

УДК 633.11: 631.524.85

## УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ И ЛИНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ К ВРЕДИТЕЛЯМ РАСТЕНИЙ

**Владимир Дмитриевич Маркин**

начальник центра селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых и

технических культур

Markin1.M@yandex.ru

**Оксана Николаевна Агаурова**

научный сотрудник

**Прохор Владимирович Маркин**

аспирант

**Андрей Николаевич Соколов**

магистрант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена оценке устойчивости к вредителям сортов и линий озимой пшеницы, созданных селекционерами Мичуринского государственного аграрного университета. В работе приведены данные по повреждению растений опытных вариантов вредителями, выявленными в агроценозе.

**Ключевые слова:** сорт, линия, озимая пшеница, вредители растений.

Устойчивость сортов к вредителям является одним из основных показателей, способствующим получению высокого урожая хорошего качества при высокой экономической эффективности и экологической безопасности.

Научные исследования по изучению сортов и линий озимой пшеницы проводились в 2020-2021 гг. на опытном поле лаборатории селекции и семеноводства зерновых и зернобобовых культур ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет» [1,2,4,5].

В схему опыта было включено 10 вариантов (9 опытных и 1 контрольный вариант). Опытными вариантами являлись сорта и линии озимой пшеницы селекции Мичуринского ГАУ: Мичуринская университетская, Л-1850, Тамбовица 22, Л-1779, Антонина 1, Л-1912, Л-2169, Тамбовица улучшенная, Л-1901. Сорта и линии получены методом внутривидовой гибридизации в лаборатории селекции и семеноводства зерновых и зернобобовых культур.

Все сорта и линии относятся к виду пшеница мягкая (*Triticum aestivum*), разновидность лютеценс.

В качестве контрольного варианта (стандарта) использовался сорт озимой пшеницы Московская 56, st. Сорт относится к виду пшеница мягкая (*Triticum aestivum*), разновидность эритроспермум.

Площадь делянок в конкурсном питомнике 50 м<sup>2</sup> (ширина учетной делянки 2 м, длина - 25 м). Повторность опыта трехкратная. Метод размещения вариантов рендомизированный (метод организованных повторений). Повторения размещены сплошным способом.

Оценку фитосанитарного состояния посевов озимой пшеницы проводили в течение всего вегетационного периода.

Для определения пораженности растений болезнями и вредителями использовали методику Э.Э. Гешеле (1978), методы определения болезней и вредителей сельскохозяйственных растений (1987), защита растений от болезней (2001).

В годы проведения наших научных исследований погодные условия сильно варьировали по годам и отклонялись от среднеголетних показателей.

Выпадение осадков в вегетационный период происходило неравномерно. В осенний период, когда появлялись всходы, и проходило кущение озимой пшеницы, ощущался дефицит влаги. И, наоборот, во время возобновления вегетации и выхода в трубку растений количество осадков превысило норму.

Температура воздуха в вегетационный период была значительно выше нормы, практически все месяцы, кроме февраля и марта.

В агроценозе озимой пшеницы в фазу колошения была обнаружена обыкновенная злаковая тля (*Schisaphis graminum* Rond).

Таблица 1

Повреждение растений вредителями

№ п/п	Сорт, линия	Злаковая тля ( <i>Schisaphis graminum</i> Rond, балл)	Пшеничный трипс ( <i>Haplothrips tritici</i> Kurd (личинки, шт.)
1	Мичуринская университетская	1	4
2	Л-1850	1	6
3	Тамбовица 22	1	5
4	Л-1779	1	3
5	Антонина 1	1	4
6	Л-1912	3	4
7	Л-2169	3	7
8	Тамбовица улучшенная	1	6
9	Л-1901	3	5
10	Московская 56, st	3	5

Заселенность листьев злаковой тлей оценивалась в баллах, и она составила в опыте: 1 и 3 балла.

1 балл – обнаружены единичные небольшие колонии;

3 балла – выявлено 5-6 небольших колоний на листьях и листовых влагалищах.

Заселенность тлей в 1 балл была на сортах Мичуринская университетская, Тамбовица 22, Антонина 1, Тамбовица улучшенная и линиях 1850 и 1779.

От 5 до 6 небольших колоний отмечено у линий 1912, 2169, 1901 и на сорте

– стандарте (гистограмма 1).

