосвязи между развитием корневой системы и надземной биомассы, в частности — высотой растений. Установлено, что линии Визона-С и Визона-П формируют развитую корневую систему длиной 35 и 31 см, что коррелирует с их высотой — 64 и 62 см соответственно.

В конкурсном сортоиспытании наивысшую урожайность семян продемонстрировал образец Визона-Синтетик — 1,97 ц/га, что на 0,91 ц/га (или 85,8%) превысило результат контрольного сорта. По накоплению зелёной массы выделились линии Визона-М и Визона-В, средняя урожайность которых за два года составила 89,8–106,8 ц/га, превысив стандартные значения на 2,4–21,8%.

Ключевые слова: сортоиспытание, селекционная линия, люцерна синяя, люцерна изменчивая, урожай семян, кустистость, зелёная масса, сбор сухого вещества, кормовая культура.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОРТИМЕНТА И АГРОТЕХНИКИ ИНТЕНСИВНОГО САДОВОДСТВА

МАГАМЕДОВ С.М., аспирант
ШАХМИРЗОЕВ Р.А. канд.биол. наук, вед. научный сотрудник
КАЗИЕВ М-Р.А. д-р с.-х. наук, гл. научный сотрудник
ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», Махачкала

IMPROVEMENT OF THE RANGE AND AGRICULTURAL TECHNOLOGY OF INTENSIVE GARDENING

MAGOMEDOV S.M., graduate student
SHAMIRZAEVR.A.. candgidate of biological Sciences, leading research
KAZIEV M-R. A., doctor of agricultural Sciences, chief researcher
Federal agrarian scientific center of the Republic of Dagestan, Russia, Makhachkala

Аннотация. В статье освещаются вопросы развития садоводства, совершенствования сортимента с учетом зональных особенностей территории Республики Дагестан, отличающихся неоднородностью по климатическим факторам, дается сравнительная оценка сортам яблони. по хозяйственно-биологическим свойствам. Определены закономерности прохождения основных фенологических фаз развития сортов яблони, даты начала и конца цветения в зависимости от срока созревания. Самое раннее начало цветения (13.04) и продолжительное 18 дней отмечено у сорта Женева- летнего срока созревания, а позднее у сорта Фуджи (24.04) с продолжительностью цветения 8-дней. Высокой устойчивостью к парше и мучнистой росе обладают сорта Женева и Кармен. Выявлены сортовые

особенности по товарным качествам плодов по привлекательности (масса плода, вкус, внешний вид) и выделены сорта с высоким содержанием сухих веществ (Маджести, Голден Делишес), витамина С у сортов Айдоред, Фуджа. - 14.5- 17.0 мг/100г

Ключевые слова*:* интенсивный сад, яблоня, сорт, подвой, фенология, , продуктивность, качество.

ВЛИЯНИЕ ВНЕСЕНИЯ КОМПОСТА НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЕ

СЕВОСТЬЯНОВА Е.П. [1], аспирант, младший научный сотрудник
АНДРЕЕВСКАЯ В.М. [1,2], аспирант, младший научный сотрудник
ЖЕЛЕЗОВА С.В.[1], д-р с.- х.. наук, ведущий научный сотрудник
СЕВОСТЬЯНОВ М.А. [1], канд. техн. наук, заведующий отделом
ЛИСОВОЙ А.М. [1,3], лаборант, магистрант
[1] ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии, р.п. Большие Вяземы
[2] ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, г. Москва
[3]ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева, институт Агробиотехнологии, г.Москва

THE EFFECT OF COMPOST APPLICATION ON POTATO YIELD WHEN GROWN USING ORGANIC FARMING SYSTEMS ON SOD-PODZOLIC SOILS

SEVOSTYANOVA E.P[1]., Postgraduate Student, Junior Researcher
ANDREEVSKAYA V.M[1,2]., Postgraduate Student, Junior Researcher
ZHELEZOVA S.V[1]., Doctor of Agricultural Sciences, Leading Researcher
SEVOSTYANOV M.A[1]., Candidate of Technical Sciences, Head of Department
LISOVOY A.M[1,3]., Laboratory Assistant, Master's Student
[1] All-Russian Research Institute of Phytopathology, Bol'shiye Vyazemy
[2] Lomonosov Moscow State University, Faculty of Biology, Moscow
[3] Timiryazev Moscow State Agrarian University, Institute of Agrobiotechnology, Moscow

Аннотация. В полевом мелкоделяночном опыте на дерново-подзолистой почве в вегетационном сезоне 2023 г. оценивали потенциальную урожайность восьми современных сортов картофеля при выращивании по органической системе земледелия с внесением компоста и без применения пестицидов. В опыте использовали элитный картофель сортов Ривьера, Беллароза, Вымпел, Гулливер, Жуковский ранний, Королева Анна, Крепыш, РедСкарлетт. Посадочный материал стандартной фракции, 50-60 г/клубень. Был проведен двухфакторый полевой эксперимент: фактор А – сорт картофеля, фактор Б – применение органического компоста Дядюшка гумус. Агрохимическая характеристика компоста: pH_{KCl}7,5; массовая влажность 23,2%; содержание органического вещества 50,6%; содержание элементов минерального питания: NH_4 12,5мг/кг; $NO_3$5,86мг/кг; K11290 мг/кг; P4325мг/кг. Компост вносили при посадке картофеля в дозе 250 г на посадочную лунку (что соответствует норме 0,8 кг/м^2 или 8 т/га). Размер делянки 1,2*1,4 м. На каждую делянку высажено по 4 растения картофеля по схеме 30*70 см. Повторность опыта четырехкратная. Оба фактора оказали значимое влияние на урожайность картофеля (при $p<0,001$). Биологическая урожайность сортов Гулливер, Вымпел и Крепышв мелкоделяночном опыте была максимальной и в пересчёте на гектар достигалазначений20–33т/га, остальные сорта показали урожайность на уровне 11–20 т/га.Внесение компоста существенно увеличивало биомассу, количество побегов и высоту картофеля: среднее число побегов без компоста 4,4±0,5, с компостом 6,1±0,6 шт./растение, высота растений без компоста 59±3,0, с компостом 65±4,6 см. Увеличение биомассы картофеля на варианте с компостом обеспечило повышение биологической урожайности: без компоста средняя урожайность была на уровне 14,7±2,6 т/га, с внесением компоста средняя урожайность достигла 19,5±3,3 т/га. Компост Дядюшка гумус может быть рекомендован для выращивания картофеля по органической системе возделывания.

