|  |  |
| --- | --- |
|  | Государственное бюджетное учреждение культуры«Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-Амурского |

**Зерновые культуры**

**Васильев, А. С.** Особенности продукционного процесса озимых зерновых культур в зависимости от условий основной обработки почвы и минерального питания / А.С. Васильев // Молочнохозяйственный вестн. – 2017. – № 3. – С. 26-39.

**Васильченко, А. П.** Эколого-экономическая оценка возделывания сельскохозяйственных культур на эрозионно опасных склонах Ростовской области на примере ярового ячменя / А. П. Васильченко, Э. А. Гаевая // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 5. – С. 198-201.

**Джанаева, Е. М.** Эффективность хранения зерна в условиях Ярославской области / Е. М. Джанаева, М. А. Сенченко // Вестн. Мичуринского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 3. – С. 118-121.

В статье дан анализ результатов исследований по хранению зерна наиболее распространенным способом для сельскохозяйственных предприятий Ярославской области, расположенных в Гаврилов-Ямском, Ярославском, Борисоглебском районах. На базе ФГБУ «Тверская МВЛ» Ярославский филиал изучены показатели безопасности, качества зерна для подтверждения соответствия их требованиям регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011 от 09.12.2011, условия хранения семян, увлажнение, засорение и порча. Несмотря на широкое использование зерноскладов, построенных несколько десятилетий назад, показатели безопасности и качества, хранящихся в них зерновых масс поддерживаются в пределах регламента. Вместе с тем был выявлен ряд причин снижения эффективности хранения зерна: неорганизованная проверка условий хранения (влажность, температура), пораженности вредителями, цвета зерна и наличия постороннего запаха, мешки расположены в хаотичном порядке, не уложены в штабеля, несоблюдение расстояния между стенами склада и семенами, отсутствие проходов между штабелями с зерном.

**Евтушкова, Е. П.** Фотосинтетическая деятельность и урожайность зернофуражных культур в условиях северного Зауралья / Е. П. Евтушкова // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 5. – С. 59-62.

**Еремин, Д. И.** К вопросу о тканевой диагностике питания зерновых культур в системе точного земледелия / Д. И. Еремин, Ю. П. Кибук, А. С. Ахметова // Вестн. Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 9. – С. 14-22.

Использование дифференцированного способа внесения минеральных удобрений предусматривает выращивание зерновых культур с учетом плодородия каждого элементарного участка поля. Для повышения эффективности этого способа и своевременного реагирования на обеспеченность посевов питательными веществами необходима система диагностики питания. Использование традиционной диагностики питания имеет определенные ограничения, поскольку их обычно разрабатывали для овощных культур. Целью исследования было изучение возможности использования растительной диагностики, основанной на экстракции нитратов и водорастворимых минеральных фосфатов из вегетирующих частей яровой пшеницы при дифференцированном способе внесения удобрений. Опыты проводились в лесостепной зоне Зауралья на поле с сильно выраженной по плодородию пространственной неоднородностью. Было установлено, что при дифференцированном способе внесения удобрений на планируемую урожайность содержание нитратов в яровой пшенице возрастает с 6,73 до 34,63 мг/%. Выявлено, что дифференцированное внесение удобрений на планируемую урожайность 3,0 и 4,0 т/га способствует уменьшению содержания нитратов до 8,78 и 19,68 мг/% соответственно. Содержание нитратов в яровой пшенице в период ее кущения не взаимосвязано с содержанием нитратного азота в пахотном слое - коэффициент корреляции был минимальным (-0,14). Установлено, что корреляционная связь между содержанием нитратов в почве в период кущения и урожайностью яровой пшеницы отсутствует - коэффициент корреляции составляет 0,17 единиц. Средняя степень зависимости обнаружена между содержанием нитратов в листьях яровой пшеницы и урожайностью (k = 0,63 ед.). Использование традиционной диагностики питания растений, основанной на экстракции нитратов и водорастворимых минеральных фосфатов не приемлемо для использования на зерновых культурах, поскольку они не отражают реального состояния обеспеченности культур питательными веществами.

**Ишмуратов, Х. Г.** Зерно - потенциал продовольственной безопасности страны / Х. Г. Ишмуратов, А. Е. Андреева // Аграр. вестн. Верхневолжья. – 2017. – № 2 (19). – С. 10-15.

Консервированное плющеное зерно имеет высокие питательные свойства, хорошо поедается всеми животными и молодняком. Скармливание консервированного плющеного зерна в составе основного рациона кормления дойных коров позволяет улучшить вкусовые качества молока, повысить жирность и содержание белка в молоке. Консервирование влажного кормового зерна карбамидом обеспечивает не только хорошую сохранность, но и повышение протеиновой питательности корма за счет азота аммиака. В опытах установлена оптимальная норма карбамида для консервирования зерна влажностью 25-30 % и выявлено, что внесение 2,6 % мочевины от массы обеспечивает такую же сохранность, как и более высокая доза - 3,0 %. Анализ кормов показал, что по содержанию протеина имеются существенные различия между зерном, высушенным на сушилке и зерном, обработанным карбамидом. При консервировании влажного кормового зерна карбамидом концентрация сырого и переваримого протеина повысилась до 195,40 г и 145,94 г, что выше на 24,79 и 30,04 %, чем при сушке на ДПС-50. Повышение протеиновой питательности дерти с карбамидом произошло вследствие уменьшения доли в основном таких питательных веществ, как БЭВ (безазотистые экстрактивные вещества) на 19,02 % и клетчатки на 21,24 %. Стоимость затрат на консервирование 1 т зерна составила 67,74 рубля, против 414,25 рублей при обычной сушке, что ниже чем в 6,11 раза. Применение консервированного зернофуража в рационах дойных коров способствовало увеличению среднесуточного удоя молока на 1,27 кг или 9,32 %, по сравнению с зерном термической обработки.

**Ненайденко, Г. Н.** Удобрение и повышение качества зерна / Г. Н. Ненайденко, Л. И. Ильин // Владимирский земледелец. – 2017. – № 3. – С. 23-28.

**Скатова, С. Е.** Организация селекции зерновых культур как фактор ее эффективности и конкурентоспособности / С. Е. Скатова // Владимирский земледелец. – 2017. – № 3 (81). – С. 2-5.

**Солодун, В. И.** Обоснование способов и сроков посева зерновых культур в Прибайкалье / В. И. Солодун, А. М. Зайцев, Е. В. Бояркин // Вестн. Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2017. – № 3. – С. 101-105.

В общей технологии посева зерновых культур важнейшее значение имеют способ, срок и глубина посева семян. Цель исследований - обосновать оптимальные способы и сроки посева зерновых культур в условиях Иркутской области с учетом нового экспериментального материала, полученного в различных агрозонах. При изучении разных способов посева посевными машинами разных марок с лаповыми, анкерными и дисковыми сошниками установлено, что применение ленточного и полосно-разбросного посевов посевными комплексами Джон Дир и Конкорд эффективнее однострочного рядового посева сеялками СЗ-3,6; СЗП-3,6. Полевая всхожесть возрастает на 21-22%, количество растений на 1 м2 - на 61-64 шт., урожайность - на 0,63-0,65 т/га. В Иркутской области самые высокие нормы высева семян зерновых культур в Сибири - 6,5-8,5 млн. штук всхожих зерен на гектар. Разместить такое число семян при однострочном посеве без интервала между ними невозможно. Это приводит к жесточайшей конкуренции растений, а в конечном итоге и снижению всех качественных показателей посева и урожайности. В связи с этим для региона крайне актуален переход на разбросные (полосные) и ленточные способы посева, которые позволят оптимизировать площадь питания растений. Установлены основные условия и факторы, определяющие выбор оптимальных сроков посева зерновых культур в Предбайкалье и их параметры. Главные из них: погодные условия; предшественники; фон обработки почвы; вид зерновой культуры (пшеница, ячмень, овсе); сроки; назначение получаемой продукции (семена, продовольствие, фураж); рельеф местности.

**Узаков, Г. О.** Зависимости урожайности зерновых культур от нормы, срока и способа посева / Г. О. Узаков, Н. Халилов // Вестн. Мичуринского гос. аграр. ун-та – 2017. – № 3. – С. 38-42.

