

УДК 632.935:633.854.79

© 2017

Ю.М. Савчук

*Національний
університет біоресурсів
і природокористування
України*

** Науковий керівник —
доктор сільсько-
господарських наук
О.Ф. Антоненко*

ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ ХВОРОБ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА МІКРОДОБРІВ *

Мета. Дослідити вплив строків сівби і мікродобрив на розвиток хвороб ріпаку озимого. **Методи.** Польовий, візуальний, розрахунково-математичний. У дослідженнях використовували сорти ріпаку озимого Снігова Королева, Андромеда, Везувій та мікродобрива вуксал мікроплант, теріос та аскофол. **Результати.** Установлено, що на розвиток хвороб застосування мікродобрив значного впливу не мало. Ураженість сортів ріпаку озимого хворобами в переважній більшості залежала від строків сівби і властивостей сорту. **Висновки.** У ранній строк сівби відносно стійкими до несправжньої борошністої роси були сорти ріпаку озимого Везувій і Снігова Королева. Відносну стійкість до фомозу та альтернаріозу виявили ці сорти в оптимальній і пізній строки сівби. У ранній строк сівби високоефективними проти хвороб були мікродобрива вуксал мікроплант, в оптимальній і пізній — теріос і аскофол.

Ключові слова: ріпак озимий, хвороби, строки сівби, мікродобрива.

До найпоширеніших хвороб ріпаку озимого належать несправжня борошніста роса (пероноспороз), фомоз, альтернаріоз [1–4]. Розвиток цих хвороб залежить від багатьох факторів [5, 6], основними з яких є погодні

умови, особливості біології патогена рослини-господаря та сортові особливості [2, 7–11].

Мета досліджень — вивчити вплив мікродобрив і строків сівби на розвиток хвороб ріпаку озимого.

1. Ураженість хворобами сортів ріпаку озимого (ранній строк сівби)

Сорт	Мікродобриво	Хвороба, %		
		несправжня борошніста роса	фомоз	альтернаріоз
Снігова Королева	Контроль	3,5	20,8	5,8
Андромеда		0,5	18,6	25,0
Везувій		0,0	22,5	20,4
Снігова Королева	Мікроплант	1,5	10,2	6,6
Андромеда		0,1	10,0	16,6
Везувій		0,0	8,0	10,0
Снігова Королева	Аскофол	2,0	15,1	5,8
Андромеда		0,0	5,6	10,0
Везувій		0,0	10,0	12,0
Снігова Королева	Теріос	2,8	10,0	6,5
Андромеда		0,0	10,0	15,0
Везувій		0,0	20,0	15,4

2. Ураженість хворобами сортів ріпаку озимого (оптимальний строк сівби)

Сорт	Мікродобриво	Хвороба, %		
		несправжня борошнеста роса	фомоз	альтернarios
Снігова Королева	Мікроплант	0,5	2,4	3,1
Андромеда		0,1	0,8	1,1
Везувій		2,2	3,1	2,8
Снігова Королева	Контроль	0,0	5,2	6,4
Андромеда		0,0	2,0	3,6
Везувій		0,0	0,8	3,0
Снігова Королева	Теріос	1,2	1,2	1,2
Андромеда		0,5	2,2	4,1
Везувій		0,0	0,4	1,0
Снігова Королева	Аскофол	1,2	0,8	0,8
Андромеда		0,8	1,3	2,8
Везувій		2,1	3,3	3,8

Методика досліджень. У дослідженні використано сорти ріпаку озимого Снігова Королева, Андромеда та Везувій, які проходять державне випробування. Вивчали строки сівби: ранній (11 серпня); оптимальний (21 серпня); пізній (31 серпня). Сівбу проводили на дослідних ділянках, розміром 60 м² у 3-разовому повторенні [12]. Перед сівбою насіння обробляли мікродобривами вуксал мікроплант, теріос та аскофол. Вуксал мікроплант — висококонцентрована суспензія мікроелементів, призначена для позакореневого підживлення інтенсивних культур. Вуксал теріос — суспензійне добриво для обробки насіння азотом, фосфором, міддю, марганцем, молібденом та цинком. Вуксал аскофол — висококонцентрована суспензія, екстрагована з бурі водорості *Ascophyllum nodosum*. Дослідження проводили

у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» у 2014–2016 р.р. Ґрунт дослідного поля — чорнозем глибокий малоґумусний.

