

АГРОВЕСТНИК

АСТАНАНАН

№ 2 (42)

октябрь 2018

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ: РЕАЛЬНО И ЭФФЕКТИВНО



СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

**Предпосевная
химпрополка стр. 5**

**Обработка
семян стр. 5**

**Борьба с сорняками
в посевах стр. 6**

**Защита
от болезней стр. 9**

**Защита
от вредителей стр. 13**

Производство растительных масел в Казахстане достигло 30,4 тыс. тонн

Согласно данным Комитета статистики Минэкономики Казахстана, производство растительных масел в РК по итогам октября составило 30,4 тыс. тонн, что на 11% превышает показатель месяцем ранее. При этом отмечается, что произведенный объем на 13% ниже аналогичного показателя в октябре 2017 года, передает ark-inform.

Согласно информации, подсолнечного нерафинированного масла по итогам отчетного месяца было

произведено 11,1 тыс. тонн против 10,7 тыс. тонн в сентябре текущего года и 12,5 тыс. тонн в октябре прошлого года. Что же касается рафинированного подсолнечного масла, то его выработка составила 7,8 тыс. тонн, что на 31% ниже объемов, произведенных предприятиями страны годом ранее.

Отмечается также, что объем производства хлопкового масла на указанную дату достиг 3,4 тыс. тонн, обновив месячный рекорд для октября.



До 9 тонн грибов на шелухе от семечек

Предпринимательница из Карагандинской области Алия Жуматаева получила грант около 2 миллионов тенге по программе «Дорожная карта бизнеса». На эти деньги она открыла грибную ферму на базе Топарской теплицы, выращивая грибы в шелухе от семечек, сообщает новостное агентство «Хабар 24».

Опытные грибники ищут вешенки на стволах деревьев, пнях и валежнике. Однако, чтобы культивировать этот вид, не обязательно иметь парник, заваленный старыми пнями. Грибы можно разводить просто: в полиэтиленовом пакете, заполненном подсолнечной лузгой, как это делает Алия Жуматаева со своей командой на ферме.

«Это послушный гриб, и особого процесса не требует. Сначала мы замачиваем шелуху, причем несколько раз, пока она не станет мягкой, после чего размякшее месиво перемешиваем с посевным материалом — мицелием. Затем эту кашу помещаем в своеобразные «посевные комнаты» — так мы называем плотные полиэтиленовые рукава. Мы шутим: у грибов все как у людей: тоже происходит зачатие, правда, вот в таких полиэтиленовых рукавах, которые потом раскладываем по стеллажам в камере, которую называем роддомом. Так, в темноте и при температуре 17 и 19 градусов полиэтиленовые «ляльки» проходят инкубационный период, и уже через десять дней грибница заполняет пакет неповторимым грибным запахом», — вот так образно и душевно сотрудник фермы Арнур Абдусаламов рассказывает о первом этапе выращивания вешенок.

В итоге получается высококачественный ценный продукт, богатый аминокислотами, минеральными веществами, витаминами и белком, который усваивается в организме человека на 90%. После сбора урожая процесс производства грибов можно повторить снова, но не более пяти раз.

Рыжик может стать важным бизнесом для Казахстана

Для Казахстана выращивание такой масличной культуры, как рыжик, может стать стратегически важным и перспективным бизнесом. Об этом в ходе выступления на Второй Международной масложировой конференции KazOil 2018 сообщила директор компании Casus Bio Oil Trading UG Раиса Штейник.

По мнению эксперта, спрос на данную масличную культуру будет расти неуклонно, прежде всего за счет глубокой переработки рыжика и включения белковой части в пищевые продукты и для других целей.

По словам Раисы Штейник, у рыжика есть ряд преимуществ, среди которых возможность сеять культуру в зиму, так как он обладает зимостойкостью выше озимой ржи, он также малотребователен к почвам и обладает большей устойчивостью к вредителям посевов и конкурентоспособностью к сорнякам. Кроме того, всходы культуры хладостойки, малотребовательны к теплу. Рыжик имеет короткий вегетативный период, особенно озимая форма.

Однако, как отметила эксперт, только тесная и долгосрочная кооперация может сделать рыжиковый кластер успешным.

«Рыжиковый кластер — это выращивание — подготовка — покупатель/закупщик — переработка — продажа — экспорт. Ведь рыжик — это безотходная масличная культура. Конечно, вместо рыжика выгоднее продавать рыжиковое масло как диверсификационный продукт, и чем выше степень переработки, тем выше его рыночная стоимость. Как диверсификационный продукт, он имеет пятикратную стоимость в отличие от той же пшеницы! А это привлечение инвестиций и создание новых технологий в Казахстане», — добавила она.



ИТОГОВОЕ ГОДОВОЕ СОВЕЩАНИЕ В КОМПАНИИ «АСТАНА-НАН»





СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

Эффективная защита яровой мягкой пшеницы является одним из ключевых условий получения высокого и качественного урожая. Каждый аграрий должен уделять этому вопросу повышенное внимание. Особенно с учетом того обстоятельства, что в последние годы возросли риски поражения яровой пшеницы бурой и стеблевой ржавчиной, наблюдался рост засоренности посевов отдельными видами сорных растений и распространение повреждения посевов трипсом на ранней стадии развития. В связи с этим компания «Астана-Нан» предлагает читателям журнала комплексную систему защиты яровой мягкой пшеницы.

Предпосевная химпрополка

Гербицидная обработка полей, предназначенных под яровую пшеницу

Баковая смесь	Норма расхода гербицидов, л/га	
	Малолетный злаковый и двудольный сорняк	Многолетний злаковый и двудольный сорняк
Смерч, в. р. (глифосат, 540 г/л)	1,2–1,5	2,0–3,0
Эфир Экстра 905, к. э. (2,4-Д эфир, 905 г/л)	0,3	0,2

Условия обработки: t – 15–23°C, не ниже 10°C, скорость ветра – до 4–5 м/с, влажность воздуха – не ниже 50%.

Защитно-стимулирующая обработка семян

Варианты обработки

Вредоносный объект	Препарат (д. в.)	Норма расхода препарата, л/т	Норма расхода рабочего раствора, л/т
Пыльная и твердая головня, корневые гнили, плесневение семян	Ситизен, 24% к. с. (тебуконазол, 240 г/л) + Агrostимулин (фитогормоны)	0,1 + 0,01	10
	Витакс, в. с. к. (карбоксин, 170 г/л + тирам, 170 г/л) + Агrostимулин	1,5–2,0	

Обработка семян производится препаратом СИТИЗЕН, 24% к. с. (тебуконазол, 240 г/л). Это системный фунгицид широкого спектра действия. Обладает защитными, лечебными и искореняющими свойствами. Обладает рострегулирующим действием. При обработке семян рекомендуется добавить регулятор роста АГРОСТИМУЛИН.

Механизм действия. Подавляет биосинтез эргостерина в мембранах клеток фитопатогенов.

ВИТАКС, в. с. к. (карбоксин, 170 г/л + тирам, 170 г/л) – двухкомпонентный препарат фунгицидного действия, предназначенный для обработки семян.

1. Карбоксин – системный компонент, улучшает состояние растений, стимулируя усвоение нитратов и азотный обмен.

2. Тирам – контактный компонент, защищает от аскохитоза, фузариоза, антракноза, бактериоза, плесневения семян.



Обработка семян препаратом СИТИЗЕН, 24% к. с. проводится в дозе 0,1 л/т

Борьба с сорняками в посевах яровой пшеницы

Гербициды для борьбы со злаковыми сорняками

Грами Супер, к. э. (феноксапроп-п-этил, 100 г/л + антидот, 27 г/л).

Спектр действия. Однолетние злаковые (овсюг, просовидные, щетинники).

Фаза обработки. С фазы 2-го листа до конца кущения сорняков (независимо от фазы развития культуры).

Норма расхода. 0,6–0,8 л/га.

Механизм действия. Поглощается листьями, передвигается в различные органы. Ингибитор синтеза жирных кислот. У сорняков в зонах роста прекращается синтез клеточных мембран. Полная гибель наступает через 1,5–2 недели.

Центурион, э. м. в. (клодинафоп-пропаргил, 240 г/л + антидот, 60 г/л).

Спектр действия. Однолетние злаковые (овсюг, просовидные, щетинники).

