

ТЕХНОЛОГИИ БОРЬБЫ С ФУЗАРИОЗОМ В АПК «КУБАНЬХЛЕБ»

ЦЕННЫЙ ОПЫТ

Проблема фузариоза колоса в последние годы стала одной из самых опасных на юге России, поэтому агрономы выстраивают технологию возделывания сельскохозяйственных культур с целью не допустить развития этой болезни. В этой связи очень интересен опыт передовых хозяйств.



Мы попросили заместителя генерального директора по растениеводству ООО «Агропромышленная компания «Кубаньхлеб», кандидата сельскохозяйственных наук, заслуженного агронома России и Кубани В. А. Цыбульникову рассказать читателям газеты, как в условиях агрохолдинга в Тихорецком районе Краснодарского края в нынешнем году удалось избежать развития фузариоза колоса при помощи комплексного подхода, где важную роль играет применение биопрепаратов.

Опасное «шестивие» фузариоза колоса

По итогам прошедшей уборки озимых колосовых, несмотря на сложные условия (длительный период аномально холодной погоды, резкие перепады температуры воздуха, интенсивное переувлажнение и переуплотнение почвы), получен неплохой урожай.

Каждый агроном знает, что на посевах озимых постоянно присутствует целый комплекс болезней и угроза патогенной инфекции существует постоянно на всех стадиях развития растений: от всходов до полного созревания колоса. Снижение урожайности от грибных заболеваний может достигать 30 - 60% и более, но максимальные потери урожая вызывают болезни колоса. Поэтому мониторинг озимых в период созревания зерна очень важен.

По данным филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю, в условиях этого года прошедшие на большей части территории Кубани длительные ливневые осадки и перепады температуры воздуха в период цветения и налива зерна озимой пшеницы и озимого ячменя способствовали повсеместному заражению колосовых различными видами фузариозов, спорыньей, комплексом «черневых» грибов - альтернариозом, кладоспориумом, эпикококкумом, гетероспориумом. Вредоносность заболеваний повысилась с полеганием посевов. Пораженность фузариозом колоса была выше уровня

прошлого года и составляла в среднем по краю от 0,2 - 1,1%, по фузариозоопасным предшественникам - 15 - 40%. Это чрезмерно высокие показатели. К тому же специалисты отмечают, что пораженность фузариозом колоса растёт год от года.

Радует тот факт, что отдельные передовые хозяйства, применяя современные технологии, уже могут решить данную проблему. Например, агропромышленная компания «Кубаньхлеб».

Многопрофильное агропредприятие

АПК «Кубаньхлеб» - многоотраслевой сельскохозяйственный холдинг, который имеет 25 тыс. посевных земель. В прошлом году компания отметила свой 30-летний юбилей. В настоящее время в структуру холдинга входят 13 предприятий, 3 из которых занимаются сельхозпроизводством (ПАО им. Кирова, ООО «Кубань-АгроФаст», ИП Лоцманов Н. К.), остальные - строительные, торговые, перерабатывающие, кондитерские и транспортные компании.

На сегодняшний день в «Кубаньхлебе» работает два семенных завода, на которых подготавливаются семена как колосовых, так и пропашных культур. Мощность завода по подработке семян озимых колосовых составляет 20 000 тонн. Для нужд тихорецкого холдинга ежегодно требуется около 3500 тонн семян озимой пшеницы, остальные 16 500 тонн поступают на реализацию в хозяйства юга России и стран ближнего зарубежья.

На итоговое качество производимых семян серьёзным образом влияет оборудование, которым комплектуется завод, поэтому к вопросу выбора поставщика этой техники в «Кубаньхлебе» подошли основательно. Им стала немецкая компания «РЕТКУС» - один из мировых лидеров в сфере производства техники для подработки семян.

Несмотря на многопрофильность, основной для нас является отрасль растениеводства, - рассказывает Виктор Цыбульников. - Земледелие ведётся на основополагающих принципах, в первую очередь на строгом соблюдении севооборота. Это способствует сохранению плодородия наших почв. Примерно 50% пашни занимают озимые колосовые, остальные 50% - сахарная свёкла, кукуруза, подсолнечник, горох и другие культуры. Нас прежде всего интересуют культуры, которые не деградируют почву, а, наоборот, сохраняют и восстанавливают плодородие. Например, горох, площади под которым за последние годы мы увеличили до 2,5 тыс. га. Горох является замечательным предшественником для озимой пшеницы.

В сезоне 2022/23 года посевные площади пшеницы (озимой мягкой и твёрдой) составили 12 000 га, средняя урожайность - 59 ц/га. На отдельных полях в ИП Лоцманов Н. К. урожайность сорта Тая по предшественнику кукуруза на зерно (а это фузариозоопасный предшественник) достигала 68 ц/га. Прошлый озимый сев (осенью 2022 года) мы провели в оптимальные сроки, очень качественно, с соблюдением всех требований по севообороту (подбирали сорта, исходя из предшественника, опираясь на рекомендации ученых). Если неверно подобрать сорт и не учесть предшествующую культуру, можно получить снижение урожайности до 10 ц/га. Это очень много.

В наших хозяйствах большое внимание уделяется семеноводству. В этом вопросе мы активно сотрудничаем с ФНЦ зерна им. П. П. Лукьяненко и совершенствованию технологий уделяем пристальное внимание. Возделываем более 20 сортов, причем для сева в своих хозяйствах используем только оригинальные семена. Каждый год расширяем линейку высеваемых сортов и, соответственно, пополняем базу своих знаний об их пластичности и устойчивости к фузариозу, - подчеркнул специалист.

