

9. Tilikkala K. Effect of ten successive non-host crops on the survival and infectivity of *G. rostochiensis* /K. Tilikkala / [Pap:] 21st Int. Symp. Eur. Soc. Nematol., Albufeira, 11-17 Apr., 1992 // Nematologica. – 38, № 4. – P. 439.

10. Перелік регульованих шкідливих організмів:
http://golovderzhkarantyn.gov.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=1

Аннотация. Проведена оценка эффективности очищения почвы от личинок и яиц *Globodera rostochiensis* при помощи растений-не хозяев этого патогена. Лучшие результаты получены при однократном выращивании клевера, огурцов, фасоли, которые снижали заселенность почвы золотистой глободерой на 22-31%.

Annotation. The effectiveness of soil disinfection from larvae and eggs of *Globodera rostochiensis* (GPN) using non-host plants of the pathogen were evaluated. The best results were obtained with annual cultivation of clover, cucumbers, string beans, which reduced the GPN populations at 22-31%.

УДК 633.11“324”:631.526.32:632.4

Н.А. СКЛИМЕНОК, аспирант

РУП «Институт защиты растений», Республика Беларусь

e-mail: sklimenok@gmail.com

РОЛЬ СОРТА В ПОРАЖЕННОСТИ ЛИСТЬЕВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ВОЗБУДИТЕЛЕМ СЕПТОРИОЗА – ГРИБОМ SEPTORIA TRITICIVOR. EXDESM.

Приведены результаты изучения влияния сорта в поражаемости озимой пшеницы септориозом листьев. На основании развития болезни, а также площади под кривой развития болезни установлено, что в вегетационном сезоне слабо поражался болезнью сорт Узлет, тогда как сильнее прочих – сорт Кобра.

Введение. Озимая пшеница является одной из важнейших зерновых культур Республики Беларусь. Ежегодно в нашей стране и за рубежом отмечается снижение урожайности культуры вследствие поражения комплексом болезней, среди которых септориоз листьев является одной из наиболее экономически значимых [3; 6; 7; 9; 10; 11]. Фитосанитарная ситуация в посевах зерновых культур складывается специфически в зависимости от возделываемого сорта, биотических и абиотических условий. Изучение влияния сортовых особенностей озимой пшеницы на поражаемость септориозом является основой для прогнозирования развития фитопатологической ситуации в посевах и принятии на основе этого решения о целесообразности защитных мероприятий с целью предотвратить или снизить потери урожая. Все выше изложенное и определило цель исследований.

Материалы и методы исследований. В исследования были включены районированные в Республике Беларусь сорта озимой пшеницы отечественной (Премьера, Спектр, Былина, Легенда, Узлет, Сюита) и зарубежной селекции (Кобра, Богатка), различающиеся по срокам созревания. Сорта высевались на опытном поле РУП «Институт защиты растений». Учеты развития септориоза проводили в динамике по общепринятым методикам [1; 4]. Стадии развития растений приведены в соответствии со шкалой ВВСН [8]. Скорость инфекции и ожидаемый уровень развития болезни на ее основе вычисляли по формулам, представленным в работе Ван дер Планка [2]. Площадь под кривой развития болезни (ПКРБ), выраженную в условных единицах, рассчитывали по формуле, описанной Кремневой и Волковой [5].

Метеорологические условия первой половины вегетационного сезона 2011 г. характеризовались как неблагоприятные для развития септориоза листьев в посевах озимой пшеницы. В период третьей декады апреля наблюдался дефицит осадков, при этом влажность воздуха составляла лишь 47,4%, что обусловило медленное нарастание болезней. Недостаточное количество атмосферных осадков отмечалось также и в 3-й декаде мая – начале июня, при этом температуры воздуха были выше средних многолетних значений. Со второй декады

июня и до конца периода вегетации озимой пшеницы на фоне повышенной температуры воздуха регистрировалось обильное количество осадков, что повлияло на динамику развития болезней.

