|  |  |
| --- | --- |
|  | «Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-Амурского  Отдел формирования и обработки фондов |

**Зерновые культуры (селекция и сорта, агротехника выращивания)**

Эффективность бактериальных удобрений Азобактерин и Калиплант при возделывании зерновых культур на эродированных дерново-подзолистых суглинистых почвах / В. В. Лапа, Н. А. Михайловская, С. А. Касьянчик [и др.]. – Текст (визуальный) : электронный// Агрохимия. – 2020. – № 2. – С. 28–36. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42339374> (дата обращения 27.04. 2020)

*В Центральной и Северной почвенных провинциях Беларуси в длительных стационарных опытах на дерново-подзолистых суглинистых почвах, в разной степени подверженных водно-эрозионной деградации, изучена эффективность бактериальных удобрений – азобактерина (Azospirillum brasilense ВКПМ В-4485) и калипланта (Bacillus circulans БИМ В-376Д) при возделывании зерновых культур. Применение азобактерина и калипланта повышало адаптационный потенциал растений за счет аддитивного действия биологических механизмов стимуляции (гормонального эффекта, улучшения минерального питания, биоконтроля) и обеспечивало повышение урожайности и качества продукции зерновых культур. Эффективность бактериальных удобрений повышалась в условиях стресса на средне- и сильноэродированных почвах. На дерново-подзолистых почвах на лессовидных суглинках прибавки зерна от азобактерина в среднем составили 4.6, 5.6 и 6.5% соответственно на неэродированной, слабо- и среднеэродированной почвах; от калипланта – 11.4, 11.5 и 16.4%.*

**Кукуруза**

Гармашов, В. М. Биоэнергетические показатели выращивания кукурузы на зерно / В. М. Гармашов, И. М. Корнилов, Н. А. Нужная. – Текст (визуальный) : электронный // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2020. – № 1 (33). – С. 88–92. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42534906> (дата обращения 18.05.2020)

*Максимальная урожайность кукурузы на зерно получена по глубокой отвальной обработке на 25-27 см (рекомендованная в зоне под пропашные культуры) на фоне внесения минеральных удобрений (6,42 т/га) и без них (5,90 т/га). В среднем по обработке (независимо от фона удобренности) получено 6,16 т/га зерна культуры. Применение под культуры мелких, поверхностных и нулевой обработок снижало уровень урожайности на 12,1-66,4 %, с минимальными показателями по варианту без обработки почвы. Применение минеральных удобрений повышало урожайность кукурузы на зерно от 0,25 т/га (нулевая обработка) до 0,58 т/га (при комбинированной системе обработки в севообороте). Наибольшее накопление совокупной энергии в зерне кукурузы на фоне внесения минеральных удобрений отмечено по глубокой отвальной обработке, соответственно, 89,3 и 97,2 ГДж/га, при максимальном биоэнергетическом коэффициенте по мелкой отвальной обработке на фоне внесения удобрений - 6,52 и без них - 8,21, что в значительной степени связано с уменьшением затрат на производство зерна.*

Эффективность удобрений под кукурузу при их длительном применении в севообороте на черноземе выщелоченном / С. Х. Дзанагов, Т. К. Лазаров, Б. Р. Ханикаев, Т. С. Дзанагов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 57, № 1. – С. 7–12. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42572843> (дата обращения 18.05.2020)

*При длительном систематическом применении удобрений в полевом севообороте в 2014 году в стационарном полевом опыте на черноземе выщелоченном получена высокая агрономическая эффективность систем удобрения при выращивании кукурузы сорта ИР-401, о чем свидетельствуют прибавки урожая зерна порядка 2,8-4,6 т/га. Наряду с этим важна экономическая оценка затрат на получение таких прибавок. Проведенные расчеты показали, что возрастающие дозы NPK от одинарной до тройной характеризуются увеличением условно чистого дохода от 4,2 до 11,2 тыс. руб. с 1 га посева. Наибольший доход получен по расчетному варианту - 16,7 тыс. руб./га. Уровень рентабельности колебался в пределах 56-87%: наименьший по тройной дозе, наибольший по расчетной. Окупаемость удобрений дополнительной продукцией зерна по вариантам находилась в пределах 11,1-13,5 кг зерна/кг д.в., причем наименьшей она была по тройной дозе NPK, наибольшей по расчетной. Применение минеральных удобрений является энергозатратным агроприемом. Вместе с тем оно отличается высокой энергоотдачей: при энергозатратах по вариантам от 4300 до 14171 МДж/га энергетическая ценность дополнительного урожая составила от 21196 до 69644 МДж/га, а биоэнергетический коэффициент - 4,7-4,9 ед. По всем экономическим показателям предпочтения заслуживает расчетный вариант N140Р90К110, более сбалансированный по содержанию питательных элементов в соответствии с потребностями кукурузы.*

