

менение фунгицидов во время вегетации позволило сформировать зерна с большей массой 1000 зерен (+4,4 и +6,3 г). Причем защита колоса от болезней обеспечила больший налив зерна, чем защита листового аппарата (НСР 0,05 – 1,8 при разнице 1,9 г). Максимальная урожайность в опыте также получена при использовании баковой смеси протравителей Иншур перформ+Систива и применении Осириса в цветение культуры. Оптимальная фунгицидная защита в специфических условиях 2017 г. позволила сохранить 9,2 ц/га, что оказалось не только лучше контрольного варианта, но и стандартного варианта с протравителем Иншур перформ и применением Абакус ультра в стадию флага листа.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях вегетационного периода 2017 г. при активизации возбудителей болезней во вторую половину вегетации в посевах яровой пшеницы наиболее эффективной оказалась схема фунгицидной защиты с использованием Осириса 1,0 л/га в фазу цветения на фоне протравливания семян баковой смесью Иншур перформ (0,4 л/т) + Систива (1,0 л/т).

УДК 632.952:633.16«321»

## **ОЦЕНКА СРОКОВ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ**

**Калясень М. А., Сидунова Е. В., Зенчик С. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Ежегодно в посевах ярового ячменя активно развиваются заболевания, потери урожайности от которых могут в эпифитотийные годы достигать 60%. Поэтому современные технологии возделывания ячменя предусматривают обязательное применение фунгицидов. Однако развитие патогенов тесно связано с погодными условиями, складывающимися во время вегетации культуры, и не всегда экономически целесообразно двукратное применение препаратов во время вегетации. Поэтому изучение сроков применения фунгицидов в конкретных агроклиматических условиях представляет практический интерес.

На базе опытного поля УО «ГГАУ» в 2017 г. был заложен демонстрационный опыт с использованием препаратов фирмы Байер. Фунгициды испытывались в однократном и двукратном применении на фоне протравителя Ламадор Про (0,5 л/т) по следующей схеме: 1.

37 ст. – Зантара (1,0 л/га); 55 ст. – Прозаро (1,0 л/га) 2. 55 ст. – Солигор (0,8 л/га). Методика закладки полевого опыта общепринятая.

На момент проведения первой обработки фунгицидами Зантара и Солигор в стадию флаг листа в обоих вариантах нами обнаруживались признаки ринхоспориоза на листьях 3 и 4 ярусов, чему способствовали погодные условия (достаточно высокие среднесуточные температуры на фоне утренних рос и выпадения осадков). Болезнь распространилась на 6-7% растений с уровнем развития заболевания 1,5-1,6%. Кроме того, специфические погодные условия конца мая (высокие температуры на фоне низкого количества осадков) способствовали появлению в посевах ярового ячменя неинфекционной пятнистости. В вариантах такие пятна были единичными, но на большинстве растений.

На момент проведения второй фунгицидной обработки препаратом Прозаро (55 ст.) в обоих вариантах отмечен одинаковый уровень развития ринхоспориоза (2,1 и 2,3%), что говорит о хорошем защитном эффекте препаратов Зантара и Солигор. На этом этапе мы могли оценить физиологический эффект препарата Зантара. Неинфекционная пятнистость в первом варианте осталась на уровне, который мы зафиксировали в стадию флаг листа. Во втором варианте ее признаки увеличились вдвое.

Обильное выпадение осадков в третьей декаде июня способствовало распространению и прорастанию спор возбудителя ринхоспориоза, и к 73 ст. развития ячменя в варианте с двукратным применением фунгицидов был проявлен хороший защитный эффект, и развитие болезни увеличилось незначительно (до 3,0%). Тогда как в варианте с однократным применением фунгицидов уровень развития болезни увеличился до 11,4%. Причем признаки заболевания обнаруживались и на флаговом листе. В этот же период нами были зафиксированы симптомы темно-бурого гелиминтоспориоза только во втором варианте, где не проводилась обработка в стадию колошения (R – 5,2%). В варианте с двукратной обработкой эта пятнистость не развивалась.

Активное выпадение осадков в период колошения культуры повлияло на заражение колоса грибами рода *Fusarium*. Прозаро, примененный в эту стадию, достаточно эффективно сдерживал развитие фузариоза (развитие болезни – 3,6%). В варианте с фунгицидной защитой, проведенной только в стадию флаг листа, развитие болезни было вдвое больше (7,4%).

Таким образом, в ходе исследований было установлено, что наиболее эффективная защита ячменя от болезней листового аппарата и колоса была обеспечена в варианте № 1, где применялись фунгициды

Зантара – Прозаро в стадию флаг листа и колошения культуры. Данные препараты на разных этапах проявили хорошее защитное и лечащее действие. Кроме того, при применении данного сочетания фунгицидов культура меньше страдала от стресса, вызванного специфическими погодными условиями.

По нашим данным, более высокие показатели структуры урожая получены в варианте с двукратным применением фунгицидов, т. к. именно вторая обработка повлияла на фитосанитарную ситуацию в посевах и позволила дольше вегетировать флаговому листу ярового ячменя. В первом варианте опыта масса колоса увеличилась на 0,12 г, масса 1000 зерен – на 8,8 г и биологическая урожайность – на 12,2 ц/га.

Это позволило сделать вывод, что в условиях вегетационного периода 2017 г. в посевах ярового ячменя максимально эффективным по результатам оценки биологической и хозяйственной эффективности было двукратное применение фунгицидов Зантара (1,0 л/га) в 37 ст. развития культуры и Прозаро (1,0 л/га) в 55 ст.

УДК 634.23:632.4

## **ВИДОВОЙ СОСТАВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АНТРАКНОЗА ВИШНИ В БЕЛАРУСИ**

**Кондратенюк Ю. Г., Таранов А. А., Леонювич И. С., Гашенко Т. А.**

РУП «Институт плодоводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Антракнозы – группа широко распространенных заболеваний, вызывающих гнили и некрозы, поражающих обширный спектр видов растений. Данное заболевание наносит серьезный ущерб отрасли плодоводства, в особенности яблоне, поражая плоды, завязь, кору и древесину, вызывая потери части кроны вплоть до полной гибели дерева. Проявляющийся в форме горькой гнили антракноз плодов является одной из важнейших причин потерь урожая яблок и груш во время хранения [1]. В странах с развитым садоводством и большими площадями, занятыми вишней, горькая (глеоспориозная) гниль наносит значительные убытки производству свежих плодов [2]. В то же время в отечественной литературе нет данных о видовом составе возбудителей антракноза вишни, его диагностических признаках, особенностях развития, уровне вредоносности заболевания и сортовой устойчивости к нему, таких исследований в Беларуси ранее не проводилось, что делает актуальными исследования в данной области.