Ключевые слова: картофель, урожайность, возделывание без пестицидов, органическое

земледелие, компост Дядюшка Гумус

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ РИСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ И НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

СУЛЕЙМАНОВ Д.Ю[1]., канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник
МАГОМЕДОВА Д.С[1]., д-р с.-х. наук, главный научный сотрудник, профессор РАН
КУРБАНОВ С.А[2]., д-р с.-х. наук, профессор
АЛИЕВ М-Б.Ш[2]., аспирант
[1]ФГБНУ «ФАНЦ РД», г. Махачкала, Россия
[2]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия

ECONOMIC EFFICIENCY OF PROMISING RICE VARIETIES DEPENDING ON PRECURSORS AND STANDARDS OF MINERAL FERTILIZERS

SULEYMANOV D.Yu[1]., Candidate of Agricultural Sciences, leading Researcher
MAGOMEDOVA D.S[1]., Doctor of Agricultural Sciences, Chief Researcher, Professor of the Russian Academy of Sciences
KURBANOV S.A[2]., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
ALIEV M.B.Sh[2]., PhD student
[1]FGBNU "FANTS RD", Makhachkala, Russia
[2]FGBOU IN Dagestan State Agrarian University, Makhachkala, Russia

Аннотация. В статье представлены исследования, проведенные в 2021-2023 гг. ООО «Сириус» Кизлярского района Республики Дагестан, по изучению влияния предшественников (рис, озимая пшеница и люцерна) и норм минеральных удобрений ($N_{105}P_{52}K_{60}$ и $N_{150}P_{78}K_{90}$) на урожайность новых сортов риса – Рапан 2, Исток и Престиж. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что среди изучаемых предшественников наибольшее влияние на структуру урожая и его урожайность оказала люцерна 2 года жизни, по которой возрастала густота стояния растений, количество зерен в метелке, масса 1000 зерен, при некотором снижении кустистости (2,23), которая была выше у риса, посеянного по озимой пшенице – 2,31. Опытами установлено, что лучшими предшественниками для культуры риса являются люцерна 2 года жизни и озимая пшеница, обеспечившие получение сортами Исток и Престиж средней урожайности 6,76 т/га. Применение минеральных удобрений показало, что они являются важным урожаеобразующим фактором в технологии возделывания перспективных сортов риса Исток и Престиж, которые оказались наиболее отзывчивыми на применение минеральных удобрений, обеспечив среднюю урожайность 8,18 т/га при окупаемости 1 кг д. в. удобрений 13,4 кг зерна.
Ключевые слова: рис, сорт, минеральные удобрения, почва, качество зерна, выход крупы, урожайность.

СОРТОВАЯ СПЕЦИФИКА РЕАКЦИИ ЗЕРНОВОГО СОРГО НА ОБРАБОТКУ СЕМЯН PGPR-ПРЕПАРАТАМИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ

ПОЛТАВСКИХ Е.А.[1], аспирант
ВЛАСОВА О.И.[1], д-р с.-х. наук, профессор
БАГРИНЦЕВА Н.А.[2], канд. с.-х. наук, ст. науч. сотрудник
ВОЛЬТЕРС И.А.[1], канд. с.-х. наук, доцент
ШАБАЛДАС О.Г.[1], д-р с.-х. наук, доцент
[1]ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь, Россия
[2]ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», г. Михайловск, Россия

CULTIVAR-SPECIFIC RESPONSE OF GRAIN SORGHUM TO PGPR SEED INOCULATION IN THE FIELD CONDITIONS OF THE CENTRAL CISCAUCASUS REGION

POLTAVSKIKH E.A.[1], postgraduate student
VLASOVA O.I.[1], Doctor of Agricultural Sciences, Professor
BAGRINTSEVA N.A.[2], Candidate of Biological Sciences, Senior Research Fellow
VOLTERS I.A.[1], Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
SHABALDAS O.G.[1], Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor
[1]Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia
[2]North Caucasus Federal Scientific Agrarian Center, Mikhaylovsk, Russia

Аннотация. В статье приводятся результаты исследования влияния предпосевной обработки семян сорго зернового направления биологическими препаратами на основе PGPR-бактерий производства компании «ЭКОС Биопрепараты». Цель исследования заключалась в сравнительной оценке эффективности биологических препаратов PGPR-бактерий на рост и продукционный процесс зернового сорго в полевом опыте в условиях Центрального Предкавказья. Объектом исследования в опыте служили посевы сорго зернового направления, возделываемого после предшественника озимая пшеница. Предметом являлись биологические препараты PGPR-бактерий марок: Мизорин, Спорекс и Спорион, а также сорта зернового сорго: Аюшка, Зерста 97 и Круста.