**Овес**

Окорков, В. В. Влияние удобрений на содержание подвижных форм азота и урожайность овса на серых лесных почвах Верхневолжья / В. В. Окорков, О. А. Фенова, Л. А. Окоркова. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 2. – С. 3–13. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42339369> (дата обращения 27.04. 2020)

*На серых лесных почвах Верхневолжья в течение 4-х ротаций 8- и 7-польного севооборотов изучено влияние действия минеральных удобрений под овес, идущий после зерновых и пропашных культур с разным уровнем применения навоза, на урожайность зерна овса и запасы минеральных форм азота в слое 0–40 см почвы. Выявлена определяющая роль азота, внесенного в составе NPK, и последействия навоза КРС в повышении его урожайности. Она проявлялась через увеличение в почве в ранний период вегетации культуры запасов нитратного и аммонийного азота в жидкой фазе, сумма которых представляла мобильный фонд азота. Установлена тесная степенная взаимосвязь между урожайностью овса, с одной стороны, и запасами итратного азота и его мобильным фондом, с другой, в этот период. Выявлено, что применение дозы N40P40K40 на изученных почвах было наиболее окупаемым (6.5–8.0 кг з.е./кг д.в.), чем двойной дозы NPK и одних фосфорно-калийных удобрений. После удобренных навозом предшественников окупаемость 1 кг д.в. N40P40K40 возрастала в 1.10–1.35 раза.*

Качество зерна сортов ярового овса селекции Омского аграрного научного центра / О. А. Юсова, П. Н. Николаев, С. В. Васюкевич [и др.]. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 3. – С. 81–91. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42724310> (дата обращения 05.05.2020)

*Проведена оценка адаптивности сортов овса Омской селекции по масличности зерна. Научно-исследовательская часть работы проводилась на опытных полях Омского АНЦ (южная лесостепь, г. Омск) в течение 2011-2016 гг. Объектами исследований являлись 10 сортов ярового овса селекции ФГБНУ ОмАНЦ (ФГБНУ СибНИИСХ), рекомендованные для возделывания в данном регионе, а также проходящие государственное испытание: пленчатые сорта - Орион, Иртыш 13, Иртыш 21, Иртыш 23, Тарский 2, Памяти Богачкова, Факел, Сибирский Геркулес, а также сорта голозерной группы - Сибирский голозерный и Прогресс. Адаптивность сортов овса по масличности зерна рассчитана по нескольким методам оценки: d - размах содержания сырого жира в зерне (по Зыкину), O - индекс экологической пластичности (по Баранскому), Hоm - гомеостатичность (по Хангильдину), И - показатель интенсивности (по Удачину), St² - относительная стабильность признака (по Соболеву), ПУСС - показатель уровня стабильности сорта (по Неттевичу), CV - коэффициент вариации (по Доспехову).*

**Пшеница**

Агроэкологические и экономические показатели возделывания яровой пшеницы с применением средств химизации в Зауралье / С. Д. Гилев, И. Н. Цымбаленко, А. Н. Копылов [и др.]. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 1. – С. 49–54. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42445468> (дата обращения 27.04. 2020)

*Показана эффективность приемов интенсификации (применения удобрений, гербицидов, фунгицидов) возделывания яровой пшеницы сорта Зауралочка (местной селекции) в 3-польном зернопаровом севообороте на выщелоченных среднесуглинистых черноземах центральной лесостепной зоны Зауралья. На фоне гербицидов и удобрений, а в годы эпифитотий – и фунгицидов, яровая пшеница значительно превышала по урожайности и качеству зерна пшеницу, возделываемую без средств химизации. В процессе исследования были изучены и применены агроприемы, позволявшие снизить содержание остаточных количество пестицидов в зерне до максимально допустимого уровня. Расчет экономической эффективности по результатам исследования позволил установить наиболее эффективные технологии производства зерна пшеницы с высокими показателями качества.*

