

УДК: 633.11"324":631.527:632.938.1:635.485.2

**АНАЛІЗ СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ДЛЯ
СТВОРЕННЯ СОРТІВ СТІЙКИХ ДО БУРОЇ ЛИСТОВОЇ ІРЖІ**

О. В. Агєєва, А. О. Астахова

Одеський державний аграрний університет

*З селекційного матеріалу різних оригіна́торів виявлені сорти озимої пшениці, які імунні і високо стійкі до *Russinia recedita* f. sp. *Triticici* для проведення подальшої селекційної роботи.*

Ключові слова: озима пшениця, хвороби, стійкість, селекція.

Вступ. Пшениця є важливою продовольчою і кормовою культурою. В світі вона займає лідируюче місце за посівними площами серед інших культур. Подальше збільшення виробництва зерна пшениці можливе, головним чином, за рахунок росту урожайності і зниження втрат, в першу чергу пов'язаних з захворюваннями. На озимій пшениці паразитує багато збудників грибного, вірусного та бактеріального походження. Серед грибних іржастих хвороб найбільш розповсюдженою є буро листова іржа (*Russinia recedita* f. sp. *Triticici*)(1). Тому зараз все більшого значення набуває виведення стійких до хвороб і шкідників сортів пшениці (2). Основною метою проведених досліджень було: за результатами оцінок з сортів, селекційного і колекційного матеріалів СГІ і інших оригіна́торів виявити найбільш стійкий матеріал для проведення подальшої селекційної роботи.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження за темою були сплановані і проведені у відділі фітопатології та ентомології Селекційно генетичного інституту-Національного центру насіннезнавства та сортовивчення під керівництвом завідувачої відділом фітопатології та ентомології Бабаянц О.В., якій висловлюємо вдячність за підтримку при виконанні досліджень і наданні відповідних матеріалів.

В якості досліджуваного матеріалу були використані 118 сортів та 4 лінії озимої пшениці селекції 28 установ-оригіна́торів. Оцінку проводили у лабораторних умовах в ювенільну фазу розвитку рослин при штучному ураженні і на стадії дорослої рослини в польовому інфекційному розсаднику (3).

Результати досліджень. З загальної кількості сортів та ліній озимої пшениці (122), що вивчалися, високу сприйнятливість (2 бали за інтегрованою шкалою оцінок зернових колосових культур до *Russinia recedita*) на стадії дорослої рослини виявив лише один сорт – Коломак 5 селекції Полтавської державної аграрної академії, сприйнятливими (оцінені в 3 і 4 бали) виявились наступні сорти: Антара, Апогей Луганщини, Вдала, Донецька 48, Київська 8, Краплина, Левада, Луга Стар, Поліська 90, Росинка, Селянка, Ятрань 60, Коломак 3, Копилівчанка, Миронівська 66.

Слабку сприйнятливість (5 балів) виявили 5 сортів озимої твердої пшениці (Алий парус, Аргонавт, Айсберг Одеський, Дельфін, Харківська 32) та 38 сортів озимої м'якої пшениці: Актор, Артеміда, Ассоль, Астет, Батько, Білосніжка, Богиня, Василіна, Володорка, Волошкова, Донецька 46, Землячка Одеська, Зустріч, Єрмак, Калинова, Кірія, Київська 7, Кольчуга, Комплімент, Колумбія, Кнопа, Куяльник, Ласуня, Луганчанка, Миронівська 61, Миронівська 65, Мирхард, Неля, Палпич, Переяслівка, Пивна, Повага, Подолянка, Попелюшка, Супутниця, Фаворитка, Харус, Ювілейна 100.