Опыт проводился в зоне неустойчивого увлажнения Ставропольского края на черноземе выщелоченном в 2024 г. Учётная площадь делянки – 10,5 м^2, общая площадь опыта – 882 м^2, опыт проводился в четырехкратной повторности. Размещение опыта систематическое.

Препарат Мизорин проявил себя как стабильный регулятор продукционного процесса, обеспечив достоверное увеличение вегетативной массы до 4,74 кг/м^2 у сорта Круста и урожайности 39,5 ц/га у сорта Зерста, что коррелирует с повышенными значениями площади листовой поверхности в этих вариантах. Препарат Спорекс показал максимальную эффективность на сорте Аюшка, где зафиксирован комплексный положительный эффект по всем изучаемым параметрам: площадь листовой поверхности 2,25 м^2/м^2, вегетативная масса 3,23 кг/м^2 и урожайность 37,3 ц/га. Препарат Спорион продемонстрировал полярное действие, вызвав рекордную урожайность 41,0 ц/га и вегетативную массу 4,74 кг/м^2 у сорта Зерста, но оказав минимальное влияние на сорта Аюшка и Круста.

Ключевые слова: биологические препараты, сорго зерновое, продуктивность, площадь листовой поверхности, вегетативная масса, масса метелок, высота, продолжительность вегетации.

ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОГО РЫЖИКА В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

ЦИЦКИЕВ З.М., канд.с.-х. наук, зав. отделом семеноводства
ГАЛАЕВ А.Б., младший научный сотрудник
ФГБНУ «Ингушский научно-исследовательский институт сельского хозяйства", г. Сунжа

THE STUDY OF THE ELEMENTS OF WINTER GINGER CULTIVATION TECHNOLOGY IN THE CONDITIONS OF THE FOREST-STEPPE ZONE OF THE REPUBLIC OF INGUSHETIA

TSITSKIEV Z.M., Candidate of Agricultural Sciences, Head of Department of Seed Production
GALAEV A.B., Junior Researcher
Ingush Scientific Research Institute of Agriculture, St., Sunzha

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, проведенных с целью определения оптимальной нормы высева рыжика для достижения максимальной урожайности данной культуры. Рыжик - растение для республики Ингушетия новое и внедрение этой культуры в современное сельское хозяйство требует изучения особенностей его возделывания.

В ходе исследований были учтены различные факторы, влияющие на рост и развитие рыжика, такие как плодородие почвы, влажность, перезимовка растений и др. Проведенные нами исследования дают основания, что оптимальная норма высева способствует увеличению продуктивности рыжика в лесостепной зоне республики.

В данной работе подробно описывают методику исследования, включая выбор места и условий для посева, анализ результатов и выводы. Особое внимание уделяется норме высева, которая может обеспечить наилучшие показатели урожайности рыжика. В лесостепной зоне, где климатические условия могут сильно варьироваться, исследования представляют ценную информацию для сельскохозяйственных предприятий и фермеров, занимающихся выращиванием масличных культур, а в частности культуры рыжик. Результаты исследования могут быть полезны как для научного сообщества, так и для практических целей в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: рыжик, норма высева, урожайность, качество продукции, сухое вещество.

ВЕТЕРИНАРИЯ (ВЕТЕРИНАРНЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ)

10.52671/20790996_2025_4_105
УДК 619.616.441-006.5.636.2

К ВОПРОСУ О ПАТОГИСТОЛОГИИ И ТРАНСФОРМАЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ЭНДЕМИИ

АХМЕТОВ Р. Б. [1]., аспирант
ПИЛОВ А. Х. [1]., д-р б. наук, профессор
ХАСАЕВ А.Н. [2]., канд. вет. наук доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ им. В.М. Кокова
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала

ON THE PATHOHISTOLOGY AND TRANSFORMATION OF THE THYROID GLAND OF CATTLE IN ENDEMIC CONDITIONS

AKHMETOV R. B., Postgraduate student at the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnology
PILOV A. C., Doctor of Biological Sciences, Professor
KHASAEV A.N., Candidate of Historical Sciences, Associate Professor
FSBEI HE V.M. Kokov Kabardino-Balkarian State Agrarian University
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala

Аннотация. Кабардино-Балкария, как центральная часть Северного Кавказа, характеризуется отчетливо выраженной вертикальной зональностью, связанными с нею различными климатическими поясами и пестрыми географическими ландшафтами. Установлено, что условия существования организма и всякие изменения, происходящие во внешней среде, сначала действуют на функцию, и затем уже на структуру эндокринных желез. В свою очередь структура эндокринных желез определяет их функциональную активность и таким путем влияет на процессы роста и развития животных. В статье отмечается, что щитовидная железа тесно связана с другими звеньями эндокринной системы. Так, синтез тиреотропина гипофиза усиливается под влияния катехоламинов, в частности норадреналина. При этом одновременно снижается синтез АКТГ. Такие разнонаправленные реакции коркового вещества надпочечников и щитовидной железы носят приспособительный характер: при экстремальных воздействиях происходит блокирование действия тироидных гормонов ЩЖ способствующее повышению выживаемости организма. В условиях Кабардино-Балкарии щитовидная железа коров подвергается влиянию биосферы и трансформации. Формы зобных поражений, частота и характер их свидетельствуют о единстве фило- и онтогенеза щитовидной железы у человека и крупного рогатого ската, как и о единстве патогенеза у всех млекопитающих.

