

УДК 633.112:631.52

## СТЕКЛОВИДНОСТЬ ЗЕРНА СОРТОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ И ЕЕ ИЗМЕНЧИВОСТЬ

*Карпухина О.А., студентка 2 курса агрономического факультета  
Научный руководитель - Захарова Н.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»*

**Ключевые слова:** озимая мягкая пшеница, качество зерна, стекловидность, изменчивость, погодные условия

*Работа посвящена изучению изменчивости показателя стекловидность зерна озимой мягкой пшеницы в зависимости от сорта и от гидротермических условий в весенне - летний период вегетации.*

Качество зерна - важный показатель, на который обращают внимание при включении нового сорта в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию и при подборе сорта для производственного использования [1]. Одним из косвенных показателей, характеризующих качество зерна пшеницы, является стекловидность [2-4], изучение изменчивости которого и явилось темой для проведенных исследований.

Целью проведенных исследований было оценить стекловидность зерна сортов озимой мягкой пшеницы и ее изменчивость в результате генотипо-средовых взаимодействий. В задачи исследований входило оценить изменчивость стекловидности зерна озимой мягкой пшеницы в сортовом разрезе, определить изменчивость стекловидности зерна озимой мягкой пшеницы по годам исследований, выделить сорта озимой мягкой пшеницы с высоким значением стекловидности и стабильным ее проявлением по годам исследований.

Материалом для исследований послужили 15 сортов озимой мягкой пшеницы, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Средневолжскому региону [5,6]. Площадь делянки 4,5 кв.м, повторность 4-х кратная.

В весенне-летний период вегетации озимой мягкой пшеницы в 2011 г. было влажно, ГТК более 2 (табл.1), в 2012-2014 гг. наблюдались засушливые условия. (ГТК меньше 1).

В контрастных влажных (2011 г.) и засушливых (2012-2014 гг.) условиях выращивания в целом по культуре озимая мягкая пшеница по опытам различных лет формировалось зерно высокой стекловидности – выше 50 % (табл.2).

Следует отметить, что межсортовая вариабельность данного показателя была наиболее высокой во влажном 2011 г. – 28,3 %. Отдельные сорта харак-

**Таблица 1 - Гидротермические коэффициенты в весенне-летний период вегетации озимой мягкой пшеницы, 2011-2014 гг.**

| Месяцы | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| Май    | 2,1     | 0,6     | 0,5     | 0,35    |
| Июнь   | 2,2     | 0,6     | 0,7     | 0,9     |
| Июль   | 0,3     | 0,9     | 0,8     | 0,1     |

**Таблица 2 - Стекловидность зерна (%) сортов озимой мягкой пшеницы, 2011-2014 гг.**

| Сорт               | Стекловидность, % |         |         |         | V, % |
|--------------------|-------------------|---------|---------|---------|------|
|                    | 2011 г.           | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |      |
| Волжская К         | 75                | 69      | 59      | 69      | 9,8  |
| Волжская 16        | 46                | 70      | 50      | 61      | 19,2 |
| Волжская 100       | 25                | 67      | 48      | 51      | 36,2 |
| Волжская СЗ        | 59                | 67      | 52      | 69      | 12,6 |
| Безенчукская 380   | 79                | 81      | 60      | 68      | 13,7 |
| Санта              | 54                | 69      | 49      | 70      | 17,5 |
| Светоч             | 55                | 67      | 54      | 55      | 10,7 |
| Ресурс             | 69                | 63      | 47      | 59      | 15,6 |
| Бирюза             | 43                | 68      | 52      | 64      | 20,1 |
| Казанская 285      | 74                | 74      | 56      | 72      | 12,6 |
| Московская 39      | 66                | 81      | 54      | 73      | 16,7 |
| Базальт            | 55                | 76      | 58      | 66      | 14,7 |
| Марафон            | 56                | 63      | 59      | 69      | 9,1  |
| Мироновская 808    | 42                | 75      | 63      | 58      | 23,0 |
| Харьковская 92     | 33                | 61      | 63      | 64      | 26,9 |
| В среднем по опыту | 56                | 70      | 55      | 65      |      |
| V, %               | 28,3              | 8,8     | 9,6     | 10,1    |      |

теризовалась стабильно высокой стекловидностью (выше 50 %) в различных условиях выращивания - Волжская К, Волжская СЗ, Безенчукская 380, Светоч, Казанская 285, Московская 39, Базальт, Марафон. Высоким значением стекло-видности и слабой изменчивостью этого показателя по годам исследований характеризовались сорта Волжская К и Марафон (коэффициент вариации до

10 %). Сильная изменчивость этого показателя у сортов Волжская 100, Бирюза, Харьковская 92, Мироновская 808 (более 20 %).

Большая часть сортов характеризовалась высокой стекловидностью в различных условиях выращивания и слабой-средней степенью изменчивости этого показателя по годам (Vдо 20 %).

### **Библиографический список**

1. Жученко, А.А. Ресурсный потенциал производства зерна в России (теория и практика) / А.А. Жученко. - М.:ООО «Издательство Агрорус», 2004. - 1110 с.
2. Долгодворова, Л.И. Селекция мягкой пшеницы на качество: учебное пособие /Л.И. Долгодворова - М.:МСХА,1986.- 31 с.
3. Юртаева, В.П. Косвенные показатели при оценке качества зерна озимой пшеницы / В.П.Юртаева, Н.Н. Захарова //В мире научных открытий. Всероссийская студенческая научно-практическая конференция. – Ульяновск, 2012. - С. 84-86.
4. Захарова Н.Н. Влияние погодных условий на изменчивость показателей качества зерна и урожайность озимой мягкой пшеницы /Н.Н.Захарова, Н.Г. Захаров // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI Международной научно-практической конференции. - Ульяновск,2015. - С. 11-12.
5. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (сорта растений)[Электронный ресурс]. - URL: <http://www.gossort.com.ru>.
6. Захарова, Н.Н. Каталог сортов и гибридов полевых культур рекомендованных для возделывания в ульяновской области на 2010 г./ Н.Н. Захарова.- Ульяновск, 2010.- 81 с.

## **HARDNESS OF GRAIN OF WINTER WHEAT VARIETIES AND ITS VARIABILITY**

*Karpukhina O. A.*

**Keywords:** *winter wheat, grain quality, hardness, variability, weather conditions*

*The work is devoted to the study of the variability of the indicator of the hardness of grain of winter wheat depending on the cultivar and on hydrothermal conditions in the spring and summer growing season.*