На поливных землях Узбекистана основным предшественником для зерновых культур является хлопчатник. Во избежание поздних сроков посева озимой пшеницы при орошении применяются посевы на междурядье хлопчатника. Улучшение физических и химических свойств - важный аспект для производства сельхозпродукции, как с помощью традиционного метода, так и с использованием метода почвозащитных технологий (ПТ). Урожайность зерновых культур во многом зависит от нормы, сроков и способов посева зерновых культур. Посев с помощью нового типа Бразильской сеялкой модели Фанкхаузер-2115 даёт возможность равномерной заделки семян на междурядье хлопчатника. Благодаря чему достигается нормальный продуктивный стебель на единицу площади, чем при заделке семян с помощью обычной зерновой сеялкой СЗУ-3,6. При ранних сроках посева различными способами урожайность сортов озимой пшеницы была выше, чем у среднего и позднего сроков посева. Кроме того, горюче-смазочные и другие затраты уменьшаются, повышается уровень рентабельности производства зерно. При поздних сроках посева задерживается рост и развитие растений, снижается урожайность.

**Уникальная технология контроля зерна, направленная на сокращение потерь при хранении** / Т. С. Штейнберг [и др.] // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 11. – С. 146-150.

 По экспертным оценкам, ежегодные потери зерна в индустриально развитых странах составляют около 5-10%, в России - 10-15%. По данным этого же автора 1% потерь зерна приходится на транспортировку, а 74% - на послеуборочную обработку и на хранение. Эти потери можно уменьшить не только за счет строительства новых емкостей для хранения зерна (элеваторов), но и за счет оснащения их эффективными и современными средствами и способами контроля качества зерна. В наше время современный уровень развития математического аппарата, компьютерной техники и приборов для формирования цифровых изображений объектов позволяет создавать инструментальные, экспрессные методы и средства измерения для объективной оценки качества, взамен визуальных оценок. Одним из показателей зерна, определяемых органолептически, является цвет - сортовой признак, регламентируемый стандартами при классификации зерна на типы, подтипы. Цвет зерна пшеницы - это признак свежести зерна, его доброкачественности, соблюдения режимов послеуборочной обработки и хранения. В соответствии с ГОСТ 10967 цвет зерна определяют визуально, так как зерно сложный объект для измерения инструментальными, классическими методами. Поиск принципиально иного подхода к измерению цвета зерна в нативном состоянии привел нас к сканирующим устройствам для получения зерна в цифровом формате. На основе фундаментальных исследований цветовых и геометрических характеристик зерна пшеницы без разрушения его структуры, проведенных в ФГБНУ «ВНИИЗ», создан перспективный метод «анализа цифрового изображения» зерна взамен существующих органолептических методов. Проведено его опробование на 200 пробах зерна товарных партий трех лет урожая. Испытание подтвердило принципиальную возможность определять тип зерна, наличие аномального по цвету зерна, наличие поврежденного, мелкого зерна по разработанному методу. На базе метода для снижения потерь зерна при хранении в зернохранилищах подготовлен проект инновационной технологии контроля качества зерна, заложенного на длительное хранение.

**Шрамко, Н. В.** Агроэкономическая эффективность возделывания озимых зерновых культур на дерново-подзолистых почвах в севооборотах Верхневолжья / Н. В. Шрамко, Г. В. Вихорева // Владимирский земледелец. – 2017. – № 3. – С. 9-14.

**Гречиха**

**Кружилин, И. П.** Сочетание антропогенно регулируемых факторов для получения планируемой урожайности гречихи в условиях среднего Приамурья / И. П. Кружилин, Ю. И. Колотова // Вестн. Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 9. – С. 3-9.

Цель работы: обоснование оптимального водного режима почвы, обеспечивающего в сочетании с внесением расчетных доз минеральных удобрений стабильное получение урожайности не ниже 1,5 т/га зерна. В статье представлены результаты четырехлетних исследований, связанных с обоснованием сочетания водного режима почвы и внесения удобрений, обеспечивающих стабильное получение на орошаемых землях Среднего Приамурья: 1,0; 1,5 и 2,0 т/га зерна гречихи летних сроков посева. Установлено, что без орошения и удобрений в разные годы урожайность её изменялась в пределах 0,55-0,63 т/га. Для га-рантированного получения урожайности 1,0 т/га на посевах гречихи необходимо под-держивать водный режим с влажностью почвы в слое 0,4 м не ниже 60 % наименьшей влаго-емкости (НВ); 1,5 т/га - 70 % НВ в сочетании с внесением N40P80K20 и 2,0 т/га - 80 % НВ и внесением N50P100K30 кг/га действующего вещества. Для каждого варианта водного режима определены суммарное водопотребление, регламент поливов, а также эталонные показатели характеристики хода формирования агроценоза, обеспечивающего выход на получение планируемого урожая гречихи: густота стояния растений, высота стебля, максимальная площадь листьев, фотосинтетический потенциал, абсолютная масса 1000 семян. В связи с полеганием части растений в варианте формирования 2,0 т/га зерна и снижением из-за этого урожая производству рекомендуется ориентироваться на проведение поливов при предполивной влажности почвы 70 % НВ.

**Кукуруза**

**Дронов, А. В.** Оценка результатов экологического сортоиспытания гибридов кукурузы различных групп спелости в условиях Брянской области / А. В. Дронов, В. В. Ланцев // Вестн. Брянской гос. с.-х. акад. – 2017. – № 5. – С. 3-7.

В данной статье представлены результаты предварительного исследования относительно оценки экологического сортоиспытания гибридов кукурузы в рамках проведения «День Брянского Поля-2016» на базе опытного стационара Брянского государственного аграрного университета. В условиях серых лесных почв на демонстрационных посевах нами изучены 62 гибрида кукурузы отечественной и зарубежной селекции различных групп спелости ФАО. Целью нашей работы явилось изучение и выделение раннеспелых гибридов кукурузы с высокой адаптивной способностью при агроэкологическом сортоиспытании для условий Брянской области. Рассмотрены особенности роста и развития гибридов кукурузы различных групп спелости, формирование структуры урожая зелёной массы и зерна в зависимости от приёмов агротехнологии, рассчитана экономическая оценка эффективности возделывания перспективных гибридов кукурузы на зерно. Выделена группа 11 раннеспелых гибридов (ФАО 100-200), созревание зерна в первой декаде сентября, в том числе 8 отечественной селекции - Воронежский 158 СВ, Воронежский 160 СВ, Каскад 166 АСВ, Каскад 195 СВ,Краснодарский 194 АМВ, Ладожский 148 СВ, Ладожский 150 СВ и 3 гибрида зарубежной селекции - Ирондель (фирма Лимагрен, Франция), Р8451 (Pioneer, Франция), MAS12R (Maisadour semences, Франция). Высокой урожайностью силосной массы (83-98 т/га) отмечены гибриды - Зерноградский 282 МВ, Воронежский 330 МВ и др.; на зерно (7,5-9,0 т/га) - Ладожский 181 МВ, Воронежский 279 СВ, ДКС 3203 (Dekalb, фирма Monsanto), Физикс (фирма Лимагрен) и др.

**Еремин, Д. И.** Фосфорный режим кукурузы, выращиваемой по зерновой технологии в лесостепной зоне Зауралья / Д. И. Еремин, Е. А. Дёмин // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 5. – С. 86-91.

**Неверов, А. А.** Влияние регулятора роста Мивал-агро на ростовые процессы и формирование прибавки урожая кукурузы в зависимости от погодных условий / А. А. Неверов, Н. И. Воскобулова // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – № 5. – С. 62-65.

**Оценка продуктивности гибридов кукурузы в условиях Республики Марий Эл** / А. К. Свечников [и др.] // Вестн. Марийского гос. ун-та. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2017. – Т. 3. №3. – С. 48-54.

**Совершенствование методических подходов в селекции среднеранних гибридов кукурузы в нижнем Поволжье** / В. И. Жужукин [и др.] // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5(5). – С. 25-29.