Ключевые слова: склероз, гиалиноз, десквамация, петрификация, щитовидная железа, фолликулы, тиреоциты.

ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЧЕЛ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ВЫВЕДЕНИЯ НОВОГО ПОРОДНОГО ТИПА, ПРИСПОСОБЛЕННОГО К УСЛОВИЯМ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

ДОЛГИЕВА З.М. [1,2] канд.с.-х. наук, доцент, вед.н.с.
УЖАХОВ М.И.[2], д-р с.-х. наук, профессор
ЕВЛОЕВ Х.Х.,[1]м.н.с.
КАЦИЕВ А-А.С.[1] м.н.с.
ДОЛГИЕВ М.М.,[1] канд. с.-х. наук, ст.н.с
[1]ФГБНУ «Ингушский НИИ сельского хозяйства", г. Сунжа
[2]ФГБОУ «Ингушский государственный университет», г.Магас, Республика Ингушетия

SELF-ASSESSMENT OF THE EXTERNAL INDICATORS OF BEES USED TO BREED A NEW BREED TYPE ADAPTED TO THE CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF INGUSHETIA

DOLGIEVA Z.M.[1,2] Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, ved.N.S.
UZHAKHOV M. I.[1.2,] Doctor. Agricultural sciences, Professor
YEVLOEV, H.H., [1]st degree
KATSIEV, A.A., [1]st degree
Dolgiev, M.M., [1]st degree, Senior Researcher,
[1] Ingush Scientific Research Institute of Agriculture, Sunzha
[2] Ingush State University, Magas, Republic of Ingushetia

Аннотация. Результаты работы по изучению биологических признаков пчелиных семей при выведении нового породного типа «ингушский» серой горной кавказской породы путем улучшающего скрещивания с высокопродуктивными породами отечественного и зарубежного происхождения показывают, что использование данного скрещивания положительно отражается на экстерьерных и других биологических признаках помесных групп пчелиных семей. У помесных групп отмечены положительные изменения по длине хоботка на + 0,1- 0,2 мм, по массе тела однодневной рабочей пчелы в среднем по группам на +0,2 - 0, 5 мг , по ширины третьего тергита на 0,1-0,2 мм., также отмечено повышение кубитального индекса на 0,1-0,2 %. Улучшение данных признаков пчелиных семей показывает эффективность скрещивания данных пород, что является основой для достижения высоких результатов в селекции пчел и выведении нового породного типа.

Ключевые слова: пчелы, хоботок, экстерьер, тип, развитие, ширина тергита, линия , продуктивность маток, яйценоскость.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ АВТОЛИЗА И ТРАНСФОРМАЦИИ ГЛИКОГЕНА В МЯСЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ УБОЙНЫХ ЖИВОТНЫХ

КОЛОБОВ С. В[1]., канд. техн. наук, доцент
ЗАЧЕСОВА И. А[2]., канд. техн. наук
ШАГАЕВА Н. Н.[2], канд. техн. наук
[1]ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», г. Москва
[2] ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА им. К.И. Скрябина», г. Москва

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF AUTOLYSIS AND GLYCOGEN TRANSFORMATION IN MEAT OF VARIOUS TYPES OF SLAUGHTERED ANIMALS

KOLOBOV S.V.[1], candidate of technical sciences, docent
ZACHESOVA I. A.[2], candidate of technical sciences
SHAGAEVA N. N.[2], candidate of technical sciences
[1]Russian University of Economics n.a. G.V. Plekhanov
[2] Moscow state academy of veterinary medicine and biotechnology - MVA n.a. K.I. Skryabin

Аннотация. В настоящем исследовании проведен комплексный сравнительный анализ протекания автолитических процессов в оленине, говядине, свинине и баранине. Особое внимание уделено динамике гидролиза гликогена и накоплению молочной кислоты как ключевым факторам, определяющим скорость снижения pH и дальнейшего преобразования в мышечной ткани. Установлено, что для оленины характерно изначально более низкое содержание гликогена и более высокая активность протеолитических ферментов, что обуславливает ускоренное протекание фазы окоченения и более глубокий протеолиз в процессе созревания. Методами биохимического анализа выявлены изменения концентрации гликогена, глюкозы, молочной кислоты, показателя pH, активности катепсинов и кальпаинов в мясе в процессе автолиза. Проведенный сравнительный анализ выявил существенные различия в протекании автолиза в оленине по сравнению с говядиной, свининой и бараниной. Следовательно, особенности метаболизма в мышцах оленей, обусловленные их образом жизни и физиологическими характеристиками, оказывают значительное влияние на биохимические процессы, происходящие в мясе после убоя. Это, в свою очередь, определяет уникальные характеристики оленины, отличающие её от мяса домашних животных по pH, содержанию лактата, глюкозы и другим показателям. Полученные результаты могут быть использованы для разработки оптимальных режимов созревания и хранения оленины, направленных на улучшение её потребительских свойств.

Ключевые слова: автолиз, оленина, говядина, свинина, баранина, гликоген, гликолиз, pH, созревание мяса, катепсины, кальпаины.

