

О. А. ДЕРЕЧА, канд. біол. наук

В. АНДРОЩУК, О. В. ЧАЙКА, аспіранти  
Державний агроекологічний університет (м. Житомир).

## **СТІЙКІСТЬ СОРТІВ ЯРОГО ТРИТИКАЛЕ ДО ХВОРОБ В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ**

Встановлено, що в умовах Полісся України районовані й перспективні сорти не мають комплексної стійкості проти найпоширеніших хвороб зернових культур. Із 10 вивчених сортів найбільш стійкими були Соловей харківський і ЯТХ-8, які можна рекомендувати спеціалістам для широкого використання в сільськогосподарському виробництві.

Стабілізація виробництва зерна є одним з основних завдань галузі рослинництва, що суттєво впливає на економічний стан багатьох галузей промисловості й країни в цілому. Проте, актуалізація енергетичних, економічних, екологічних проблем у світовому та вітчизняному масштабі потребує перегляду існуючої структури посівних площ сільськогосподарських культур, в тому числі й зернового клину [6]. В сучасних умовах сільськогосподарське виробництво потребує впровадження нових культур та розробки технологій їх вирощування, які передбачали б енергозбереження матеріальних ресурсів, підвищення ефективності використання засобів захисту рослин із зменшенням їх впливу на навколишнє середовище, а також ефективне використання поживних речовин. Однією із культур, яка відповідає перерахованим вище вимогам є тритикале.

Тритикале ~ це унікальний гібрид, який поєднує в собі кращі спадкові ознаки батьківських форм пшениці й жита: високий потенціал урожайності зерна і зеленої маси, посилені адаптивні властивості — підвищена зимостійкість, посухостійкість, невибагливість до ґрунтів, великий уміст білка в зерні та основних поживних речовин у зеленій масі. Цей гібрид за багатьма показниками не поступається пшениці й житу, а за деякими навіть переважає їх. Із подальшим поширенням у виробництві, тритикале може стати суттєвою альтернативою озимій пшениці, особливо на малогумусних та кислих ґрунтах Полісся України. Проте, як і іншим зерновим культурам тритикале не вдалося уникнути впливу

шкідливих об'єктів зернового поля. За даними деяких авторів [1, 2, 3, 7], на початковому етапі впровадження тритикале у виробництво спостерігалась відносна стійкість рослин до ураження їх хворобами і заселення шкідниками. Проте останнім часом посіви озимого та ярого тритикале все частіше уражуються найбільш поширеними хворобами і шкідниками зернових культур. Як відомо, ураження хворобами і заселеність шкідниками за перевищення економічного порогу шкодочинності (ЕПШ) може призвести до 30 - 50% недобору врожаю зернових культур, а при урожайності тритикале 60-80 ц/га втрати зерна і збитки від цього можуть бути дуже суттєвими [4]. Крім прямих втрат значно погіршується якість зерна та кондиційність насіння. Вирішення цієї проблеми при існуючих методах захисту, що передбачають інтенсивне застосування хімічних засобів захисту, тобто багаторазові обприскування високотоксичними препаратами, призводить до великих витрат енергії та ресурсів, забруднення навколишнього середовища, пригнічення і навіть загибелі корисної мікрофлори фунту. Наслідком цього є накопичення в агроценозах стійких до пестицидів шкідливих організмів, що в свою чергу можуть звести захист нанівець.

Найреальнішим і доступним напрямом біологізації інтегрованих систем захисту зернових культур є раціональне використання стійких до хвороб сортів [5].

Мета досліджень. Вивчити та дати оцінку біологічної стійкості районованих та перспективних сортів ярого тритикале до кореневих гнилей, септоріозу і бурої іржі в умовах Житомирського Полісся України.

Методика досліджень. Дослідження проводились на дослідному полі Державного агроєкологічного університету, Держекспертцентрі випробування нових сортів рослин та Овруцькій сортовипробувальній станції. Для дослідження використовували 10 сортів ярого тритикале вітчизняної селекції. На дослідному полі сорти висівали по ділянках. Розмір ділянок 2м<sup>2</sup>, повторність шестиразова. На сортостанціях технологія вирощування ярого тритикале була загальноприйнятою для зернових культур цієї зони. Спостереження за посівами проводили протягом усього періоду вегетації. Для цього на кожній ділянці обліковували по 100 рослин у чотириразовій повторності.