**Формирование урожая зерна кукурузы в условиях республики Марий Эл** / Е. А. Соколова [и др.] // Вестн. Бурятской гос. с.-х. акад. им. В.Р. Филиппова. – 2017. – № 3. – С. 12-18.

В статье представлены двухлетние результаты возделывания кукурузы на зерно на дерново-подзолистых почвах Республики Марий Эл. На этих малогумусных типах почв большинство сельскохозяйственных культур дает невысокие урожаи и поэтому ведение сельскохозяйственного бизнеса становится проблематичным. Лишь внедрение высокоурожайной культуры в севообороты предоставляет возможность товаропроизводителям повысить выход продукции с одного гектара и получить прибыль. В качестве такой культуры нами была выбрана кукуруза. В ходе полевых опытов показана возможность получения высокого урожая зерна кукурузы в пределах Республики Марий Эл, где данная культура ранее возделывалась лишь в качестве кормовой культуры. Использование раннеспелого гибрида кукурузы селекции Воронежского филиала ВНИИ кукурузы Каскад 166 АСВ на фоне применения удобрений в дозах N60P60K60 и микробиологического препарата «Экстрасол» в виде двукратного опрыскивания растений по всходам с интервалом 2 недели позволило получить до 7,1 т/га зерна стандартной влажности. Также выявлена оптимальная схема посева семян кукурузы. Так, наибольшая урожайность зерна кукурузы нами получена при возделывании растений с густотой стояния 60 тыс. растений на гектар посева в контроле и 80 тыс. растений на гектар посева при условии предпосевного внесения минеральных удобрений в дозе в дозе N60P60K60 и использования микробиологического препарата «Экстрасол». Полученные результаты проведенного исследования позволяют рекомендовать сельскохозяйственным кооперативам Республики Марий Эл внедрять в севообороты кукурузу для получения зерна кормового назначения.

**Овес**

**Ефремова, М. А.** Динамика накопления кадмия овсом в опытах с водной и почвенной культурами / М. А. Ефремова, В. В. Митрофанов // Известия Санкт-Петербургского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 3 (48). – С. 35-39.

**Любимова, А. В.** Изучение генетического разнообразия сортов овса сибирской селекции по авенин-кодирующим локусам / А. В. Любимова, Д. И. Ерёмин // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 9. – С. 70-74.

**Федорова, В. А.** Перспективные сорта ярового овса, адаптированные к природно-климатическим условиям аридной зоны Северного Прикаспия / В. А. Федорова, Т. В. Мухортова, Е. Г. Мягкова // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С. 36-40.

**Просо**

**Влияние ионов хрома (vi) и меди в сочетании с низкочастотным (50 гц) электромагнитным полем на прорастание семян и развитие проростков проса** / В. И. Крюков [и др.] // Биология в сел. хоз-ве. – 2017. – № 3. – С. 2-9.

Проанализировано влияние на всхожесть семян и развитие проростков проса одновременного воздействия низкочастотного электромагнитного поля (ЭМП, 50 Гц, 0,03- 492 А/м) и ионов Cr+6 и Cu+2 (10-160 мг/л) в лабораторных условиях (рулонный метод проращивания). Установлено отсутствие статистически достоверного влияния сочетанного действия ЭМП и ионов металлов на всхожесть семян (за исключением максимальной концентрации хрома). Обнаружено статистически достоверное снижение токсичного действия ионов металлов на среднюю длину первичного корня и стебля 7-суточных проростков.

**Влияние низкочастотного (50 гц) электромагнитного поля различной напряжённости на всхожесть семян и развитие проростков проса** / В. И. Крюков [и др.] // Биология в сел. хоз-ве. – 2017. – № 2.– С. 2-9.

Исследовали результаты 7-дневного воздействия низкочастотного электромагнитного поля (частота 50 Гц; напряжённость 0,03, 269, 329, 331, 389 и 492 А/м) на процесс прорастания семян и развития проростков проса ( Panicum miliaceum ). Недельное воздействие электромагнитного поля 1) не оказывало статистически достоверного влияния на всхожесть семян, которая варьировала в пределах 81,7-92,3% при контрольной величине 87,6%; 2) вызывало статистически достоверное увеличение средней длины первичного корня (48,4-75,9 мм при 37,5 мм в контроле); 3) вызывало статистически достоверное увеличение средней длины ростков (19,6-45,3 мм при 16,5 мм в контроле).

**Пшеница**

**Абдуазимов, А. М.** Технологические показатели качества зерна сортов яровой мягкой пшеницы в северных условиях Узбекистана / А. М. Абдуазимов // Вестн. Мичуринского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 3. – С. 67-72.

Ключевыми проблемами аграрного сектора северных регионов Каракалпакстана Республики Узбекистан являются увеличение производства зерна и улучшение его качества. Сельскохозяйственное производство на современном этапе нуждается в новых сортах, обладающих высокой продуктивностью, хорошим качеством получаемой продукции, устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды, адаптированных к конкретным условиям природно-климатических зон возделывания. Для коррекции селекционных программ и реализации задач по созданию сортов с высоким качеством необходимо учитывать особенности формирования качественных признаков разных сортов пшеницы в условиях конкретного региона возделывания. В связи с этим были исследованы технологические качества зерна сортов яровой пшеницы в северных регионах Республики Узбекистан. Исследования проводились в период с 2012 по 2016 гг. В результате было установлено, что по качеству зерна наибольшую ценность для селекционной работы и производства представляют сорта Хазрати Бешир, Жануб гавхари и селекционные номера Kr-SpR2014-21, Kr-SpR2014-8.

**Белкина, Р. И**. Рациональное использование зерна сортов сильной и ценной пшеницы в северном Зауралье / Р. И. Белкина, Ю. А. Летяго // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 19-21.

**Беляков, М. В.** Изменение люминесцентных характеристик семян пшеницы в процессе созревания / М. В. Беляков // Вестн. Курской гос. с.-х. акад. – 2016. – № 6. – С. 38-41.

**Бесалиев, И. Н**. Экологическая пластичность сортов озимой пшеницы по показателям качества зерна в оренбургском Предуралье / И. Н. Бесалиев, А. Л. Панфилов, Я. А. Каравайцев // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – № 5. – С. 36-39.

**Биологическая эффективность фунгицидов в посевах озимой пшеницы и их влияние на урожайность культуры** / Ю. А. Безгина [и др.] // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 132. – С. 1035-1044.

**Влияние геотона и микробных препаратов на аммонифицирующие и амилолитические микроорганизмы прикорневой зоны ярового ячменя (Hordeum vulgare L.)** / А. А. Суслов [и др.] // Проблемы агрохимии и экологии. – 2017. – № 3. – С. 40-44.

**Влияние сроков сева на засоренность и урожайность озимой пшеницы в условиях Алтайского Приобья** / С. А. Пешков [и др.] // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 10. – С. 10-13.

В связи с устойчивым потеплением климата, наметившимся во второй половине ХХ в., ухудшением фитосанитарной ситуации, в том числе посевов озимой пшеницы, возникает необходимость совершенствования отдельных элементов технологии возделывания современных сортов и, прежде всего, научного обоснования выбора срока посева. В связи с этим нами проведены исследования в период с 2012 по 2014 гг. на опытном поле Алтайского НИИСХ по изучению сроков сева озимой пшеницы сорта Жатва Алтая. Культуру высевали в 3 срока, с интервалом в 10 дней, начиная с рекомендованного срока посева, для лесостепи Алтайского Приобья, 25 августа. В результате проведенных нами опытов установлено, что посев 5 сентября, в среднем за 3 года, был наиболее предпочтительным по всхожести и сохранности растений в зимний период. Также установлено, что в среднем за 3 года, при посеве 5 сентября, численность сорняков составляла 33 шт/м2, что на 15% ниже, чем на рекомендованном сроке посева 25 августа, и на 36% ниже, чем при позднем посеве 15 сентября. В среднем за три года наиболее высокая урожайность получена при посеве 5 сентября - 3,49 т/га, которая достоверно превысила на 25% рекомендованный срок посева 25 августа и на 24% поздний срок посева 15 сентября. Таким образом, по результатам наших исследований можно сделать вывод, что посев озимой пшеницы в лесостепи Алтайского Приобья целесообразнее проводить в 1-й декаде сентября.