Кашуба, Ю. Н. Сорт озимой мягкой пшеницы Прииртышская 2 / Ю. Н. Кашуба, А. Н. Ковтуненко, В. М. Трипутин. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 2. – С. 32–37. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42600767> (дата обращения 05.05.2020)

*Проведена оценка нового сорта озимой мягкой пшеницы Прииртышская 2 по комплексу хозяйственно-ценных признаков и свойств. Сорт Прииртышская 2 создан в результате индивидуального отбора из гибридной популяции Ершовская 10 х (Мутант 7361/79 х Омская озимая). Сорт устойчив к осыпанию, полеганию и засухе. Поражение мучнистой росой, бурой и стеблевой ржавчиной - на уровне стандарта Омская 4. Вегетационный период нового сорта составляет 335 суток, а зимостойкость - 73%...*

Мельник, А. Ф. Влияние аридности климата на технологии возделывания озимой пшеницы / А. Ф. Мельник. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник аграрной науки. – 2020. – № 1 (82). – С. 41–46. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42580317> (дата обращения 05.05.2020)

*Глобальные изменения климата, дестабилизирующие природные экосистемы, становятся все более ощутимыми. Выбор сроков сева озимой пшеницы в условиях аридизации климата приобретает особую актуальность. Погодно-климатические аномалии сопровождаются ощутимыми потерями сельскохозяйственной продукции, напрямую сопряжены со значительным варьированием продуктивности озимой пшеницы. Прогрессирующая засушливость климата принимает глобальный характер и имеет тенденцию к усилению. Проблема аридизации климата сопряжена с повышением температуры воздуха в летние и осенние периоды. Кроме того, аридизация климата в Орловской области проявляется в осеннем недостатке влаги в почве, когда наступают рекомендуемые для зоны сроки посева озимой пшеницы. А в основные месяцы онтогенеза озимой пшеницы количество осадков уменьшилось в мае на 45%, в июне - на 4%, в августе - на 11%. Полевые исследования, проведенные в НОПЦ «Интеграция» Орловской области в 2013-2018 гг. на серой лесной почве среднесуглинистого механического состава показали, что посев озимой пшеницы на 10-20 дней позже рекомендуемых для зоны сроков не снижает полевую всхожесть сортов Московская 39 и Немчиновская 57...*

Методы анализа и проектирования системы удобрения яровой пшеницы для формализации принятия решений в условиях Зауралья / Н. В. Степных, А. Н. Копылов, Е. В. Нестерова, А. М. Заргарян. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 1. – С. 19–29. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42608566> (дата обращения 27.04. 2020)

*Рассмотрены методы анализа и проектирования системы удобрения для ее применения в геоинформационных технологиях управления растениеводством в условиях Зауралья. Одним из критериев выбора методики определения доз удобрений является возможность формализации расчета. Анализ литературных данных показал, что в сельхозпредприятиях применяются различные по точности и сложности методы: самый простой – рекомендации научных организаций, более адаптированный – нормативный метод. При наличии базы данных агрохимических, почвенных, гидротехнических и других параметров полей, а также поправочных коэффициентов могут применять балансовые расчеты. Авторами на базе многолетних агрохимических опытов предложен свой экспертный метод определения дозы удобрения на основе 8 ведущих факторов, влияющих на эффективность удобрений. Наибольшую информативность об эффективности удобрений в конкретных условиях дают полевые эксперименты, но проводить их традиционными методами трудоемко и затратно. В современном земледелии это решается с помощью геоинформационных технологий...*

Мищенко, Л. Н. Влияние продолжительности вегетационного периода на урожайность и крупность зерна яровой пшеницы в условиях Амурской области / Л. Н. Мищенко, М. В. Терехин, Н. М. Терехин. – Текст (визуальный) : непосредственный // Дальневосточный аграрный вестник. – 2019. – № 4. – С. 31–37.