Фаза обработки. 3–4 листа у сорных растений, кущение у пшеницы.

Норма расхода. Овсяг: 0,1–0,2 л/га; просовидные, щетинники: 0,2–0,35 л/га.

Механизм действия. Ингибитор синтеза липидов. Активный рост сорняков прекращается через 48 часов. Гибель сорняков происходит через 1–3 недели.

Гербициды для борьбы с двудольными сорняками

Эфир Экстра 905, к. э. (2,4-Д эфир, 905 г/л).

Спектр действия. Однолетние, некоторые многолетние двудольные.

Фаза обработки. Кущение у пшеницы, ранние фазы у сорных растений.

Норма расхода. 0,4–0,6 л/га.

Механизм действия. Тормозит процесс фотосинтеза. Уже спустя несколько часов после обработки рост растения задерживается или полностью прекращается, молодые побеги и черешки листьев скручиваются, растение изгибается. Образуются утолщения в нижней части растения. Утолщаются и загнивают корни (в верхней части), и отмирает корневая система.

Эфир Премиум, с. э. (2,4-Д эфир, 410 г/л + флорасулам, 7,4 г/л).

Спектр действия. Двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д и МЦПА.

Фаза обработки. Кущение культуры – появление второго междоузлия, ранние фазы у сорных растений.

Норма расхода. 0,3–0,5 л/га.

Механизм действия. Ингибитор ацетолактатсинтазы (флорасулам). Тормозит процесс фотосинтеза. Уже спустя несколько часов после обработки рост растения задерживается или полностью прекращается, молодые побеги и черешки листьев скручиваются, растение изгибается. Образуются утолщения в нижней части растения, из которых появляются придаточные корешки.

Хазна, 60% в. д. г. (метсульфурон-метил, 600 г/кг).

Спектр действия. Однолетние, некоторые многолетние двудольные.

Фаза обработки. Пшеница в фазе 2–3 листьев – до второго междоузлия, ранние фазы сорных растений.

Норма расхода. 8–10 г/га.

Механизм действия. В течение 1–4 часов проникает в растение. Ингибирует фермент ацетолактатсинтазу, участвующую в синтезе незаменимых аминокислот. Хлороз и отмирание точек роста появляются на 1–3 суток. Полная гибель происходит в течение 10–20 суток.

Ограничения по севообороту. Запрещено высевать масличные, бобовые до 36 месяцев.

Галлантный, 75% с. т. с. (трибенурон-метил, 750 г/кг).

Спектр действия. Однолетние, некоторые многолетние двудольные.

Фаза обработки. Пшеница в фазе 2–3 листьев – до второго междоузлия, ранние фазы сорных растений.

Норма расхода. 10–20 г/га.

Механизм действия. Поглощается корнями и листьями, легко перемещается в растениях. Ингибирует фермент ацетолактатсинтазу, что приводит к остановке роста через несколько часов. Гибель растения наступает в течение 1–2 недель.

Ограничения по севообороту. Отсутствуют.

**Основные баковые смеси для борьбы с сорняками
в зерновом севообороте**

Баковая смесь	Норма расхода, л (кг)/га*	Фаза применения	Спектр действия
Зерновой севооборот			
1. Грами Супер, к. э. (феноксапроп-п-этил, 100 г/л + антидот, 27 г/л)	0,6–0,8	Фаза кущения культуры и ранние фазы роста сорняков	Весь спектр малолетних злаковых, малолетних, многолетних двудольных
2. Эфир Экстра 905, к. э. (2,4-Д эфир, 905 г/л)	0,3–0,4		
3. Хазна, 60% в. д. г. (метсульфурон-метил, 600 г/кг)	0,008–0,01		
1. Грами Супер, к. э. (феноксапроп-п-этил, 100 г/л + антидот, 27 г/л)	0,6–0,8		
2. Эфир Премиум, с. э. (2,4-Д эфир, 410 г/л + флорасулам, 7,4 г/л)	0,3–0,5		
3. Хазна, 60% в. д. г. (метсульфурон-метил, 600 г/кг)	0,008		
1. Центурион, э. м. в. (клодинафол-пропаргил, 240 г/л + антидот, 60 г/л)	0,2–0,27		
2. Эфир Экстра 905, к. э. (2,4-Д эфир, 905 г/л)	0,3–0,4		
3. Хазна, 60% в. д. г. (метсульфурон-метил, 600 г/кг)	0,008–0,01		
4. ПАВ	0,03		
1. Центурион, э. м. в. (клодинафол-пропаргил, 240 г/л + антидот, 60 г/л)	0,25–0,27		
2. Эфир Премиум, с. э. (2,4-Д эфир, 410 г/л + флорасулам, 7,4 г/л)	0,3–0,5		
3. Хазна, 60% в. д. г. (метсульфурон-метил, 600 г/кг)	0,008		
4. ПАВ	0,03		

*Нормы расхода препаратов баковой смеси зависят от степени, спектра засоренности и фаз развития сорняков.



Гибель молочая лозного: Грами Супер, 0,9 л/га + Эфир Экстра, 0,4 л/га + Хазна, 0,01 кг/га + Агростимулин, 0,01 л/га + Агро-Голд, 0,03 л/га

Борьба с сорняками в посевах яровой пшеницы

Основные баковые смеси для всех типов севооборотов

Баковая смесь	Норма расхода, л (кг)/га*	Фаза применения	Спектр действия
Все типы севооборотов			
1. Грами Супер, к. э. (феноксапроп-п-этил, 100 г/л + антидот, 27 г/л)	0,6–0,8	Фаза кущения культуры и ранние фазы роста сорняков	Весь спектр малолетних злаковых, малолетних, многолетних двудольных
2. Эфир Экстра 905, к. э. (2,4-Д эфир, 905 г/л)	0,3–0,4		
3. Галлантный, 75% с. т. с. (трибенурон-метил, 750 г/л)	0,015–0,02		
1. Грами Супер, к. э. (феноксапроп-п-этил, 100 г/л + антидот, 27 г/л)	0,6–0,8		
2. Эфир Премиум, с. э. (2,4-Д эфир, 410 г/л + флорасулам, 7,4 г/л)	0,3–0,5		
3. Галлантный, 75% с. т. с. (трибенурон-метил, 750 г/л)	0,015		
1. Центурион, э. м. в. (клодинафол-пропаргил, 240 г/л + антидот, 60 г/л)	0,2–0,27		
2. Эфир Экстра 905, к. э. (2,4-Д эфир, 905 г/л)	0,3–0,4		
3. Галлантный, 75% с. т. с. (трибенурон-метил, 750 г/л)	0,015–0,02		
4. ПАВ	0,03		
1. Центурион, э. м. в. (клодинафол-пропаргил, 240 г/л + антидот, 60 г/л)	0,25–0,27		
2. Эфир Премиум, с. э. (2,4-Д эфир, 410 г/л + флорасулам, 7,4 г/л)	0,3–0,5		
3. Галлантный, 75% с. т. с. (трибенурон-метил, 750 г/л)	0,015		
4. ПАВ	0,03		

*Нормы расхода препаратов баковой смеси зависят от степени, спектра засоренности и фаз развития сорняков.



Гибель вьюнка полевого:
 Центурион, 0,25 л/га +
 Эфир Экстра, 0,4 л/га +
 Галлантный, 0,02 кг/га +
 Агростимулин, 0,01 л/га +
 Сильвет Форте, 0,03 л/га



Гибель осота розового:
Центурион, 0,25 л/га + Эфир Экстра, 0,4 л/га + Галлантный, 0,02 кг/га +
Агростимулин, 0,01 л/га + Сильвет Форте, 0,03 л/га

Защита посевов от болезней

Пиренофороз (желтая пятнистость) (*Drechslera tritici repentis*)

Описание. Болезнь поражает пшеницу, редко ячмень. Распространяется воздушно-капельным путем. Гриб зимует на пожнивных остатках, семенах. С осени образуется сумчатая стадия возбудителя на стерне. После сумкоспоры осуществляют первичное заражение растений.

Симптомы. Одиночные или множественные пятна овальной, круглой формы, желтые (светло-коричневые), 2–5 мм. Далее разрастаются в продольном направлении, становятся темно-коричневыми, 12–20 мм, иногда принимают ромбовидную форму, обычно окаймленные хлорозом. К концу сезона на сильно разросшихся пятнах появляется оливково-бурый налет конидиального спороношения.