Стійкість (за шкалою 6 і 7 балів) на стадії дорослої рослини виявили наступні сорти: Богдана, Дріада 1, Знахідка Одеська, Пам'ять, Трипільська, Херсонська безоста, Білоцерківська, Ліона, Світанок 1, які на ювенільній стадії мали інтенсивність ураження 10%; Віта, Гардемарін, Фарандоль, Хуртовина, Ясочка, Либідь, а також сорт озимої твердої пшениці Бурштин виявили незначну інтенсивність ураження на ювенільній стадії (5%) (табл.1).

Незважаючи на ураженість 20% на ювенільній стадії розвитку рослин сортів Олеся, Писанка, Ренон, Тронка, Альбатрос Одеський, а сортів Оксана і Харківська 105 – 30%, вони виявляють вікову стійкість.

Таблиця 1. Стійкість сортів озимої пшениці на ювенільній стадії розвитку і на стадії дорослої рослини до збудника бурої листової іржі *Puccinia recondita f.sp.tritici*

№ п.п.	Сорти	12.03.09		25.05.09
		Ювенільна стадія розвитку рослини		Доросла рослина
		Тип ураження	Інтенсивність ураження, %	Інтенсивність ураження, бали
Стійкі сорти				
1	Богдана	S	10	7
2	Веста		0	7
3	Вінничанка			7
4	Віга	S	5	7
5	Вігязь			7
6	Гардемарін	S	5	7
7	Дар Луганщини			7
8	Дніпрянка		0	7
9	Донський Сюрприз			7
10	Дріада 1	S	10	7
11	Знахідка Одеська	S	10	7
12	Золоте руно	MR,MS	5	7
13	Елегія	S	0	7
14	Крижинка	VR	0	7
15	Оксана	S	30	7
16	Олеся	S	20	7
17	Пам'ять	S	10	7
18	Палма	S	10	7
19	Писанка	S	20	7
20	Пошана			7
21	Ремеслівна			7
22	Ренон	S	20	7
23	Трипільська	S	10	7
24	Тронка	S	20	7
25	Фарандоль	S	5	7
26	Харківська 105	S	30	7
27	Херсонська	S	20	7
28	Херсонська безоста	S	10	7
29	Хуртовина	S	5	7
30	Ясочка	S	5	7
31	Альбатрос Одеський	S	20	6
32	Білоцерківська	S	10	6
33	Бурштин	S	5	6
34	Ліона	S	10	6
35	Либідь	S	5	6
36	Миронівська 67	S	поод.	6
37	Ніконія			6
38	Перлина Одеська			6
39	Свіганок	S	10	6
40	Скіфянка	S	5	6
41	Українка Полтавська			6

Що ж стосується сорту Миронівська 67, на ювенільній стадії спостерігався поодинокий прояв інфекції, а інтенсивність ураження дорослої рослини становила 6 балів.

Дуже високу та високу ступінь стійкості було виявлено у 21 сорту та 4 лінії (21% від загальної кількості сортів).

Високу стійкість (8 балів) виявив сорт озимої твердої пшениці Лагуна (інтенсивність ураження на ювенільній стадії становила 10 %), а також 17 сортів озимої м'якої пшениці: інтенсивність ураження на ювенільній стадії розвитку рослин сортів Дальницька, Добірна, Золотокоса, Мироновщини Колос, Сніжана, Станична і Херсонська 99 становила 5 % (4). Сорти Диканька, Смуглянка, Снігурка, Столична, Шестопалівка виявили високу вікову стійкість, незважаючи на інтенсивність ураження 20% на ювенільній стадії (табл.2).

