

ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ПРИЗНАКА «МАССА ЗЕРНА ГЛАВНОЙ МЕТЕЛКИ» У СОРТОВ РИСА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ СРЕДЫ

Шелег В.А.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт риса»,
Российская Федерация, г. Краснодар

Аннотация. Паспортизация сортов риса подразумевает несколько важных аспектов, которые могут свести на нет результаты исследования. Прежде всего, это вариабельность признаков сортов риса в зависимости от условий среды, так как без учета этого признака паспорт сорта будет применим только при выращивании его в строго контролируемых условиях [1-3]. Ранее этим вопросом занимались многие ученые, так показана изменчивость признаков отечественных сортов при воздействии высоких температур, засоления, уровня минерального питания, изменении эффективности фотосинтеза [4-7]. Детально разработаны вопросы, связанные с методическими аспектами такой работы [8-10]. Другой аспект различия реакции подвидов риса на изменение условий среды и правильная классификация изучаемого материала [11-13].

Ключевые слова. Сорт, рис, паспортизация, признак, вариабельность.

VARIABILITY OF THE SIGN «MASS OF GRAIN OF THE MAIN PANICLE» IN RICE VARIETES OF DOMESTIC SELECTION DEPENDING ON ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Sheleg V.A.

FSBSI «All-Russian Rice Research Institute»,
Russian Federation, Krasnodar

Abstract. Certification of rice varieties involves several important aspects that can negate the results of the study. First of all, it is the variability of characteristics of rice varieties depending on the environmental conditions, since without this feature the passport of the variety will be applicable only when growing it in strictly controlled conditions. Previously, this issue was addressed by many scientists, as shown by the variability of signs of domestic varieties under the influence of high temperatures, salinity, mineral nutrition, changes in the efficiency of photosynthesis. Elaborate the issues related to methodological aspects of this work. Another aspect of the difference in the reaction of subspecies of rice to changes in environmental conditions and the correct classification of the studied material.

Keywords. Variety, rice, certification, sign, variability.

Целью работы было изучение вариабельности признаков отечественных сортов риса в зависимости от условий среды для дальнейшей паспортизации сортов риса.

Тридцать семь сортов отечественной селекции из коллекции ВНИИ риса изучали на четырех фонах (6 лизиметр – контроль, 5 – низкий уровень мине-

рального питания, 7 – засоление, 4 – загущение) для изучения вариабельности признаков сорта в зависимости от условий среды.

На рисунке 1 показана достоверность различий условий среды в лизиметрическом опыте.

Максимальная масса главной метелки была у растений 7 лизиметра, которые характеризовались сниженным количеством продуктивных стеблей.

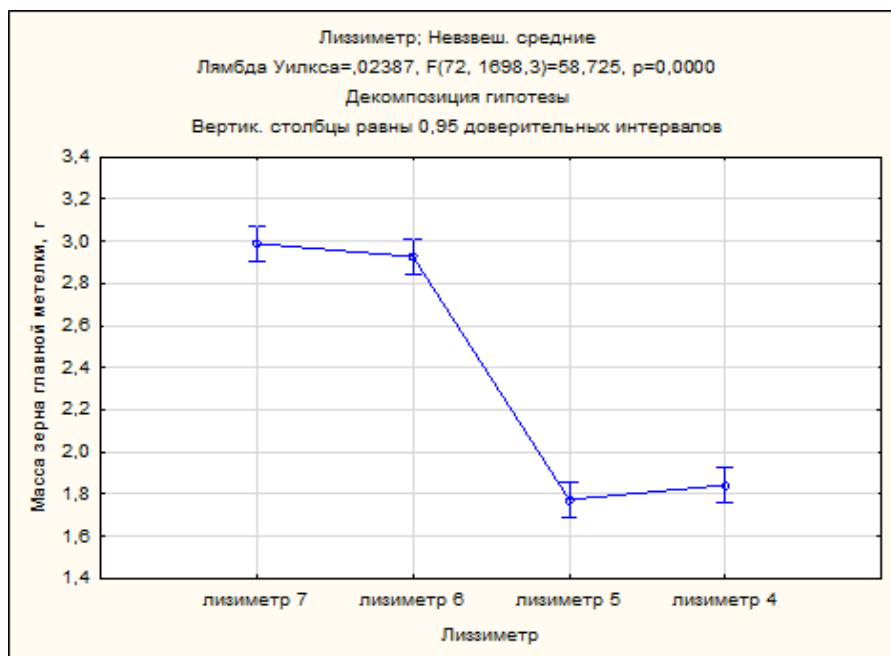


Рисунок 1. Достоверность различий условий среды

На рисунке 2 показана вариабельность сортов по массе главной метёлки.

