

Зерно. – 2013. – №01 (82). – С. 8 - 23.

4. Монастырский О. А. Чем грозит глобальное потепление / О. А. Монастырский // Защита и карантин растений. – 2006. – № 2. – С. 18 - 20.

5. Методики випробування і застосування пестицидів / За ред. проф. С. О.Трибеля. – К. : Світ. - 2001. – 448 с.

МОНИТОРИНГ ФИТОПАТОГЕННОГО КОМПЛЕКСА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

В.И. Татарина, В.А. Власенко, Т.А. Рожкова, О.Л. Говорун, Н.В. Хилько

*В условиях северо-восточной Лесостепи Украины изучена динамика развития возбудителей основных болезней зерновых культур. По результатам исследований установлено структуру фитопатогенного комплекса зерновых культур, которая включала возбудителей мучнистой росы (*Erysiphe graminis* DC. f. *tritici* Marchal), гельминтоспориоза (*Bipolaris sorokiniana* Shoem.), бурой листовой ржавчины (*Puccinia recondita* Rob.et Desm. f.*tritici* Eriks. Et Jlehn.), корневых гнилей (*Fusarium* sp., *Bipolaris sorokiniana* Shoem., *Cercospora herpotrichoides* Fron.).*

Ключевые слова: зерновые культуры, мучнистая роса, корневые гнили, бурая листовая ржавчина, развитие болезни.

MONITORING OF PHYTOPATHOGENIC GRAINS COMPLEX IN THE NORTH-EASTERN FOREST- STEPPE OF UKRAINE

V.I. Tatarinova, V.A. Vlasenko, T.A. Rozhkova, O.L. Govorun, N.V. Hilko

*In the north-eastern forest-steppe of Ukraine the dynamics of major pathogens of grain crops was studied. On the bases of data the structure of phytopathogenic group of grain crops was revealed and there was included such agents as powdery mildew (*Erysiphe graminis*), helminthosporium (*Bipolaris sorokiniana* Shoem.), brown leaf rust (*Puccinia recondita*), root rot (*Fusarium* sp., *Bipolaris sorokiniana* Shoem., *Cercospora herpotrichoides*).*

Key words: grain crops, powdery mildew, root rot, brown leaf rust, disease development.

Дата надходження до редакції 03.03.2013 р.

Рецензент А.А. Подгасцький

УДК 632.9:634

РОЗВИТОК БОРОШНИСТОЇ РОСИ ТА ПЛОДОВОЇ ГНІЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЯБЛУНІ

А.О. Дмитрівська, к.с.-г.н., доцент

Т.О. Рожкова, к.б.н., доцент

В.І. Татарінова, к.с.-г.н., доцент

І. Батіг

Сумський національний аграрний університет

В умовах ННБК СНАУ проведено дослідження по вивченню розвитку борошнистої роси та плодової гнілі залежно від сортових особливостей яблуні. За результатами досліджень виявлено, що найбільшу стійкість виявили сорти Аскольда, Едера та Радогость, а найменшу – сорт Перлина Києва.

Ключові слова: яблуня, розвиток та розповсюдженість хвороби, борошниста роса, плодова гніль.

Постановка проблеми. Серед усіх плодів культур, яблуня – одне з основних джерел виробництва найважливіших продуктів харчування для людей. Цінять яблуню, насамперед, за високі десертні смакові якості свіжих плодів. Яблуком властива транспортабельність і здатність до тривалого зберігання. Їх використовують і для переробки, виготовляючи соки, сиропи, повидло, мармелад, компоти, сухофрукти, а плоди деяких сортів можна маринувати і замочувати [1].

