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

**Агрохимия**

Гнеушева, И. А. Оценка антифунгальных и ростостимулирующих свойств биопрепаратов на основе природных компонентов / И. А. Гнеушева, И. Ю. Солохина. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник ИРГСХА. – 2020. – № 99. – С. 31–39. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44167019> (дата обращения 17.11.2020)

*В результате проведенных исследований по оценке антифунгальных и ростостимулирующих свойств некоторых биопрепаратов на основе природных компонентов, широко используемых и планируемых для использования в овощеводстве защищенного грунта, показано, что для снижения зараженности фитопатогенами вегетирующих растений огурца, для стимуляции роста микрорастений, может использоваться жидкая споровая суспензия микроскопического гриба Trichoderma atrobrunneum ВКПМ F-1434 из учебной коллекции кафедры биотехнологии ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. В данном исследовании впервые показано, что новое средство на основе гриба рода Trichoderma atrobrunneum ВКПМ F-1434, имеющее в своем составе споровую суспензию гриба и сорбент с ингибитором клеточного метаболизма, обладает комплексом биологических свойств: выраженными ростостимулирующими свойствами в отношении микрорастений огурца, способностью подавлять рост фитопатогенных грибов рода Fusarium, стимулировать рост проростков огурца благодаря ауксин- и гиббереллин-подобной активности.*

Десикация: современные средства и контроль остаточных количеств / А. Б. Лаптиев, Н. С. Волосатова. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 20. – С. 51–57. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43961935> (дата обращения 05.11.2020)

*Систематическое, а в некоторых регионах и постоянное, проявление осложнений погодных условий в период уборки полевых культур, а также обострение в фитосанитарной обстановке их посевов или посадок во второй половине вегетации, реально вызывают угрозу прямых потерь урожая и/или его качества. Одним из значимых элементов в решении одной и другой проблем выступает своевременное искусственное снижение влажности через осуществление десикации путем обработок соответствующими средствами. Проведенные исследования позволили определить эффективность целого ряда препаратов в рамках расширения ассортимента десикантов, проконтролировать содержание остаточных количеств некоторых из них и подтвердить отсутствие рисков загрязнения урожая зерновых культур при проведении обработок в установленные регламентами сроки.*

Косенко, С. В. Влияние биоудобрения «Агроверм» на процесс прорастания семян зерновых культур / С. В. Косенко, И. И. Плужникова. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 10 (192). – С. 19–23. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44094522> (дата обращения 29.10.2020)

*Приведены результаты лабораторных исследований по изучению влияния различных норм расхода биоудобрения «АгроВерм» и его воздействия на энергию прорастания, всхожесть и биометрические показатели проростков. Биоудобрение «АгроВерм» - это жидкое концентрированное удобрение, изготовленное на основе вермикомпоста, полученного с помощью красных дождевых червей, в составе своём имеющее, помимо гуминовых веществ, аминокислоты, фитогормоны, микро- и макроэлементы. Применяют его при обработке посевного материала и в виде некорневой подкормки. В данном опыте для обработки семян использовали растворы препарата 1, 5, 10% концентрации. В контрольном варианте семена обрабатывали водой. Полученные данные показывают, что предпосевная обработка семян биопрепаратом «АгроВерм» существенно увеличивала массу и длину зародышевых корешков и ростков у озимой пшеницы сорта Скипетр (15,3-23,9; 6,5-12,4; 15,7-22,0; 7,3-17,2% соответственно), у яровой пшеницы сорта Фаворит (39,2-7,1; 5,9-12,9; 21,5-30,4; 14,0-19,7% соответственно), у озимой ржи Саратовская 7 (14,6-35,6; 14,8-25,1; 15,7-22,0; 8,4-21,2% соответственно), у ярового ячменя Субмедикум 33 (67,1-91,3; 13,6; 35,9-49,2%; по длине ростков не существенно), а на яровом ячмене показатели энергии прорастания (14,0-25,4%) и всхожести семян (17,3-22,25%). Выявлено, что наилучший результат достигнут при использовании биопрепарата в 5%-ной концентрации.*