Результати досліджень. В результаті досліджень встановлено, що в умовах Полісся України серед районованих і перспективних сортів ярого тритикале стійких до кореневих гнилей, бурої іржі та септоріозу немає, але поширення та шкодочинність їх різна (табл. 1).

Таблиця 1 - Ураження сортів ярого тритикале хворобами, %  
 - (середнє за 2004-2005 рр.)

Хвороби		Со зти									
		Аїст харківський	Х-1	Арсенал	Соловей харківський	Лосинівський	Резерв	Микола	Трубїж	Згурівський	ЯТХ-8
Бура іржа	Ступїнь ураження	-	<b>15</b>	3,7	-	3,0	5,3	?,1	0,8	1,9	-
	Поширення	-	7	18	-	<b>17</b>	32	14	5	12	-
Кореневї гнилі	Поширення	12,8	25,6	38,4	10,6	26,7	58,4	25,0	15,4	17,5	8,3
Септо-ріоз	Ступїнь ураження	8,3	18,1	2,6	5,5	<b>20,9</b>	25,6	16,7	12,4	17,6	П,2
	Поширення	22	36	<b>51</b>	15	66	74	58	45	67	18
Бура іржа	Ступїнь ураження	<b>ДЦЕСР **</b>									
		<b>18</b>	2,5	2,0	-	3,8	6	1,5	-	1,5	0,9
	Поширення	<b>11</b>	17	<b>13</b>	-	20	35	10	-	18	7
Кореневї гнилі	Поширення	17,6	<b>2,4</b>	43,0	<b>12,3</b>	35,8	30,7	18,1	27,5	33,2	15,3
Септо-ріоз	Ступїнь ураження	16,0	17,8	20,1	5,0	7,7	18,3	<b>95,0</b>	10,1	15,4	7,5
	Поширення	28	39	56	17	74	82	86	42	58	25
Бура іржа	Ступїнь ураження	<b>ОСДС ***</b>									
		1,0	<b>2,0</b>	<b>4</b>	-	1	3	3	2,5	2	0,5
	Поширення	6	<b>10</b>	2	-	12	50	35	30	55	10
Кореневї гнилі	Поширення	25,2	18,0	38,0	18,5	30,6	46,2	28,8	33,5	26,0	12,1
Септо-ріоз	Ступїнь ураження	10,6	8,2	18,3	5,0	12,0	22,1	15,0	11,2	13,7	6,6
	Поширення	36	35	62	18	55	88	60	46	66	25

Примітка: \* - дані за 2005 р.

ДЦЕСР \*\* - Державний центр експертизи сортів рослин (Черняхівський район)

ОСДС\*\*\* - Овруцька сортодослідна станція

В умовах Житомирського Полісся найбільш поширеними хворобами на посівах ярого тритикале були септоріоз і кореневі гнилі. Ступінь ураження та поширеність септоріозу по сортах відповідно коливались в межах 5,5-25,0 % і 15-88 %, а поширеність кореневих гнилей-8,3-58,4%.

Бура іржа мала також досить значне поширення 5-50 %, але ступінь ураження хворобою був незначним і не перевищував 6 %. Так найбільше хвороба уражувала сорти Згурівський 12-55 %, Микола 10-35 % і Резерв 32-50 %, Стійким до хвороби виявився лише сорт Соловей харківський, а на сортах Аіст харківський і ЯТХ-8 ураження рослин було мінімальним і становило 0,5-1,8 %.

Септоріоз набув значного поширення на сортах Резерв 74-88 %, Арсенал 51-62 %, Лосинівський 55-74 %. Відносно стійкими до хвороби виявились сорти ЯТХ-8 і Соловей харківський, поширення хвороби на яких не перевищувало відповідно 25 і 18 %.

Кореневими гнилями найбільше уражувалися сорти Резерв 30,7-58,4 %, Арсенал 38,2-43,0 % та Лосинівський 26,7-35,8 %. До сортів, розвиток хвороби на яких був найменшим, належали Соловей харківський - 10,6-18,5 % і ЯТХ-8 - 8,3-15,3%.