Для запобігання втрат врожаю яблук від хвороб та зниження їх смакових властивостей необхідно використовувати комплексну систему заходів захисту рослин. Її раціональне застосування дасть можливість попередити розвиток і поширення патогенів, зменшити їх шкідливість до господарсько-незначного рівня. Створення сортів, стійких до борошнистої роси та плодової гнілі, є одним із шляхів підвищення урожайності яблуні. Цей метод є екологічно чистим та економічно вигідним, оскільки зводить до мінімуму використання фунгіцидів [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Найбільш шкідливі й поширені хвороби яблуні – парша, чорний рак, плодова гніль, цитоспороз, борошниста роса, плямистості листків і деякі інші,

збудниками яких є гриби. Борошниста роса відноситься до числа найбільш небезпечних хвороб яблуні. Її шкодочинність за сильного розвитку може бути великою і заключається в затримці росту рослин, зменшенні асиміляційної поверхні і фотосинтетичної активності листя. Зимостійкість таких дерев різко зменшується, причому в першу чергу вимерзанню підлягають уражені пагони або плодів бруньки. Так, після суворих зим в умовах України відмирання уражених пагонів досягає 50%, бруньок – 85-92%, суцвіть – до 25-45% [3].

Шкідливість моніліозу дуже велика і полягає в загибелі суцвіть і відмиранні молодих пагонів, а також ураженні значної кількості плодів, яке часто досягає 20-30 і нерідко 60-70% врожаю [2, 5]. Отже, необхідно постійно вести моніторинг поширення найнебезпечніших хвороб яблуні, прогнозувати їх розвиток, враховуючи фенотипові особливості, що визначає захисні заходи стосовно кожного сорту.

Методи та умови проведення досліджень досліджень. Досліди проводились в 2010-2011 рр. в умовах науково-виробничого саду ННБК СНАУ. В дослідженнях сортовий склад представлено наступними сортами: Аскольда, Едера, Перлина Києва, Радогость, Флоріна.

Ураження плодів гнилями обліковують у пе-

ріод фізіологічного опадання надмірної зав'язі (поява падалиці), а також під час збирання врожаю. Для цього під обліковими деревами збирають опалі плоди і підраховують кількість гнилих (у відсотках). Пізніше, при появі гнилих плодів на деревах, відбирають 100 плодів (з чотирьох сторін крони по 25 шт.), підраховують кількість гнилих і виражають їх у відсотках. Під час збирання врожаю визначають кількість гнилих плодів серед тих, що знімають. Для цього з чотирьох сторін і з верхньої частини крони облікового дерева зривають без вибору по 100 плодів (всього 500) і визначають кількість гнилих у процентах. При невеликому врожаї аналізують усі плоди з облікових дерев. Можна також відбирати середні проби плодів із ящиків чи контейнерів у кількості 500-1000 шт. і підраховувати серед них кількість гнилих. Оцінку інтенсивності ураження плодів проводять за універсальною 9-ти бальною шкалою [6].

Результати досліджень. Первинна інфекція борошнистої роси проявляється під час розпускання бруньок. Календарний строк прояву хвороби – квітень. Візуальним оглядом вегетативних і генеративних органів виявляли на молодих пагонах і бутонах борошноподібний міцелій гриба (табл. 1).

Таблиця 1

Ураження пагонів яблунь первинною інфекцією борошнистої роси у фазу розпускання бруньок в умовах ННБК СНАУ

Сорт	Кількість уражених пагонів, шт.		Первинноуражені пагони і бутони, %	
	2010 р.	2011 р.	2010 р.	2011 р.
Аскольда	3	4	3	4
Едера	5	6	5	6
Перлина Києва	8	9	8	9
Радогость	0	1	0	1
Флоріна	3	1	3	1

З таблиці 1 бачимо, що в 2010 році на сортах Радогость, Аскольда і Флоріна було незначне проявлення хвороби, а на сортах Едера та Перлина Києва хвороба проявлялась сильніше. У 2011 році незначне проявлення хвороби було на сортах Радогость і Флоріна, а на інших сортах хвороба проявлялась більше. Тому, проти борошнистої роси на усіх сортах крім сорту Радогость в цей період використовували такий фунгіцид як

Бордоська суміш в кількості 0,8 кг/га.

