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

**Защита растений**

Алексеенкова, Е. Создание, тренды, использование и тонкости выбора СЗР / Е. Алексеенкова. – Текст (визуальный) : электронный // Агрофорум. – 2020. – № 1. – С. 25–28. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=42432755 (дата обращения 30.04.2020)

*Опытному аграрию не надо объяснять, насколько важны средства защиты растений. И рынок СЗР сегодня достаточно большой, казалось бы, все просто - покупай, да снимай урожай. Однако правильно выбрать препарат не всегда легко. В нынешнем разнообразии всегда приходится на что-то опираться: личный опыт, бренд, цену или рекомендации производителей. О трендах, особенностях создания и тонкостях выбора хорошего СЗР рассказывают специалисты ведущих компаний, ученые и агрономы.*

Воронкова, М. В. Разработка новых средств защиты для повышения продуктивности органического растениеводства / М. В. Воронкова. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник аграрной науки. – 2020. – № 1 (82). – С. 30–33. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42580315> (дата обращения 05.05.2020)

*В статье представлены результаты исследования эффективности влияния биологически активных компонентов растений - фитонцидов чеснока (Alium sativum) , флавоноидов чистотела (Chelidonium majus), фенольных соединений папоротника (Dryopteris filix mas), гликоалкалоидов томата (Solanium lucopersicum) (томатин) и картофеля (Solanium tuberosum) (соланин) на выживаемость личинок колорадского жука на вегетирующих органах картофеля.*

Михайликова, В. В. Действующие вещества – основа химической защиты растений / В. В. Михайликова, Н. С. Стребкова, Е. А. Пустовалова // Агрохимия. – 2020. – № 5. – С. 44–46. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42650750> (дата обращения 27.04.2020)

*Приведены результаты и анализ объемов фактического применения средств защиты растений, как торговых марок, так и их действующих веществ в Российской Федерации. Определена пестицидная нагрузка, проведена классификация по группам пестицидов и химическому строению действующих веществ и выявлен ассортимент наиболее востребованных.*

**Сорные растения и борьба с ними**

О совершенствовании мер борьбы с многолетними сорными растениями / Ю. А. Миренков, В. Р. Кажарский, А. В. Папсуев [и др.] // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1. – С. 68–73. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42670062> (дата обращения 08.05.2020)

*Представлены анализ проблемы многолетних сорняков в Беларуси и альтернативные направления контроля их численности в свете мирового тренда по ограничению использования гербицидов сплошного действия, основанных на производных глифосата. Приведены результаты исследований по изучению эффективности различных способов борьбы с многолетними сорняками. Проведен обзор рынка гербицидов, применяемых в Беларуси в посевах основных полевых культур, позволяющих компенсировать защиту от многолетних сорняков в случае отмены глифосатов. Показаны возможность и эффективность использования граминицидов, клопиралида, гербицидов на основе сульфонилмочевин, таких как римсульфурон, никосульфурон, форамсульфурон, метсульфурон-метил, трибенурон-метил, пропоксикарбазон натрия, а также дикамбы, флуроксипира, аминопиралида, имазамокса. Отмечено, что с помощью современных гербицидов контроль численности многолетних сорных растений возможен в посевах практически всех полевых культур. В первую очередь эта проблема решаема с помощью гербицидов в посевах кукурузы...*

Панфилов, А. Э. Гербициды кросс-спектра в контроле засоренности кукурузы в лесостепи Южного Зауралья / А. Э. Панфилов, Н. И. Казакова, Е. С. Иванова. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 5. – С. 38–43. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42650748> (дата обращения 27.04.2020)

*В статье обоснован выбор гербицидов для контроля смешанной сегетальной растительности в посевах кукурузы и предложены оптимальные сроки их применения с учетом взаимодействия внешних факторов. В полевом опыте исследовали эффективность 6-ти гербицидов и 3-х сроков обработки. Обобщены результаты исследования, проведенного в 2012–2017 гг. в северной лесостепи Зауралья: уточнены параметры вредоносности биологических групп сорняков, дана сравнительная оценка биологической эффективности гербицидов, выявлены оптимальные сроки применения препаратов кросс-спектра на фоне неустойчивого увлажнения почвы, изучено влияние гербицидов на продуктивность кукурузы и уборочную влажность зерна, определен экономический эффект от применения гербицидов*.