**Восприимчивость яровой мягкой пшеницы к татарстанской популяции твердой головни** / Н. З. Василова [и др.] // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5(5). – С. 8-11.

**Габдрахимов, О. Б.** Возделывание яровой пшеницы в условиях Иркутской области / О. Б. Габдрахимов, Ф. С. Султанов // Вестн. ИРГСХА. – 2017. – № 81-2. – С. 192-198.

В статье представлены данные по изучению основных элементов технологии возделывания яровой пшеницы. При размещении пшеницы по чистому пару наиболее высокий чистый доход и низкую себестоимость зерна обеспечивает внесение азотных удобрений в дозе 60 кг д. в. на гектар. Перед посевом семена протравливаются рекомендованными пестицидами, по результатам фитоэкспертизы. Нормы высева семян и сроки посева зависят от погодных условий и зоны возделывания. В годы с нормальными погодными условиями более высокий урожай и качественное зерно обеспечивают посевы, проведённые 10 мая с нормой высева 7 млн. всхожих семян на гектар, в засушливые годы, а также в условиях остепнённой лесостепи, с 20 по 30 мая с нормой высева 5 млн./га. Обработка засорённых посевов гербицидами осуществляется в фазе кущения, при смешанном типе засорения лучше применять их баковые смеси. Поражённые посевы листостебельными инфекциями необходимо обрабатывать системными фунгицидами. Технология уборки зависит от состояния посевов и погодных условий. Если посевы чистые от сорняков и сухие, то их лучше убирать прямым комбайнированием.

**Замятин, С. А.** Влияние жидкого гуминового удобрения «Экорост» на урожай зерна яровой пшеницы и его качество / С. А. Замятин, В. М. Изместьев, В. Р. Габдуллин // Вестн. Марийского гос. ун-та. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2017. – Т. 3. № 3. – С. 23-28.

**Зинченко, В. Е.** Влияние элементов технологии на продуктивность ярового ячменя в условиях обыкновенных чернозёмов / В. Е. Зинченко, А. В. Гринько, В. А. Кулыгин // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 48-51.

**Источники устойчивости к болезням озимой мягкой пшеницы и их использование в селекционном процессе** / Ю. Н. Кашуба [и др.] // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 10. – С. 5-9.

Эффективным методом борьбы с болезнями является выведение болезнеустойчивых сортов. Они способствуют получению стабильно высоких урожаев качественного зерна и экологически чистой продукции. Создание устойчивых сортов предполагает вовлечение в скрещивания эффективных источников резистентных к местным популяциям патогенов. В Омской области вредоносными заболеваниями являются бурая и стеблевая ржавчины и мучнистая роса. Цель работы заключалась в выделении устойчивых образцов из коллекции ВНИИР для создания резистентных сортов озимой пшеницы. Были изучены 364 сортообразцов из стран Западной и Восточной Европы, Азии, Северной и Южной Америки. Их оценка на устойчивость к болезням велась в полевых (2016 г.) и лабораторных условиях (2011-2017 гг.). Выявлены источники комплексной устойчивости озимой пшеницы. Резистентность к бурой и стеблевой ржавчине и мучнистой росе проявили образцы Адель и Айвина (оба из Краснодара). Устойчивыми к бурой и стеблевой ржавчине оказались сортообразцы Hall (к-63556, США); KS 92 WGRC16 (к-65617, США); Fantazija (к-65651, Белоруссия); Lasurna (к-65898), Zluka (к-65902) - оба из Украины. Образцы KS 96 WGRC40 (к-65158, США), Дока и Утриш (оба из Краснодара) проявили комплексную устойчивость к бурой ржавчине и мучнистой росе. Высокую продуктивность зерна показали сортообразцы Дока (Краснодар) и Edwin (к-64507, США). По показателям качества зерна устойчивые к болезням номера характеризовались более высокой натурной массой зерна. Выделенный материал вовлечен в скрещивания. Полученные гибриды прорабатываются по устойчивости к болезням.

**Коваленко, С. А.** Корреляционные взаимосвязи между урожаем и элементами его структуры у сортов яровой твёрдой пшеницы донской селекции / С. А. Коваленко, А. И. Грабовец, В. П. Кадушкина // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 31-33.

**Коробейников, Н. И.** Среднепоздний сорт яровой мягкой пшеницы степная нива и его агробиологические достоинства / Н. И. Коробейников, В. С. Валекжанин // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 9. – С. 5-9.

В результате внутривидовой гибридизации с последующим двукратным индивидуальным отбором создан новый среднепоздний сорт яровой мягкой пшеницы Степная нива (селекционная линия Лютесценс 748/6). Многолетняя оценка Лютесценс 748/6 на этапе конкурсного сортоиспытания по различным предшественникам позволила выявить его преимущество над стандартом по урожайности (+9,0-14,6%), устойчивости к полеганию и устойчивости к поражению к пыльной головней, а также по содержанию клейковины, натуре зерна и устойчивости теста к разжижению в процессе замеса. Новый сорт успешно прошел государственное испытание и внесен в 2016 г. в Государственный реестр селекционных достижений с рекомендацией к производственному использованию в Западносибирском регионе.

**Костин, В. И**. Физиолого-биохимические аспекты ростовых процессов озимой пшеницы под влиянием Organikalife / В. И. Костин, И. Л. Федорова, С. С. Чуваева // Вестн. Ульяновской гос. с-х. акад. – 2017. – № 3. – С. 63.

**Кузнецов, Ю. Г.** Влияние предшественника и способа основной обработки почвы на биоэнергетическую эффективность выращивания озимой пшеницы на эродированных склонах чернозёмов обыкновенных Ростовской области / Ю. Г. Кузнецов, А. П. Васильченко // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 39-42.

**Ласточкина, С. И**. Влияние различных доз азотного удобрения на содержание и накопление основных элементов минерального питания в биомассе озимой пшеницы, возделываемой на дерново-палево-подзолистой легкосуглинистой почве / С. И. Ласточкина // Вестн. Брянской гос. с.-х. акад. – 2017. – № 5. – С. 3-8.

Установлено, что накопление основных элементов минерального питания в биомассе озимой пшеницы сорта Капылянка зависело как от уровня ранневесеннего запаса минерального азота в 0-60 см слое дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы, так и от дополнительных азотных подкормок. При этом общий вынос азота, фосфора и калия с урожаем озимой пшеницы определялся величиной урожая: чем выше урожайность, тем больше вынос элементов питания из почвы. Так, наибольший вынос перечисленных элементов с отчуждаемой продукцией (соответственно, 193,7; 59,3 и 79,3 кг/га) обеспечивает возделывание озимой пшеницы при уровне ранневесеннего запаса минерального азота в 0-60 см слое почвы 180 кг/га. На этом уровне азотного питания с двумя дополнительными азотными подкормками зафиксировано и максимальное накопление азота, фосфора и калия в растительных остатках (39,3; 8,98 и 8,93 кг/га, соответственно).

**Моисеева, К. В.** Эффективность предпосевного обеззараживания семян яровой пшеницы / К. В. Моисеева, Л. А. Сафонова // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 9. – С. 56-59.

