

Как защитить новые посевы от заражения?

Автор(и): гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив

Дата: 29.09.2014 Брой: 9/2014



Уборка урожая близится к завершению, и фермерам пора обратить внимание на предстоящий сев. Защита зерновых культур от болезней в прошедшем сезоне была затруднена. В таких ситуациях становятся очевидными преимущества и недостатки применяемой нами технологии, сортов и фунгицидов. Реально последствия текущего сезона еще не закончились, так как инфекция на семенах может негативно повлиять на развитие новых посевов.

Краткий анализ первой половины 2014 года может быть полезен для оценки текущей ситуации. На первый взгляд, наиболее проблемной была желтая ржавчина, которая «удивила» нас своим ранним появлением и быстрым развитием. Многие производители не видели и не были хорошо знакомы с симптомами, а также с условиями развития патогена. Применение фунгицида затягивалось, и по этой причине результат не всегда был таким, как

ожидалось. Заражение патогеном было обнаружено на верхних ярусах посевов и даже на цветковых чешуях семян.

Затяжные осадки и накопленный инфекционный фон способствовали смешанной инфекции на листьях с ранней септориозной пятнистостью (септориоз), а после потепления проявилась и бурая ржавчина. Ситуация усугублялась из-за неподходящих для опрыскивания погодных условий и отсутствия доступа к переувлажненным полям. Необычно поздние и непрерывные дожди создали условия для развития болезней с типичным поражением непосредственно на колосе, таких как фузариоз колоса, септориоз колоса (гладиолоз), гелиминтоспориоз и снежная плесень. Затянувшаяся уборка, в свою очередь, привела к еще более сильному развитию фузариоза, вторичных паразитов и сапрофитов на колосьях. Описанная эпифитотийная ситуация неизбежно привела к снижению качества зерна и семян для посева.

Каковы основные пути передачи болезней зерновых культур от одного сезона к другому и какие существуют возможности для предотвращения этого?

Для большинства болезней протравливание семян является единственным практически возможным решением для их ограничения. Ключевыми факторами для достижения высокой эффективности протравливания семян являются:

- Хорошо очищенные и обеспыленные семена – пыль и посторонние примеси могут поглощать до 30% протравителя. Качественное и хорошо откалиброванное оборудование для протравливания семян – хорошее оборудование должно обеспечивать постоянную дозу и равномерное покрытие семян с расходом до 2 литров раствора на 100 кг семян
- Правильный выбор качественного фунгицида широкого спектра действия
- Использование сертифицированных семян из одной партии

Передача через семена, почву и растительные остатки

Семена являются первичным источником инфекции, в том числе на большие расстояния на поля, ранее не пораженные. Контроль через посев сертифицированных, качественных и протравленных семян – отнюдь не бессмысленная фраза, которую мы повторяем каждый год. Это очень полезный, относительно простой метод, который также является первым шагом в общей стратегии борьбы с устойчивыми болезнями в течение вегетационного периода.

При смешивании разных партий зерна существует серьезный риск переноса спор, поэтому рекомендуется использовать семена из одной партии, но если это практически невозможно, особенно важно полагаться на качественный препарат для протравливания семян.

Стандартные болезни, передающиеся через семена:

- Твердая (вонючая) головня пшеницы (*Tilletia foetida/caries*)
- Ложная (пыльная) головня пшеницы (*Ustilago tritici*)
- Ложная (пыльная) головня ячменя (*Ustilago nuda*).

Более специфичными для условий этого года и трудноконтролируемыми являются:

Фузариоз колоса, фузариоз семян и проростков (*Fusarium graminearum*, *F. culmorum* и другие грибы рода *Fusarium*). Болезнь очень важна и связана с различными типами повреждений от прорастания до уборки и даже во время хранения пшеницы и ячменя (особенно на более влажном зерне). Сразу после посева развивается форма корневой гнили, которая может уничтожить большую часть всходов. Весной это является предпосылкой для более активного заражения колоса фузариозом во время цветения. В 2014 году сложились исключительно благоприятные условия для развития фузариоза на колосе – дождливая погода с умеренными температурами во время цветения. В связи с тем, что обработки фунгицидами во время цветения не являются распространенной практикой в Болгарии, можно ожидать повышенный процент семян для посева, зараженных фузариозом. Больные семена легче, и большая их часть отсеивается в комбайне, но если партия предназначена для посева, необходима дополнительная очистка. Среди сортов отмечается определенная разница в уровне устойчивости, но генетический метод контроля не является ведущим.

Успешный контроль фузариозной корневой гнили требует комплексного подхода; каждая из перечисленных мер является важной и ведет к снижению риска повреждения:

- Обязательная обработка во время цветения на семеноводческих участках высокоэффективным фунгицидом
- Отсев зараженных семян как в поле через комбайн, так и дополнительно при заготовке
- Хранение семян при оптимальной влажности
- Обработка высокоэффективным фунгицидным протравителем для семян
- Избегание кукурузы, пшеницы и ячменя в качестве предшественников
- Избегание минимальной и нулевой обработки почвы

Снежная плесень (*Microdochium (Fusarium) nivale*) Гриб входит в число основных причин гибели всходов и изреживания посевов осенью. Чаще всего грибок, подобно фузариозным болезням, поражает колосья, но в отличие от них, не вызывает симптомов на семенах, что затрудняет прогнозирование осенней атаки. Протравливание семян – очень эффективный метод, но необходимо использовать высокоэффективные системные препараты, так как патоген достигает зародыша. **Офиоблез (черная корневая гниль) (*Gaeumannomyces graminis*); Гельминтоспориоз (*Bipolaris sorokiniana* (т.п. *Cochliobolus sativus*); Септориоз листьев пшеницы (*Septoria tritici*); Септориоз колоса (гладиолоз) (*Stagonospora nodorum*).**

Этот комплекс болезней наблюдается в основном в ситуациях, когда в качестве предшественника у нас была пшеница или ячмень. Инфекция накапливается в растительных остатках и передается на молодые корни и проростки. Это приводит к

различным тяжелым проявлениям корневой гнили на узлах кущения или позже к белоколосости и гибели целых растений.

Когда нельзя избежать зернового предшественника, контроль следует проводить в два этапа:

- обработка семян эффективным фунгицидом широкого спектра действия
- вегетативная обработка качественным фунгицидом весной.

Сетчатая пятнистость ячменя (*Drechslera teres*)

Преимущественно местная болезнь со все более широким распространением. На листьях наблюдаются эллиптические-продолговатые пятна с неровной периферией и темно-коричневой окраской, появляющиеся сначала на нижних ярусах посева. У восприимчивых сортов наблюдается полное отмирание листьев и сильное снижение урожайности. Первые заражения происходят уже осенью, при этом падалица и растительные остатки играют основную роль в распространении болезни. Заражение в семенах имеет существенное значение для переноса патогена на свободные от инфекции поля. В течение вегетационного периода инфекция передается на большие расстояния и по воздуху. При сильных атаках симптомы можно спутать с полосатостью ячменя, но в отличие от нее, не все побеги поражаются в одинаковой степени.