

УДК 633.11(470.326)

**КЛАСС ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ СЕЛЕКЦИИ МИЧУРИНСКОГО
ГАУ**

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

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Статья посвящена результатам оценки класса сортов и линий озимой пшеницы селекции Мичуринского государственного аграрного университета. В работе дана оценка отдельных показателей качества зерна и на её основании определен класс исследуемых сортов и линий пшеницы.

Ключевые слова: сорт, линия, качество зерна, класс пшеницы.

По данным Центра оценки качества зерна (ЦОКЗ) в 2020 году доля пшеницы 1-класса в РФ составила 0,002%, 2-го класса - 0,2%, 3-го класса - 32,3%, 4-го класса - 38,4%, 5-го класса - 29%.

В целом доля пшеницы 1-4 класса составила 70,9, в том числе, на Юге России на долю 1-4 класса приходится 90,4%, в Приволжье – 47. В Центральной России доля пшеницы 1-4 классов составила 63,3%, в Сибири - 86,6% [1,2,6].

К причинам невысокого качества зерна можно отнести не очень благоприятные почвенно-климатические условия, нарушение агротехники и, главное, отсутствие высококачественных сортов [3,5].

В Мичуринском государственном аграрном университете селекционеры работают над созданием сортов озимой пшеницы, обладающих высоким качеством зерна.

Научные исследования по определению класса пшеницы проводились в 2021-2022 гг.

В схему опыта входило 9 опытных вариантов и 1 сорт- стандарт.

Оценка качества зерна выполнялась лабораторным методом в Центре коллективного пользования университета.

На территории России действует ГОСТ 9353-2016 "Пшеница. Технические условия." По ГОСТу определяется пять классов пшеницы (1, 2, 3, 4, 5). Сильным (1-го или 2-го класса) зерно считается только в том случае, если оно получено от сильного сорта, имеет нормальный цвет и запах и отвечает всем требованиям ГОСТ 9353-2016. Если же по одному или нескольким показателям зерно ниже требований 1 класса, его переводят во 2-й или 3-й класс, а иногда даже в 4-й или 5-й класс в зависимости от соответствия требованиям.

Для того, чтобы определить класс сорта и линии озимой пшеницы проводился анализ зерна по следующим основным показателям качества: влажность; тип, подтип; цвет, запах; стекловидность; натура; массовая доля белка; количество клейковины и группа клейковины [4].

Таблица 1

Класс пшеницы

Вариант	Тип, подтип	Стекловидность	Натура	Цвет, запах	Белок	Количество клейковины	Группа клейковины	Влажность	Класс
Московская 56, st	3	3	1	1	3	3	3	1	3
Л-2169	3	3	1	1	3	3	3	1	3
Мичуринская университетская	3	3	1	1	3	3	3	1	3
Л-1901	3	3	1	1	3	3	3	1	3
Антонина 1	1	1	1	1	2	2	3	1	3
Л-1850	3	3	3	1	3	3	3	1	3
Тамбовица 22	1	1	1	1	2	2	3	1	3
Л-1779	3	3	1	1	3	4	3	1	3
Тамбовица улучшенная	1	1	1	1	2	2	3	1	3
Л-1912	1	1	1	1	2	2	3	1	3