Условия развития. Продолжительная влажная, теплая погода.

ЭПВ. Флаг-лист – цветение, 5% развития болезни.

Причиняемый ущерб. В зависимости от развития потери урожая зерна могут составить от 20 до 50%.

Септориоз листьев (*Septoria tritici*)

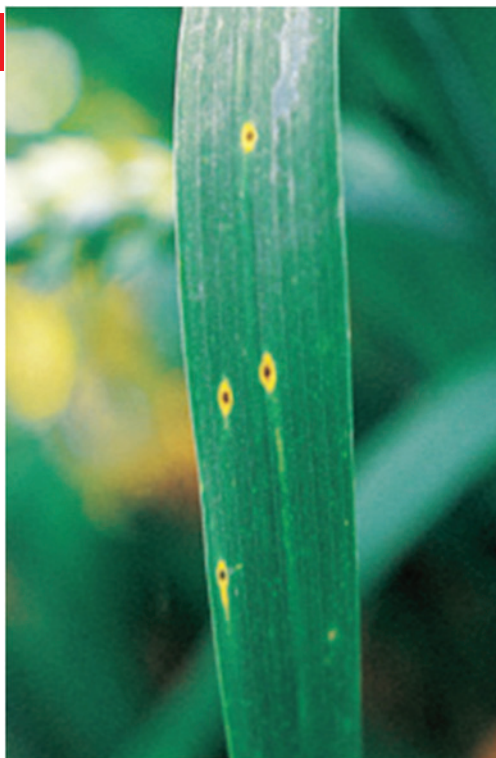
Описание. Поражает листья (реже стебель) в течение всей вегетации. Распространяется воздушно-капельным путем. Зимой сохраняется на растительных остатках в форме перитециев и пикнид.

Симптомы. С обеих сторон листа в виде бурых с темным ободком или без него продольных пятен с мелкими черными округлыми или яйцевидными пикнидами, в которых формируются нитевидные, с 3–5 перегородками бесцветные споры.

Условия развития. Обильные осадки с последующей сохраняющейся продолжительное время влажностью. Высокие дозы азотных удобрений.

ЭПВ. Начало вегетации, 3–5% пораженных листьев (при прогнозе эпифитотии).

Причиняемый ущерб. Потери урожая в зависимости от развития заболевания до 30%.





Септориоз колоса (*Septoria nodorum*)

Описание. Поражает все органы растения в течение всего периода вегетации. Распространяется воздушно-капельным путем. Зимой сохраняется на растительных остатках, падалице, семенах в форме пикнид.

Симптомы. На листьях, стеблях образуются светло-бурые, бурые пятна неправильной формы. Пораженные участки впоследствии светлеют, на них четко проступают пикниды. На стеблях – желтоватые пятна, пикниды – редкость. Пятна буреют, стебель пересыхает и часто перегибается. Колосковые чешуйки чернеют, позже обесцвечиваются, на них – многочисленные точки – пикниды. Колос становится пестрый, позже – бурый.

Условия развития. Обильные осадки с температурой 23–25°C. Высокие дозы азотных удобрений.

ЭПВ. Колошение, 10% развития.

Причиняемый ущерб. Потери урожая из-за снижения количества зерен в одном колосе, а также массы тысячи зерен могут достигать 30%.

Бурая листовая ржавчина (*Puccinia recondita*)

Описание. Поражает пшеницу и многолетние злаки. Растение-хозяин – василистник. Распространяется уредоспорами. Зимуют телиоспоры на растительных остатках. Может распространяться без промежуточного хозяина, зимую грибницей летней стадии на злаках.

Симптомы. Буро-ржавые овальные пустулы (уредопустулы с уредоспорами) возникают начиная с фазы стеблевания, неравномерно распределяясь по верхней стороне листовой пластинки, реже также и на ее нижней стороне, на листовых влагалищах и колосьях. Пустулы часто окружены светлым ореолом («зеленые острова»). Незадолго до цветения коричнево-черные пустулы можно обнаружить на нижней стороне листовой пластинки (телиотопустулы).

Условия развития. Солнечные дни с температурой +20–25°C и теплые ночи (оптимально +15°C) с выпадением росы или осадками ближе к вечеру благоприятствуют распространению инфекции.

ЭПВ. 3–5% пораженных растений (при прогнозе эпифитотии).

Причиняемый ущерб. Снижение показателей количества зерен в колосе и массы тысячи зерен.





Стеблевая (линейная) ржавчина (*Puccinia graminis*)

Описание. Поражает пшеницу и многолетние злаки. Растение-хозяин – барбарис, магония. Распространяется воздушными потоками в течение вегетации с помощью уредоспор. Зимуют телиоспоры на растительных остатках, травах.

Симптомы. Проявляется чаще после цветения, преимущественно на солоmine и растительных остатках, реже – на стержне колоса. Вначале появляются ржаво-бурые продолговатые летние пустулы – урединии. Выход спор сопровождается сильными разрывами эпидермиса. К концу лета закладываются черные пустулы – телии, сливаются, образуя пустулы длиной до 22 мм.

Условия развития. Поздний посев. Теплая осень, влажная, теплая затяжная весна, засоренность злаковыми, массовое распространение в предыдущий год.

ЭПВ. 40% развития болезни в молочную спелость.

Причиняемый ущерб. Снижение показателей количества зерен в колосе и массы тысячи зерен, снижение урожая.

Профилактическое применение фунгицидов в период кущения – выхода в трубку

Фунгицид	Последовательное проявление грибковых болезней и норма расхода фунгицидов, л/га		
	Пиренофороз	Септориоз листьев	Септориоз колоса
Пропикон, к. э. (пропиконазол, 250 г/л)	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,4

Борьба с болезнями в фазе колошения яровой пшеницы

Фунгицид	Основные грибковые болезни и норма расхода фунгицидов, л/га			
	Пиренофороз	Септориоз колоса	Бурая* ржавчина	Стеблевая** ржавчина
Пропикон, к. э. (пропиконазол, 250 г/л)	0,5	0,5	0,5	0,5
Тиракс Дуо, к. с. (тиофанат-метил, 310 г/л + эпоксиконазол, 187 г/л)	0,4	0,4	0,4	0,4

*Бурая ржавчина обычно проявляется в середине-конце июля.

**Стеблевая ржавчина обычно проявляется в начале-середине августа.

Пропикон, к. э. (пропиконазол, 250 г/л) – защитный и лечащий системный фунгицид из класса триазолов. Обладает широким спектром внутрирастительного действия.

Спектр действия. Обладает высокой активностью против возбудителей мучнистой росы, ржавчины и пятнистостей. Оказывает сильное лечащее действие.

Продолжительность действия. 3–5 недель. Последняя обработка должна быть за 30 дней до уборки урожая.

Механизм действия. В растении вещество передвигается с транспирационным током, но не перемещается из листьев в колос. Ингибирует биосинтез эргостерина. Угнетает спорообразование. Гриб через 2 дня после прорастания спор приостанавливает развитие.

Дополнительная информация. Оказывает стимулирующее действие, усиливает фотосинтез. Активность снижается в прохладную и влажную погоду. С увеличением температуры воздуха фунгицидный эффект повышается.

**Стеблевая ржавчина
(без обработки)**



Пропикон, 0,5 л/га



Тиракс Дуо, к. с. (тиофанат-метил, 310 г/л + эпоксиконазол, 187 г/л) – двухкомпонентный системный фунгицид против широкого спектра болезней. Совместим с большинством пестицидов, кроме бордосской жидкости, хлорокиси меди, и другими медьсодержащими и имеющими щелочную реакцию препаратами.

Действующие вещества

1. Тиофанат-метил. Обладает лечащим и системным действием. Растения следует обрабатывать до проявления заболеваний. Высокая эффективность средства обеспечивается хорошим покрытием растений и повторными обработками в течение вегетационного периода. Защитное действие – до 15 дней.

2. Эпоксиконазол. Характеризуется быстрым началом продолжительного действия (от 3 до 6 недель), активностью при холодной и влажной погоде. Обладает профилактическим и искореняющим действием.