Вторинна інфекція проявляється наприкінці цвітіння яблуні. Календарний строк прояву вторинної інфекції – травень. У цей період також проводили облік ураження пагонів і суцвіть вторинною інфекцією. Для цього на облікових деревах з чотирьох боків крони оглядали напівскелетні гілки і підраховували кількість уражених (табл. 2).

Таблиця 2

Ураження пагонів, бруньок і бутонів яблуні вторинною інфекцією борошнистої роси у фазу кінця цвітіння в умовах ННБК СНАУ

Сорт	Бал ураження	
	2010 р.	2011 р.
Аскольда	3	3
Едера	7	7
Перлина Києва	9	9
Радогость	1	3
Флоріна	3	3

З таблиці 2 бачимо, що в 2010 році на сорті Радогость хвороба була відсутня, на сортах Аскольда і Флоріна було слабе проявлення хвороби, на сорті Едера – сильне, на сорті Перлина

Києва – дуже сильне. У 2011 році ступінь ураженості змінився лише на сорті Радогость, спостерігалось слабе ураження хворобою. Для запобігання розвитку хвороби використовували фунгі-

цид Чемпіон – 1,2 кг/га.

Через один-два тижні після прояву вторинної інфекції проводили обліки для визначення ступеня ураженості листової поверхні у фазі початку формування плодів, плодоношення, початку достигання плодів. Найбільш стійким виявився сорт Радогость, найменш стійким – сорт Едера.

Ураження борошнистою росою листків яблуні у фазу початку формування плодів на сортах

Перлина Києва і Флоріна було слабким і після застосування фунгіцидів розвиток хвороби знизився, і тому на початку достигання плодів не проявлялось. Найбільш стійкими виявились сорти Аскольда, Едера і Радогость, а менш стійкими – сорти Перлина Києва і Флоріна. Динаміку поширеності плодової гнилі яблуні представлено на рис. 1. та рис. 2.

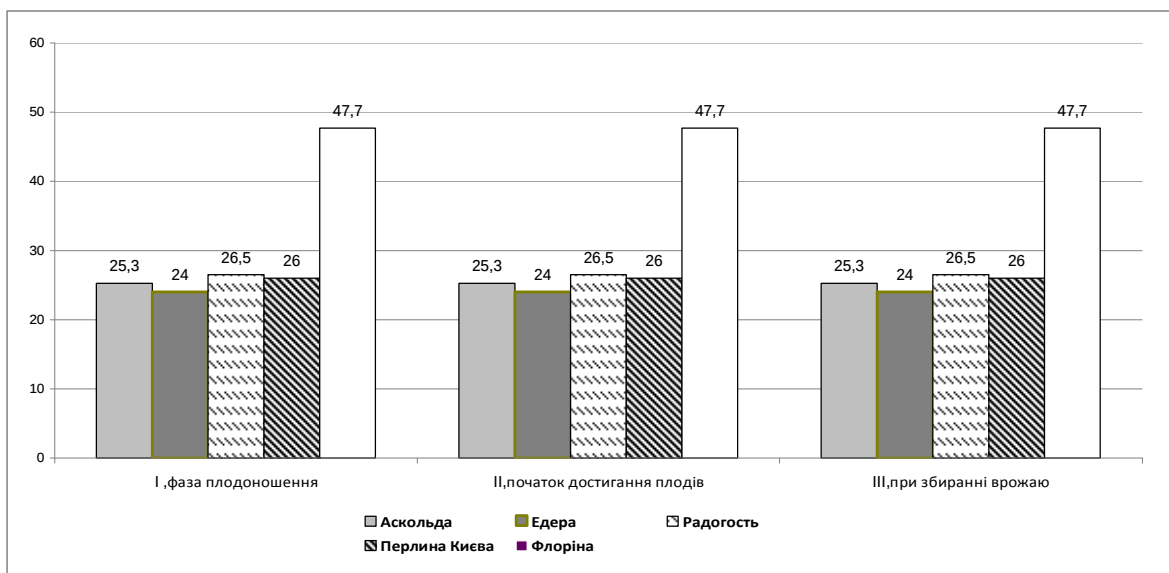


Рис. 1. Динаміка поширеності плодової гнилі яблуні, % (в середньому за 2010-11 рр.)