Результаты исследований. Развитие септориоза на листовом аппарате с кущения до налива зерна (ст. 71) носило депрессивный характер на всех сортах и не превышало 7,4% (сорт Кобра), что подтверждают проведенные нами расчеты скорости инфекции. Начиная со стадии 73 отмечалось скачкообразное нарастание степени поражения растений сорта Кобра септориозом: за 7 дней на 4,8%. В дальнейшем на протяжении учетов вследствие выпадения обильных осадков на фоне оптимальных температур процент развития болезни на всех сортах увеличивался. В стадии 85 значение данного показателя было максимальным в посевах сортов Кобра и Былина – 14,1 и 14,6% соответственно. Следует отметить, что на протяжении вегетационного сезона слабо поразились сорта Узлет (0,0-4,5%) и Богатка (0,0-5,6%) (таблица 1).

Микологические анализы растений, проведенные в период вегетации, показали, что на листовом аппарате озимой пшеницы доминирует грибок *Septoria tritici* Rob. ex Desm.

Для отображения длительности и интенсивности воздействия болезни на растения в фитопатологии все чаще применяется такой показатель, как площадь под кривой развития болезни (ПКРБ). В порядке увеличения рассчитанного ПКРБ все изученные сорта ранжируются следующим образом: 76,7 (Узлет), 131,9 (Богатка), 146,0 (Легенда), 170,6 (Спектр), 261,5 (Премьера), 267,0 (Сюита), 282,6 (Былина), 450,3 (Кобра).

Таблица 1

Динамика развития септориоза листьев в посевах озимой пшеницы, (РУП «Институт защиты растений», 2011 г.)

Сорт	Развитие септориоза листьев, %								ПКРБ, усл. ед.
	ст. 37-39	ст. 41-43	ст. 51-61	ст. 69	ст. 71	ст. 73	ст. 83	ст. 85	
Премьера	0,1	1,8	2,1	3,1	4,0	6,9	8,6	9,3	261,5
Спектр	0,1	0,9	1,1	1,9	1,9	4,2	6,3	7,5	170,6
Кобра	0,1	2,2	4,3	5,2	7,4	12,2	13,8	14,1	450,3
Богатка	0,0	0,2	0,4	2,3	2,7	3,5	3,7	5,6	131,9
Легенда	0,1	0,4	0,6	0,7	2,0	4,2	5,1	8,2	146,0
Былина	0,3	0,6	0,9	1,4	4,7	8,1	10,1	14,6	282,6
Узлет	0,0	0,1	0,3	1,1	1,3	1,8	2,2	4,5	76,7
Сюита	0,1	0,7	1,0	2,8	7,3	7,5	8,0	9,2	267,0

Примечание – ст. 37-39 – стадия флаг-листа – стадия лигулы; ст. 41-43 – влагалище флаг-листа удлиняется – влагалище флаг-листа начинает набухать; ст. 51-61 – начало колошения – начало цветения; ст. 69 – завершение цветения; ст. 71 – содержимое зерна водянистое; ст. 73 – ранняя молочная спелость; ст. 83 – ранняя восковая спелость; ст. 85 – мягкая восковая спелость.

Для прогнозирования фитопатологической ситуации в посевах сортов озимой пшеницы на основе вычисленной скорости инфекции нами был рассчитан ожидаемый уровень развития септориоза в период между учетами. Значения фактической степени поражения болезнью совпали с расчетными для всех изученных сортов до стадии 41-43, когда была проведена фунгицидная обработка посевов тех сортов, на которых развитие болезни достигло порогового уровня (1-5%).

Выводы. Таким образом, на основании фитопатологического мониторинга, а также проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что среди районированных в республике сортов отечественной и иностранной селекции к слабо поражаемому можно отнести сорт Узлет, а интенсивно – сорт Кобра.

Список использованных литературных источников

1. Болезни зерновых культур / С. Д. Здрожевская [и др.] // Методические указания по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве / Институт защиты растений; под ред. С. Ф. Буга. – «Несвиж.укруп. типогр. им. С. Будного», 2007. – 61-101 с.
2. Ван дер Планк, Я. Е. Болезни растений / Я. Е. Ван дер Планк. – М.: Колос, 1966. – 359 с.