Баковые смеси. Совместим с большинством пестицидов, кроме бордосской жидкости, хлорокиси меди, и другими медьсодержащими и имеющими щелочную реакцию препаратами.

Защита посевов от вредителей

Пшеничный трипс (*Haplothrips tritici* Kurd)

Описание. Имаго 1,2–2,2 мм, удлинненное, темно-бурое, черное. Яйца белые. Личинка ярко-красная с черными ногами.



Вредящая стадия. Имаго, личинка.

Характер повреждений. Высасывает сок из колоса. Колос белесый, впоследствии засыхает. Вызывает череззерницу и щуплость зерен.

Условия развития. Сухая теплая погода.

ЭПВ. Выход в трубку – колошение – 8–10 имаго/стебель. Формирование зерна – 40–50 личинок/колос.

Причиняемый ущерб. Потеря качества зерна, урожая.

Хлебный пилильщик (*Cephus rugmaeus* L.)

Описание. Жук 8–10 мм, черный с желтыми пятнами на груди и у основания передних крыльев. Яйцо 0,9 мм, шириной 0,3, белое. Личинка до 14 мм, S-образная, желтоватая, голова светло-коричневая.

Вредящая стадия. Личинка.

Характер повреждений. Питается внутренней частью стебля, двигаясь сверху вниз по направлению к корневой части. Ход личинки заполнен червоточиной и экскрементами. К июлю взрослая личинка достигает нижнего междоузлия, поворачивается головой вверх и на уровне поверхности почвы или на 1–2 см выше него производит кольцеобразный надрез стебля, под которым образует защитную пробочку из червоточины и экскрементов и готовит прозрачный кокон. На пораженных вредителем стеблях образуются пустые или щуплые колоски с мелким, неполновесным зерном. Верхнее междоузлие и колос приобретают белесый цвет. В месте кольцеобразного надреза поврежденные стебли надламываются и полегают еще до сбора урожая.

ЭПВ. Колошение – 4–5 имаго на 10 взмахов сачком. 50 гусениц на кв. м.

Причиняемый ущерб. Снижение продуктивности и полегание созревших стеблей.



Фенологический календарь хлебного пилильщика

Май			Июнь			Июль			Август		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
(-)	(-)	(-)	(-)								
		О	О								
			+	+	+	+	+				
				.	.	.	.				
					-	-	-	-	-	(-)	(-)

Условные обозначения:

- Личинка
- О Куколка
- +
- Имаго
- .
- Яйцо
- (-) Зимующая личинка

Серая зерновая совка (Aramea anceps)

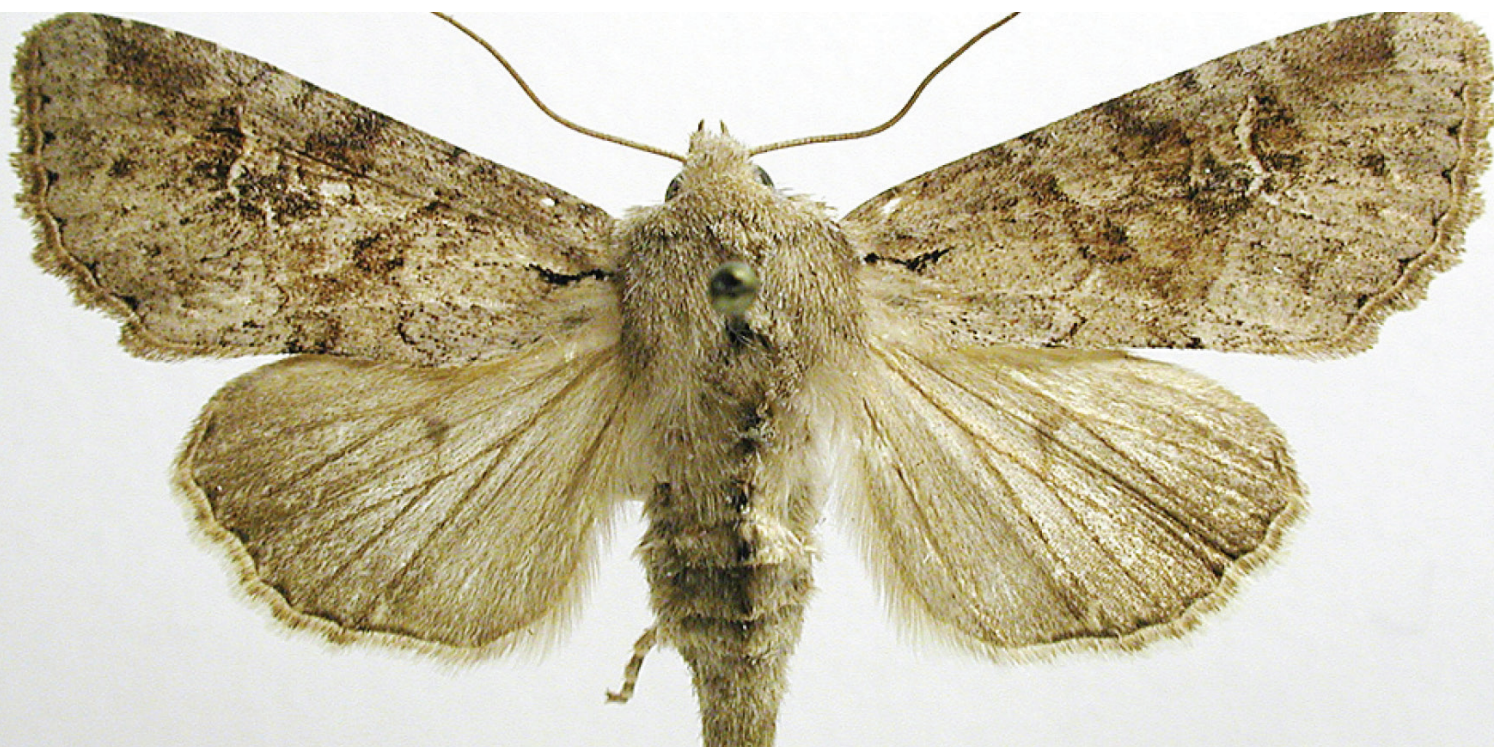
Описание. Бабочка. Размах крыльев – 38–42 мм. Передняя пара крыльев серого цвета со ржавым оттенком. Круглые и почковидные пятна буровато-серые. Почковидное пятно имеет светлое окаймление. Общий рисунок передних крыльев неясный, пятнистый. Задние крылья серые, у наружного края темные. Яйцо. Диаметр – 0,4–0,5 мм. Белое. Форма шарообразная, с легкой ребристостью. Личинка (гусеница). Длина – 25–35 мм, буровато-коричневого цвета. Вдоль тела три светлые продольные полосы. В младшем возрасте гусеницы желтовато-розовые. Куколка. Длина – 15–20 мм. Цвет покровов коричнево-бурый.

Вредящая стадия. Личинка.

Характер повреждений. Гусеницы питаются внутри завязи, а затем внутри формирующегося зерна поодиночке или небольшими группами. К IV возрасту переходят на открытое питание на поверхности созревающего зерна. Питание наблюдается ночью. Днем прячутся в пазухах листьев или в верхнем слое почвы. За весь период развития гусеница съедает 1,7–1,8 г зерна.

ЭПВ. Налив зерна – 1–2 гусеницы на 10 колосьев на обычных посевах или 0,7–1 гусеница на 10 колосьев на семенных посевах.

Причиняемый ущерб. Снижение качества зерна, урожая.



Фенологический календарь серой зерновой совки

Фаза развития	Апрель			Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Личинка	–	–	–	–	–													
Куколка				О	О	О	О	О										
Имаго							+	+	+	+	+	+	+					
Яйцо									.	.	.	.	.					
Личинка										–	–	–	–	–	–	–	–	–

Условные обозначения:

- Личинка
- О Куколка
- +
- Имаго
- .
- Яйцо

Блошки (полосатая хлебная блошка, большая стеблевая блошка, обыкновенная стеблевая блошка)
(*Phyllotreta vittula*,
Chaetonomia aridula,
Chaetonomia hortensis)

Описание. Жуки длиной от 1,5 до 2,5 мм, черные с зеленоватым отливом или темно-бронзовые с зеленоватым отливом. У жука полосатой хлебной блошки на надкрыльях широкая светло-желтая продольная полоса. Личинка до 3,5 мм, желтая, в редких волосках. У жука большой стеблевой блошки переднеспинка с мелкоточечной пунктировкой, ноги одноцветные, черно-бурые, личинка до 5 мм, белая, с темно-бурой головкой, мелкими бурыми пятнышками на теле и тремя парами грудных ног. У жука обыкновенной большой стеблевой блошки переднеспинка грубо пунктирована, передние бедра красно-бурые, личинка до 4 мм, внешне похожа на личинку большой стеблевой блошки. Задние ноги жуков прыгательные.

