

Гибеллина – грибной «пожар» зерновых колосовых.

Что делать?

Сегодня растениеводов поджидают многочисленные опасности. Тот самый микромир, обитающий в почве, на который мы все долгое время не обращали достойного внимания, превратился в реальную угрозу для продовольственной безопасности нашей страны. Плодородие почвы – это один из фундаментальных и ключевых факторов для сельскохозяйственного производства, а сегодня богатые почвы Кубани идут к постепенной деградации. Поэтому одним из важнейших условий выращивания сельскохозяйственных культур является соблюдение фитосанитарного состояния почвы.



Виктор Ярошенко – исполнительный директор ООО «Биотехагро»

Нарушение технологии возделывания, чрезмерное применение пестицидов, а так же неблагоприятные факторы окружающей среды приводят к накоплению в почве патогенной микрофлоры. К примеру, грибок фузариоз сегодня превратился в настоящего монстра. От фузариоза страдают все сельхозкультуры, они поражаются в любом возрасте. Заболевание проявляется в виде загнивания корней и корневой шейки. Распространяется инфекция через почву. И вот, чтобы не допустить ошибок, которые мы уже совершали, наш разговор сегодня пойдет о таком заболевании, как гибеллиноз озимой пшеницы. Эта болезнь уже давно бушует в Ставропольском крае и медленно и верно идет на Кубань. И справиться с ней можно только с помощью биометода, тех микроскопических грибков, которые точно нам помогут. В этой статье мы посчитали нужным привести мнения ученых, представителей фирм ХСЗР, практиков, и специалистов, которые давно занимаются биометодом и точно знают, как предотвратить «пожар» гибеллиноза на Кубани, пока еще не поздно...

Гибеллиноз: Врага нужно знать в лицо

Информацию об этом опасном заболевании нам предоставила Вера Степановна Горьковенко, доктор биологических

наук, профессор КубГАУ. В частности она отметила, что микромицет *Gibellina cerealis* Pass. на озимой пшенице вызывает такие заболевания, как гибеллиноз, гибеллинозная гниль стеблей, гибеллинозная пятнистость, ложная глазковая пятнистость, белосоломенная болезнь. В условиях Северного Кавказа гибеллиноз в конце прошлого столетия

возникал эпизодически и носил локальный характер, в настоящее время распространился повсеместно и всё чаще принимает характер эпифитотий, уносящих значительную часть урожая. Отсутствие научно обоснованной системы защиты не позволяет довести вредоносность патогена в посевах озимой пшеницы до экономически незначимых пределов. Причинами неэффективной защиты, с одной стороны, являются систематическое нарушение агротехнических приёмов при возделывании культуры, с другой – отсутствие единых, аргументировано обоснованных данных по условиям возникновения и особенностям патогенеза микромицета *G. cerealis* на всех этапах онтогенеза озимой пшеницы. Имеются затруднения с диагностикой заболевания. На ранних этапах онтогенеза, в фазы всходов и кущения, гибеллиноз ошибочно принимается за ризоктониозную или церкоспореллезную корневую гниль. В фазу выхода в трубку симптомы проявления болезни визуально схожи с поражением растений мучнистой росой. Во второй период вегетации многочисленные перитеции гриба *G. cerealis*, формирующиеся у основания стебля, часто принимаются за перитеции патогена *Microdochium nivale* (Fr.) Sumuels et Halles., последний их образует на обёртках нижних листьев.



Ставрополье: «Химеры» микромира угрожают продовольственной безопасности

О том, какой ущерб наносить растениеводам Ставрополья гибеллиноз озимой пшеницы нам рассказал Владимир Николаевич Попов, заместитель начальника защиты растений ФГБУ Филиал «Россельхозцентра» по Ставропольскому краю. Он подтвердил, что впервые заболевание гибеллинозом в регионе было отмечено в 1985 г. на озимой пшенице, но массового проявления не носило. А начиная с 2009 года, в Ставропольском крае уже отмечается массовое поражение гибеллинозом посевов озимых зерновых культур, причем, на отдельных полях оно составляет до 90 %. Такая ситуация сложилась в Буденовском районе в СПК «Колхоз Прикумский». Сегодня гибеллина имеет повсеместное распространение, во всех почвенно-климатических зонах края.

Гниль проявилась в 21 районе.

В 2014 году по данным на 21 мая в Ставропольском крае гибеллинозная прикорневая гниль обнаружена на общей площади 291,4 тысяч гектаров. Это 19% от всей обследованной посевной площади. Наиболее поражены Буденовский район – 90,2 тысяч га, Ипатовский район – 29,6 тысяч га, Советский район – 30,5 тысяч га, Петровский район – 22,2 тысячи га, Степновский район – 40 тысяч га.

