

СТІЙКІСТЬ СОРТІВ РІПАКУ ОЗИМОГО ТА ЯРОГО ПРОТИ ФОМОЗУ

О.Ф. Антоненко, доктор сільськогосподарських наук
В.М. Манішевський, аспірант*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Наведено результати оцінки стійкості зразків ріпаку озимого та ярого проти фомозу в умовах природного інфекційного фону. Найперспективніші з них будуть введені в програму подальших досліджень для вивчення цінних селекційних ознак.

Вступ. Фомоз (суха гниль) ріпаку поширений у всіх зонах України, де вирощують капустяні культури, особливо в районах підвищеної вологості [1,6,7]. Хвороба уражує як сходи, так і вегетуючі рослини. При ураженні сходів рослини загнивають і відмирають, посіви зріджуються. На вегетуючих рослинах, уражених фомозом (листокове ураження збудником *Ph. lingam*), зменшується асиміляційна поверхня листків. Згодом ці листки засихають і передчасно відмирають. Зрідження посівів та передчасне відмирання листків на дорослих рослинах негативно впливають на продуктивність ріпаку [5,10]. Тому вивчення сортів ріпаку й відбір стійких проти фомозу є одним з основних заходів щодо обмеження розвитку хвороби та одержання стабільного врожаю цієї культури [2,3,8].

На рисунку 1 зображено листок ріпаку, уражений збудником фомозу. Хвороба розвивається у вигляді сірих сухих плям із концентричною зональністю, в

центрі яких знаходяться чорні пікніди. Пізніше плями випадають утворюючи дірки на уражених листках. Одночасно відбувається перезараження, хвороба поширюється на верхній ярус листків пікноспорами і сумкоспорами. Основне джерело інфекції – уражені рослини, в яких патоген зберігається грибницею і пікнідами, а також грибницею на уражених рослинних рештках і насінні [4,9].



Рис. 1. Ураження листової поверхні ріпака збудником *Phoma lingam* D.

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук О.Ф. Антоненко.



Мета досліджень – оцінити й відібрати стійкі проти фомозу зразки ріпаку озимого та ярого для подальшого їх використання при створенні нових сортів.

Матеріал і методика досліджень. Обліки проводили на рослинах ріпаку з

дослідних ділянок колекційного розсадника ВП НУБіП України "Агрономічна дослідна станція".

Розмір облікової ділянки – 5 м², повторність – 4-кратна. З кожної ділянки обліковували по 10 рослин за шкалою,

Таблиця 1. Стійкість сортозразків ріпаку озимого проти фомозу

Сортозразок	2008 р.		2009 р.	
	переважний бал імунності	ступінь ураження, %	переважний бал імунності	ступінь ураження, %
Надія	7	0,5	7	0,9
Гібрид соколівський	9	0	9	0
Ландар	7	1,0	9	0
Федорівський				
поліпшений	7	5,0	7	5,3
Федорівський ранній	7	3,5	7	4,3
Буффало	7	5,4	7	5,9
Батон	7	0,3	7	0,6
Лінія 3	7	0,1	7	0,4
Лінія 6	9	0	8	0,7
Лінія 10	7	0,4	7	0,6
Лінія 15	7	2,2	9	0
Лінія 16	7	8,5	7	8,7
3064	7	8,1	7	7,6
3164	7	5,7	7	4,5
№0	7	0,1	7	0,2
№1	7	7,5	7	6,9
№2	7	0,7	7	0,3
№3	7	1,3	7	0,8
№4	7	0,6	7	1,2
№5	7	6,1	7	6,5
№6	7	0,3	9	0
№7	7	0,2	7	0,4
№9	7	6,3	7	6,2
№9 (відбір першого року)	9	0	7	0,3
№2 (поліпшений)	7	0,3	7	1,1
№5	7	0,7	7	0,6
№3 + стимулятор	7	0,2	7	1,8
УЗ. + КВЧ +				
Соколівський	7	0,1	7	0,5
Лазер	7	5,5	7	5,3
Омагнічена вода	7	2,2	7	1,6
Аксіон	9	0	9	0
Ораторія +				
Федорівський ранній	9	0	9	0
КВЧ	7	0,5	7	0,3
Ксаверівський	7	2,5	7	1,5



розробленою співробітниками кафедри фітопатології.

Результати досліджень. Ураженість фомозом рослин ріпаку озимого і ярого колекційного розсадника вивчали в умовах природного інфекційного фону протягом 2008–2009 рр. Погодні умови у цей період були сприятливими для розвитку хвороби. Досліджувані сорти і лінії ріпаку в переважній більшості є вихідним ма-

теріалом, створеним у минулі роки. Аналіз даних таблиці 1 свідчить, що на увагу заслуговують: №29, Лінія 6, Аксіон, Ора-торія + Федорівський ранній.

Ці зразки були стійкими проти фомозу. Решта характеризувалися високою (7 балів) стійкістю.

Заслужує на увагу також колекція зразків ріпаку ярого, представлена у таблиці 2.