Вредящая стадия. Имаго, личинка (стеблевая).

Характер повреждений. У полосатой стеблевой блошки основной вред наносят жуки, соскабливающие паренхиму с верхней стороны листьев злаков. Сильно поврежденные растения желтеют и усыхают. У большой стеблевой блошки основной вред наносят личинки. Они после выхода из яйца, которое самки откладывают в ткань отмирающих прикорневых листьев, проникают внутрь стеблей растений, выгрызают в них ход и уничтожают точку роста. У поврежденных растений желтеет и увядает центральный лист, погибает стебель, не образуется колос. Обыкновенная стеблевая блошка по биологии и вредоносности схожа с большой.

ЭПВ. Более 20–30 жуков на 1 кв. м в сухие жаркие годы и 40–50 – во влажные.

Причиняемый ущерб. Снижается масса зерна, в результате полегания происходят большие потери при уборке.



Вредная черепашка (*Eurygaster integriceps* Puton)

Описание. Клоп длиной 10–13 мм, шириной 6,8–8,8 мм, широкоовальный, выпуклый; от песочно-желтого цвета до черного, однотонный либо с варьирующей окраской; щиток с прямыми боковыми краями занимает большую часть брюшка. Яйцо размером 1–1,1 мм, округлое, зеленое, в развитии изменяет цвет и проявляет ряд характерных рисунков. Личинка имагообразная, проходит 5 возрастов: первого возраста – длиной 1,5 мм, шириной 1,3 мм, почти круглая, сильно выпуклая, светло-розовая, позже темно-коричневая. В последующих возрастах, подрастая, меняет окраску, становится желтовато-серая, в пятом возрасте – длиной 8–10 мм, шириной 6–7 мм, светлая, коричневато-серая, с тремя лопастевидными выступами на заднем крае переднеспинки.

Вредящая стадия. Имаго, личинка.



© Vladimir Neimorovet

Характер повреждений. Повреждения в период кушения проявляются позже, в основном как увядание части листа или части растения. Повреждения в период выхода в трубку и до колошения обычно проявляются в виде повреждений верхнего листа (желтый лист) или полной белоколосости. Повреждения в период колошения выглядят как полная или частичная белоколосость. В фазу восковой спелости поврежденные зерновки выглядят морщинистыми, на поверхности образуется желтоватое пятно. Повреждения при полной спелости выглядят четким желтоватым пятном.

ЭПВ. Кушение – 0,5–1,5 клопа на 1 кв. м, налив – 1–2 личинки на 1 кв. м или на 10 взмахов сачком. Яровая пшеница: налив зерна – 0,5 личинки на 1 кв. м или на 10 взмахов сачком при засухе.

Причиняемый ущерб. Снижение качества зерна, снижение урожайности.

Гессенская муха (*Mayetiola destructor*)

Описание. Взрослое насекомое – мелкий комарик длиной 2,5–3 мм темно-серой или рыжевато-бурой окраски; брюшко самки заостренное, с красновато-бурыми пятнами. Яйцо удлинено-овальное, длиной до 0,5 мм, красновато-бурое. Личинка червеобразная, безногая, с веретеновидным телом белой окраски, длиной до 4 мм. Куколка скрытая, пупарий каштаново-бурый.

Вредящая стадия. Личинка.

Характер повреждений. В фазах всходов – кушения поврежденные побеги отстают в росте, становятся укороченными и слегка утолщенными в основании, приобретают темно-зеленую окраску. Большая часть поврежденных побегов постепенно отмирает. В фазе выхода в трубку (до колошения) питание личинок на растущих стеблях вызывает ослабление тканей в поврежденных участках и вследствие этого полегание и коленчатость стеблей. У поврежденных растений снижается масса зерна, в результате полегания происходят большие потери при уборке.

ЭПВ. Всходы – кушение – 3–5 имаго на 10 взмахов сачком или 5–10% поврежденных стеблей.

Причиняемый ущерб. Снижается масса зерна, в результате полегания происходят большие потери при уборке.



Применение инсектицидов против комплекса вредителей зерновых культур

Инсектицид	Комплекс вредителей	
	Скрытостебельные	Открытообитающие
КЛОРИД, в. к. (имидаклоприд, 200 г/л)	0,07	0,07
Лятрин, в. к. (лямбда-цигалотрин, 50 г/л)	–	0,15
КЛОРИД, в. к. + Лятрин, в.к.	0,07 + 0,1	0,07 + 0,1
ИНСЕКТ, с. к. (тиаметоксам, 141 г/л + лямбда-цигалотрин, 106 г/л)	0,1–0,15	0,1–0,15

СПИСОК АДРЕСОВ ТОО «АСТАНА-НАН»

ГОЛОВНОЙ ОФИС

010006, г. АСТАНА, Коргалжинское шоссе, здание 3б, 2-й этаж,
тел./факс: 8-7172-79-29-88
8-701-727-92-75, Кииков Аскар Мейрамбекович, директор
ТОО «Астана-Нан»
8-701-535-05-74, Мырзахметов Бахытжан Молдахметович
e-mail: astana@astana-nan.kz

020000, г. КОКШЕТАУ, ул. Абая, 85, оф. 215,

тел./факс: 8-7162-25-18-76, 25-33-24
8-701-727-92-75, 8-771-033-03-77, Тулегенов Ноян Маратович
8-701-501-09-70, Нугуманов Амангельды Сариевич
8-701-764-96-59, Сартаева Сауле
8-701-781-25-69, Зуева Валентина Андреевна
8-701-535-05-73, 8-771-033-03-95, Компаниец Виктор Евгеньевич
8-701-222-45-40, Богатырев Петр Сергеевич
8-701-535-05-70, Шарипов Ербол Рахимжанович
8-701-524-62-66, Каиржанов Улан Таласбекович

«АСТАНА-НАН» ВСЕ

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Наименование препарата	Норма расхода, кг/га, л/га	Спектр действия
КИНГ ДУО, «Астана-НАН», РК	1,5–2,0 л/т	Зерновые и другие культуры. Корневые гнили, головневые болезни, септориоз, фузариоз, гельминтоспориоз, плесневение семян и др.
РАНКОНА, 1,5% м.э., «Кемтура», США	0,67–1,0 л/т	
ВИТАВАКС 200 ФФ, 34% в.с.к., «Кемтура», США	1,5–2,0 л/т	Зерновые, кукуруза, просо, лен, рапс, подсолнечник и хлопчатник. Корневые гнили, головневые болезни, септориоз, фузариоз, гельминтоспориоз, альтернариоз, плесневение семян и др.
ВИТАКС, 34% в.с.к. «Астана-НАН», РК	1,5–2,0 л/т	
ПРЕСТИЖ, к.с., «Байер», Германия	0,7–1,0 л/т	Инсектофунгицид на картофель. Проволочники, колорадский жук, тли, переносчики вирусов. Ризиктониоз, парша и др. болезни. Антистрессовый эффект, увеличение всхожести, усиление побегообразования, роста вегетативной массы и усиление фотосинтетических процессов
МАКСИМ 025, к.с., «Сингента», Швейцария	0,3–0,7 л/т	Картофель – фитофтороз, ризиктониоз, виды парши
МАКСИМ XL 035, к.с., «Сингента», Швейцария	1,0 л/т	Кукуруза – пыльная пузырчатая головня, плесневение семян, корневые и стеблевые гнили
	5,0 л/т	Подсолнечник – альтернариоз, корневые гнили
	1,0–1,5 л/т	Хлопчатник – корневые гнили, гоммоз
КРУЙЗЕР 350, к.с., «Сингента», Швейцария	0,2 л/т	Картофель – проволочники, озимая совка. Стимулирует рост и развитие растений
	6,0–10,0 л/т	Подсолнечник – комплекс почвенных вредителей, тли, трипсы
	4,0–6,0 л/т	Хлопчатник – табачный трипс, тли, белокрылка
КРУЙЗЕР OSR 322, к.с., «Сингента», Швейцария	12,0 л/т	Инсектофунгицид на рапс. Крестоцветные блошки. Плесневение семян, корневые гнили
ГЕРБИЦИДЫ ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР		
ЭФИР ПРЕМИУМ, «Астана-НАН», РК	0,3–0,5 л/га	Однолетние и многолетние двудольные сорняки
ЭФИР ЭКСТРА, «Астана-НАН», РК	0,4–0,6 л/га	
2М-4Х, 75% МПША в.р.к., «Nufarm», Австрия	0,75–1,2 л/га	Рис – клубнекамыш, опрыскивание посевов в фазе полного кущения
ЛАНС, в.р., «Дау АгроСайенсес»	150–180 мл/га	Горчак розовый