Обнаружена гибеллина и в районах, граничащих с Краснодарским краем – это Красногвардейский и Новоалександровский районы. Площади поражения гибеллинозом пока там небольшие, но лиха беда начало, тем более что способы распространения за-

болевания еще до конца не выяснены, а меры борьбы и контроля не разработаны.

Проблемой является и то, что на сегодняшний день в государственном каталоге отсутствует перечень препаратов для борьбы с гибеллинозом, поэтому сельхозтоваропроизводители всерьез озабочены вопросом: чем же бороться с нарастающей угрозой?

Фунгициды не помогут

Мы попросили прокомментировать эту ситуацию Анатолия Таракановского, специалиста компании «Сингента», кандидата биологических наук.

– **Анатолий, действительно все так серьезно?**

– Более чем, на полях, где присутствует гибеллиноз, он является самым вредоносным заболеванием. Гибеллиноз вызывает прямые потери урожая из-за уменьшения числа продуктивных стеблей, а также из-за снижения массы 1000 (тысячи) зерен. По данным экспертов потери урожая могут достигать 50%.

Агротехнические составляющие – глубина заделки семян, уровень увлажненности почвы, погодные условия имеют решающее значение для развития этого заболевания. Ограничение заболевания с помощью севооборота маловероятно. Не показали эффективности обработки посевной площади фунгицидами различных классов. Таким образом, приходится делать неутешительные выводы:

Гибеллиноз озимой пшеницы остается наиболее вредоносным патогеном на Северном Кавказе.

Симптоматика поражения, схожая с другими заболеваниями затрудняет точную диагностику, а в настоящее время и не позволяет точно оценить ареал заболевания и его вредоносность.

Гибеллиноз поражает только озимую пшеницу, озимый ячмень и очень редко рожь. Заражение происходит в период прорастания семян.

Обработки химическими фунгицидами при наличии симптомов заболевания не эффективны.

Поможет только биометод

Мнение Александра Таракановского поддержала Любовь Жалиева, кандидат биологических наук, советник Российской Академии Естествознания, консультант компании «Сингента». Она подчеркнула, что Гибеллина является, практически, самым вредоносным заболеванием пшеницы. Считалось, что данное заболевание недостаточно изучено вследствие периодического характера проявления на посевах. Однако за последние 5-7 лет выяснилось, что оно проявляется ежегодно. Данное заболевание в какой-то степени схоже по биологическим особенностям с офиоблезом. Как известно для одного и для другого очень важным является наличие пораженных растительных остатков.

Когда анализируются причины гибеллиозного проявления на том или другом поле необходимо рассматривать историю данного поля в течении минимум 3-4 лет. Нужно анализировать не только культуры, возделываемые на этом поле, но и способ подготовки, т.е. обработку почвы.

Прежде всего, отмечает Любовь Жалиева, на поле сразу после уборки необходимо провести работу с растительными остатками для ускорения их трансформации. Эффективно опрыскивание стерни раствором препарата на основе грибов из рода *Trichoderma* – «Геостим» из расчета не менее 1л/га + 0,5л. Лигногумата на 200 л. воды с последующим немедленным лушением стерни.

Не упустить время – Гибеллина идёт на Кубань

Наталья Сасова, главный энто-фитопатолог филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю подчеркнула своевременность и крайнюю важность этой информации для аграриев нашего края. В частности она отметила, что в последние годы на Кубани на посевах озимой пшеницы интенсивно распространяется вредоносное грибное заболевание гибеллина. Впервые болезнь начала отмечаться в 80-е годы в северных и центральных районах. В настоящее время в связи с накоплением патогена в почве и его агрессивностью очаги гибеллиоза отмечаются практически во многих зонах края. По данным мониторинга специалистов филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю зараженная площадь озимой пшеницы составляет от 5 до 15% ее посевов. Средневзвешенный процент распространенности колеблется от 1,2 до 25,0%.

Наибольшее распространение гибеллины 32-65% наблюдается на отдельных полях по предшественникам кукуруза, подсолнечник, люцерна, полупар, сахарная свекла.

Активным источником накопления гибеллины и др. видов гнилей и листовых заболеваний являются послеуборочные остатки и почва. Гибеллиоз в районах заражения пока остается большой угрозой в снижении урожайности озимой пшеницы. Эффективной мерой в снижении вредоносности патогена и др. грибных заболеваний – является повышение супрессивности почвы путем ее оздоровления. Это возможно при обработке пожнивных остатков препаратами на основе гриба триходерма. Ежегодно в крае мероприятие по оздоровлению почв на полях озимой пшеницы, ячменя, сахарной свеклы и др. проводится во многих крупных хозяйствах и КФХ Гулькевичского, Курганинского, Щербиновского, Калининского, Куцевского, Староминского, Успенского, Кавказского, Тихорецкого, Новокубанского, Усть-Лабинского, Лабинского, Ленинградского, Северского и др. районов, на общей площади более 120 тыс. га.