*В статье представлены результаты трехлетнего изучения влияния продолжительности вегетационного периода яровой пшеницы на урожайность и массу 1000 зерен в условиях южной зоны Амурской области. Исследования проведены на 54 сортах отечественной и зарубежной селекции. Изучение связи продолжительности вегетационного периода с урожайностью сортов и крупностью их зерна позволило выявить ряд интересных фактов. В условиях Амурской области период вегетации яровой пшеницы составляет от 77 до 96 суток у разных сортов в разные годы исследований.*

Налиухин, А. Н. Влияние различных систем удобрения и известкования на урожайность, технологические и хлебопекарные качества зерна озимой пшеницы в условиях Северного Нечерноземья / А. Н. Налиухин, Д. А. Белозёров. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 1. – С. 33–42. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42339361> (дата обращения 27.04. 2020)

*Повышение урожайности озимой пшеницы должно сопровождаться улучшением качества получаемого в стране зерна. В настоящей работе представлена сравнительная эффективность органических, минеральных, органо-минеральных систем удобрения и известкования при возделывании озимой пшеницы сорта Московская 56. Показано, что на дерново-среднеподзолистой легкосуглинистой почве в условиях севера Нечерноземной зоны России возможно получение урожайности озимой пшеницы 35.6–42.8 ц/га, в благоприятные годы – 75.6 ц/га. Такой уровень урожайности озимой пшеницы достигается при органо-минеральной системе удобрения, основанной на внесении навоза 50 т/га в занятом пару, минеральных удобрений в дозе N30P30K60 до посева и N50 в подкормку на фоне известкования. При этом получается зерно с содержанием белка 14.1%, сырой клейковины – 31.3% II-й группы качества, с объемным выходом хлеба 870 см3, при общей хлебопекарной оценке 4.3 балла. Применение только органических удобрений не позволило получить зерно выше 4-го класса.*

Некоторые закономерности строения и динамики сорного компонента агрофитоценоза озимой пшеницы в Центральном Нечерноземье / Ю. Я. Спиридонов, А. Т. Калимуллин, В. А. Абубикеров [и др.]. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 5. – С. 52–61. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42650752> (дата обращения 27.04. 2020)

*На основе анализа геоботанических описаний сорной растительности, проведенных на многолетнем стационарном поле в Московской обл. в посевах озимой пшеницы в Центральном Нечерноземье РФ, выявлены доминирующие виды. Метеоусловия вегетационного сезона 2016 г. были близкими к среднемноголетним, тогда как погодные условия 2017 и 2018 гг. были экстремальными. В зависимости от года наблюдений отмечена изменчивость количественного состава (от 89 до 161 шт./м2) и развития надземной фитомассы (от 588 до 1179 г/м2) изученных сорных компонентов агрофитоценозов. Преобладание озимых однолетников наблюдали как в теплый и засушливый вегетационный период 2018 г. (51.1% надземной фитомассы), так и в прохладный и дождливый сезон 2017 г. (87.7%). Проведена сравнительная оценка эффективности известных гербицидов в сложившемся ценозе сорняков в посевах озимой пшеницы в условиях вегетационных сезонов 2016–2018 гг.*

Новик, А. Л. Влияние протравителей на посевные качества семян яровой твердой пшеницы и устойчивость к корневым гнилям / А.Л. Новик. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1. – С. 87–91. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42670066> (дата обращения 08.05.2020)

*В ходе исследований установлено, что обработка семян яровой твердой пшеницы препаратами для предпосевной обработки семян значительно увеличивала энергию прорастания (сорт Розалия + 8,0 %, сорт Ириде + 6,5 %) и лабораторную всхожесть семян (сорт Розалия + 4,4 %, сорт Ириде + 8,3 %). Средняя биологическая эффективность препаратов против семенной инфекции на сортах яровой твердой пшеницы составила 94,5 % Предпосевная обработка семенного материала оказывает положительное влияние на полевую всхожесть растений различных сортов яровой твердой пшеницы. В среднем за годы исследований полевая всхожесть растений яровой твердой пшеницы увеличилась на 12,8 %, составив 85,4 %. При оценке сортовой отзывчивости на данный агроприем следует отметить, что посевы сорта Розалия насчитывали 497,7 растений/м2 при 479,6 растений/м2 у сорта Ириде.*