3. Деревянкин, А. А. Септориоз пшеницы / А. А. Деревянкин // Защита растений. – 1970. – №10. – С. 17-18.
4. Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков: рекомендации / Нац. акад. НаукРесп. Беларусь; Ин-т защиты растений НАН Беларуси; под ред. С. В. Сороки. – Мн.: Бел. Наука, 2005. – 462 с.
5. Кремнева, О. Ю. Диагностика и методы оценки устойчивости пшеницы к возбудителю желтой пятнистости листьев: методические рекомендации / О. Ю. Кремнева, Г. В. Волкова. – М., 2007. – 19 с.
6. Мепаришвили, Г. В. Септориоз пшеницы в Закавказье / Г. В. Мепаришвили[и др.] // Фитосанитарное оздоровление экосистем: материалы второго Всероссийского съезда по защите растений, Санкт-Петербург – Пушкин, 5-10 дек. 2005 г.: в 2 т. – ВИЗР. – СПб, 2005. – Т. 1. – С. 61–62.
7. Пересыпкин, В. Ф. Развитие *Septoria tritici* Rob. exDesm. в тканях листьев озимой пшеницы / В. Ф. Пересыпкин, С. Н. Коваленко // Микол. и фитопатол. – 1981. – Т. 15, вып. 3. – С. 242-245.
8. Пригге, Г. Грибные болезни зерновых культур / Г. Пригге, М. Герхард, И. Хабермайер; под ред. проф. Ю. М. Стройкова. Лимбургерхов, 2004. – 183 с.
9. Hunter, T. The teleomorph stage, *Mycosphaerella graminicola*, in epidemics of *Septoria tritici* blotch on winter wheat in the UK / T. Hunter [et al.] // Plant Pathology. – 1999. – Vol. 48. – P. 51-57.
10. Kema, G. H. J. Successful crosses and molecular tetrad and progeny analyses demonstrate heterothallism in *Mycosphaerella graminicola* / G. H. J. Kema [et al] // Current Genetics. – 1996. Vol. 30. – P. 251-258.
11. Shaner, G. Effect of environment on fungal leaf blights of small grains / G. Shaner // Annual Review of Phytopathology. – 1981. – Vol. 19. – P. 273-296.

Annotation. *The investigation results of the winter wheat variety influence on Septoria tritici blotch severity are presented. On the basis of disease severity and area under curve progress it was determined that in vegetation period the Uzlet variety was poorly affected by the disease whereas Kobra variety – the most heavily.*

УДК 632.954:633.15:632.51

А.В. СТАШКЕВИЧ, аспирант

РУП «Институт защиты растений», Республика Беларусь

e-mail: Stashkevich1983@mail.ru

ГЕРБИЦИДЫ САТУРН И САТУРН ПЛЮС В ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ

В условиях мелкоделяночных и производственных опытов проведено изучение влияния гербицидов сатурн, МД (никосульфурон, 40 г/л) и сатурн плюс, МД (никосульфурон, 40 г/л + мезотрион, 55 г/л) на засоренность посевов кукурузы при внесении в фазе 2-6 листьев культуры. Установлено, что гербицид сатурн, МД (1,0; 1,3; 1,5 л/га) высокоэффективен против пырея ползучего (гибель 76,2-92,9%), проса куриного (гибель 88,1-94,8%), звездчатки средней (гибель 100%), осота полевого (гибель 80,0-88,0%) и других сорняков. Сатурн плюс, МД (1,25; 1,5 л/га) более эффективно подавляет двудольные сорные растения. Гибель мари белой составила 90,4-97,8%, общая гибель сорняков – 90,5-94,3%. В результате снижения засоренности получены достоверные прибавки зерна кукурузы.

Введение. В результате маршрутных обследований установлено, что в посевах кукурузы до проведения защитных мероприятий доминируют марь белая, просо куриное, пырей ползучий, виды горца и др. (рисунок). Более 80% обследованных полей засорены марью белой и горцем вьюнковым, более половины - просом куриным, пыреем ползучим, фиалкой полевой. На третьей части полей встречаются ромашка непахучая, звездчатка средняя, пастушья сумка, осот полевой, щирица запрокинутая, дрема белая и др. Численность сорных