Куцаева, О Экономическая эффективность off-line дифференцированного внесения минеральных удобрений с использованием менеджмент-зон / О. Куцаева. – Текст (визуальный) : электронный // Аграрная экономика. – 2020. – № 8. – С. 55–66. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44013721> (дата обращения 16.11.2020)

*В статье рассмотрены вопросы совершенствования методологии внутрихозяйственного землеустройства. На примере землепользования РУП «Учебно-опытное хозяйство БГСХА» выполнена оценка экономической эффективности off-line дифференцированного внесения минеральных удобрений с использованием менеджмент-зон при внедрении системы точного земледелия. Установлено, что при реализации инвестиционного проекта по внедрению практики дифференцированного внесения удобрений объем полученных средств (в зависимости от стоимости приобретаемого оборудования) может колебаться в пределах от 30804,68 BYN до 33373,50 BYN. Продолжительность периода окупаемости инвестиций составит 3,2 года, внутренняя норма доходности - 9,8%, модифицированная внутренняя норма доходности - 9,9%.*

Минакова, О. А. Оценка эффективности длительного применения удобрений в зерносвекловичном севообороте Центрально-чернозёмного экономического района / О. А. Минакова, Л. В. Александрова, Т. Н. Подвигина. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Курганской ГСХА. – 2020. – № 3 (35). – С. 51–55. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44096650> (дата обращения 17.11.2020)

*Расчет экономической и энергетической эффективности применения удобрений в севообороте, а также суммарной урожайности основной продукции культур, выраженной в зерновых единицах, позволяет осуществить комплексную оценку их действия. В связи с изменениями почвенного плодородия, вызванного применением значительных доз удобрений в севооборотах с сахарной свеклой, данные показатели подвержены динамике, как по вариантам опыта, так и во времени. Минеральные удобрения и навоз, применяемые в зерносвекловичном севообороте, при увеличении длительности их внесения способствовали повышению общей продуктивности культур севооборота, выраженной в зерновых единицах, окупаемости 1 кг NPK, экономической и энергетической эффективности. В 1 ротации было получено 23,1- 27,6 т/га з. е. продукции, в 9 ротации - 26,8-38,2 т/га з. е. Исследования проводились в 1936-1945 гг. (1 ротация севооборота) и в 2009-2017 гг. (9 ротация севооборота) в подзоне неустойчивого увлажнения лесостепи Центрально-Черноземного района (ЦЧР)...*

Применение минеральных удобрений на обыкновенном черноземе в плодосменном звене полевого зернопарового севооборота / Е. П. Болдышева, В. А. Чудинов, В. И. Попова, А. И. Бекмагамбетов. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2020. – № 3 (39). – С. 20–28. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44108035> (дата обращения 24.11.2020)

*Исследования осуществлены в полевом севообороте для совершенствования применения минеральных удобрений при возделывании пшеницы яровой, гороха и льна в условиях Северного Казахстана. Цель исследований: изучить влияние их применения на урожайность культур в плодосменном звене зернопарового восьмипольного севооборота . Полевые опыты проведены в 2015-2017 гг. на черноземе обыкновенном Костанайской области. Обеспеченность в слое 0-40 см нитратным азотом (содержание N-NO3 - 11,2 мг/кг) и подвижным фосфором в слое 0-20 см (Р2О5 80 мг/кг, по Чирикову) - средняя, обменным калием (К2О - 420 мг/кг, по Чирикову) - высокая, содержание гумуса - 5,4%, рН (водн.) - 6,6-7,0. Установлено, что наиболее высокая степень обеспеченности растений в начале вегетации нитратным азотом - в посевах льна при нулевой технологии возделывания в варианте N30 (14,8 мг/кг почвы), а также пшеницы по гороху при традиционной и нулевой технологиях (13,0 и 13,2 мг/кг почвы).*

Савин, И. Ю. Анализ оптимальности размещения географической сети длительных опытов по применению удобрений / И. Ю. Савин. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Российского университета Дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 281–293. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44085852> (дата обращения 24.11.2020)