Таблиця 2. Стійкість сортозразків ріпаку ярого проти фомозу

Сортозразок	2008 р.		2009 р.	
	переважний бал імунності	ступінь ураження, %	переважний бал імунності	ступінь ураження, %
Калинівський	7	1,5	7	1,9
Клітинний 8	7	1,0	7	1,6
Клітинний 2	6	10,0	7	9,4
Клітинний 5	7	2,0	7	1,5
Оранел	7	6,3	7	6,0
Квантум	7	4,2	7	3,7
БС 1322	7	4,0	7	4,2
Оксамит	7	5,3	7	5,1
Лінія 9	7	5,9	7	5,0
Лінія 10	7	6,5	7	5,8
2576	7	7,3	7	6,9
2647	7	3,5	7	3,7
3071	7	3,6	7	3,2
2698	7	10,0	7	9,6
2898	7	4,3	7	3,7
2798	7	7,7	7	7,1
Гібрид 1	7	1,5	7	2,3
Гібрид 2	7	1,2	7	1,4
Гібрид 10	7	0,8	7	0,5
Клітинний 2А	9	0	9	0
28/6	9	0	9	0
1 – 93	9	0	9	0
2 – 93	9	0	9	0
7 – 03	7	1,0	9	0
8 – 03	7	1,0	9	0
9 – 03	9	0	9	0
10 – 03	9	0	9	0
12 – 03	7	1,5	7	1,9
13 – 03	7	1,1	7	1,6
14 – 03	7	1,0	7	0,7
20 – 03	7	0,5	7	0,3
21 – 03	9	0	9	0
22 – 03	9	0	9	0



Із даних таблиці видно, що в 2008 р. стійкими проти фомозу були: Клітинний 2А, 28/6, 1/93, 2/93, 9/03, 10/03, 21/03, 22/03. У 2009 р. до них приєдналися 7/03 і 8/03. Високою стійкістю з балом імунності 7 й ураженістю до 1% відзначалися сортозразки 7/03, 8/03, 14/03, 20/03 (2008 р.) та Гібрид 10, 14/03, 20/03 (2009 р.). Серед перспективних і районованих сортів ріпаку ярого стійких проти фомозу не виявлено. Високу стійкість проти хвороби показав сорт Клітинний 8, бал імунності якого становив 7, а ураженість — 1 % (2008 р.).

Відносно стійкими з балом імунності 6 і 7 та ураженістю від 5 до 10% виявилися сорти Оранел, Оксамит і Клітинний 2.

Висновки

Виявлено стійкі проти фомозу сорти та лінії ріпаку озимого — № 29, Лінія 6, Гібрид соколівський, Аксіон, Ораторія + Федорівський ранній та ріпаку ярого — Клітинний 2А, 28/6, 1/93, 2/93, 9/03, 10/03, 21/03, 22/03.

Виділені зразки будуть використані в селекції як вихідний матеріал для створення нових, стійких проти фомозу сортів, а також як навчальний матеріал.

Література

1. Антоненко О.Ф. Озимий ріпак. Перспективи нових сортів та гібридів селекції НАУ // Захист рослин. — 1999. — № 8. — С. 18–19.
2. Антоненко О.Ф. Стійкість до найбільш шкочинних хвороб нових сортів ярого ріпаку // Науковий вісник НАУ. — 2001. Вип. 000. — С. 84–90.
3. Антоненко О.Ф. Хвороби озимого і ярого ріпаку та заходи підвищення стійкості сортів і гібридів: Автореф. дис... д-ра с.-г. наук. — К., 2006. — 39 с.
4. Болезни технических культур / В.Ф. Пересышкин, И.Л. Марков, А.Ф. Антоненко и др. — К: Урожай, 1990. — С. 143–144.
5. Гешеле Э.Э. Основы фитопатологической оценки в селекции. — М: Колос, 1964. — 200 с.
6. Марков И.Л. Болезни рапса и методы их учета // Защита растений. — 1991. — № 6. — С. 55–60.
7. Марков И.Л. Фомоз ріпаку // Захист рослин. — 2001. — №4. — С. 16–17.
8. Пересышкін В.Ф., Антоненко О.Ф., Мороз В.М. Нові напрями селекції озимого та ярого ріпаку // Вісник аграрної науки. — 2000. — № 12. — С. 48–50.
9. Пересышкін В.Ф., Антоненко А.Ф. Сорты рапса устойчивые к болезням // Защита растений. — 1990. — №5. — С. 24–25.
10. Якубенко Б.Е., Антоненко О.Ф., Никонов М.Б. Вплив найбільш шкочинних хвороб на якісні показники зеленої маси сортів озимого ріпаку // Науковий вісник НАУ. — 2000. — №32. — С. 413–415.

АННОТАЦИЯ

Антоненко О.Ф., Манішевський В.М. Устойчивость сортов рапса озимого и ярового против фомоза // Биоресурсы и природопользование. — 2012. — 4, № 3–4. — С. 63–66.

Показаны результаты оценки устойчивости образцов рапса озимого и ярового к фомозу в условиях природного инфекционного фона. Наиболее перспективные из них будут включены в программу дальнейших исследований для изучения ценных селекционных признаков.

SUMMARY

O. Antonenko, V. Manishevsky. Resistance of winter and spring rape varieties to fomosis // Biological Resources and Nature Management. — 2012. — 4, № 3–4. — P. 63–66.

Estimation results of winter and spring oilseeded rape cultivar resistance to phomosis was shown under nature infection source conditions. The most perspective sorts will be included in subsequent research studies of valuable plant-breeding features.