Руденок, В. А. Химический метод борьбы с борщевиком / В. А. Руденок, Т. А. Строт. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 1 (61). – С. 58–66. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42596192> (дата обращения 15.05.2020)

Эффективность системного применения гербицидов в посевах кукурузы при ресурсосберегающей обработке почвы / А. Ю. Червяков, Е. В. Тюкина, Д. В. Бочкарев [и др.]. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2020. – № 3. – С. 75–80. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42724308> (дата обращения 05.05.2020)

*Кукуруза является одной из самой распространенной сельскохозяйственной культурой в мире. В условиях юга Нечерноземной зоны кукуруза на зерно занимает все большие площади. Для повышения эффективности производства продукции все чаще применяются ресурсосберегающие приемы обработки почвы. Одной из главных причин сдерживающих продуктивность данной культуры являются сорные растения. Поэтому для производства очень важен выбор наиболее оптимальной и эффективной системы гербицидов в различных природно-климатических зонах. С целью определения эффективности системного применения гербицидов в посевах кукурузы на зерно был заложен и проведен полевой двух факторный опыт. Опыт проведен на территории ОАО «Агросоюз» Республики Мордовия в 2014-2016 гг. В посевах кукурузы был выявлен 71 вид сорных растений. Наибольшей была группа яровых ранних. Установлена высокая эффективность системного применения гербицидов в снижении показателей обилия сорных растений в посевах кукурузы на зерно. Лучшие результаты были получены при внесении Торнадо 500 + Дублон + Балерина и Торнадо 500 + Дублона Голд + Балерина...*

Формирование ассортимента химических средств защиты растений от вредителей в XX веке / Г. И. Сухорученко, Л. А. Буркова, Г. П. Иванова [и др.]. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник защиты растений. – 2020. – № 1. – С. 5–24. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42635398> (дата обращения 08.05.2020)

*Обобщены результаты исследований по формированию ассортимента химических средств борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур в России в ХХ веке. Показано, что его совершенствование происходило в несколько этапов, связанных с решением проблем защиты растений конкретного периода времени, технических возможностей для их осуществления и требований, предъявляемых к пестицидам по мере развития теоретических основ защиты растений. В 20-30 гг., когда основная задача защиты растений заключалась в подавлении вспышек размножения саранчовых, лугового мотылька, хлебных жуков, вредной черепашки, свекловичного долгоносика и др., использовали неорганические, растительные и органические вещества природного происхождения, которые относились к сильнодействующим веществам и применялись в высоких нормах. В 40-60 гг. в ассортименте преобладают препараты органического синтеза (хлорированные углеводороды и терпены, диеновые соединения, органофосфаты, карбаматы), высокоэффективные в борьбе с вредителями, но высокотоксичные для человека и животных...*

**Вредители растений и борьба с ними**

Анисимов, Н. С. Топическое распределение насекомых-вредителей в соевом агроценозе на юге Амурской области / Н. С. Анисимов. – Текст (визуальный) : непосредственный // Дальневосточный аграрный вестник. – 2019. – № 3. – С. 5–12

*В статье рассмотрена фауна насекомых, повреждающих всходы, вегетативные и генеративные органы растений сои в агроценозах юга Амурской области. Выявлено 4 вида насекомых - вредителей всходов, 22 вида вредителей вегетативных органов в период цветения и налива бобов, 3 вида вредителей генеративных органов растений сои. Выяснены особенности топического распределения, изменения плотности популяций различных групп насекомых-вредителей в течение вегетационного периода сои. Установлено влияние обработки почвы на характер распределения по территории поля всех групп вредителей за исключением совок подсемейства Heliotinae, склонных к активным миграциям во взрослом состоянии. Плотность и видовой состав сорных растений в соевых посевах, тип растительности на прилегающих территориях оказывают влияние на численность, динамику распространения и таксономический состав насекомых-вредителей. Неблагоприятные погодно-климатические условия способны значительно снижать скорость распространения и плотность популяции насекомых-вредителей в соевых агроценозах.*

Беньковская, Г. В. Распространение резистентности к инсектицидам в сибирских популяциях колорадского жука в связи с территориальной экспансией вредителя / Г. В. Беньковская, И. М. Дубовский. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник защиты растений. – 2020. – № 1. – С. 37–39. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42635414> (дата обращения 08.05.2020)

*Полученные при токсикологическом анализе данные о чувствительности имаго колорадского жука Leptinotarsa decemlineata Say (Coleoptera, Chrysomelidae) на территории Новосибирской области свидетельствуют о наличии множественной резистентности к препаратам из классов фосфорорганических соединений (ФОС), неоникотиноидов и нереистоксинов. Особенностью новосибирской популяции является высокая чувствительность к пиретроидам и фенилпиразолам. Эти данные, а также высокий уровень фенотипического сходства имаго из выборок Новосибирской области и Казахстана позволяют выдвинуть предположение о том, что популяционный комплекс колорадского жука на территории Казахстана сформировался из части “волны расселения”, не успевшей попасть под широкомасштабное применение пиретроидов, осуществлявшееся в зоне средней полосы России в 80-е годы ХХ века. Вероятно, дальнейшее распространение этой части популяции вида на север привело к формированию новых зон натурализации вида на территории Сибири.*