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ АНДИЙСКОЙ ПОРОДЫ С ГРУБЫМ И ПОЛУГРУБЫМ ШЕРСТНЫМ ПОКРОВОМ

МУСАЛАЕВ Х. Х., д-р с. - х. наук, главный н. с.
АБДУЛЛАБЕКОВ Р. А., канд. с. - х. наук, н. с.
ФГБНУ ФАНЦ Республики Дагестан, г. Махачкала

MEAT PRODUCTIVITY OF YOUNG ANDEAN SHEEP WITH COARSE AND SEMI-COARSE WOOL

MUSALAEV KH. KH., Doctor of Agricultural Sciences, Chief Researcher
ABDULLABEKOV R. A., Candidate of Agricultural Sciences, researcher,
Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Agrarian Scientific Center of the Republic of Dagestan, «FASC RD», Makhachkala

Аннотация. В статье приводятся показатели мясной продуктивности молодняка овец андийской породы с грубым шерстным (контрольная) и полугрубым шерстным (опытная) покровом с рождения до 12 месячного возраста.

Исследования мясной продуктивности молодняка овец андийской породы с разными шерстными покровами проводились в генофондном хозяйстве ООО «УХО» Гумбетовского района Республики Дагестан.

По результатам исследований установлено, что молодняк опытной группы овец с полугрубым шерстным покровом превосходит сверстников с грубым при рождении баранчики на - 23,5%, ярки - 25,0%; в 4 месяца - 36,6 и 30,2% и соответственно в 12 месячном возрасте - 45,7 и - 27,4%. Живая масса баранчиков и ярочек с полугрубым шерстным покровом от рождения до 12 месячного возраста варьировалась в пределах требований для Элиты и I класса соответствуя порядку и условиям бонитировки племенных овец полугрубошерстных пород.

Аналогичная ситуация наблюдается и по среднесуточным привесам, сравниваемых групп. По данному показателю молодняк андийской породы с полугрубым шерстным покровом превосходил сверстников с грубым (типичным) шерстным покровом в возрасте 4 месяца: баранчики на - 39,2%; ярки на 31,7%, а с 4 до 12 месяцев соответственно на - 61,9 и 20,1%.

Ключевые слова: овцы, порода, андийская, молодняк, живая масса, среднесуточные привесы, мясная продуктивность,

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЕВРОПЕЙСКОГО СОМА (SILURUS GLANIS) В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

ПЕЖЕВА М.Х.[1], канд. биол. наук, доцент
ЯКИМОВ А.В.[2], канд. биол. наук
УЛИМБАШЕВА Р.А.[1], канд. с.-х. наук
[1]ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик
[2]ФГБУ «Нальчикское опытное охотничье хозяйство», г.Нальчик

ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE EUROPEAN CATFISH (SILURUS GLANIS) IN THE KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC

PEZHEVA M.Kh.[1], PhD in Biology, Associate Professor
YAKIMOV A.V.[2], PhD in Biology
ULIMBASHEVA R.A.[1], PhD in Agriculture
[1]Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik
[2]Federal State Budgetary Institution "Nalchik Experimental Hunting Farm", Nalchik

Аннотация. Настоящее исследование посвящено изучению биологических и экологических особенностей европейского сома (*Silurus glanis*) – ценного промыслового вида, обитающего в водоемах Кабардино-Балкарской Республики и бассейне реки Терек. Представлены данные о географическом распространении, биотопическом распределении и спектре питания сома на территории КБР. Проанализирована возрастная структура популяции исследуемого вида. в настоящее время популяция *S. glanis* в водоемах Кабардино-Балкарской Республики характеризуется стабильностью и демонстрирует тенденцию к увеличению численности и расширению ареала. Данная динамика обусловлена благоприятными условиями, сложившимися в непроточных водоемах равнины и нижнем течении ледниковых рек. Обоснованы перспективы дальнейшей интродукции сома в малые реки региона. Многолетние результаты исследований послужили основанием для исключения данного вида из Красной книги Кабардино-Балкарской Республики.

Ключевые слова: *Silurus glanis*, сом европейский, Кабардино-Балкарская Республика, биология, экология, географическое распространение, биотопическое распределение, питание, возрастная структура, интродукция.

АКТИВНЫЙ МОЦИОН И УХОД ЗА КОПЫТАМИ КАК ФАКТОРЫ УЛУЧШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

ЧАБАЕВ М.Г.[1], д-р с.-х. наук, профессор
РОИНИ Л.Ш[2], д-р с.-х. наук, профессор
БУРМАГА А.В.[2], д-р техн. наук, доцент
КАМЫШЕНЦЕВ С.Г.[2], аспирант
[1] ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста, г.Москва, Россия
[2] ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный аграрный университет, г.Благовещенск, Россия

ACTIVE EXERCISE AND HOOF CARE AS FACTORS IN IMPROVING THE PRODUCTIVITY AND REPRODUCTION OF HIGH-YIELDING COWS

CHABAEV M.G.[1], Doctor of Agricultural Sciences, Professor
ROINI L.Sh.[2], Doctor of Agricultural Sciences, Professor
BURMAGA A.V.[2], Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
KAMYSHENTSEV S.G. [2], 3rd-year postgraduate student
[1] FSBSI FRC VIZh named after L.K. Ernst, Moscow, Russia
[2]Far Eastern State Agrarian University, Blagoveshchensk, Russia

Аннотация. В статье описан научно-хозяйственный опыт на животноводческой ферме АО «Димское» (Амурская область), направленный на изучение влияния активного моциона и профилактической обработки копыт на молочную продуктивность и репродуктивную способность высокопродуктивных коров. Исследования проводились на трех группах новотельных коров. Использовался метод сравнения продуктивных и воспроизводительных качеств при традиционных условиях содержания и двух корректирующих подходах: проведения профилактической обрезки копыт и дополнительном активном моционе. Анализ данных показал значительное повышение молочной продуктивности (до 11%) и улучшение репродуктивной активности (сокращение сервис-периода и увеличение процента успешно оплодотворенных особей) у коров в период проведения опыта. Научная статья доказывает, что правильная организация моциона и профилактическая обрезка копыт оказывают существенное положительное воздействие на здоровье и физиологическое состояние животных, повышая эффективность молочного производства и обеспечивая стабильное получение приплода. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности внедрения предложенных мероприятий в практику животноводческих хозяйств, позволяя снижать производственные потери и повышая показатели продуктивности и воспроизводительные способности коров.