Обязательным приемом в оценке супрессивности почв является почвенный микологический анализ, который поможет определить разнообразие и численность микроскопических грибов на полях под различными культурами. Фитосанитарную ситуацию на посевах озимых, сахарной свеклы, подсолнечника и др., мы можем прогнозировать, что позволит в будущем сформировать комплекс агротехнических мероприятий для оздоровления и повышения плодородия почв, а так же получить экологически чистую высококачественную сельскохозяйственную продукцию.

Близится пора уборки зерновых колосовых культур. Опыт показывает, что применение препаратов на основе гриба триходермы способствует улучшению фитосанитарного состояния почв, и, как результат, повышает урожайность озимой пшеницы.

Биометод – решение проблемы

Ярошенко Виктор Андреевич – исполнительный директор ООО «Биотехагро»:

– Ученые фиксировали увеличение проявления гибеллиозной инфекции на озимой пшенице в 1986-87гг. Это время интенсификации производства сельскохозяйственной продукции на основе химизации технологических процессов земледелия. Интенсивное применение химических фунгицидов отрицательно повлияло на почвенную микробиоту. Под удар попали не только фитопатогены, но и полезные (супрессивные) виды микромицетов. Возбудители корневых гнилей стали более вредоносными. С годами этот процесс только усиливался и в настоящее время корневые гнили приводят к недобору урожая в некоторых районах края до 25-30% (данные Россельхозцентра). Среди возбудителей корневых и прикорневых гнилей учеными отмечена, как наиболее опасная болезнь – гибеллиоз. Это обусловлено тем, что в настоящее время нет эффективных химических средств защиты от Гибеллиоза, а, например, в Ставропольском крае есть случаи эпифитотийного размножения этого патогена. Отдельные очаги проявления этого заболевания отмечены и в Краснодарском крае. Некоторые хозяйственники связывают увеличение распространения корневых гнилей с переходом на безотвальную обработку почвы. Процесс увеличения почвенных фитопатогенов в этом случае наблюдается, но это можно избежать, если обратить внимание на состав почвенных микромицетов и провести его коррекцию в пользу грибов-сапротрофов.

Специалистами «Биотехагро» совместно с Кубанскими учеными накоплен многолетний опыт по корректировке почвенных грибов-супрессоров, которые способны контролировать численность фитопатогенов в пределах экономического порога вредоносности. В результате разработан, проверен



Владимир Попов, заместитель начальника защиты растений ФГБУ Филиал «Россельхозцентра» по Ставропольскому краю



Любовь Жалиева, кандидат биологических наук, советник Российской Академии Естественных наук, консультант компании «Сингента».



Наталья Сасова, главный энто-фитопатолог филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю



Анатолий Таракановский, специалист компании «Сингента», кандидат биологических наук

на практики, зарегистрирован и производится предприятием «Биотехагро» биологический препарат «Геостим», основу которого составляют гриб Триходерма и ассоциативные бактерии. Комплекс этих микроорганизмов, попадая в почву, обеспечивает надежную защиту озимой пшеницы от корневых гнилей и от Гибеллиоза. Причем, действие препарата более эффективно на непаханных почвах. В 2013г. препарат применялся на площади более 80тыс. га. Характерно отметить, что на пшеничных полях, где применялся Геостим проблем с корневыми гнилями и, в том числе Гибеллиозами, не наблюдалось.

В нашей компании разработки по стабилизации почвенных полезных микромицетов продолжаются. Получены положительные совместные результаты нашими микробиологами и учеными-фитопатологами ГНУ ВНИИБЗР в области подбора активных штаммов эндофитов и микоризообразующих грибов, которые в будущем заменят химические протравители при предпосевной обработке семян пшеницы и обеспечат не только защиту растения от фитопатогенов, но и полноценное почвенное питание. Пример борьбы с гибеллиозом показывает, что сегодня все более активно возрастает роль Биометода в сельском хозяйстве. Мы в начале пути».

ООО «Биотехагро»

352700, Краснодарский край, г. Тимашевск, ул. Выборная, 68

Ярошенко Виктор Андреевич, исполнительный директор 8-918-461-11-95;

Бабенко Сергей Борисович, главный агроном, 8-918-0945577.

Калашников Дмитрий Александрович, отдел продаж 8-918-3899301.