ХАЗНА, 60%, в.д.г., «Астана-НАН», РК	8–10 г/га	Многолетние и однолетние двудольные сорняки
ГАЛЛАНТНЫЙ, 75%, в.д.г., «Астана-НАН», РК	10–20 г/га + ПАВ	

ГЕРБИЦИДЫ ДЛЯ МАСЛИЧНЫХ, БОБОВЫХ, КАРТОФЕЛЯ, ОВОЩНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

ГЕЗАГАРД 500, к.с., «Сингента», Швейцария		Однолетние двудольные и злаковые. До посева или всходов культуры
	2,0–4,0 л/га	Подсолнечник, кукуруза
	3,0–4,0 л/га	Картофель
	3,0–5,0 л/га	Горох, соя, нут, фасоль, бобовые, чеснок
	2,0–3,0 л/га	Морковь
ЛИНКОР УЛЬТРА 600, к.с., «Астана-НАН», РК	4,0–5,0 л/га	Хлопчатник
		Однолетние двудольные и злаковые. До посева или всходов культуры
	0,6 л/га	Соя
МАЙСТЕР ПАУЭР, м.л., «Байер», Германия	0,6–0,8 л/га	Картофель
	0,8–1,6 л/га	Томаты
	1,0–1,5 л/га	Однолетние, многолетние злаковые и некоторые двудольные. По вегетации культуры. Кукуруза в фазе 3–5 листьев
КВИН, «Астана-НАН», РК	50–70 г/га	
ДОАЛ, 960, к.э., «Астана-НАН», РК	1,3–1,6 л/га	Подсолнечник, рапс, кукуруза, соя
		Хлопчатник
	1,0–1,5 л/га	Картофель, сафлор, томаты
	1,6–2,0 л/га	Свекла сахарная

ГЕРБИЦИДЫ ПРОТИВ ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ

ГРАМИ СУПЕР, 10%, к.э., «Астана-НАН», РК	0,6–0,9 л/га	Однолетние злаковые (овсюг, просовидные, виды щетинников и др. однолетние)
		Ячмень
		Подсолнечник, лен
		Хлопчатник, картофель, свекла, капуста
		Огурцы, морковь, томаты, лук всех генераций
ТЕРРА, 4%, к.э., «Астана-НАН», РК	0,75–1,5 л/га	Виноградники и др. культуры
ПАНТЕРА, 4%, к.э., «Кемтура», США	0,75–1,5 л/га	Однолетние и многолетние злаковые. Рапс, подсолнечник, соя, лен, горох, картофель, свекла, хлопчатник, лук

СПИСОК АДРЕСОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ ТОО «АСТАНА-НАН»

050000, г. АЛМАТЫ, 8-701-799-44-05, Цоктоев Борис Викторович
100000, г. КАРАГАНДА, ул. Бухар-жырау, 2, оф. 207 тел.: 8-7212-78-05-25,
8-701-228-68-31, Баталина Любовь Александровна
8-701-727-92-76, Ильясов Бахтияр Камзинович
8-701-781-25-68, Баталина Ольга

110000, г. КОСТАНАЙ, ул. Тарана, 27, оф. 3 тел./факс: 8-7142-53-04-41, 53-26-08 8-701-501-76-55, Ибраев Марат Нурахметович
8-701-781-25-76, Ососкова Надежда Васильевна
8-701-550-27-80, 8-777-870-24-52, Мулдагалиев Талгат Хамитович
8-701-059-62-99, 8-705-757-00-88, Малыгин Валерий Николаевич
8-771-804-05-56, 8-701-528-18-07, Суходолец Виктор Александрович

070000, г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК,

ул. Киевская, 166 в
 тел./факс: 8-7232-77-24-86 8-701-220-78-06, Мамаев Бекшора
 Бериккожинович 8-701-879-86-92, Думшебаев Кайрат Кабдулаевич
 8-701-781-25-77, Мамаева Сауле
 8-701-059-43-15, 8-771-033-05-05, Мамаев Арман Бекшораевич

140000, г. ПАВЛОДАР,

Малая объездная, 4/1,
 оф. 3, авторынок «Форсаж»,
 тел./факс: 8-7182-61-37-97
 8-701-228-68-27, Магжанов Курмангали
 Мекебаевич
 8-701-781-25-74, Айсулу Куандык

ЕГДА НА ЗАЩИТЕ!

ЯГУАР, к.э., «Астана-НАН», РК	0,6–0,9 л/га	Однолетние злаковые (овсюг, просовидные, виды щетинников и др. однолетние) Ячмень
ГЕРБИЦИДЫ СПЛОШНОГО ДЕЙСТВИЯ		
СМЕРЧ, 54%, в.р., «Астана-НАН», РК	1,0–2,2 л/га	Предпосевная и промежуточная обработка и пары. Многолетние и однолетние двудольные и злаковые
ИНСЕКТИЦИДЫ		
КЛОРИД, в.к., «Астана-НАН», РК	50–70 мл/га	Скрытностеблевые вредители, гессенская и шведская мухи, стеблевые блошки, трипсы, серая зерновая совка, пьявица, луговой мотылек, раисовый цветоед, хлебные жуки, колорадский жук, саранчовые
ЛЯТРИН 050, к.э., «Астана-НАН», РК	150–200 мл/га	
ИНСЕКТ 247, с.к., «Астана-НАН», РК	0,1–0,15 л/га	Пшеница, ячмень – злаковые блошки, тли, трипсы, зерновая совка
	0,2–0,25 л/га	Хлопчатник – хлопковая совка карадрина, хлопковая тля, белокрылка, табачный трипс, паутинный клещ
	0,25 л/га	Капуста – белянка, совки, тля, клещи
	0,2 л/га	Картофель – колорадский жук, тля. Лук, томаты – луковая муха, бахчевая тля
БИСНАЯ, м.д., «Байер», Германия	0,2–0,3 л/га	Рапс – рапсовый цветоед, скрытнохоботник галица, тля (безвреден для пчел и др. насекомых-опылителей). Картофель – колорадский жук, тля
КОРВЕТ, к.э., «Астана-НАН», РК	1,5 л/га	Хлопчатник – хлопковая совка, тли, клещи. Яблони – плодоножки, тли, клещи, листовёртки, моли
	0,5–0,7 л/га	Бахчевые – дынная муха
	0,5–0,7 л/га	Сафлор – сафлоровый долгоносик, сафлорная муха
	0,3–0,5 л/га	Картофель – колорадский жук
ОМАЙТ, 57%, к.э., (пропаргит 570 г/л) «Кемтура», США	1,5–2,0	Хлопчатник, виноградная лоза, вишня, малина, смородина, земляника, соя, хмель – клещи
	1,0	Сахарная свекла – клещи
	2,2–4,3	Фундук – клещи
ФУНГИЦИДЫ		
ПРОПИКОН 250, к.э., «Астана-НАН», РК	0,5 л/га	Зерновые – бурая ржавчина, септориоз, мучнистая роса, гельминтоспориозная пятнистость
ТИРАКС ДУО, 49,7%, к.с., «Астана-НАН», РК	0,3 л/га	
БРАВО 500, с.к., «Сингента», Швейцария	2,2–3,0 л/га	Картофель – фитофтороз
	2,2–6,0 л/га	Огурцы – пероноспороз
	3,0–3,3 л/га	Лук – пероноспороз. Томаты – фитофтороз, бурая пятнистость

