

УДК 631.52:633.111

ЗАВИСИМОСТЬ КРУПНОСТИ ЗЕРНА ОТ СРОКА КОЛОШЕНИЯ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

*Борзова Г.С., Данилова Ю.В., магистранты 2 курса,
Ахаева С.В., студентка 5 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Захарова Н.Н., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: озимая мягкая пшеница, сорт, сортоиспытание, масса 1000 зерен, группа спелости.

Работа посвящена изучению зависимости показателя крупности зерна от срока колошения сортообразцов озимой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения. Между исследуемыми показателями установлена обратная зависимость средней степени.

Одним из критериев крупности зерна пшеницы является показатель масса 1000 зерен. Масса 1000 зерен – элемент структуры урожайности, отражает мукомольные, хлебопекарные качества зерна пшеницы, а также показатель посевных качеств семян при семенном контроле. У позднеспелых сортов пшеницы в засушливых условиях выращивания часто меньше возможностей для полноценного налива, зерно формируется мелкое, щуплое, с низким значением показателя масса 1000 зерен [1, 2]. Более длительная продолжительность межфазного периода колошение-созревание обычно наблюдается у скороспелых сортов пшеницы, что нередко способствует формированию крупного, хорошо выполненного зерна.

Материалом для исследований послужили 102 сортообразца озимой мягкой пшеницы (2 набора по 51 шт.) различного эколого-географического происхождения. Площадь делянки 0.9 м² без повторности. Предшественник – чистый пар. Посев производился в установленные для исследуемой культуры сроки – с 25 августа по 5 сентября. Оценка фенологических фаз роста и развития озимой мягкой пшеницы и показателя массы 1000 зерен проведены по методикам, рекомендованным для сортоиспытаний [3]. Стандартом в сортоиспытании озимой мягкой пшеницы в Ульяновской области в годы проведения исследований был принят сорт Волжская К.

Корреляционно-регрессионным анализом (рисунок) во все годы исследований (2011-2013 гг.) установлена обратная зависимость показателя масса 1000 зерен от даты наступления колошения.

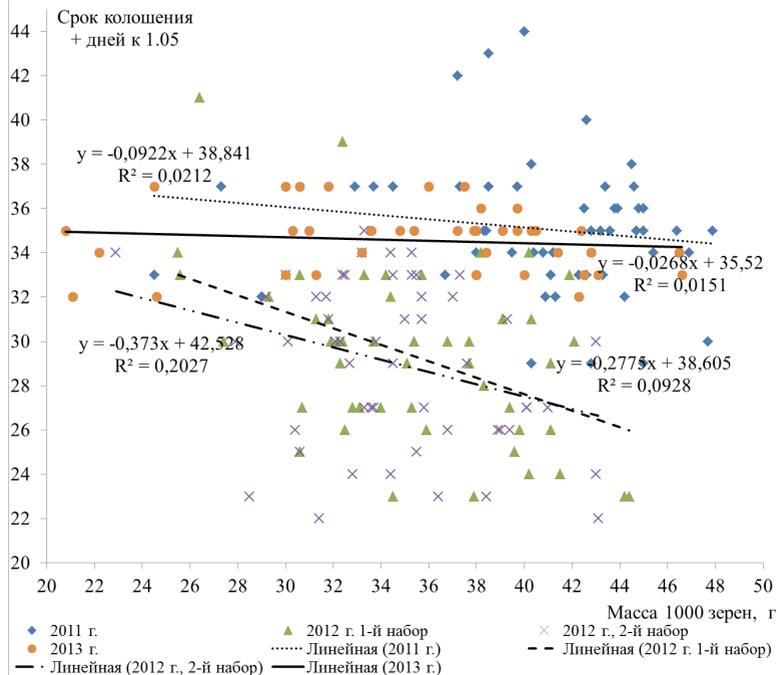


Рисунок – Корреляционно-регрессионная зависимость показателя масса 1000 зерен от сроков колошения

Достоверная обратная зависимость средней силы между анализируемыми показателями отмечена в 2012 г. ($r = -0,45 \pm 0,13$, связь значимая на 0,1 % уровне, 1-й набор и $r = -0,31 \pm 0,13$, связь значимая на 5 % уровне, 2-й набор). В исследуемом году установлено повреждение посевов озимой мягкой пшеницы шведской мухой и, как следствие, колошение было растянутым [4].

Сочетанием крупного зерна (масса 1000 зерен 36,8–47,9 г) и скороспелости характеризовались Dashenka, Kalyanova, Vdachna, Shestopalivka, Khersonska bez, Dukanka (Украина), Kolumka (Молдавия), Emoila (Болгария), Yu Mai 31, Zhong Pin 1535 (Китай), Ситная (Россия), превысившие стандарт по анализируемому показателю на 1,2–5,3 г. Стандарт Волжская К во все годы исследований формировал зерно средней крупности – крупное (масса 1000 зерен 36,8 – 42,8 г). Среди позднеспелых сортов мировой коллекции крупнозерные пшеницы отсутствовали.

В ходе проведенных исследований можно заключить, что между показателями массы 1000 зерен и сроком колошения озимой мягкой пшеницы наблюдается обратная зависимость средней степени.

Библиографический список:

1. Удачин, Р. А. Успехи в селекции озимой мягкой пшеницы в Чехословакии / Р. А. Удачин, О. Градчанинова, И. Бареш // Международный агропромышленный журнал. – 1991. – № 1. – С.47–49.
2. Рабинович, С. В. Селекционный и генетический потенциал скоро-спелых сортов озимой пшеницы / С. В. Рабинович, Н. Н. Четвертакова // VI съезд украинского общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова. (Полтава, 1992) : тезисы докладов. – Киев, 1992. – Т. 2. – С. 28–29.
3. Методические указания по изучению мировой коллекции пшеницы. - 3-е изд., перераб. – Ленинград : ВИР, 1977. – 27 с.
4. Захарова, Н. Н. Устойчивые к вредителям сорта озимой пшеницы как элемент системы экологического земледелия / Н. Н. Захарова, В. С. Хальзов, Н. А. Писчаскина // Современные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Краснодар, 2017. – С. 474-478.
5. Бакаева Н.П. Влияние агротехнологий на запасы гумуса в почве при возделывании озимой пшеницы в Среднем Поволжье/ Н.П. Бакаева, О.Л. Салтыкова, Е.Х. Нечаева //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2018.- № 3 (43).- С.37-45. DOI: 10.18286/1816-4501-2018-3-37-45.
6. Захарова Н.Н. Густота продуктивного стеблестоя озимой мягкой пшеницы и составляющие ее элементы в условиях лесостепи Среднего Поволжья / Н.Н. Захарова, Н.Г. Захаров, Т.Д. Грошева //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2018.- № 3 (43).- С.64-71. DOI: 10.18286/1816-4501-2018-3-64-71.

DEPENDENCE OF GRAIN LARGE ON THE TIME OF SPEEDING OF WINTER SOFT WHEAT

Borzova G.S., Danilova Yu.V., Ahaeva S.V.

Key words: *winter soft wheat, variety, variety testing, mass of 1000 grains, ripeness group.*

The work is devoted to the study of the dependence of the grain fineness index on the maturity period of winter soft wheat variety varieties of various ecological and geographical origin. Between the studied indicators, an inverse relationship of medium degree was established.