Ключевые слова: обрезка копыт, активный моцион, высокопродуктивные коровы, лактация, новотельные коровы, осеменение, репродуктивность.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ (ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ)

10.52671/20790996_2025_4_138
УДК 664.084.2:534.647

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ШУМА И КОНСТРУКЦИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГОРДИЕНКО А.В., канд. техн. наук, доцент
ЗАПЛЕТНИКОВ И.Н., д-р техн. наук, профессор
РОМОВ С.В., канд. техн. Наук
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган Барановского»

DETERMINATION OF PARAMETERS OF NOISE AND DESIGN OF PROCESS EQUIPMENT DURING OPERATION

GORDIENKO A.V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
ZAPLETNIKOV I.N., 3Dr.Sc. (Eng.), Professor
GROMOV S.V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
FSBEI HE «Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky»

Аннотация. Работа посвящена определению шумовых характеристик (ШХ) машины для замеса крутого теста, а также связанных с ними параметров машины, конструкции и энергетической оснащенности, режимов работы, свойств обрабатываемого продукта. Создан экспериментальный стенд, разработана методика. Проведен эксперимент по определению ШХ машины, установленной в акустической реверберационной камере, объёмом 100 м³, техническим методом, прибором ассистент НПО защита, РФ, измерителем расхода мощности К505, с записью на ПК. В результате исследований установлено, что основными источниками шума в машине является редуктор и электродвигатель. Шумовые характеристики в целом соответствуют нормативным документам, машина МТМ-15 безопасна и по своим технологическим и конструктивным возможностям способна производить крутое тесто по заданной рецептуре для предприятий общественного питания в соответствии с ТУ.

Ключевые слова: Крутое тесто, машина МТМ-15, шумовые характеристики, энергетическая система, реверберационная камера.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ САХАРНОГО ПЕЧЕНЬЯ

ДУМАНИШЕВА З.С.[1], канд. техн. наук, доцент
НАЗАРОВА А.А.[1], канд. с.-х. наук, доцент
[1]ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик

USE OF PROCESSED PLANT PRODUCTS IN THE PRODUCTION OF SUGAR BISCUITS

DUMANISHEVA Z.S., candidate of technical sciences, Associate Professor
NAZAROVA A.A.[1], Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
[1]Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov», Nalchik

Аннотация. Мучные кондитерские изделия, в частности сахарное печенье, занимают значительную долю в общем объеме производства данного сегмента и характеризуются высоким уровнем потребления во всех демографических группах. Высокая энергетическая ценность, преимущественно обусловленная преобладанием липидов и легкоусвояемых углеводов, при относительно низком содержании белка, пищевых волокон, витаминов и минеральных веществ, является их основным недостатком. В рамках исследования была проведена модификация рецептуры сахарного печенья с целью улучшения его нутриентного профиля и функциональных характеристик. Для этого осуществляли полную замену белого сахара на эквивалентное количество эритрита и частичную замену пшеничной муки первого сорта на чечевичную муку (10%) и на порошок из плодов дикорастущей мушмулы (7% от массы сухих веществ пшеничной муки первого сорта). Установлено, что использование порошка из мушмулы и чечевичной муки способствует улучшению качества по органолептическим, физико-химическим показателям и повышению пищевой ценности. Количество белков и клетчатки увеличивается в 1,1 раза, токоферолов – в 1,2 раза, калия – в 1,8 раза, кальция – в 1,4 раза, магния – в 1,2 раза, фосфора – в 1,2 раза, натрия – в 1,0 раза по сравнению ч контролем. Содержание жиров, крахмала и моно- и дисахаридов на 9,3, 7,2 и 11,8 % соответственно меньше, чем в контрольном образце. В изделиях с порошком из мушмулы и чечевичной мукой обнаружены пектиновые вещества, Р-активные соединения, аскорбиновая кислота и β-каротин, отсутствующие в изделиях, приготовленных из традиционного сырья. Следует отметить, что энергетическая ценность изделий с применением нетрадиционных компонентов снизилась на 26,6%. Полученные результаты позволяют рекомендовать разработанные изделия для включения в рацион питания диетического профилактического назначения.