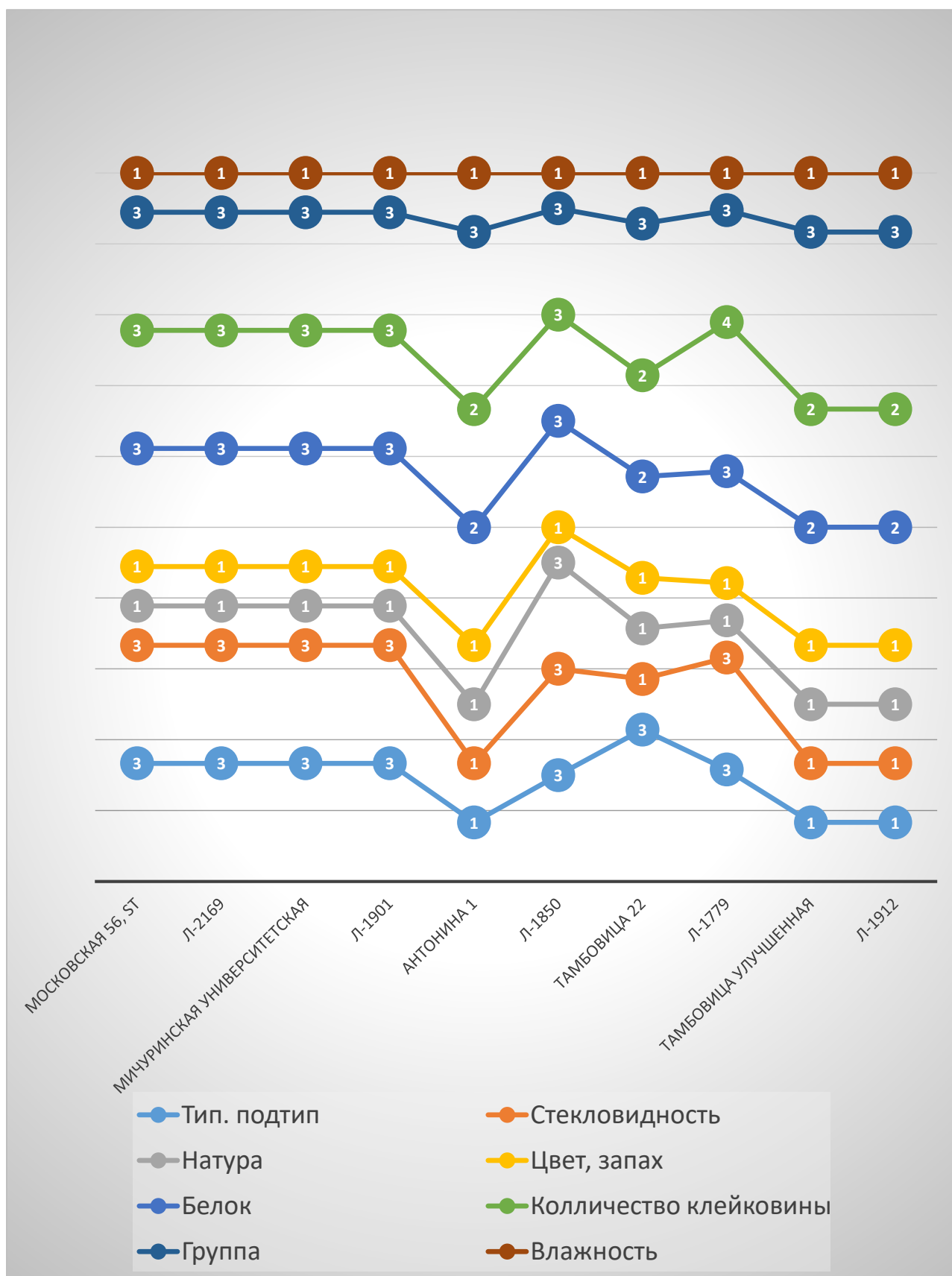


Рисунок 1 – Класс пшеницы по отдельным показателям качества

Все сорта и линии по влажности, цвету, запаху зерна соответствовали пшенице 1 класса.

Типовой состав Антонины 1, Тамбовицы 22, Тамбовицы улучшенной и Л-1912 относится к 1 классу (IV тип, 2 подтип), у остальных вариантов - к 3 классу (IV тип, 3) подтип.

Самая лучшая классность сортов и линий по натуре зерна. По этому показателю практически все варианты являлись первоклассными (натура не менее 750 г/л), кроме Л-1850 (3 класс).

По массовой доле белка и количеству клейковины 2 класс пшеницы установлен у Антонины 1, Тамбовицы 22, Тамбовицы улучшенной и Л-1912. У Л-1779 по этим показателем – 4 класс, остальные сорта и линии соответствовали 3 классу.

На рисунке 1 показан класс пшеницы по отдельным показателям качества зерна исследуемых сортов и линий. Сорт- стандарт имеет только два показателя 1 класса, остальные показатели -3 класса. Опытные варианты имеют больше показателей 1 класса, кроме Л-1779.

Особое внимание заслуживает сорт Антонина 1, у него пять показателей 1 класса, два показателя - 2 класса и только группа клейковины соответствует 3 классу.

Качество клейковины худший показатель у всех опытных вариантов, за исключением Л-1779, (III группа) соответствует 3 классу пшеницы.

Заключение

В связи с тем, что класс пшеницы мягкой и твердой определяют по наихудшему значению одного из указанных показателей, то все исследуемые сорта и линии в конечном итоге отнесены к 3 классу, а Л-1779 - к 4 классу пшеницы.

Список литературы:

1. Волынкина О.В. Формирование качества озимой пшеницы // Зерновое хозяйство. 2004. №2. С. 26-27.
2. 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.
3. 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.
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. Колмаков Ю.В., Зелова Л.А., Пахотина И.В. Результаты системной поэтапной оценки селекционного материала на качество зерна // Доклады РАСХН. 2004. №3. С.48-50.

UDC 633.11(470.326)

WINTER WHEAT BREEDING CLASS OF MICHURINSKY STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY

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

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article is devoted to the results of the evaluation of the class of varieties and lines of winter wheat breeding of Michurinsk State Agrarian University. The paper provides an assessment of individual grain quality indicators and, based on it, defines the class of wheat varieties and lines under study.

Keywords: variety, line, grain quality, wheat class.

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.