Малюга, А. А. Особенности формирования фитосанитарной ситуации и эффективность средств защиты растений против колорадского жука и ризоктониоза в посадках цветных сортов картофеля / А. А. Малюга, Н. С. Чуликова, Н. Н. Енина. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 5. – С. 62–71. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42650754> (дата обращения 27.04.2020)

*Представлены данные об особенностях формирования фитосанитарной ситуации в посадках цветных сортов картофеля (Purple Majesty, Vitelotte и Фиолетовый) в отношении ризоктониоза и колорадского жука в условиях Западной Сибири. Более всего повреждались вредителем растения сорта Vitelotte (33.2–63.9%), менее – сортов Purple Majesty и Фиолетовый (16.0–36.3 и 28.6–55.0% соответственно). Наименьшая численность гриба R. solani в почве отмечена в посадках сорта Фиолетовый (33.3 пропагулы/100 г почвы), у сортов Purple Majesty и Vitelotte данный показатель был равен 40.4–41.5 пропагулы/100 г почвы. Развитие заболевания на растениях сорта Vitelotte было равно 22.3–44.8, сорта Фиолетовый – 27.0–53.0, сорта Purple Majesty – 45.5–47.8%. Распространенность склероциальных форм черной парши на клубнях сорта Purple Majesty составила 44.5, Фиолетовый – 39.0, Vitelotte – 28.9%. Протравливание клубней перед посадкой препаратом селест Топ сократило численность колорадского жука практически до нуля, а опрыскивание посадок препаратом фастак в период вегетации – в 1.5 раза на сортах Purple Majesty и Vitelotte, и в 2.7 раза на сорте Фиолетовый. Протравливание семенных клубней перед посадкой препаратом селест Топ позволило существенно снизить количество выпадов всходов и развитие ризоктониоза на растениях в период вегетации.*

Рак, Н. С. Олеандровая щитовка aspidiotus nerii в оранжерее полярно-альпийского ботанического сада / Н. С. Рак, С. В. Литвинова. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник защиты растений. – 2020. – № 1. – С. 40–43. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42635421> (дата обращения 08.05.2020)

*Представлены результаты многолетних исследований биологии Aspidiotus nerii, акклиматизировавшейся в коллекционной оранжерее Полярно-альпийского ботанического сада. В оранжерейных условиях развивается в трех поколениях. Разработаны лабораторные методы содержания маточных культур A. nerii в отдельных биокамерах изолированного бокса инсектария, оборудованных для выращивания растений. Изучен сезонный цикл вредителя, дана характеристика стадий развития, подобраны растения - накопители. Размеры самок A. nerii не зависят от кормовых растений, а их плодовитость различается незначительно. В оранжерее выделены виды растений-резерватов, на которых формируются и обосновываются колонии A. nerii, для мониторинга их численности и подбора мероприятий по защите растений.*

Синицына, Е. В. Оценка радиуса действия феромонного препарата коричнево-мраморного клопа Halyomorpha halys / Е. В. Синицына, Н. М. Атанов. – Текст (визуальный) : электронный // Вестник защиты растений. – 2020. – № 1. – С. 44–48. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42635425> (дата обращения 08.05.2020)

*В статье приведены результаты опытов 2019 года по изучению радиуса аттрактивного действия феромонного препарата на имаго коричнево-мраморного клопа Halyomorpha halys в полевых условиях. В испытаниях были использованы накопительные пластиковые ловушки типа «пирамида» с синтетическим феромонным препаратом отечественного производства. Химический состав препарата включал в себя смесь двух стереоизомеров: (3S,6S,7R,10S)-10,11-эпокси-1-бисаболен-3-ола и (3R,6S,7R,10S)-10,11-эпокси-1-бисаболен-3-ола, и вещество-синергист - метил-(E,E,Z)-2,4,6-декатриеноат. Ранее данный состав в дозировке 12 мг/диспенсер показал себя эффективным в отлове нимф и имаго коричнево-мраморного клопа в ходе полевых испытаний. Результаты испытаний 2019 года показали, что при выпуске меченых клопов в плодовых садах с расстояния 10 м вероятность отлова имаго в ловушки составила 9 %, что обусловлено площадью 0.03 га. В то время как отлов в ловушки клопов с расстояния 20 м (площадь 0.1 га) был ниже и составил 3 %. В посадках лещины общее количество отловленных в ловушку клопов было вдвое ниже, чем в плодовых садах, и вероятность отлова меченых имаго, выпущенных с расстояния 10 м (0.03 га) здесь составила 2.5 %.*

**Болезни растений и борьба с ними**

Бедловская, И. В. Этиологическая характеристика болезней герберы в условиях закрытого грунта / И. В. Бедловская, Н. Н. Дмитренко. – Текст (визуальный) : электронный // Научные исследования XXI века. – 2020. – № 1. – С. 92–95.– URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42590702> (дата обращения 18.06.2020)

Безмутко, С. В. Анализ распространенности и развития основных грибных болезней сои в Приморском крае / С. В. Безмутко, И. А. Кожевникова, Т. А. Черепанова. – Текст (визуальный) : непосредственный // Дальневосточный аграрный вестник. – 2019. – № 4. – С. 9–15.