Роль предшественника и сорта в развитии болезни

- Сегодня многие регионы юга России столкнулись с проблемой фузариоза колоса, но на наших полях её нет, - продолжает Виктор Алексеевич. - Добиться этого было нелегко, потребовались годы наблюдений и опытов. В частности, агрономическая практика показала, что эффективных химических мер против фузариоза во время вегетации нет и все они очень сильно зависят от других технологических приемов.



Фузариоз колоса пшеницы

Особенно велика роль предшественника и важен выбор сорта. К примеру, раньше считалось, что зерновая кукуруза - плохой предшественник, но в последние годы на наших полях это утверждение было опровергнуто. Это относится еще и к таким предшественникам, как сахарная свёкла и подсолнечник. Секрет заключается в качественной обработке почвы, измельчении пожнивных остатков и работе биопрепаратами по ним.

Однако восприимчивые к болезням сорта нельзя сеять после фузариозоопасных предшественников, нужно выбирать только с повышенной устойчивостью. Например, сорт Тая очень устойчив к фузариозу колоса, и его можно высевать после кукурузы. Снизить поражаемость фузариозом

позволяет и использование семян высоких репродукций: оригинальных и элиты.

Как работает биометод

- Использование биологических препаратов вносит большой вклад в борьбу с фузариозом. Мы далеко не первый год сотрудничаем с компанией «Биотехагро», специалисты которой не только поставляют нам препараты, проводят отбор проб растений, почвы до и после обработки, но и консультируют нас по всем возникающим вопросам.

Наши специалисты применение биопестицидов считают обязательным приёмом, неотъемлемым элементом высокой культуры земледелия. К примеру, биодеструкторы пожнивных остатков нужно вносить сразу после уборки, чтобы у микроорганизмов было больше времени для работы. Вносим препараты производства «Биотехагро» Геостим совместно с Гумат+7. Работаем бережно, соблюдая главное требование: вносить эти препараты в ночное время, чтобы не было ультрафиолетового воздействия на подсеваемые микроорганизмы. Поэтому исключаем дневное внесение. Важны также транспортировка и хранение, чтобы соблюдался температурный режим и отсутствовал солнечный свет. Эффективность будет гораздо выше, если пожнивные остатки тщательно измельчены.

Вносим биопрепараты опрыскивателями. На полях, где масса пожнивных остатков значительная, а культуры фузариозоопасные (сахарная свёкла, кукуруза, подсолнечник), применяем Геостим в норме 3 л/га, на стерне колосовых - 1,5 л/га. После опрыскивателя следом идёт агрегат с дисковыми орудиями для заделки пожнивных остатков в почву. Высокие температуры не так страшны, как прямые

солнечные лучи. Об этом у нас знают и механизаторы. Раньше для ускорения разложения растительных остатков по стерне вносили большие дозы селитры (около 150 кг/га), но потом поняли, что гораздо эффективнее применять биопрепараты. Теперь ни один гектар после уборки не обрабатываем селитрой, так как она, по сути, является ядом для полезных почвенных микроорганизмов и может привести к закислению почвы. К тому же при высоких температурах селитра быстро испаряется в атмосферу.

На 80% площадей не проводим обработку с оборотом пласта, применяя глубокорыхлители. Это также оказывает влияние на развитие супрессивности почвы.

Большие перспективы обработки семян биопрепаратами

- Помимо обработки пожнивных остатков используем биопрепараты и для предпосевной обработки семян озимых колосовых культур. В ходе многочисленных опытов мы убедились, что обработки химическими и биологическими протравителями имеют одинаковую эффективность. При этом биофунгициды намного дешевле. Однако в данном случае необходимо провести анализ семян. Если будет обнаружена головня, биопрепараты применять нельзя.

Чтобы снять химическую нагрузку на почву, сейчас мы готовимся к максимально возможной замене химических препаратов биологическими и проводим множество экспериментов. Этот приём кроме прочего помогает нам уйти от резистентности у патогенов и добиться улучшения почвенного плодородия. Для обработки семян используем препараты Геостим Фит марки А и марки Ж по 2 - 4 литра на тонну. В 2023 - 2024 годах планируем провести обработку семян биопрепаратами в производственных масштабах (на нескольких тысячах гектаров), - отметил Виктор Цыбульников.

Важнейший элемент высокой культуры земледелия

Таким образом, в АПК «Кубаньхлеб» эффективную борьбу с фузариозом колоса обеспечивает комплексный подход - неотъемлемый элемент высокой культуры земледелия. Он включает в себя выбор сорта озимой пшеницы, устойчивого к фузариозу, использование только оригинальных семян, обладающих повышенной устойчивостью к этой болезни, строгое соблюдение севооборота и оптимальных сроков сева, активное применение биопрепаратов для обработки семенного материала, пожнивных остатков перед заделкой в почву, безотвальную обработку почвы и т. д.

Как отметил В. А. Цыбульников, эти и ряд других агроприемов позволили хозяйству в сложном 2022/23 сельскохозяйственном году вырастить озимую пшеницу без поражения фузариозом.

В агропромышленной компании используют биопрепараты «Биотехагро», которые из года в год подтверждают высокую эффективность. К слову сказать, и в других хозяйствах юга России, которые серьёзно внедряют у себя биометод, приходят к таким же выводам.

Кроме перечисленных выше Виктор Алексеевич отметил также улучшенную версию биоинсектоакарицида Инсетим. Этот препарат отлично работает против паутинного клеща, тли и гусениц чешуекрылых на подсолнечнике, сое и сахарной свёкле.

В настоящее время биологическими препаратами в АПК «Кубаньхлеб» обрабатывается более 50% колосовых и 100% пропашных культур. В будущем планируется увеличение площадей под колосовыми, ведь, по словам специалистов тихорецкого агропредприятия, биометод сегодня является важнейшим элементом высокой культуры земледелия.

Р. ЛИТВИНЕНКО,
ученый-агроном по защите растений