Проведена оценка эффективности протравителей семян, выбранные препараты: Дивиденд стар 2 л/т (д.в. 30 г/л дифеноконазол + 6,3 г/л ципроконазол) и Агат, 25 К, 40 мг/т (д.в. инактивированные бактерии (титр 5-8 1010 клеток/мл до инактивации) Pseudomonas aureofaciens Н 16 и продукты метаболизма)) рекомендованы на яровой пшенице против корневых гнилей. Эффективность приёма предпосевной обработки семян яровой пшеницы химическими и биологическими препаратами в зависимости от степени инфицирования возбудителем рода Bipolaris sorokiniana (гельминтоспориозная корневая гниль) определена при слабой заражённости семян (менее 5%) возбудителями обыкновенной корневой гнили Bipolaris sorokiniana, при протравливании фунгицидом системного действия Дивиденд стар (2 л/т). Отмечено увеличение себестоимости на 13 руб./ц и тем самым снижение рентабельности на 9%. Экономический эффект получен при применении биологического препарата Агат, 25 К (40 мг/т), рентабельность составила 65%, который, при отсутствии головнёвых болезней в качестве профилактики заболевания корневых гнилей и для стимуляции роста растений дал положительный эффект. При зараженности семян от 5-10% у всех изучаемых препаратов отмечена прибавка урожайности на 2,2-2,9 ц/га и повышение уровня рентабельности на 28-29%, по сравнению с контролем. При сравнивании заражённости семян пшеницы от 5% и 5-10% урожайность в вариантах без обработки семян (контроль) снизилась с 20,4 до 16,6 ц/га, что соответственно повлекло ухудшение экономических показателей (себестоимость выращенной продукции возросла на 38 руб/ц, прибыль с гектара уменьшилась на 1763,9 руб., рентабельность снизилась на 40%). Таким образом, проведя предпосевное обеззараживание заражённых семян от 5% отмечен препарат Агат, 25 К (40 мг/т), с рентабельностью 65%, при зараженности семян от 5-10% как химическим, так и биологическим препаратом была получена прибыль 2030 руб/га, с рентабельностью на 28-29% выше по сравнению с контролем.

**Мухитов, Л. А.** Новый сорт яровой мягкой пшеницы Оренбургская 23 для степной зоны оренбургского Зауралья / Л. А. Мухитов, Т. А. Тимошенкова // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 33-36.

**Некрасова, О. А.** Модель сорта в селекции озимой пшеницы (обзор) / О. А. Некрасова, П. И. Костылев, Е. И. Некрасов // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С. 29-32.

**Никитина, В. И.** Определение холодо- и засухоустойчивости образцов яровой пшеницы, ячменя лабораторными методами / В. И. Никитина // Вестн. Омского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 3. – С. 19-26.

**Оценка влияния высоты растений озимой пшеницы на продуктивность в условиях центрального Черноземья /** Г. Г.Голева [и др.] // Вестн. Воронежского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 2 (53). – С. 13-22.

**Павлов, С. А.** No-till технологическая перспектива повышения продуктивности озимой пшеницы / С. А. Павлов, А. С. Попов // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5(5). – С. 56-60.

**Панфилов, А. Л.** Влияние элементов продуктивности колоса на урожайность яровой мягкой пшеницы на склоновых землях оренбургского Предуралья / А. Л. Панфилов // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 26-31.

**Результаты исследования характеристик растений озимой пшеницы сорта Дмитрий для обоснования параметров и режимов работы очесывающей жатки** / М. А. Бурьянов [и др.] // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С. 51-56.

**Рзаева, В. В.** Влияние способа и глубины основной обработки почвы на урожайность яровой пшеницы в северной лесостепи Тюменской области / В. В. Рзаева, В. А. Федоткин // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 21-23.

**Розова, М. А.** Экологические, генетические и эволюционные аспекты варьирования урожайности и ее структурных элементов у сортообразцов яровой твердой пшеницы в условиях приобской лесостепи Алтайского края / М. А. Розова, А. И. Зиборов, Е. Е. Егиазарян // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 11. – С. 5-13.

Основным направлением селекционного улучшения зерновых культур является увеличение продуктивности. В процессе селекции в Алтайском НИИСХ достигнут существенный сдвиг урожайности яровой твердой пшеницы. Задачей исследования было выявить уровень и изменчивость этого параметра у разных по времени создания сортов и установить, какими элементами структуры детерминируется прибавка урожая. В изучении находилось 15 сортообразцов конкурсного сортоиспытания, включающие старые, современные коммерческие сорта и перспективные линии. За годы исследований (2014-2016 гг.) среднесортовая урожайность варьировала от 2,45 до 3,95 т/га. Наибольшее влияние на ее величину оказывали масса зерна колоса и растения (величина фенотипических коэффициентов корреляции 0,85 и 0,86), густота продуктивного стеблестоя к уборке (0,74), надземная масса растения, озерненность колоса (0,70-0,71), масса 1000 зерен, масса зерна дополнительного побега (0,67 и 0,66). Существенные генотип-средовые отношения привели к нестабильности корреляции высокой урожайности с ее отдельными элементами по годам. Наиболее выраженной была связь с массой зерна главного колоса и в два года из трех - дополнительного побега. Озерненность коррелировала с массой зерна главного колоса на уровне 0,40-0,80, масса 1000 зерен - 0,43-0,59. При этом параметры густоты стояния растений и продуктивных стеблей были слабо связаны с урожайностью (от -0,05 до 0,34). Современные сорта превзошли урожайность базового сорта Харьковская 46 на 0,39-0,79 т/га (14-29%) в среднем за 3 года благодаря превышению по массе зерна главного, второстепенных побегов и растения. Доля вклада озерненности и крупности зерна в урожайность зависела от генотипических особенностей сорта. При отборе перспективных генотипов при селекции на продуктивность рекомендуется уделять внимание параметрам колоса: массе зерна, озерненности, крупности зерна, а также надземной массе растения с учетом Кхоз.

**Сандакова, Г. Н.** Формирование высокобелкового зерна яровой сильной пшеницы в Оренбургской области в зависимости от погодных условий и минерального питания / Г. Н. Сандакова, В. И. Елисеев // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 23-26.

**Сапега, В. А.** Урожайность и параметры адаптивности сортов яровой пшеницы при различных сроках посева / В. А. Сапега, Г. Ш. Турсумбекова // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 10. – С. 13-18.

Приводится оценка условий среды, урожайности, реализации её потенциала и параметров адаптивности сортов яровой пшеницы при различных сроках посева по результатам их испытания в зоне подтайги Тюменской области. Изучались три допущенных к использованию среднеспелых сорта яровой пшеницы, которые испытывались при трех сроках посева по паровому предшественнику. Индексы условий среды и пластичность сортов рассчитывали по Эберхарту, Расселу, а реализацию потенциала их урожайности, а также размах урожайности - по методикам Э.Д. Неттевича и В.В. Зыкина. Стрессоустойчивость и адаптивность сортов определяли, соответственно, по уравнениям Россили, Хамблина в изложении А.А. Гончаренко и А.А. Молявко. Отмечается, что лучшие условия для роста и развития сортов, а также формирования высокой урожайности сложились при втором сроке посева (от 3,02 т/га - Тюменская 25 до 3,30 т/га - Рикс), а худшие условия были при первом и третьем сроках. Наиболее высокая реализация потенциала урожайности достигалась при втором (от 93,0% - Рикс до 97,7% - Тюменская 25) и третьем сроках посева (от 93,1% - Тюменская 25 до 95,9% - Омская 36). Выделены четыре группы сортов по отзывчивости на изменение условий среды: слабо отзывчивые (bi < 1, Тюменская 25 - первый срок посева; Омская 36 - третий срок посева), сильно отзывчивые (bi > 1, Омская 36, Рикс - первый и второй сроки посева; Тюменская 25 - третий срок посева), пластичные (bi = 1, Рикс - третий срок посева) и с высокой адаптивностью в лимитированных условиях (bi < 0, Тюменская 25 - второй срок посева).

**Сравнительная оценка продуктивности сортов озимой твердой пшеницы на светло-каштановых почвах Волгоградской области** / В. В. Балашов [и др.] // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2017. – № 3. – С. 30-36.

**Тенищев, М. В.** Комплексное влияние технологии выращивания и сроков применения гербицидов на формирование урожая озимой пшеницы / М. В. Тенищев // Вестн. АПК Ставрополья. – 2017. – № 3 (27). – С. 54-59.

Сорные растения составляют существенную конкуренцию растениям озимой пшеницы на протяжении всего периода вегетации. Традиционным является уничтожение сорняков весной. В опыте изучали сравнительную эффективность осеннего и весеннего применения гербицидов. Важным показателем эффективности является биологическая урожайность озимой пшеницы. Установлено значительное повышение урожайности культуры при обработке посевов гербицидами в осенний период.