Результати досліджень показують, що ступінь ураження сортів ярого тритикале хворобами по-різному впливає на урожайність (табл. 2). Сорти Соловей харківський і ЯТХ-8, що найменше уражувалися хворобами, забезпечували найвищу урожайність: відповідно 57,1 і 54,3 ц/га. Найнижчі показники врожайності 36,2 і 41,1 ц/га мали сорти Резерв і Лосинівський, ступінь ураження і поширення хвороб на яких були найбільшими.

Таблиця 2 - Урожайність сортів ярого тритикале, ц/га (середня -м 2004-2005рр.)

№	Сорти	Дослідне поле ДАУ*	ДЦЕСР	ОСДС	Середня
1	Аіст харківський	60,0	40,2	52,3	50,8
2	Х-12	54,2	38,8	55,4	49,5
3	Арсенал	47,9	35,5	46,2	43,2
4	Соловей харківський	65,0	47,4	58,8	57,1
5	Лосинівський	49,6	33,2	40,4	41,1
6	Резерв	36,6	30,0	42,1	36,2
7	Микола	51,5	36,4	40,0	42,6
8	Трубіж	57,5	40,6	44,7	47,6
9	Згурівський	51,0	41,8	52,0	48,3
10	ЯТХ-8	62,9	43,5	56,5	54,3

Примітка: \* - дані за 2005 р.

**Висновки.** 1. В агроекологічних умовах Житомирського Полісся всі районовані сорти ярого тритикале є не стійкими до основних хвороб зернових культур.

2. Серед хвороб найбільшого поширення набули септоріоз і кореневі гнилі.

3. Зважаючи на показники ураження хворобами та врожайності заслуговують на увагу сорти Соловей харківський і ЯТХ-8, які можна рекомендувати спеціалістам для використання в сільськогосподарському виробництві, а селекціонерам як вихідний матеріал для виведення стійких сортів.

**Перспективи подальших досліджень.** В подальших дослідженнях планується вивчення нових найбільш ефективних хімічних та біологічних препаратів захисту рослин на фоні основного обробітку ґрунту, систем удобрення і сортів тритикале.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Білітюк А.П. Насіння тритикале // Насінництво.- 2005.- № 5.- С 2-4.
2. Бойко С.В. Формирование энтомокомплексов в периоді вегетації озимої тритикале в Белорусії. // Інтегрований захист рослин на початку ХХІ століття. Міжнар. наук.-практ. конф.- К., 2004.- С.52-57.
3. Каленська С.М. Тритикале - цінна зернова культура // Пропозиція.-1996.- №3.- С 24-26.
4. Довідник із захисту рослин / Я.Л. Бублик, Г.І. Васечко, В.П. Васильєв та ін.: За ред. М.П. Лісового.- К.: Урожай, 1999.- 744 с.
5. Трибель С.О. Стійкі сорти: проблеми і перспективи // Карантин і захист рослин.- 2005.- №4,- С 3-5.
6. Блажевич Л.Ю. Формування продуктивності тритикале ярого залежно від елементів технології вирощування в Лісостепу України // Автореф. на здобуття наукового ступеня **кан.** с.-г. наук.- К., 2005.-21с.
7. Sinha A.P., Thapliyal P.N. Blask point of triticales: Occurrence and effect of fungicidal seed treatment on germination / Indian Ftytopathol., vol. 37, 1984.- p.350.

### **Устойчивость сортов ярового тритикале к болезням в условиях Полесья Украины**

**А.А. Дереча, В.В. Андросчук, А.В. Чайка**

Установлено, что в условиях Полесья Украины районированные и перспективные сорта не имеют комплексной устойчивости к наиболее распространенным болезням зерновых культур. Из 10 изучаемых сортов наиболее устойчивым были Соловей харьковский и ЯТХ-8, которые можно рекомендовать специалистам для широкого использования в сельскохозяйственном производстве.

### **Spring triticale resistance to diseases under the condition of Ukrainian polissya** **O. Derecha, V. Androshchuk, O. Chaika**

It has been defined that both recognized and promising grain sorts have not got any complex resistance to the most widely-spread diseases of grain crops. Solovey kharkivsky and YaTH-8 can be recommended for wide use in farming as such which are most resistant.