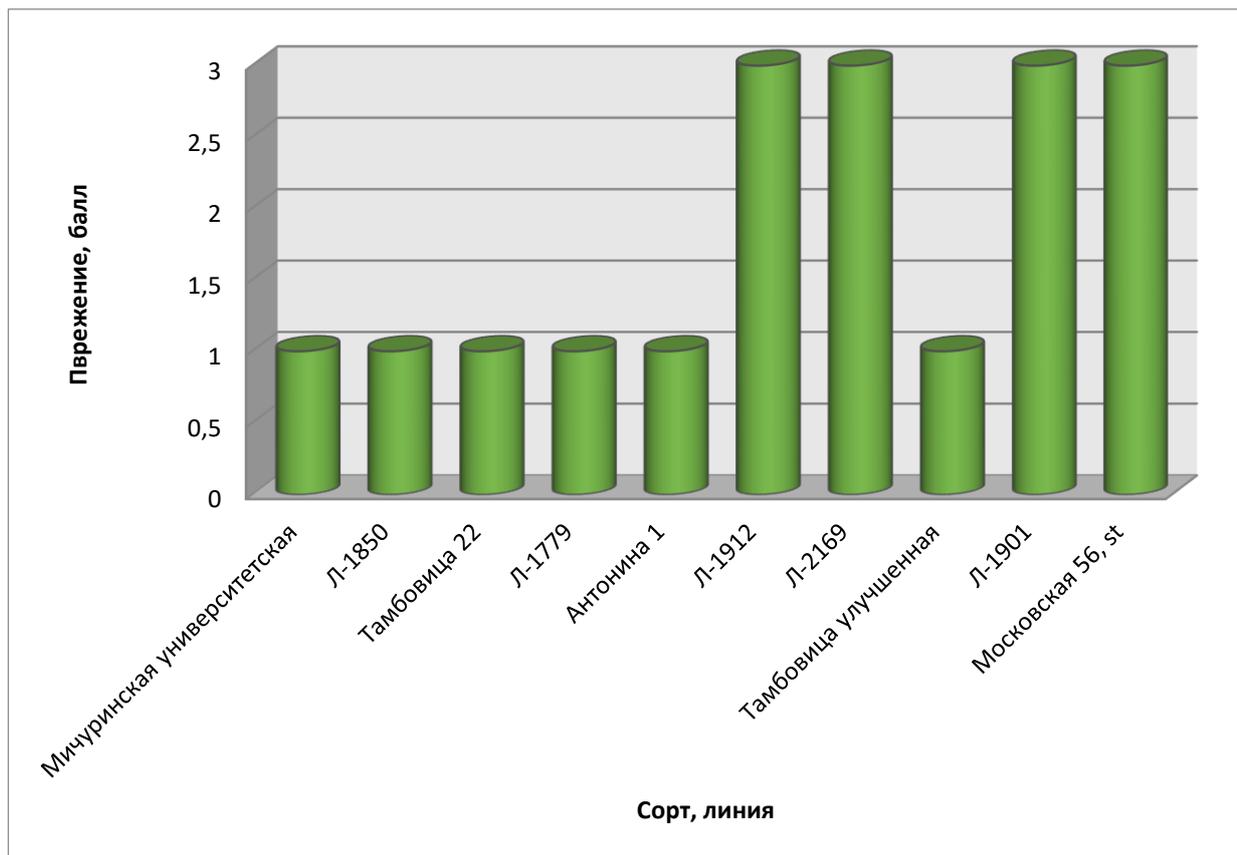


Рисунок 1– Заселенность растений обыкновенной злаковой тлей, балл

В фазе молочного состояния наблюдались пшеничные трипсы (*Haplothrips tritici* Kurd.). Взрослый трипс черного цвета, последний членик брюшка конической формы в виде трубки. Личинка красноватая. Длина взрослого трипса 1,5 -2 мм. Вредит наиболее сильно в степной зоне и южной части лесостепи. Повреждает главным образом пшеницу.

Личинки трипсов на сортах и линиях было не более 7 штук на колос (от 4 до 7) (Гистограмма 2).

Кроме того, в посевах во время созревании пшеницы были замечены единичные экземпляры жука – кузьки.