СТРОН ГАРД, в.д.г., «Астана-НАН», РК	2,5 кг/га	Картофель – фитофтороз. Огурцы – мучная роса. Лук – пероноспороз. Виноград – милдью. Томаты – фитофтороз, бурая пятнистость
РЕВУС 250, с.к., «Сингента», Швейцария	0,6 л/га	Картофель – фитофтороз
КОНСЕНТО, к.с., «Байер», Германия	1,5–2,0	Картофель – фитофтороз, альтернариоз. Лук – пероноспороз
ДЕСИКАНТЫ		
РЕГИОН СУПЕР, «Астана-НАН», РК	1,5–2,0 л/га	Пшеница яровая – в фазу восковой спелости. Рапс – в период побурения 60% стручков в средней части стебля
	2,0 л/га	Подсолнечник – в начале побурения корзинок. Картофель – в период окончания формирования клубней и огрубления кожур
РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА РАСТЕНИЙ		
АГРОСТИМУЛИН, 2,6% в.с.р., Украина	Обработка семян совместно с протравителем	Усиливает рост корневой системы, поглощающая активность корневой системы возрастает на 25–30%, повышает полевую всхожесть, увеличивает численность и активность агрономически полезных групп микроорганизмов почвы, улучшает состояние почвы
	10 мл/га, опрыскивание посевов по фазе кущения – выхода в трубку совместно с гербицидами	Ускоряет синтез РНК и белков, препятствует деградации липидов клеточных мембран, повышая засухоустойчивость. Усиливает полевую стойкость к болезням на 25–30%. Снимает фитотоксическое, угнетающее влияние протравителей семян гербицидов
АГРО ГОЛД, «Астана-НАН», РК	10 мл/га в фазу колошения – цветения совместно с фунгицидной обработкой или в чистом виде	Усиливает и стимулирует процессы формирования и развития генеративных органов, а также процесс оплодотворения и тем самым увеличивается количество зерен в колосе и колоске
	ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА	
АГРО ГОЛД, «Астана-НАН», РК	25–40 мл	Предотвращает стекание и потерю рабочего раствора с растений и уменьшает испарение. Ускоряет и усиливает проникновение гербицида в сорное растение, покрытое восковым налетом или опушенное (горчак, полынь, молочай, выюнок и др.), обеспечивает более равномерное покрытие препаратами поверхности сорных растений, усиливает эффективность воздействия гербицида на сорное растение

СПИСОК АДРЕСОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ ТОО «АСТАНА-НАН»

150000, г. ПЕТРОПАВЛОВСК, ул. Болатбаева, 4 тел./факс:
 8-7152-50-84-83
 8-701-228-68-29, Баукенов Бакыт Ислямович
 8-701-781-25-78, Паксич Наталья
 8-701-027-61-68, Досанов Руслан Кайратович
 8-701-777-61-53, Кенжебаев Ерсин Ернарлович
 8-701-052-72-14, Акжанов Алибек Муратович

160000, г. ШЫМКЕНТ, ул. Байтурсынова,
 БЦ «Шымкент»
 8-701-783-80-39, 8-701-033-03-81, Спабеков
 Бауржан Асканович
 8-701-034-71-34, Спабеков Талгат
 8-701-027-61-68, Спабеков Канат
 8-701-031-14-90, 8-771-033-03-86, Заурбеков Уласбек Куралбекович

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ КЛЕТОДИМА



Действие препарата Селект, 1 л/га на просовидные

Диверсификация сельского хозяйства подразумевает отход от монокультуры и внедрение в севооборот масличных и бобовых культур. С ростом площадей данных культур возникает необходимость освоения новых агроприемов и целых технологий. Так совершенствуются и приемы защиты растений. Важным сегментом защиты таких культур является борьба со злаковыми сорняками.

Современный рынок противозлаковых гербицидов включает широкий список действующих веществ и препаратов на их основе. Одним из таких препаратов является Селект с действующим веществом клетодим, 120 г/л.

Клетодим – селективный послевсходовый гербицид. Эффективен по всему спектру злаковых. Уничтожает сорняки в течение 1–3 недель после опрыскивания. Данное вещество относится к группе циклогександионов (также циклоксидим, сетоксидим, тепралоксидим, тралоксидим и др.). Вещество является ингибитором синтеза липидов. После попадания на поверхность листа вещество поглощается листовой поверхностью и перемещается по растению. Препарат накапливается в тканях, нарушает биосинтез липидов, вызывая гибель сорняков.

Перечень защищаемых культур

Таблица 1
Допустимые нормы клетодима

Культура	Максимальная безопасная дозировка, г д. в./га	Фаза применения
Нут	183	18 см, до 9 узлов
Бобы		-
Люцерна	370,5	-
Рапс		-
Горох		-
Лен		-
Чечевица		-
Картофель		-
Сафлор		-
Соя		-
Подсолнечник		-

Данные культуры являются устойчивыми на всех стадиях роста, но при этом должны соблюдаться все перечисленные требования производителя гербицида.

Нормы расхода, степени и видовой состав засоренности

Таблица 2
Нормы клетодима, используемые в Канаде

Сорняк	Норма д. в., мл/га	Стадия (фаза)
Слабая засоренность: овсюг, ежовник, лисохвост зеленый, желтый, просо обыкновенное, падалица ячменя, кукурузы, овса, пшеницы	124	Применяется в стадии от 2 до 6 листьев. Для достижения наилучших результатов следует применять в стадии от 2 до 3 листьев
Средняя-сильная засоренность: однолетние злаковые, райграс	182	
Пырей ползучий (только подавление)	182	От 2 до 6 листьев, высота от 6 до 15 см. Лучшие результаты, при применении в фазе 3–5 листьев
Пырей ползучий (длительный контроль в течение сезона)	370,5	

Таблица 3
Нормы клетодима, используемые в Казахстане (согласно нормам препарата Селект)

Сорняк	Норма д. в., мл/га	Стадия (фаза)
Однолетние злаковые	60–120	2–6 листьев
Многолетние злаковые	180–240	10–20 см

Рекомендации по расходу рабочей жидкости

Эффективность препарата зависит от расхода рабочей жидкости. Канадские рекомендации представлены в таблице 4.

Таблица 4
Нормы расхода

Тип опрыскивания	Норма, л/га	Степень покрова растительностью
Наземное	50	Низкая
	100	Средняя, высокая

Влияние внешних факторов на гербицидную активность клетодима

Эффективность клетодима снижается в следующих случаях:

- 1) если растения подвергаются стрессу из-за недостатка влаги, чрезмерной влажности, низкой температуры, низкой относительной влажности. В таких случаях может произойти повторное отрастание;
- 2) из-за присутствия в воде, используемой для раствора, ионов бикарбоната. По канадским материалам, рекомендуется добавление сульфата аммония 2 кг/га до загрузки клетодима. Данный прием позволяет сохранить/увеличить эффективность;
- 3) осадки в течение одного часа после обработки могут снизить эффективность.

Баковые смеси

Клетодим совместим с другими пестицидами в нормах расхода от 120 до 370 мл/га. Однако не следует применять минимальные нормы в смесях. Также не следует применять баковые смеси при наличии стресса у культуры на момент обработки.

Таблица 5
Баковые смеси с клетодимом

Культура	Гербициды, допустимые для баковой смеси
Лен масличный	Клопиралид, МЦПА
Сортовой рапс	Клопиралид, этаметсульфурон
Рапс CL	Имазапир
Горох	Имазетапир

Ограничения в применении

1. Не следует применять более 370,5 мл/га на одном и том же поле за сезон.
2. Интервал последующей обработки – 12 часов.
3. Период между обработками клетодимом и любым другим химическим веществом, не рекомендованным в смесях, – 4 дня (бентазон).
4. До 60 дней запрещается выпас животных, уборка кормов на обработанных полях однолетних культур и 30 дней после обработки люцерны.

Таблица 6
Интервалы между обработкой и уборкой урожая

Интервал, дни	Культура
30	Люцерна
60	Рапс, бобы, лен, чечевица, картофель, нут, горчица
72	Подсолнечник
75	Соя, горох

Правильное применение клетодима (Селекта) позволяет надежно контролировать злаковую сорную растительность, сохраняя урожайность и качественные показатели культур.