Результати досліджень. Установлено, що на розвиток хвороб мікродобрива значного впливу не мали. Ураженість сортів ріпаку озимого хворобами в переважній більшості залежала від строків сівби і властивостей сорту. Згідно з даними таблиць відносно стійким до несправжньої борошнестої роси був сорт ріпаку озимого Везувій, ураження якого в ранньому та оптимальному строках сівби становило 0%; пізньому — 3,1% (контроль). Ураження сорту Снігова Королева цією хворобою в оптимальний строк посіву було 0%, у ранньому і пізньому строках посіву ураження несправжньою борошнестою росою — відповідно 3,5 і 2,1%. Стійким до несправжньої борошнестої роси виявився сорт

3. Ураженість хворобами сортів ріпаку озимого (пізній строк сівби)

Сорт	Мікродобриво	Хвороба, %		
		несправжня борошнеста роса	фомоз	альтернarios
Снігова Королева	Аскофол	1,0	0,3	2,2
Андромеда		0,6	0,5	1,1
Везувій		1,1	0,9	0,6
Снігова Королева	Теріос	0,0	0,3	0,5
Андромеда		0,0	0,3	1,3
Везувій		0,1	0,5	0,5
Снігова Королева	Контроль	1,2	5,1	3,3
Андромеда		0,5	1,1	2,3
Везувій		3,1	2,2	3,0
Снігова Королева	Мікроплант	0,8	0,0	1,2
Андромеда		0,0	0,3	0,1
Везувій		2,0	1,8	2,6

ріпаку озимого Андромеда. У ранній строк сівби ураження сортів фомозом становило 18,6–22,5% (табл. 1–3).

В оптимальному і пізньому строках сівби ураження було в 45 разів меншим, що пов'язано з біологічними властивостями збудника та фазою розвитку сорту (табл. 2, 3).

Ураження сорту ріпаку озимого Снігова Королева фомозом у всіх строках сівби мало стабільний характер. У ранній строк посіву максимальне ураження альтернаріозом сортів Везувій і Андромеда становило відповідно 20,4 і 25,0% (контрольний варіант) (див. табл. 1).

Застосування мікродобрив залежно від строків сівби обмежує розвиток хвороб на сортах ріпаку озимого. Так, із використанням препаратів вуксал мікроплант, аскофол і теріос в оптимальному і пізньому строках сівби ураження сортів фомозом і альтернаріозом було в 1,5–2 рази нижчим порівняно з контролем. У ранній строк сівби застосування мікродобрив в 1,0–1,5 раза знижувало ураження несправжньою борошністою россою. Високоєфективними проти хвороб ріпаку озимого у ранній строк сівби були мікродобрива вуксал мікроплант, в оптимальному і пізньому строках — теріос і аскофол.

Висновки

Установлено, що в ранній строк сівби відносно стійкими до несправжньої борошністої роси були сорти ріпаку озимого Везувій і Снігова Королева. Відносно стійкими до фомозу та альтернаріозу

виявилися ці сорти в оптимальному та пізньому строках сівби. У ранній строк сівби високоєфективними проти хвороб були мікродобрива вуксал мікроплант, в оптимальному та пізньому — теріос і аскофол.

Бібліографія

1. Агейчик В.В. Крестоцветные культуры/В.В. Агейчик, Е.Н. Полозняк/Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков: рекомендации. — Институт защиты растений. — Минск: Бел. наука, 2005. — С. 219–229.
2. Андрусевич М.П. Влияние сроков сева на урожайность маслосемян озимого рапса/М.П. Андрусевич, Ф.Ф. Седляр/Сельское хозяйство — проблемы и перспективы: сб. науч. тр. — Гродно: УО «ГГАУ», 2009. — Т. 1. — С. 21–28.
3. Пилюк Я.Э. Рапс в Беларуси (биология, селекция и технология возделывания): монография/Я.Э. Пилюк. — Минск: Бизнесофсет, 2007. — 240 с.
4. Integrated crop and pest management of winter oilseed rape (*Brassica napus* L.)/С. Nilsson, W. Buechs, Z. Klukowski et al.//Žemdirbystė (Agriculture). — 2015. — Issue 102(3). — P. 325–334.
5. Антоненко О.Ф. Хвороби ріпаку. Шкали визначення імунності сортів до найпоширеніших хвороб та їх застосування в методиках оцінки/О.Ф. Антоненко//Захист рослин. — 2001. — № 12. — С. 14.
6. Доспехов Б.М. Методика полевого опыта/Б.М. Доспехов. — М.: Колос, 1985. — 351 с.
7. Макрушин М.М. Насінництво (методологія, теорія, практика): підручник, вид. 2-ге, доп. і перероб./М.М. Макрушин, Є.М. Макрушина. — Сімферополь: ВД «Аріал», 2012. — 564 с.
8. Марков І.Л. Болезни рапса и методы их учета/И.Л. Марков/Защита растений. — 1991. — С. 55–60.
9. Рекомендації з вирощування озимого ріпаку/М.І. Абрамик, С.І. Коржан, І.М. Кифорук та ін. — Івано-Франківськ, 2004. — 14 с.
10. Ситник І.Д. Альтернаріоз ріпаку та методи його оцінки/І.Д. Ситник/Захист рослин. — 2002. — № 12. — С. 8–9.
11. Шпаар Д. Рапс и сурепица. Выращивание, уборка, хранение и использование/Д. Шпаар. — К.: Зерно, 2012. — 368 с.
12. Rawlinson C.J. Diseases of winter oil-seed rape: occurrence, effects and control/C.J. Rawlinson & G. Muthyalu/Agricultural Science. — 1993. — № 3. — P. 593–606.

Надійшла 7.11.2016.