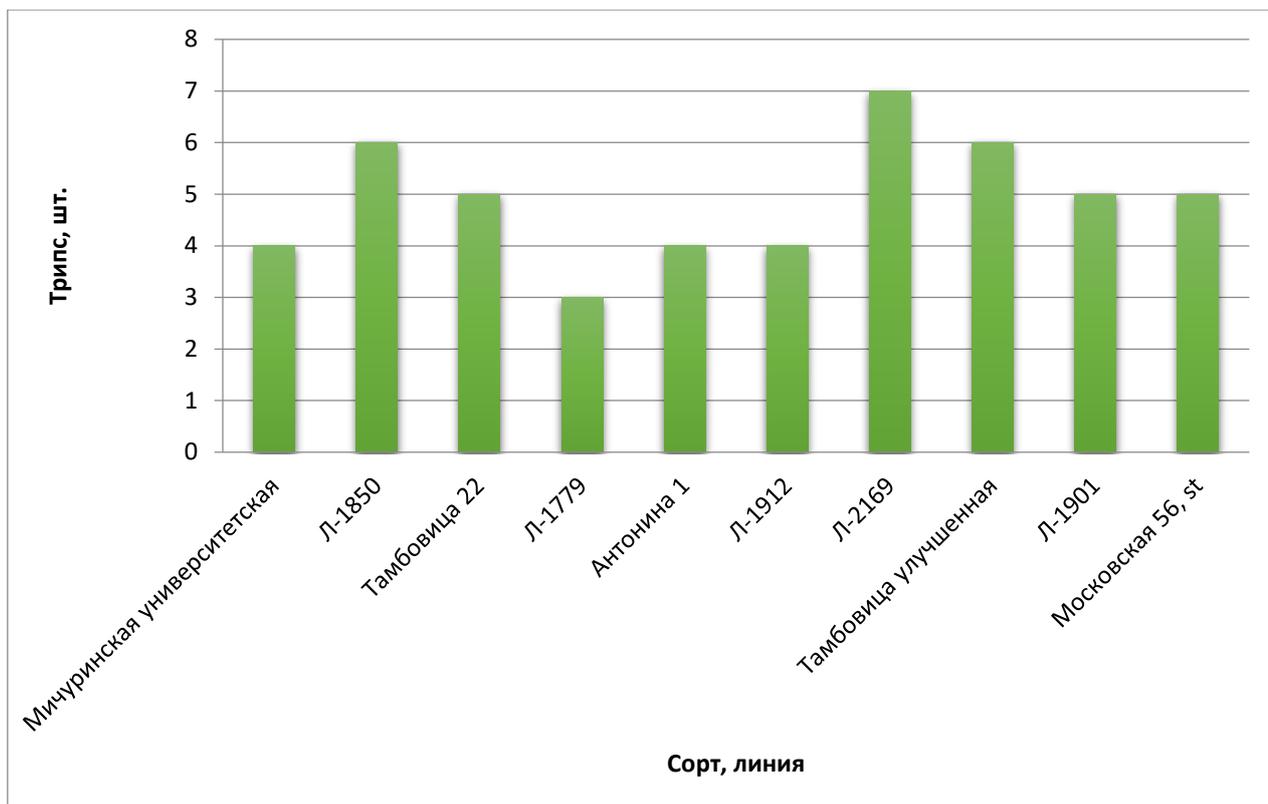


Рисунок 2– Поражение растений трипсами (личинки, шт.)

### Заключение

Энтомологическая оценка посевов выявила повреждения растений трипсами и злаковой тлей.

Устойчивее стандарта к злаковой тле были все опытные варианты, кроме линий 1912, 1901 и 2169.

Повреждение растений трипсами ниже стандарта обнаружено у сортов Мичуринская университетская, Антонина 1 и линий 1779, 1912.

### Список литературы:

1. Вержесинский А. М., Гусельников А.А., Полянский Н.А. Сравнительная оценка сортов озимой пшеницы в Северо - Восточной части Тамбовской области // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 2. – EDN RWIJWK.

2. Влияние сортовых особенностей на продуктивность озимой пшеницы в условиях Тамбовской области / Н. В. Соломатина, В. Ф. Ветров, А. В. Дубровский [и др.] // Наука и Образование. 2023. Т. 6. № 1. – EDN XUQONB.

3. Дорожкин Н.А. Справочник по защите с.-х. растений от вредителей, болезней и сорняков. М.: Колос. 1999. 277 с.

4. Маркин В. Д., Маркин П.В., Подольян Э.В. Влияние полевой всхожести на урожайность сортов и линий озимой пшеницы // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 3. – EDN ZZDICR.

5. Полянский Н. А., Максимова Д.С. Сравнительная оценка сортов озимой пшеницы по продуктивности в условиях Тамбовской области // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 4. – EDN CVYDOA.

6. Щеголев В.Н. Энтомология. М.: Высшая школа. 1964. 335 с.

**UDC 633.11: 631.524.85**

## **RESISTANCE OF WINTER WHEAT VARIETIES AND LINES TO PLANT PESTS**

**Vladimir D. Markin**

Head of the Center for Breeding and Seed Production of cereals, legumes and  
industrial crops

Markin1.M@yandex.ru

**Oksana N. Agaurova**

Researcher

**Prokhor V. Markin**

graduate student

**Andrey N. Sokolov**

Master

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article is devoted to the assessment of pest resistance of winter wheat varieties and lines created by breeders of Michurinsk State Agrarian University.

The paper presents data on damage to plants of experimental variants by pests identified in the agrocenosis.

**Keywords:** variety, line, winter wheat, plant pests.

Статья поступила в редакцию 17.11.2023; одобрена после рецензирования 20.12.2023; принята к публикации 25.12.2023.

The article was submitted 17.11.2023; approved after reviewing 20.12.2022; accepted for publication 25.12.2023.