Ключевые слова: чечевичная мука, порошок из дикорастущей мушмулы, сахарное печенье, органолептические свойства, физико-химические показатели, пищевая ценность

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННОЙ В УЙСКОМ РАЙОНЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ИСРИГОВА Т.А.[1], д-р с-х. наук, профессор
ЛУКИН А.А.[2], канд. техн. наук, доцент
ШТРИККЕР Л.А.[2], ассистент
ВОРОНИН А.И.[2], студент
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2]ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Челябинск

QUALITY INDICATORS OF WHEAT GRAIN GROWN IN THE UYSKIY DISTRICT OF THE CHELYABINSK REGION

ISRIGOVA T.A.[1], Doctor of Agricultural Sciences, Professor
LUKIN A.A.[2], Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
SHTRIKKER L.A.[2], assistant
VORONIN A.I.[2], student
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala
[2] South Ural State Agrarian University, Chelyabinsk

Аннотация. На протяжении многих веков зерновые являются краеугольным камнем как продовольственной безопасности, так и мирового хозяйства. Зерновые культуры снабжают значительную долю калорий в рационе людей и одновременно являются важным источником питания для сельскохозяйственных животных. В условиях современного мира, характеризующегося увеличением народонаселения и рисками снижения урожайности из-за перемены климата, осознание роли зерна, его культивации, хранения и сбыта приобретает первостепенное значение для гарантии стабильного будущего. В Челябинской области пшеница – основная зерновая культура, занимающая более 60% зернового клина. Контроль за кондицией зерна, предназначенного для создания продовольственных товаров, представляет собой обязательное требование для гарантии безопасности продукции питания, соответствия стандартам качества, совершенствования технологических операций и увеличения финансовой отдачи предприятия. Целью данного исследование – анализ показателей качества зерна пшеницы, выращенной в Уйском районе Челябинской области. Анализ данных позволяет заключить, что уровень влажности сорта «Силач элита» колеблется в диапазоне, характерном для зерна средней сухости (от 14,1% до 15,5%), в то время как сорт «Челяба 75» демонстрирует более высокую влажность, попадающую в категорию влажного зерна (15,6%-17.0%). Разница в показателях влажности между двумя сортами составляет 0,2%. Важно отметить, что российские стандарты классифицируют зерно по четырем степеням влажности, однако для продолжительного хранения рекомендуется использовать только зерно с низким содержанием влаги (14,1-15,5%). Таким образом, результаты измерения влажности сорта «Силач элита» соответствуют допустимым нормам при приемке зерна на предприятиях пищевой промышленности. В свою очередь, сорт «Челяба 75» нуждается в дополнительной обработке для снижения влажности до требуемого уровня.

Ключевые слова: пшеница, показатели качества, влажность, сорт, масса зерен, натура зерна.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЭТАНОЛА В ВИНОГРАДНЫХ ВИНАХ

КИРИЧЕНКО В.А., канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», г. Донецк

ANALYSIS OF METHODS FOR REDUCING THE AMOUNT OF ETHANOL IN GRAPE WINES

KIRICHENKO V.A., PhD. Tech. Sciences, Associate Professor
FSBEI HE "Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky," Donetsk

Аннотация. В статье рассмотрены различные методы снижения количества этанола в виноградных винах и их влияние на качество вина в аспекте возрастающего интереса к безалкогольным винам. В частности, отмечается, что популярные физические методы снижения количества алкоголя, такие как мембранное разделение и вакуумная дистилляция, делают возможным снижение содержания алкоголя в винах и широко используются в коммерческих целях. Однако эти методы могут привести к изменению цвета и потере ароматических соединений, что влияет на органолептические характеристики вина в целом.

Материалами исследования были научные работы, в которых описываются методы снижения и удаления содержания алкоголя в винах и их влияние на качество и характеристики продукта.

Особое внимание уделялось двум ключевым недостаткам снижения количества алкоголя в винах: законным ограничениям и техническим проблемам. Во-первых, законы в разных странах могут определять максимально допустимое количество алкоголя в безалкогольных напитках, что ограничивает возможности виноделов. Относительно второго фактора, то технические сложности заключаются в сложности сохранения органолептических характеристик вина после снижения количества алкоголя.

Проведен обзор популярных методов снижения количества алкоголя в винах, определены особенности их влияния на органолептические характеристики, а также описаны современные методы гармонизации вкуса и аромата таких вин.

Представленная информация будет полезной для виноделов и ученых при выборе оптимальных

технологий снижения количества алкоголя в виноградных винах, удовлетворяющих потребности различных категорий потребителей, включая молодежь, беременных женщин, водителей и тех, кто не употребляет алкоголь.
Ключевые слова: безалкогольное вино, содержание этанола в вине, органолептические характеристики, вакуумная дистилляция, мембранное разделение, термическая обработка.

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ СПИРТОСОДЕРЖАЩИХ ЖИДКОСТЕЙ

МАЛЫГИНА В.Д., д-р экон. наук, профессор
КОРЧИГА Л.И., канд. экон. наук, доцент
НЕСМАЧНЫЙ С.А., аспирант
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», г. Донецк

FEATURES OF A COMPREHENSIVE EXAMINATION SAFETY OF ALCOHOL-CONTAINING LIQUIDS

MALYGINA V.D., Doctor of Economics, Professor
KORCHIGA L.I., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
NESMACHNY S.A., Postgraduate student
FSBEI HE «Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky»

Аннотация. В работе представлены результаты комплексной товароведческой экспертизы спиртосодержащих жидкостей с целью оценки их безопасности и соответствия стандартам, указанным в сопроводительной документации. Метод исследования включает в себя анализ физико-химических показателей, которые были определены в ходе лабораторных испытаний. Полученные данные были сопоставлены с нормативами ГОСТ и техническими условиями (ТУ), что позволило выявить соответствие или несоответствие исследуемых образцов установленным требованиям.

Результаты работы подтвердили значительные отклонения у некоторых образцов от нормативных значений, что указывает на наличие рисков для здоровья потребителей и необходимость борьбы с контрафактной продукцией. В ходе исследования также подчеркивается важность обеспечения потребителей достоверной информацией о составе и свойствах спиртосодержащих жидкостей, что способствует информированному выбору и повышению уровня безопасности.