Новик, А. Л. Сортовая отзывчивость яровой твердой пшеницы на предпосевную обработку семян / А. Л. Новик, В. П. Дуктов. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1. – С. 97–101. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42670068> (дата обращения 08.05.2020)

*Изучена сортовая отзывчивость яровой твердой пшеницы на предпосевную обработку семян препаратами фунгицидного действия. Протравливание семенного материала обеспечивало увеличение колосьев на единицу площади посева на 19,9-20,4 % в среднем по опыту, составив в среднем 553,6 шт/м2. Максимальная густота продуктивного стеблестоя отмечена в посевах обоих изучаемых сортов с вариантами обработки семенного материала препаратами, обладающими пролонгированным контролем развития корневых гнилей - Систива, КС и Иншур Перформ, КС. Масса 1000 зерен для твердой пшеницы в первую очередь является качественным показателем.*

Фатыхов, И. Ш. Экологическая пластичность и стабильность сортов яровой пшеницы на госсортоучастках Удмуртской республики / И. Ш. Фатыхов, Ч. М. Исламова, Е. Ю. Колесникова. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2020. – № 1. – С. 44–50. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42638524> (дата обращения 08.05.2020)

*Приведена оценка сортов яровой пшеницы по урожайности на госсортоучастках Удмуртской Республики и параметрам экологической пластичности по результатам трехлетнего испытания (2015-2017 гг.) в трех агроклиматических зонах Удмуртской Республики: северной - Балезинский и Глазовский ГСУ; центральной - Увинский ГСУ; южной - Сарапульский и Можгинский ГСУ, включенных в Государственный реестр селекционных достижений и допущенных к использованию по Удмуртской Республике: Горноуральская, Иргина, Красноуфимская, Омская 36, Свеча, Симбирцит, Черноземноуральская 2, Экада 109 и сорт, включенный в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Волго-Вятскому региону, - Тулайловская Надежда. Относительно более благоприятными по абиотическим условиям для Увинского (Ij = 6,3), Сарапульского (Ij = 1,8), Можгинского (Ij = 7,7) и Глазовского (Ij = 11,8) госсортоучастков был 2017 г., для Балезинского (Ij = 4,4) - 2016 г...*

Филатов, А. Н. Влияние энергосберегающих приемов на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы и ячменя ярового / А. Н. Филатов. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник аграрной науки. – 2020. – № 1 (82). – С. 54–59. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42580320> (дата обращения 05.05.2020)

*Исследованиями установлено, что общая засоренность в фазе кущения культурных растений достигла максимального значения, по отношению к рассматриваемым вариантам, на чередовании дискования и прямого посева (ежегодное чередование). Засоренность посевов ячменя многолетними сорняками в фазу выхода в трубку при чередовании дискования и прямого посева также отмечена выше контроля по вспашке на 10 и 15 шт./м2, она составила 24 и 32 шт./м2. При ежегодном чередовании дискования и прямого посева количество корнеотпрысковых сорняков отмечено выше порога вредоносности. Урожайности озимой пшеницы и ярового ячменя на варианте с дисковой обработкой почвы получена выше, чем по вспашке на 1,0-1,6 ц/га соответственно, что находится в пределах ошибки опыта. При чередовании прямого посева и дискования урожайность ячменя снижалась достоверно - на 7,5 ц/га, а озимой пшеницы - не достоверно - на 0,4 ц/га. Зерно пшеницы сорт Московская 39 получено с максимальным относительно других вариантов опыта содержанием клейковины 28,4% по вспашке, что соответствует второму классу зерна «экстра».*

Шафран, С. А. Окупаемость затрат на применение азотных удобрений в подкормку озимой пшеницы / С. А. Шафран. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 2. – С. 20–27. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42339371> (дата обращения 27.04. 2020)