**В. Суходолец, агроном-технолог
ТОО «Астана-Нан» по Костанайской области**

Действие препарата Селект на пырей в дозе 1 л на га



ДЕСИКАЦИЯ ПОСЕВОВ ЧЕЧЕВИЦЫ

Увеличение посевных площадей чечевицы в Костанайской области способствовало повышению интереса аграриев к некоторым вопросам технологии возделывания данной культуры. Так, отсутствие гербицидов в борьбе с двудольными и индетерминантный тип развития этой культуры препятствуют последующей нормальной ее уборке. В связи с этим предуборочная десикация в большинстве случаев является обязательным приемом в хозяйствах, занимающихся этой культурой.

Так, 8 августа 2018 г. Костанайским представительством ТОО «Астана-Нан» проведен осмотр посевов чечевицы (зеленая мелко-семенная) в отделении ТОО «АГФ «Диевская».

Результаты наблюдений: побурение бобов культуры находилось в пределах 90%. Сильная ее засоренность падалицей пшеницы, злаковыми (овсюг) и многолетними (осот розовый, вьюнок) сорняками препятствовала нормальной уборке (см. фото 1).



Фото 1. Исходная засоренность посевов культуры

В связи с этим было принято решение провести десикацию посевов чечевицы. Рекомендации по проведению обработки были следующими: обработка баковой

**Таблица 1
Описание обработки**

Баковая смесь	Регион Супер + Сильвет Форте
Норма расхода препаратов, л/га	2 + 0,03
Культура	Чечевица
Обрабатываемая площадь, га	400
Оборудование	Газогенератор
Расход рабочей жидкости, л/га	2,03
Погодные условия на период обработки	Температура – 13-14°C; скорость ветра – 2 м/с; осадки отсутствовали
Сорные растения	Овсюг, падалица пшеницы, осоты, вьюнок полевой
Засоренность участка на период обработки (общий фон), %	40–50



Фото 2. Действие препарата на злаковые



Фото 3. Действие препарата на осот розовый



Фото 4. Действие препарата Регион Супер на вьюнок полевой



Фото 5. Чечевица на момент уборки

смесью Регион Супер, 2 л/га + Сильвет Форте, 0,03 л/га, расход рабочей жидкости – не менее 100 л/га.

В связи со сложившимися производственными обстоятельствами десикацию чечевицы производили газогенератором. Обработка проводилась 12 августа смесью препаратов без добавления воды (таблица 1).

Наблюдения после обработки

На 20 августа, через 8 дней, в посевах чечевицы наблюдалась высокая эффективность препарата Регион Супер. Гибель злаковых (пшеница, овсюг) составила 100% (фото 2).

Гибель надземной массы осота розового составила не менее 95% (фото 3).

Гибель вьюнка полевого находилась в пределах 70% (фото 4).

Процесс уборки затрудняли обильные осадки (с 14.08 по 20.08), повлекшие полегание культуры (фото 5).

По окончании уборки средняя урожайность составила 14 ц/га при влажности 11–12%.

В. Суходолец,
агроном-технолог
по Костанайской области

Казахстанский органический лен пользуется наибольшим спросом среди импортеров

В Казахстане за три последних года в отгрузках за рубеж самой популярной органической сельхозкультурой является лен. Эти данные приводит компания «Органик Стандарт», которая сертифицирует большую часть органических производителей и экспортеров в РК.

Согласно информации, общий экспорт масличной культуры урожая 2015–2017 годов составил более 20 тыс. тонн (суммарно по клиентам «О. С.»), что со-

ставляет 92% совокупных объемов по всем с.-х. культурам. Всего же органических зерновых и масличных культур за отчетный период экспортировано 21,8 тыс. тонн на сумму около 12 млн. евро.

Отмечается, что органические сельхозкультуры урожая 2015–2017 годов отгружались в основном в Германию – 64% за весь указанный период. Далее в рейтинге стран-импортеров идут Нидерланды (24%), Чехия (8%), Польша (3%) и Австрия (1%).

Китай разрешил импорт кукурузы и ячменя из Казахстана

По информации Таможенного управления Китая, КНР приняла решение разрешить импорт в страну ячменя и кукурузы из Казахстана с целью диверсифицировать географию поставок указанных зерновых культур, передает Business World. При этом отмечается, что данное решение было принято после того, как Китай начал антидемпинговые проверки импорта австралийского ячменя.

В то же время, по мнению китайских трейдеров, данное разрешение является в большей степени политическим и не сможет существенно повлиять на увеличение поставок казахстанских зерновых культур по причине существующих в Казахстане логистических проблем.

Минсельхоз: в Казахстане на борьбу с саранчой будет выделено свыше 2 млрд. тенге

В Казахстане на борьбу с саранчой в 2019 году из республиканского бюджета выделят 2,1 млрд. тенге, передает «Казинформ» со ссылкой на председателя Комитета госинспекции в АПК МСХ РК Ажар Каджибекову.

«Из республиканского бюджета для организации защитных мероприятий в 2019 году будет выделено 4,9 млрд. тенге, в том числе на борьбу со стадными саранчовыми вредителями – 2,1 млрд. тенге и на проведение химических обработок против болезней зерновых культур – 1,4 млрд. тенге», – проинформировала Ажар Каджибекова в ходе круглого стола в Мажилисе.

По информации Каджибековой, для проведения защитных мероприятий против стадных саранчовых в 2019 году имеется запас пестицидов на площадь размером в 521,5 тыс. га, или 27,4% от прогноза.

«В следующем году распространение особо опасных и вредных организмов прогнозируется на площади 4,9 млн. га, в том числе болезней зерновых культур – на 2,4 млн. га, стадных саранчовых вредителей – на 1,9 млн. га и серой зерновой совки – на 549,2 тыс. га», – уточнила она.

Отмечается, что в целях своевременного пресечения злота стадных видов саранчовых с приграничных территорий КНР, Узбекистана и Российской Федерации Минсельхозом заключены соглашения о взаимном сотрудничестве по борьбе с саранчовыми и другими вредителями и болезнями.

В Аркалыке запустили мясокомбинат мощностью переработки 10 тонн мяса в сутки

Этот инвестпроект уже называют якорным. С вводом в эксплуатацию в Аркалыке нового мясоперерабатывающего комплекса начнется развитие мясного кластера в Тургайском регионе, сообщает региональный портал ng.kz.

Согласно информации, в Костанайской области это третье предприятие такого масштаба. Запуск мясокомбината позволил создать 120 постоянных рабочих мест, а его производственные мощности рассчитаны на переработку 10 тонн мяса в сутки. В 2019 году предприятие должно прирасти откормочной площадкой на 3 000 голов скота. Это даст возможность комплексу бесперебойно выпускать продукцию.

По словам директора мясокомбината Раула Муканова, в структуру предприятия сейчас входят убойный и колбасный цеха, начнут работать консервный цех.

Как отметил аким Аркалыка Эльдар Кузенаев, за последние 25 лет это первый прорывной проект такой стоимости: создание перерабатывающих мощностей обошлось для ТОО «Торғай ет» почти в 2 млрд. тенге. Откормплощадка – это еще миллиард тенге. Отмечается, что средства в основном заемные. 500 млн. тенге вложило СПК «Тобол».

«Открыть комбинат еще не все. Надо теперь рынки сбыта завоевывать. И увеличивать производство скота, — отметил аким Костанайской области Архимед Мухамбетов и добавил: — чтобы стимулировать развитие мясного животноводства, при содействии СПК «Тобол» в области появится сеть мясозаготовительных пунктов, чтобы снизить транспортные издержки для сдатчиков».

Главный редактор

Николай Латышев, тел. 8 (7172) 30 14 22, моб. 8 701 342 3046.

Редакционный совет: Б. Мырзахметов, А. Скутин.

Собственник: ТОО «Астана-Нан» (г. Астана).

Адрес: 010006, г. Астана, Коргалжинское шоссе, здание 3 Б, 2-й этаж, ТОО «Астана-Нан».

Периодичность выхода: 1 раз в квартал. Тираж 2 000 экз.

Отпечатано в ПК «Муравей», г. Алматы, тел. 8 (727) 238 14 29.

Свидетельство о постановке на учет средства массовой информации № 8868-Г выдано Министерством культуры и информации Республики Казахстан 21 декабря 2007 года.