Область применения результатов проведенной товароведческой экспертизы охватывает как производителей, так и потребителей спиртосодержащих жидкостей, а также регулирующие органы, занимающиеся контролем качества и безопасностью продукции на потребительском рынке.
Ключевые слова: спиртосодержащие жидкости, товароведческая экспертиза, этиловый спирт, фальсификация, безопасность.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ, ОПРЕДЛЯЮЩИЕ ВЫХОД И КАЧЕСТВО ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

НАЗАРОВА А.А.[1], канд. с.-х. наук, доцент
ДУМАНИШЕВА З.С.[1], канд. техн. наук, доцент
[1]ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова», г. Нальчик

TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF WHEAT GRAIN THAT DETERMINE THE YIELD AND QUALITY OF BAKERY AND PASTA PRODUCTS

NAZAROVA A.A.[1], Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
DUMANISHEVA Z.S.[1], candidate of technical sciences, Associate Professor
[1]Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov», Nalchik

Аннотация. Исследования посвящены производству хлеба и макарон, удовлетворяющих потребности населения по количеству и качеству. В условиях растущего спроса на продукты питания функционального назначения, особое внимание уделяется использованию сырья с высокими технологическими и питательными свойствами. Мукомольная промышленность требует зерно пшеницы с высоким содержанием клейковины и белка в качестве сырья для хлебопекарной и макаронной промышленности. В исследованиях использовано зерно озимой мягкой пшеницы сорта «Алексеич» и твёрдой пшеницы сорта «Амазонка», выращенное в степной и предгорной зонах с различными климатическими условиями. В оптимальных агроклиматических условиях эти сорта формируют зерно с высокой технологической ценностью: содержание клейковины 30–32 %, белка 15–16 %, стекловидность зерна 85–90 %. Химический состав муки определяет её пищевую ценность, а также хлебопекарные и макаронные свойства. Тесто для выпечки хлеба и производства макарон приготовлено опарным способом; в статье приводятся условия опары и параметры заквашивания. Качество хлеба и макарон из муки «сильной» пшеницы существенно превосходило продукцию из «слабой» пшеницы. Хлеб из муки сильной пшеницы имел хорошую пропечённость, пористость около 60 %, влажность мякиша ≈ 40 %, характерный приятный вкус и аромат, без посторонних привкусов. Питательная ценность соответствовала показателям качественного хлеба. Макароны получены из теста твёрдого замеса (влажность теста 28–29 %). Для получения вермишели использовали матрицу круглого сечения; технологический процесс выполнен согласно нормативным приёмам.
Ключевые слова: пшеница, сорта, мука, качество, хлеб, макароны

ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЛОДОВ ХУРМЫ

РАШИДОВА Р.А[1]., аспирант
ИСРИГОВА Т.А.[1], д-р с-х. наук, профессор
ЛУКИН А.А.[2], канд. техн. наук, доцент
[1]ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, г. Махачкала
[2]ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет, г. Челябинск

NUTRITIONAL AND BIOLOGICAL VALUE OF PERSIMMON FRUITS

RASHIDOVA R.A[1]., Postgraduate Student
ISRIGOVA T.A.[1], Doctor of Agricultural Sciences, Professor
LUKIN A.A.[2], Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
[1]Dagestan State Agrarian University, Makhachkala
[2]South Ural State Agrarian University, Chelyabinsk

Аннотация. Исследования в сфере влияния питания на человеческий организм привели к значительным достижениям в науке о питании, разработке новых продуктов и их масштабному производству. Ключевая роль пищи в укреплении здоровья за счет снижения вероятности развития заболеваний выделила новую категорию – функциональные продукты. Эти продукты, обладающие терапевтическим эффектом, извлекаются из природных источников. Лечебные свойства функциональных продуктов обусловлены наличием биологически активных веществ, которые обладают различными полезными качествами, превосходящими базовую пищевую ценность. В последнее время природные биоактивные соединения привлекают все больше внимания. Фрукты и овощи, важнейшие компоненты рациона, богаты биоактивными соединениями, такими как пищевые волокна, антиоксиданты и фитохимические вещества. Среди идентифицированных фитохимических веществ насчитывается около 5000, но многие остаются неизученными. Большинство биоактивных соединений (фитохимические вещества, фенолы и каротиноиды) не являются питательными, но эффективны в борьбе с различными заболеваниями, действуя как химиопрофилактические или химиотерапевтические агенты. Хурма – популярный фрукт, богатый полифенолами, терпеновыми соединениями, стероидами, флавоноидами, каротиноидами, минералами и пищевыми волокнами. Некоторые компоненты, такие как фенолы, антиоксиданты, стерины и флавоноиды, оказывают благоприятное воздействие на здоровье, предотвращая или контролируя различные заболевания. Эти биоактивные компоненты способствуют снижению жесткости артерий и предотвращению окисления липопротеинов низкой плотности, что предотвращает образование атеросклеротических бляшек. Многие фитохимические вещества обладают антимутагенными свойствами и регулируют иммунную систему, способствуя нормальной работе метаболизма. Некоторые также действуют как химиопрофилактические, противоопухолевые, противовоспалительные и иммуномодулирующие агенты. Таким образом, хурма, как и другие фрукты, содержит ряд функциональных соединений, полезных для укрепления здоровья. Данная статья посвящена оценке химического состава плодов хурмы с акцентом на перспективных биоактивных компонентах.

Ключевые слова: хурма, пектин, пищевые волокна, каротин, витамины, минералы, танины, проантоцианидины