*В настоящее время среди факторов, сдерживающих рост урожайности сои, наиболее значимыми являются грибные болезни. Мониторинг соевых агроценозов в четырёх агроклиматических зонах Приморского края, ежегодно проводимый сотрудниками ДВНИИЗР, показывает, что в последнее десятилетие в условиях реформирования сельского хозяйства наблюдается значительная дестабилизация фитосанитарного состояния посевов культуры.*

Влияние многокомпонентных протравителей на зараженность фитопатогенами посевного материала и фитоценоз яровой пшеницы / С. В. Бурлакова, Н. Г. Власенко, Н. Д. Чкаников, С. С. Халиков. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 5. – С. 72–79. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42650755> (дата обращения 27.04.2020)

*В условиях лабораторного и вегетационного опытов на яровой пшенице провели исследования по выявлению ростостимулирующего и защитного воздействия многокомпонентных суспензионных концентратов протравителей на основе имазалила, металаксила и тебуконазола с добавлением флороксана и крезацина, полученных методами механохимического суспендирования. Установлено, что в лабораторных условиях фунгицидные композиции с крезацином и флороксаном подавляли семенную инфекцию в 2 раза и оказывали выраженное ростостимулирующее воздействие на листья и корни 7-cуточных проростков яровой пшеницы, повышали лабораторную всхожесть семян. В условиях вегетационного опыта фунгициды с крезацином и флороксаном были эффективны против обыкновенной корневой гнили, повышали полевую всхожесть семян, увеличивали надземную и корневую массу растений, оказывали влияние на формирование продуктивности пшеницы. Наиболее эффективной оказалась фунгицидная композиция с добавлением флороксана, которая обеспечила повышение урожайности зерна на 0.62 т/га при урожайности в контроле 6.28 т/га.*

Теплякова, О. И. Супрамолекулярные комплексы тебуконазола с веществами экстракта корней солодки – эффективные фунгициды для защиты яровой пшеницы от обыкновенной корневой гнили / О. И. Теплякова, Н. Г. Власенко, А. В. Душкин. – Текст (визуальный) : электронный // Агрохимия. – 2020. – № 5. – С. 31–37. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42650746> (дата обращения 27.04.2020)

*Показана высокая эффективность супрамолекулярных комплексов тебуконазола с комплексообразователем – веществом-«носителем» глицирризиновой кислотой и ее производными – важнейшими компонентами корней солодки, содержащимися в их водном экстракте, – в подавлении развития обыкновенной корневой гнили на растениях мягкой яровой пшеницы. Комплексы – самоассоциаты типа “гость–хозяин” показали эффективность их применения для предпосевной обработки семян яровой пшеницы в пониженных более чем в 2 раза нормах расхода действующего синтетического фунгицида тебуконазола, что обеспечило увеличение густоты стояния, выживаемости растений к уборке урожая, показателей структуры колоса и сбора зерна мягкой яровой пшеницы.*

Торопова, Е. Ю. Эпифитотический процесс септориоза на сортах яровой пшеницы / Е. Ю. Торопова, О. А. Казакова, В. В. Пискарев. – Текст (визуальный) : электронный // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2020. – Т. 24, № 2. – С 139–148. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42709605> (дата обращения 04.05.2020)

*Септориоз листьев и колоса яровой пшеницы - одна из наиболее экономически значимых инфекций в Сибирском регионе. В системах контроля септориоза основным экологически безопасным элементом являются устойчивые сорта, которые тормозят или останавливают развитие эпифитотического процесса путем замедления размножения возбудителей септориоза. Цель работы состояла в уточнении видового состава возбудителей септориоза по регионам Западной Сибири и сортам яровой пшеницы, исследовании эпифитотического процесса септориоза дифференцированно на листьях и колосьях сортов, а также в оценке активности семенной передачи Рarastagonospora nodorum. Исследования проводили в 2016-2018 гг. по общепринятым методикам. В Западной Сибири септориоз листьев и колоса яровой пшеницы широко распространен: 35 % по показателю развития болезни и 90 % по распространенности. Видовой состав возбудителей септориоза представлен Р. nodorum, Septoria tritici и P. avenae f. sp. triticae, причем соотношение видов изменялось по регионам...*

Составитель: Л. М. Бабанина