**Усовершенствованная технология возделывания нового сорта озимой твердой пшеницы Крупинка в Терско-Сулакской подпровинции Дагестана** / М. Р. А. Казиев [и др.] // Горное сел. хоз-во. – 2017. – № 3. – С. 31-36.

**Формирование продуктивности растений пшеницы (Triticum aestivum l.) и тритикале (×Triticosecale wittm. & a. camus) на фоне предпосевной обработки семян селеном, кремнием и цинком в условиях окислительного стресса, вызванного засухой** / Т. Л. Курносова [и др.] // Проблемы агрохимии и экологии. – 2017. – № 3. – С. 13-23.

**Шаболкина, Е. Н.** Технологические и хлебопекарные качества твердой пшеницы / Е. Н. Шаболкина, П. Н. Мальчиков, М. Г. Мясникова // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С. 40-43.

**Шаймерденова, Д. А.** Влияние технологий послеуборочной обработки на технологический потенциал зерна мягкой пшеницы Казахстана / Д. А. Шаймерденова // Вестн. Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 9. – С. 55-62.

Мягкая пшеница - основная сельскохозяйственная культура Казахстана, являющаяся основой аграрного сектора. Обеспечивая продовольственную безопасность страны и одну из основных статей дохода от экспорта, мягкая пшеница постоянно требует изысканий в направлении повышения технологического потенциала (ТП). Одними из главных этапов в системе повышения ТП являются технологии послеуборочной обработки, направленные на приведение в кратчайшие сроки с минимальными затратами в стойкое для хранения состояние зерна путем применения различных способов очистки, сушки, активного вентилирования. В работах В.В. Волынкина, А.П. Тарасенко и др., В.М. Могильницкого и А.Н. Перекопского, В.И. Хилько и Е.С. Петренко, Д.Ю. Данилова и А.Ю. Рындина представлены результаты исследований по совершенствованию различных операций послеуборочной обработки зерна, В.Д. Галкина и др., С.. Манасяна и др. разработаны математические модели нормализации зернового вороха. По данным В.В. Волынкина, несвоевременная и некачественная очистка приводит к потере 15-30 % выращенного уро-жая, а затраты на послеуборочную обработку зерна составляют до 30 % в себестоимости конечного продукта; А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский, О.В. Мерчалова определили воздействие применяемых технологий послеуборочной обработки на качество очистки зернового вороха - на массу 1 000 зерен и всхожесть семян. В то же время, в исследованиях не изучалось влияния применяемых технологий послеуборочной обработки на основные показатели технологического достоинства (ТД) зерна мягкой яровой пшеницы. Для определения воздействия на показатели ТД зерна мягкой яровой пшеницы, определенные в предыдущих исследованиях как наиболее объективно отражающие состояние зерна, технологий послеуборочной обработки проводились исследования по изучению изменения показателей ТД до и после сушки и очистки в лабораторных условиях и предложенного комплексного показателя ТП в результате производственных исследований, что позволило получить математические модели зависимости показателя ТП от операций сушки и очистки.

**Эколого-агрономическая оценка действия химических средств земледелия на урожай и качество зерна озимой пшеницы** / А. В. Загорулько [и др.] // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 131. – С. 1405-1424.

**Юшкевич, Л. В.** Сравнительная оценка способов посева яровой пшеницы в лесостепи западной Сибири / Л. В. Юшкевич, А. Г. Щитов, А. В. Ломановский // Вестн. Омского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 3. – С. 6-12.

**Рис**

**ДНК-паспортизация современных российских сортов риса с применением SSR-маркеров**\*/ И. И. Супрун [и др.] // Политематический сетевой электронный науч. журн. кубанского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 131. – С. 772-782.

**Ионова, Л. П.** Агробиологические и экономические аспекты выращивания российских и иранских сортов риса рассадным способом при прерывистом орошении в условиях дельты Волги / Л. П. Ионова, Р. К. Арыкбаев // Вестн. Мичуринского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 3. – С. 43-56.

Одним из наиболее перспективных направлений повышения эффективности рисосеяния в РФ является внедрение новых агротехнических приемов производства семян высших репродукций как российской, так и зарубежной селекции. В статье изучены особенности выращивания различных сортов риса российской (Рапан, Новатор, Южный, Виктория, Кубань 3) и иранской селекции (Бинам, Неда, Немат, Пажухеш, Шируди, Фаджер) рассадным способом при прерывистом орошении в условиях засушливой зоны. Выявлены устойчивые к агробиологическим условиям аридной зоны сорта риса, имеющие наилучшие показатели урожайности. Так, при выращивании риса на зерно в условиях прерывистого орошения и поддержании предполивного порога влажности почвы на уровне 80% - 85% НВ, проведении 12 -15 поливов с поливной нормой 500-550 м3/га и оросительной нормой 8250 м3/га, наилучшие показатели урожайности из российских сортов риса показали сорта Рапан (4,13 т/га), Южный (4,29т/га), Новатор (4,52 т/га). Из иранских сортов риса - Бинам (3,89 т/га), Неда (4,10 т/га), Пажухеш (4,39т/га). Экономические расчеты доказывают, что возделывание риса исследуемых сортов с использованием прерывистого орошения, по сравнению с технологией постоянного затопления, является эффективным, так как при такой же урожайности значительно, а именно в 3,8 раз, снижается оросительная норма. Значительное снижение расхода оросительной воды в аридных условиях Астраханской области при всех прочих равных агротехнических условиях способствует повышению рентабельности выращивания риса.

**Ионова, Л. П.** Адаптация российских и иранских сортов риса при выращивании рассадным способом и периодическом орошении в условиях аридной зоны / Ионова Л.П., Н. Д. Смашевский, А. С. Бабакова // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 10. – С. 23-33.

Рис является ведущей культурой орошаемого земледелия и принадлежит к числу основных зерновых культур планеты. Его выращивают в 115 странах мира на площади более 150 млн. га, годовое производство его составляет более 600 млн. т. Проведены исследования с иранскими и российскими сортами риса. Цель исследований - изучение и подбор сортов риса российской и иранской селекции, способных адаптироваться к аридным условиям, при выращивании рассадным способом с периодическим орошением. Опыты, анализ результатов и наблюдения проводили согласно общепринятой методике полевого опыта в сельскохозяйственной науке в Российской Федерации. Объекты исследований: 5 сортов риса российской селекции: Рапан, Новатор, Виктории, Кубань 3, Южный и 6 селекционных сортов из УСНиПР (Иран): Бинам, Неда, Немат, Пажухеш, Шируди, Фаджр. По обоюдному соглашению определен контрольный сорт Рапан. Анализ результатов исследований показал, что адаптация российских и иранских сортов риса протекала со сдвигом межфазного периода в период кущения на 1-2 дня, в период выметывания метёлок - от 3 до 8 дней. Наступление полной спелости контрольного сорта Рапан и других российских сортов продолжалось 7 дней, у иранских сортов Бинам и Пажухеш полная спелость имела ту же тенденцию. Сорта Шируди, Неда, Фаджр, Немат не достигли полной спелости. Самая высокая урожайность отмечена у сортов Новатор - 4,5 т/га, Рапан - 4,13, Пажухеш - 4,39, Бинам - 3,98 т/га. За вегетационный период при периодическом орошении было дано 15 поливов, поливной нормой 550 м3/га, оросительная норма за вегетационный период составила 8250 м3/га, при поддержании влажности почвы 80-85% (НВ), что позволило выращивать рис при периодическом орошении и экономным расходом оросительной воды. Таким образом, полностью адаптировались к аридным условиям российские сорта Новатор, Рапан и Южный, из иранских сортов - Бинам и Пажухеш и могут быть рекомендованы для выращивания в Астраханской области при периодическом орошении.

**Петрик, Г. Ф.** Влияние обогащения семян медью на урожайность риса / Г. Ф. Петрик, Н. И. Бардак, Я. Б. Петрик // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 132. – С. 288-305.

**Рожь**

**Делекешев, А. Н.** Светлозерная рожь сорта Памяти Бамбышева - перспективное сырье саратовской селекции / А. Н. Делекешев, М. К. Садыгова // Вестн. Мичуринского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 3. – С. 57-62.