*Обсуждены вопросы дифференцированного внесения азотных удобрений в подкормку озимой пшеницы с учетом степени обеспеченности почв минеральным азотом, подвижными формами фосфора и калия, реакции почвенной среды. В качестве научной основы для этой цели использовали нормативы ВНИИА по окупаемости минеральных удобрений прибавкой урожая зерновых культур в основных природно-климатических зонах страны. В отличие от ранее разработанных, данные нормативы дифференцированы в зависимости от доз, типов и агрохимических свойств почв. Это позволило устанавливать дозы азотных удобрений в зависимости от вышеупомянутых показателей и прогнозировать экономическую эффективность их применения с учетом складывающихся цен на удобрения и качества зерна.*

Юсина, Т. Г. Влияние предпосевной обработки семян стимуляторами роста и микроудобрений на продуктивность озимой пшеницы / Юсина, Т. Г. Е. Е. Кочетова, В. П. Матвиенко // Научные исследования XXI века. – 2020. – № 2. – С. 151–153. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42468089> (дата обращения 18.06.2020)

*Предпосевная обработка семян стимулятором роста и амино-комплексом оказывает положительное влияние не только на всхожесть семян, объем корневой системы, но и повышает продуктивность озимой пшеницы.*

Юсина, Т. Г. Влияние предпосевной обработки семян стимуляторами роста и микроудобрений на продуктивность озимой пшеницы / Т. Г. Юсина, Е. Е. Кочетова, В. П. Матвиенко. – Текст (визуальный) : электронный // Научные исследования XXI века. – 2019. – № 2. – С. 151–153. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42468089> (дата обращения 18.06.2020)

*Предпосевная обработка семян стимулятором роста и амино-комплексом оказывает положительное влияние не только на всхожесть семян, объем корневой системы, но и повышает продуктивность озимой пшеницы.*

**Рапс**

Вишневский, С. П. Селекция на создание гетерозисных гибридов рапса озимого на основе цитоплазматической мужской стерильности / С. П. Вишневский. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1. – С. 106–110. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42670070> (дата обращения 08.05.2020)

*Представлены результаты исследования по созданию исходного материала для селекции гибридов рапса озимого, с использованием мужской цитоплазматической стерильности.*

Влияние органоминерального удобрения на продуктивность ярового рапса в условиях Рязанской области / A. A. Соколов, Е. И. Лупова, М. А. Мазиров, Д. В. Виноградов. – Текст (визуальный) : электронный // Владимирский земледелец. – 2020. – № 1 (91). – С. 29–33. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42816021> (дата обращения 18.05.2020)

Эффективность применения микробных препаратов при инокуляции семян рапса ярового / И. М. Наумович, Я. Э. Пилюк, В. М. Белявский, Е. П. Решетник. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1. – С. 102–105. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42670069> (дата обращения 08.05.2020)

*В статье приведены результаты изучения влияния инокуляции семян препаратами на основе азотфиксирующих и фосфатмобилизующих микроорганизмов на параметры растений, урожайность и качество маслосемян рапса ярового. Установлено, что инокуляция семян данной культуры препаратами «АгроМик», Ж, «Бактопин», Ж и «Гордебак», Ж с нормой расхода 4,0 л/т способствовала увеличению числа стручков на растении на 16,6, 25,2 и 29,9 %, числа семян в стручке - на 13,6, 17,2 и 17,2 %, массы 1000 семян - на 2,7 % по сравнению с вариантом без обработки изучаемыми препаратами...*

**Тритикале**

Акимова, О. И. Яровая тритикале в степной зоне Республики Хакасия / О. И. Акимова, В. И. Кадычегова, А. С. Грудинин. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2020. – № 1. – С. 6–12. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42761772> (дата обращения 08.05. 2020)

*В статье приведены результаты агроэкологического изучения 4 сортов яровой тритикале в степной зоне Хакасии. Выявлено влияние метеорологических условий и генотипа на прохождение онтогенеза и формирование продуктивности культуры тритикале в степной зоне Республики Хакасия. Определяющее влияние на изменчивость показателей продуктивности тритикале в условиях резко континентального климата республики оказал фактор «год исследований», вклад которого составил 69,75 - 97,10 %. Средняя по опыту урожайность изучаемых сортов была 2,02 т/га. Масса 1000 штук зерен варьировала от 39,4 г у сорта Россика до 47,9 г у сорта Кармен. Зерно отличалось высокими кормовыми достоинствами. Сорта при недостаточном увлажнении в степной зоне Хакасии были устойчивы к полеганию. Наименьшая высота растений отмечалась у сорта Россика, максимальная - у сорта Кармен.*