Результати обліків свідчать про те, що, поширеність плодової гнилі яблуні у фазу плодоношення було значним. В цей час застосовували фунгіцид Хорус 75% в.г.

У 2010 та 2011 рр. розвиток плодової гнилі яблуні у фазу плодоношення був слабким. У фазу початку достигання плодів розвиток хвороби збільшився, але після застосування фунгіциду Топсін-М 70% з.п., хвороба припинила подальший розвиток (рис. 3.)

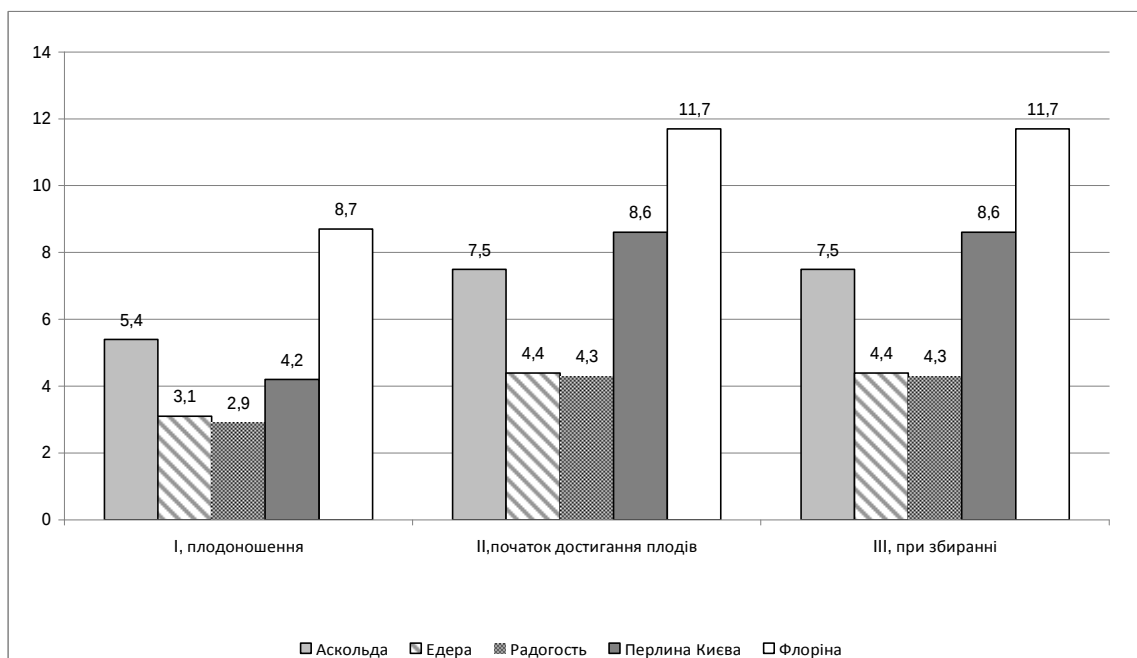


Рис. 3. Динаміка розвитку плодової гнилі яблуні, % (в середньому за 2010-11 рр.)

У фазу досягання плодів і при збиранні врожаю хвороба не поширювалась. У 2010 році найбільше уражувався сорт Флоріна, а у 2011 році найбільш стійким виявився сорт

Найбільш стійким до плодової гнилі у 2010 році був сорт Радогость, а в 2011 році виявився сорт Флоріна і Аскольда, а сорти Едера, Радогость і Перлина Києва – менш стійкі.