Одним из приоритетов научно-технического развития РФ является создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания, являющихся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов. В статье предлагается рациональное использование региональных сырьевых ресурсов при разработке ассортимента продуктов для здорового питания учетом современных достижений селекции. Авторы выбрали для исследования сорт светлозерной ржи Саратовской селекции Памяти Бамбышева, который отличается по цвету от зерна традиционно возделываемого сорта Саратовская 6. Учитывая, что в ржаной муке из цельносмолотого зерна этого сорта содержание ингибитора трипсина по сравнению с мукой из зерна сорта-стандарта Саратовской 6 ниже на 22%, селекционеры рекомендуют использовать в производстве хлебобулочных изделий диетического назначения. Объекты исследования - мука, полученная из зеленозерного сорта озимой ржи Саратовская 6 и светлозерного сорта Памяти Бамбышева. В работе используется современное оборудование: Инфранео (Infraneo), который относится к последнему поколению ИК анализаторов, оснащённых дифракционным монохроматором. Изучены показатели качества муки из светлозерной ржи, определен аминокислотный состав белков ржи разных сортов и перспективы применения этого сырья в технологии макаронных изделий, бисквитного полуфабриката. Массовую долю аминокислот определяли методом капиллярного электрофореза на приборе «Капель 105М» в соответствии с адаптированной методикой М-04-38-2009. Доказано, что в условиях ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока» зерно озимой ржи формируется с более низким содержанием белка, но сбалансированным по аминокислотному составу.

**Изучение комбинационной способности инбредных линий озимой ржи по методу топкросса** / А. А. Гончаренко [и др.] // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С. 1-8.

**Пакшина, С. М.** Влияние транспирации на содержание макро- и микроэлементов в зерне озимой ржи / С. М. Пакшина, Г. П. Малявко, И. Н. Белоус // Вестн. Брянской гос. с.-х. акад. – 2017. – № 5. – С. 7-16.

В настоящее время существует большой банк данных по биовыносу элементов питания сельскохозяйственными культурами, возделываемыми в разных регионах страны. Имеются данные о коэффициентах использования элементов питания из почвы, ми-неральных и органических удобрений, о содержании их в разных частях одного и того же растения включая клетку, о необходимых количествах на формирование 1 ц зерна, о соотно-шениях между разными элементами в зерне и других органах. Потому основной целью экспериментально-полевых исследований явилось выявление механизма передвижения элементов питания по проводящей системе растения и выражение процесса переноса в виде математической формулы. В результате была установлена экспоненциальная зависимость массы макро- и микроэлементов в урожае зерна озимой ржи от транспирации в период вегетации (ΣвΣт). Зависимость имеет следующий вид: λi ΣвΣт = ln(Ci/C0), где λi- постоянный для данной культуры и элемента питания коэффициент, Ci,C0 - масса элемента питания в урожае зерна при внесении и без внесения удобрений соответственно. Коэффициент λi для элементов питания P, К, Са, Мg, S, Na, Си, Zn, Мn имеет соответственно следующие значения: 15,7; 16,3; 18,3; 16,0; 15,9; 16,4; 15,8; 15,3; 14,9 м-1.

**Шаболкина, Е. Н.** Хлебопекарные достоинства озимой ржи / Е. Н. Шаболкина, Н. В. Анисимкина // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С. 32-35.

**Сорго**

**Луговская, А. А.** Влияние препарата Эпин-экстра на морфо-физиологические показатели растений сорго веничного в условиях холодового стресса / А. А. Луговская, Л. Л. Болдырева, Е. Н. Кучер // Известия с.-х. науки Тавриды. – 2107. – № 9. – С. 10-15.

**Тритикале**

**Бочарникова, О. Г.** Оценка сортов ярового тритикале по продуктивности и качеству зерна / О. Г. Бочарникова, В. Н. Горбунов, В. Е. Шевченко // Вестн. Воронежского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 2. – С. 23-30.

**Горянина, Т. А.** Сорта озимой тритикале на зернофураж в среднем Поволжье / Т. А. Горянина // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – №. 5. – С. 42-44.

**Оценка образцов яровой тритикале (х triticosecale wittm.) по устойчивости к бурой ржавчине (puccinia triticina erikss.) в полевых условиях Московской области** / И. В. Груздев, [и др.] // Известия Тимирязевской с.-х. акад. – 2017. – № 3. – С. 5-18.

**Цвик, Г. С.** Продуктивность озимой тритикале при разных сроках посева / Г. С. Цвик, Т. В. Таран, Г. С. Гусев // Вестн. АПК Верхневолжья. – 2017. – № 3. – С. 8-12.

**Ячмень**

**Акимова, Д. А.** Изучение процессов гидролиза полисахаридов и белков при прорастании ячменя / Д. А. Акимова, Н. В. Буторина, А. К. Подшивалова // Вестн. ИРГСХА. – 2017. – № 80. – С. 7-11.

Изучено изменение концентрации амилазы и суммарного белка при прорастании зерен ячменя. Выявлено, что содержание амилазы по мере прорастания зерен ячменя увеличивается для всех исследуемых образцов. Наиболее эффективно процесс синтеза α-амилазы протекает в зернах ячменя сорта “Ача”. При этом синтез α-амилазы в прорастающих семенах ячменя сорта “Ача” подчиняется иным закономерностям, чем в других исследуемых сортах. Интенсивность процесса гидролиза запасного белка ниже, чем запасного крахмала, что связано с различной биологической ролью указанных ферментативных процессов.

**Андреев, А. А.** Продуктивность и параметры адаптивности сортов ярового ячменя разного эколого-географического происхождения / А. А. Андреев, М. К. Драчёва // Владимирский земледелец. – 2017. – № 3. – С. 28-30.

**Белкина, Р. И.** Продуктивность сортов плёнчатого и голозёрного ячменя в северной лесостепи Тюменской области / Р. И. Белкина, М. В. Губанов, В. М. Губанова // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – № 5. – С. 54-55.

**Ветрова, С. В.** Влияние технологий различной интенсивности на урожайность ячменя в условиях Тамбовской области / С. В. Ветрова, Л. Н. Вислобокова, Е. В. Дудова // Владимирский земледелец. – 2017. – № 3. – С. 20-21.

**Герасимов, С. А.** Агробиологическая характеристика образцов ячменя коллекции вир по важнейшим направлениям селекции в Восточной Сибири / С. А. Герасимов, А. Г. Липшин // Вестн. Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 10. – С. 3-8.

**Динамика посевных площадей и урожайности ярового ячменя в РФ** / Г. А. Филенко [и др.] // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С. 20-25.

**Козлова, М. Ю.** Влияние биопрепаратов и биоминерального удобрения на урожайность зерна и соломы ячменя с подсевом многолетних трав / М. Ю. Козлова // Аграр. вестн. Верхневолжья. – 2017. – № 2 (19). – С. 19-23.

В статье представлены результаты применения микробиологического препарата Ризоагрин, использованного для инокуляции семян ячменя, везикулярно-арбускулярной микоризы и биопрепарата Мизорин, использованного для обработки семян клевера и тимофеевки. Изучались результаты применения удобрений, модифицированных препаратом БисолбиФит, и их влияние на урожайность ячменя в 2015 году. Целью исследований была разработка эффективных приемов комплексного применения микробиологических препаратов и биоминерального удобрения при возделывании ячменя с подсевом многолетних трав. В ходе исследований было установлено, что на фоне естественного плодородия почвы наибольшее увеличение урожая зерна было получено от применения препарата Ризоагрин без инокуляции семян трав, а соломы - от применения препарата Мизорин для инокуляции семян тимофеевки и его сочетание с биопрепаратом Ризоагрин, которые составили 1,9 и 2,1 ц/га соответственно. На фоне традиционного минерального удобрения повышение урожая зерна ячменя на 2,1 ц/га было получено от применения микоризы и биопрепарата Мизорин, а также их сочетания с биопрепаратом Ризоагрин. А на урожайность соломы на данном фоне оказало положительное влияние применение препарата Мизорин и его сочетание с биопрепаратом Ризоагрин, что привело к увеличению урожайности соломы на 4,2 и 4,9 ц/га, соответственно. При использовании модифицированных удобрений повышение урожая зерна, по сравнению с вариантом без использования биопрепаратов, было получено лишь на варианте с использованием Ризоагрина без инокуляции семян трав и составило 1,8 ц/га. Применение различных сочетаний биопрепаратов, использованных для инокуляции семян многолетних трав, привело к снижению урожайности как зерна, так соломы ячменя.