Бабайцева, Т. А. Особенности формирования урожайности и качества семян сортов озимого тритикале под влиянием технологических приемов / Т. А. Бабайцева, В. В. Слюсаренко. – Текст (визуальный) : электронный // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2020. – Т. 21, № 2. – С. 103–113. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42714039> (дата обращения 28.04. 2020)

*Изложены результаты трехлетнего (2017-2019 гг.) изучения в условиях Удмуртской Республики влияния предпосевной обработки семян и некорневых подкормок на формирование урожайности и качество семян сортов озимого тритикале (×Triticosecale Wittmack.) Ижевская 2 и Зимогор. Предпосевную обработку семян осуществляли фунгицидом Виал ТТ, комплексным удобрением Agree`s Форсаж и стимулятором роста Мивал-Агро в чистом виде и баковыми смесями с фунгицидом Виал ТТ, а также минеральным удобрением Эмикс. Некорневая подкормка комплексным удобрением Agree`s Азот Калий была проведена однократно в фазе весеннего кущения и двукратно - в фазе весеннего кущения и полного колошения. Предпосевная обработка семян в сочетании с некорневыми подкормками обеспечила увеличение урожайности семян сорта Ижевская 2 на 0,07-0,55 т/га (или 3-24 %), сорта Зимогор - до 0,27 т/га (или до 11 %). Технологические приемы способствовали повышению лабораторной всхожести семян по сортам соответственно на 1-2 % (контроль 91 %) и 2-3 % (контроль 88 %), силы роста соответственно на 2-4 и 1-2 % (контроль - 93 %), степени развития проростков семян обоих сортов - на 0,1-0,3 балла (контроль - 4,5 и 3,7 балла).*

Влияние хлорида натрия на рост проростков и содержание пролина и натрия у сортообразцов озимого тритикале / Н. А. Хабиева, З. М. Алиева, К. У. Куркиев. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 2. – С. 84–91. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42339384> (дата обращения 27.04. 2020)

*Изучено влияние хлоридного засоления на энергию прорастания и всхожесть семян, ростовые показатели, содержание пролина и ионов натрия у озимого тритикале (×Triticosecale Wittm.) сортообразцов Алмаз, Сотник и ПРАГ530л-1934. Энергию прорастания и всхожесть семян определяли, проращивая их в растворах NaCl (85–350 мМ) и дистиллированной воде (контроль). Ростовые показатели (высоту надземной части, длину и количество корней, сырую и сухую биомассу), содержание пролина и ионов натрия определяли у проростков в вариантах 85 и 165 мМ NaCl. В условиях засоления отмечено подавление роста и накопления биомассы, в большей степени выраженное у корней по сравнению с надземной частью проростков. При оценке ростовых показателей самым чувствительным оказался сортообразец Алмаз, более устойчивыми – сортообразцы Сотник и ПРАГ530л-1934. Чувствительный сортообразец Алмаз характеризовался большим содержанием натрия и менее интенсивной аккумуляцией пролина в условиях засоления.*

Харина, А. В. Устойчивость к пыльной головне и адаптивность сортов яровой мягкой пшеницы из коллекции ВИР / А. В. Харина, О. С. Амунова. – Текст (визуальный) : электронный // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2020. – Т. 21, № 1. – С. 18–27. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42464785> (дата обращения 28.04. 2020)

*В условиях Кировской области в 2013-2019 гг. были изучены по устойчивости к пыльной головне, пластичности и стабильности урожайности 178 сортов яровой мягкой пшеницы коллекции Федерального исследовательского центра Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР). Среди изученных сортов выявлено 36 иммунных и 12 практически иммунных к поражению пыльной головнёй. Они могут быть использованы как источники устойчивости в селекции. Наилучшие условия для заражения растений яровой мягкой пшеницы пыльной головнёй формируются с начала цветения до налива зерна. Чем выше температура воздуха и количество осадков в данный период, тем выше процент пораженных растений пшеницы этой болезнью. При повышении процента поражённых пыльной головнёй стеблей наблюдалось увеличение общих потерь урожая (r = 0,99). Стандартный сорт Баженка (Россия) существенно превысили по урожайности на инфекционном фоне 19 сортов яровой пшеницы. Выделены 5 средневосприимчивых сортов (Тулайковская Надежда (Россия), Самгау, Достык, Карабалыкская 91 (Казахстан) и Виза (Беларусь)), проявивших толерантность к болезни.*