Список використаної літератури:

1. Исаева Е. В. Атлас болезней плодовых и ягодных культур / Е. В. Исаева, З. А. Шестопал. - К. : Урожай, 1991. – 144 с.
2. Каблучко О. Г. Плодівництво / Г. О. Каблучко, Б. К. Гапоненко, В. Л. Сніжко, В. І. Негода. – К. : Вища школа, 1990. – 350 с.
3. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво / В. Г. Куян. – К. : Світ. – 2004. – 462 с.
4. Марков И. Л. Мучнистая роса яблони, меры по ограничению ее вредоносности / И. Л. Марков, И. Н. Маковкин // Настоящий хозяин, апрель, 2010 г.
5. Пересыпкин В. Ф. Сельскохозяйственная фитопатология / В. Ф. Пересыпкин. - М. : Агропромиздат, 1989. – 480 с.
6. Пересыпкин В. Ф. Болезни с.х. культур в 3-х томах / В. Ф. Пересыпкин. – К. : Урожай, 1991.

РАЗВИТИЕ МУЧНИСТОЙ РОСЫ И ПЛОДОВОЙ ГНИЛИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЯБЛОНИ

А.О. Дмитриевская, Т.О. Рожкова, В.И. Татаринова, И. Батиг

В условиях учебного научно-производственного комплекса Сумского национального аграрно-го университета проведено исследование по изучению развития мучнистой росы и плодовой гнили в зависимости от сортовых особенностей яблони. За результатами исследований обнаружено, что наибольшую стойкость обнаружили сорта Аскольда, Едера и Радогость, а наименьшую – сорт Жемчужина Киева.

Ключевые слова: яблоня, болезнь, развитие, распространенность, мучнистая роса, плодовая гниль.

DEVELOPMENT OF MEALY DEW AND FRUIT DECAY DEPENDING ON HIGH-QUALITY FEATURES OF THE APPLE-TREE

A.A. Dmitrivskaya, T.O. Rozhkova, V.I. Tatarinova, I. Batig

In the conditions of the educational scientific - industrial complex of the Sumy national agrarian university it was carried out research in studying of powdery mildew and fruit rot development depending on apple tree varieties. It is discovered that varieties of Askol'da, Edera and Radogost' were characterized by the highest resistance but Pearl of Kiev had the lowest one.

Keywords: apple tree varieties, prevalence, powdery mildew, fruit rot.

Дата надходження до редакції 26.02.2013 р.

Рецензент А.А. Подгаєцький

УДК:631.467:632:581.2

МІСЦЕ ФІТОНЕМАТОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ РОСЛИН

О.М. Ємець, к.б.н., доцент

В.М. Деменко, к.с.-г.н., доцент

В.М. Сарбаш

Сумський національний аграрний університет

З 20 тисяч описаних видів нематод приблизно чотири тисячі видів є паразитами рослин. Фітопаразитичні нематоди належать до числа найбільш патогенних організмів, пов'язаних з рослинами. Зниження продукції сільськогосподарства від ушкоджень нематодами в середньому щорічно коливається в межах 10-20%. Загальносвітові щорічні втрати від цих паразитів оцінюються в 77 млрд. доларів США. Існує гостра необхідність детального вивчення фітонематод з метою запобігання втрат врожаю і якості продукції рослинництва.

Ключові слова: фітонематоди, ушкодження нематодами

Актуальність досліджень. Основним завданням сільськогосподарського комплексу, зокрема рослинництва, на сучасному етапі є досягнення такого рівня виробництва, який дасть можливість максимально забезпечити населення

продуктами харчування. Успішному виконанню цього завдання значною мірою сприяє захист рослин від патогенних організмів. Серед мікроорганізмів, які викликають захворювання рослин – гриби, бактерії, віруси, нематоди – особливе міс-