*Основы Географической сети опытов с удобрениями России (ГСОУ), заложенные в 1930-1940 г., коренным образом не менялись, что обеспечивало преемственность научных исследований. Но с тех пор накопилось достаточно много новых научных данных, появились новые технологии, базы данных, на основе которых ГСОУ может и должна быть модернизирована. Рассмотрен один из вопросов необходимой модернизации ГСОУ - пространственное размещение опытных полей и их репрезентативности. В качестве основы использован Единый государственный реестр почвенных ресурсов России (ЕГРПР) для проведения анализа оптимальности размещения опытных полей ГСОУ. Считалось, что в идеале опытные поля должны характеризовать каждую почву, внесенную в ЕГРПР и используемую в качестве пашни. Согласно полученным данным, существующая сеть ГСОУ репрезентативна для 42 % пашни России. Показано, что для полной репрезентативности сеть должна быть расширена более чем на 90 точек. Только в этом случае результаты опытов могут быть экстраполированы практически на все пахотные почвы России. В основу размещения новых точек ГСОУ должна быть положена информация ЕГРПР как официального документа, принятого Минсельхозом России.*

Ручкина, А. В. Перспективность разработки и использования в качестве удобрительного средства глино-азотной удобрительной смеси / А. В. Ручкина, Р. Н. Ушаков, Н. А. Головина. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2020. – Т. 3, № 47. – С. 36–42. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44275708> (дата обращения 01.12.2020)

*Одним из проявлений деградационных процессов в пахотных почвах является разрушение и вынос тонкодисперсных глинистых фракций. Вследствие этого ухудшаются сорбционные свойства почв. Для их восстановления предлагается использование природных глин. С учетом отрицательного баланса азота в почвах мы рекомендуем использовать глину, предварительно обогатив ее азотом с целью улучшения удобрительных свойств (глино-азотная удобрительная смесь). Технологические этапы для получения глино-азотной удобрительной смеси включали: предварительное измельчение глины до фракции 5 мм, перемешивание с распыляемой через форсунки азотной кислотой до полного насыщения глины в специальном модуле. В качестве нейтрализации слабо адсорбированной азотной кислоты для снижения потерь азота использовали известь. При использовании азотной кислоты без предварительной нейтрализации предлагается смешивать ее с глиной в охлажденном состоянии. Как показал лабораторный опыт с металлическими индикаторами (кнопки), за 25-30 минут глина в результате физической сорбции охлажденной азотной кислоты перевела ее в неактивное состояние, при котором азотная кислота не «дымила».*

Сульдина, Е. В. Выделение новых штаммов бактерий bacillus megaterium и изучение их биологических свойств / Е. В. Сульдина, Н. А. Феоктистова, И. И. Богданов.– Текст (визуальный) : электронный // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 3 (51). – С. 60–67. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44080314> (дата обращения 03.12.2020)

*В статье представлены результаты проведенных скрининговых исследований созданной авторами ранее коллекции бактериальных штаммов Bacillus megaterium из музея кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ Ульяновского ГАУ. Приводиться разработанная схема выделения и идентификации бактерий Bacillus megaterium. Подтверждена видовая принадлежность 6 штаммов B…*

Чикишев, Д. В. Экономическая эффективность применения минеральных удобрений с использованием систем спутниковой навигации / Д. В. Чикишев. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 7. – С. 28–32. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44191666> (дата обращения 17.11.2020)

Целью данной работы являлось изучение экономической эффективности применения минеральных удобрений под яровую пшеницу на выщелоченном чернозёме на примере учхоза ГАУ Северного Зауралья (г. Тюмень). Минеральные удобрения (аммиачную селитру и азофоску) вносили непосредственно перед посевом яровой пшеницы. Расчет норм удобрений проводили методом элементарного баланса. Выяснилось, что дифференцированное внесение минеральных удобрений с применением систем спутниковой навигации увеличивает рентабельность производства яровой пшеницы на 1-5% что соответствует увеличению прибыли на 150-1100 руб/га. Оптимальная норма внесения минеральных удобрений составляет 200-250 кг/га. При этом урожайность яровой пшеницы увеличивается 0,53-1,62 т/га или на 19-42% и достигает 3,30-5,40 т/га в зависимости от почвенных и погодных условий.

Составитель: Л. М. Бабанина