Таблиця 2. Стійкість сортів озимої пшениці на ювенільній стадії розвитку і на стадії дорослої рослини до збудника бурої листової іржі *Puccinia recondita f.sp.tritici*

№ п.п.	Сорти	12.03.09		25.05.09
		Ювенільна стадія розвитку рослини		Доросла рослина
		Тип ураження	Інтенсивність ураження, %	Інтенсивність ураження, бали
Дуже висока стійкість				
1	Вихованка Одеська	0	-	9
2	Ластівка Одеська	0	-	9
3	Княгиня Ольга	0	-	9
4	16/06	0	-	9
5	453/06	0	-	9
6	98/06	0	-	9
7	99/06	0	-	9
Висока стійкість				
8	Столична	S	20	8
9	Господиня	-	-	8
10	Дальницька	S	5	8
11	Диканька	S	20	8
12	Добірна	S	5	8
13	Золотокоса	S	5	8
14	Лагуна	S	10	8
15	Мироновщини колос	S	5	8
16	Перлина Лісостепу	S	поод.	8
17	Скарбниця	-	-	8
18	Смуглянка	S	20	8
19	Снігурка	S	20	8
20	Сніжана	S	5	8
21	Співанка	S	1	8
22	Станична	S	5	8
23	Фінт	S	1	8
24	Херсонська 99	S	5	8
25	Шестопалівка	S	20	8

Поодинокі інфекції мали прояв на сортах Перлина Лісостепу, Співанка, Фінт на ювенільній стадії розвитку, що також виявляють і високу вікову стійкість.

Імунність до хвороби виявили сорти селекції Одеського Селекційно-генетичного інституту – Вихованка Одеська, Ластівка Одеська, Княгиня Ольга, а також лінії 16/06, 453/06, 98/06, 99/06.

Вищезгадані імунні сорти і лінії можна рекомендувати для подальшої селекційної роботи в якості донорів високоефективних Lr-генів стійкості.

Висновки. Сорти, що проявили високу стійкість в умовах штучно створеного інфекційного фону, можна рекомендувати для вирощування на товарні цілі в умовах Півдня України, які не завжди є сприятливими для розвитку патогена та його широкого розповсюдження.

Ураженість сортів, які відносяться до групи високостійких, при штучному зараженні бурюю листовою іржею повинна бути менше 20%. У виробничих умовах вони не потребують фунгіцидного обробітку проти хвороби. Однак таких сортів дуже мало. Більшість характеризується середнім ступенем стійкості та слабкою сприйнятливістю, що допускає ураження від 21 до 50% листової поверхні іржастими захворюваннями. При їх вирощуванні обов'язково необхідно проводити протруєння насіння і в залежності від фітосанітарного становища за рекомендаціями служби захисту – фунгіцидні обробки в період вегетації рослин.

Література

1. Марютін Ф.М., Пантелєєв В.К., Білик М.О. Фітопатологія: Навчальний посібник / За ред. проф. Ф.М. Марютіна. – Харків: Еспада; 2008. – 552 с.
2. Лесовой М.П., Суворова Г.В. Состав и специализация рас возбудителя бурой ржавчины пшеницы на Украине // Защита растений: Респ, межвед. тем. сб. – Киев, 1990. – Вып. 31.
3. Рассел Г.Э. Селекция на устойчивость к вредителям и болезням. – М.: Колос, 1982.
4. Бабаянц Л.Т., Мешпергази А., Вехтер Ф., Неклеса Н.П. и др. Методы селекции и оценки устойчивости пшеницы и ячменя к болезням в странах СЭВ. Прага, 1988.

Аннотация

А.В.Агеева, А.А.Астахова. Анализ селекционного материала озимой пшеницы для создания сортов стойких к бурой листовой ржавчине.

*Из селекционного материала разных оригинаторов выявлены сорта, обладающие иммунитетом и высокой стойкостью к *Puccinia recondita f. sp. Tritici* для проведения дальнейшей селекционной работы.*

Ключевые слова: озимая пшеница, болезни, стойкость, селекция.

Summary

*A.V.Ageeva, A.A.Astachova. The winter wheat selection material analysis for producing the varieties resistant to *Puccinia recondita f. sp. Tritici**

*Among the selection material from different originators some varieties were found which are immune and highly resistant to *Puccinia recondita f. sp. Tritici*. They will be using for the future selection research.*

Keywords: winter wheat, illnesses, resistenses, selection.