**Ячмень**

Витковская, С. Е. Продуктивность растений ячменя и взаимодействие цинка, кальция и магния в системе почва–растение при нейтрализации почвенной кислотности доломитовой мукой / С. Е. Витковская, К. Ф. Шаврина, О. Н. Яковлев. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 1. – С. 50–57. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42339363> (дата обращения 27.04. 2020)

*В многолетнем микрополевом эксперименте установлено, что в интервале доз доломитовой муки 0–0.9 Нг урожайность зерна, соломы и половы ячменя линейно возрастала. Установлена тесная корреляционная связь между величинами дозы мелиоранта и соотношения зерно : солома (r = 0.925). Выявлено, что при известковании дерново-подзолистой почвы доломитовой мукой конкурентные взаимодействия Mg–Zn в системе почва–растение проявлялись интенсивнее, чем взаимодействия Ca–Zn. Содержание Zn в зерне, соломе и полове ячменя линейно снижалось с увеличением дозы мелиоранта, возрастанием рН и увеличением содержания обменных соединений Са2+, Mg2+ в почве. Содержание Mg в зерне, соломе и полове ячменя линейно возрастало в интервале доз доломитовой муки 0–1.5 Нг, а содержание Ca практически не зависело от дозы.*

Макаров, В. И. Влияние доз азотных удобрений на урожайность ячменя, химический состав зерна и соломы / В. И. Макаров. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1 (61). – С. 49–58. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42596191> (дата обращения 27.04. 2020)

*В 2014-2016 гг. проведены исследования по оценке влияния азотных удобрений на урожайность ярового ячменя Раушан, химический состав зерна и соломы. Почва дерново-подзолистая среднесуглинистая с низким уровнем плодородия (индекс окультуренности 0,52-0,63). Гидротермический коэффициент в годы исследований за период май - июль менялся в пределах 0,84-1,31. Наибольшая урожайность ячменя (2,75-2,77 т/га) формируется при использовании карбамида в дозах N90-120. Прибавка зерна составляет 0,91-0,94 т/га или 49,8-51,1 %. Увеличение доз азотных удобрений с N30 до N120 сопровождается снижением их окупаемости урожаем с 13,9 до 7,8 кг/кг N соответственно. Между дозами азотных удобрений и содержанием этого элемента в зерне ячменя наблюдается тесная положительная корреляционная связь линейного типа (r и η = 0,92). Каждый килограмм внесенного азота в составе минеральных удобрений повышает содержание этого элемента в зерновой продукции на 0,0042 %. Прибавка сбора белка при дозе карбамида N30 составляет 2,40 кг/кгN.*

Порхунцова, О. А. Эффективность применения микробиологических препаратов Азотовит и Фосфатовит при возделывании ячменя двурядного ярового типа / О. А. Порхунцова. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1. – С. 111–116. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42670071> (дата обращения 08.05.2020)

Применение агрономически ценных бактерий для повышения почвенного плодородия и урожайности ярового ячменя (Hordeum vulgare L.) / А. Н. Быковская, М. Л. Сидоренко, Н. А. Слепцова [и др.]. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. – 2020. – № 1. – С. 75–82. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42755894> (дата обращения 08.05.2020)

*Изучено влияние консорциумов азотфиксирующих, фосфат- и калийсолюбилизирующих бактерий на урожайность ярового ячменя. Установлено положительное воздействие на содержание в почве доступных форм азота, фосфора и калия. В почвах опытных делянок зафиксировано увеличение численности изучаемых бактерий. Получена прибавка урожайности зерна ярового ячменя до 10,8 %. Применение консорциума, включающего все три физиолого-биохимические группы бактерий, является наиболее перспективным для улучшения свойств почвенной среды и повышения урожайности ярового ячменя.*

Составитель: Л. М. Бабанина