**Нещадим, Н. Н.** Урожайность и эффективность производства зерна озимого ячменя на черноземе выщелоченном западного Предкавказья / Н. Н. Нещадим, О. Е. Пацека, К. Н. Горпинченко // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 131. – С. 1612-1626.

**Ныска, И. Н**. Экспресс-метод оценки ячменя ярового на устойчивость к засухе / И. Н. Ныска, В. П. Петренкова // Вестн. Курской гос. с.-х. акад. – 2017. – № 7. – С. 22-24.

Статья содержит результаты исследований 2014-2016 гг. по устойчивости к засухе 150 образцов ячменя ярового различного географического происхождения из генофонда Национального центра генетических ресурсов растений Украины (НЦГРРУ). Определяли устойчивость образцов к засухе в условиях лаборатории иммунитета растений к болезням и вредителям института растениеводства им. В. Я. Юрьева НААН методом проращивания семян в растворе сахарозы. В результате исследований коллекционного материала образцы ячменя ярового были разделены на пять групп по устойчивости к засухе: неустойчивые (0,0-17,0 % проросших семян в условиях осмотического давления) - 79 образцов, слабоустойчивые (18,0-34,0 % проросших семян) - 55 образцов, среднеустойчивые (35,0-51,0 % проросших семян) - 11 образцов, с устойчивостью выше средней (52,0-68,0 % проросших семян) - три образца, высокоустойчивые (69,0-85,0 % проросших семян) - два образца. В течение трех лет выделено пять образцов ячменя ярового с устойчивостью к засухе, а именно, высокоустойчивыми (ВУ) были два образца происхождением из Украины - это Гатунок и 10-1205, три образца были с выше средней устойчивостью (ВС), один из которых происхождением из Канады - SB 87834 и два из России - Майский и Оскар, у которых количество проросших семян в условиях осмотического давления по отношению к контрольному варианту составляло 81,6, 73,3, 68,6, 65,1, 55,0 %, соответственно. Данные образцы отнесены к категории источников устойчивости к засухе и рекомендованы для использования в селекционной программе института при создании сортов ячменя ярового по этому признаку.

**Репко, Н. В.** Анализ зависимости урожайности от продолжительности вегетационного периода сортов озимого ячменя / Н. В. Репко, А. С. Коблянский, Е. В. Хронюк // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 132. – С. 951-964.

**Саламаха, В. В.** Урожайность и качество зерна ячменя при обработке биопрепаратами на темно-серых лесных почвах / В. В. Саламаха, Н. В. Беседин // Вестн. Курской гос. с.-х. акад. – 2016. – № 6. – С. 3-6.

**Сидорова, Л. В.** Влияние азота, серы и калия в составе удобрений на урожайность и качество ярового ячменя / Л. В. Сидорова, В. Н. Яичкин // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та.– 2017. – № 5. – С. 52-53.

**Скрининг сортов ярового ячменя, различных по эколого-географическому происхождению** / Е. Г. Филиппов [и др.]. // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5 (5). – С.43-51.

**Федорова, В. А.** Урожайность ярового ячменя в зависимости от способов обработки раннего пара на светло-каштановых почвах северо-западного Прикаспия / В. А. Федорова, Т. В. Мухортова // Известия Нижневолжского агроун-го комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2017. – № 3. – С. 112-118.

**Хозяйственно-биологические характеристики нового сорта ячменя зернофуражного использования Алей** / Мусалитин Г.М. [и др.] // Вестн. Алтайского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 11. – С. 18-22.

Полноценный селекционный процесс ячменя на Алтае был начат в 1991 г. За этот период создано 9 сортов различного хозяйственного назначения. Одной из последних разработок является сорт Алей зернофуражного и крупяного использования. Сорт создан методом отбора из гибридной популяции F4 [(Сигнал × Карина) × (Дина × Баган)] × Ворсинский 2. Скрещивание выполнено в 2002 г., отбор элитных колосьев - в 2006 г., конкурсное испытание начато в 2010 г. Разновидность nutans. Алей - сорт среднеспелого типа, за годы изучения продолжительность вегетационного периода составила 79 (72-85) дней, как и у стандартного сорта Сигнал, созревает на 2-3 дня раньше сорта Омский 95, на 3-5 дней позднее стандартов Биом и Ача. По устойчивости к полеганию уступает стандартам Сигнал, Биом и Ача на 0,5-1,5 балла. За годы конкурсного испытания средняя урожайность Алея по пару составила 3,56 т/га, варьируя от 1,18 до 4,70 т/га. Превышение над стандартным сортом Сигнал составило 0,63 т/га - 21,5%. По зерновому предшественнику прибавка равна 0,40 т/га, или 16,5%. Максимальная урожайность в государственном испытании получена в Тюменской области в 2014 г. - 7,43 т/га. Сорт Алей превосходит Сигнал по массе 1000 зерен, продуктивной кустистости, натуре зерна, содержанию белка. Сорт внесен в список ценных по качеству зерна. Слабо поражается твердой и пыльной головней при искусственном заражении и на естественном фоне. С 2016 г. сорт Алей включен в Госреестр РФ по Западно-Сибирскому и Дальневосточному регионам.

**Цандекова, О. Л.** Особенности голозерного ячменя в оценке продуктивности и качества зерна (обзор) / О. Л. Цандекова, О. А. Неверова // Зерновое хоз-во России. – 2017. – № 5(5). – С. 12-15.

**Цопанова, М. В.** Роль удобрений и гербицидов в повышении продуктивности озимого ячменя / М. В. Цопанова // Горное сел. хоз-во. – 2017. – № 3. – С. 27-31.

**Шулепова, О. В.** Качество зерна сортов ячменя в условиях северного Зауралья / Шулепова О.В., Р. И. Белкина // Вестн. Красноярского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 10. – С. 9-14.

В условиях Западной Сибири при различных вариантах обработки семян фунгицидами и регулятором роста Росток выявлены сорта ярового ячменя, обеспечивающие получение высококачественного зерна. Исследования проведены на опытном поле ГАУ Северного Зауралья, расположенном в северной лесостепи Тюменской области. В опытах исследовали сорта ярового ячменя: пленчатые - Бархатный (многорядный), Биом (двурядный) и голозерный - Нудум 95. Установлено, что предпосевная обработка семян протравителем Ламадор, а также комплексная обработка семян протравителем и регулятором роста Росток способствовала улучшению показателей технологических качеств в нем. Наибольший показатель массы 1000 зерен отмечен у сортов Нудум 95 - 54,8 г и Биом - 54,3 г в варианте с комплексной обработкой семян, у сорта Бархатный высоким показателем характеризовался вариант с протравливанием Ламадором - 43,5 г. В среднем за годы исследований сорта сформировали зерно с натурой выше базисной нормы на заготовляемый ячмень для Тюменской области - 580 г/л. По содержанию белка в зерне выделился сорт голозерного ячменя Нудум 95 (15,8-16,2%), а среди пленчатых сортов - Биом (12,7-14,1%). Наибольший сбор белка с единицы площади обеспечил пленчатый двурядный сорт Биом - 432- 470 кг/га. Корреляционный анализ данных показал, что между урожайностью ячменя и показателями массы 1000 зерен и натуры зерна существует средняя положительная зависимость (r = 0,48; r = 0,46 соответственно), а между содержанием белка в зерне и урожайностью сортов ячменя установлена обратная корреляционная зависимость (r = - 0,56).

**Якубышина, Л. И.** Использование метода электрофореза в семеноводстве ячменя сорта одесский 100 / Л. И. Якубышина, А. А. Казак, Ю. П. Логинов // Известия Оренбургского гос. аграр. ун-та. – 2017. – № 5. – С. 56-59.

Составитель: Л. М. Бабанина