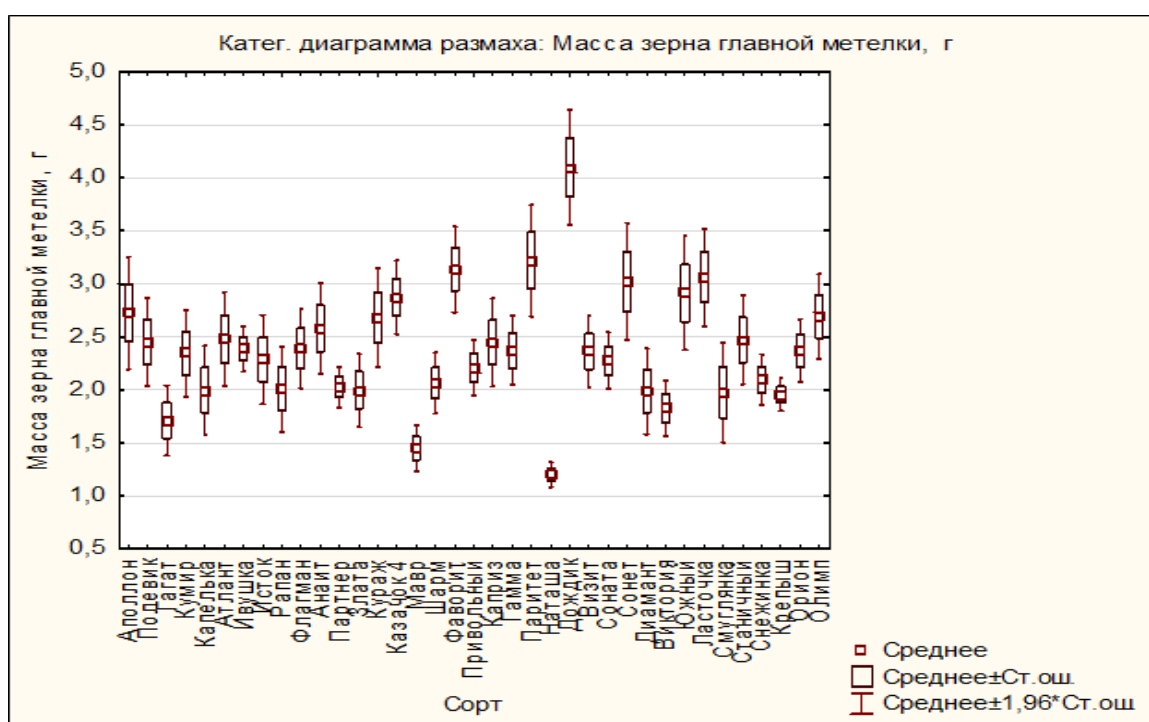


Рисунок 2. Вариабельность по признаку «масса зерна главной метёлки»

Выводы. Проведены исследования и получены результаты по вариабельности признаков сортов риса в зависимости от условий среды, в связи с чем, изучаемые 37 сортов отечественной селекции могут быть рекомендованы к паспортизации.

Литература

1. Goncharova J.K. and Kharitonov E.M. Rice Tolerance to the Impact of High Temperatures // *Agricultural Research Updates*. 2015. Vol. 9. P. 1-37.
2. Харитонов Е.М., Гончарова Ю.К. Эффективность минерального питания у риса // *Доклады РАСХН*. 2011. № 2. С. 10-12.
3. Харитонов Е.М., Гончарова Ю.К. Взаимосвязь между устойчивостью к высоким температурам и стабильностью урожаев у риса // *Аграрная Россия*. 2008. № 3. С. 22-24.
4. Гончарова Ю.К. Воздействие температурного стресса на продуктивность риса // *Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук*. 2009. № 2. С. 40-42.
5. Goncharova J.K. and Kharitonov E.M. Genetic Control of Traits Associated with Phosphorus Uptake in Rice (*Oryza sativa* L.) Varieties ISSN 2079_0597, Russian Journal of Genetics: Applied Research. 2016. Vol. 6. No. 3. pp. 270-278.
6. Харитонов Е.М., Гончарова Ю.К. О генетико-физиологических механизмах солеустойчивости у риса (*Oryza sativa* L.) (обзор) // *Сельскохозяйственная биология*. 2013. № 3. С. 3-11.
7. Гончарова Ю.К. Генетика признаков, определяющих содержание пигментов у риса // *Вестник РАСХН*. 2010. С. 45-47.
8. Харитонов Е.М., Гончарова Ю.К., Иванов А.Н. Применение кластерного анализа для разделения сортов по реакции на изменение условий среды // *Вестник РАСХН*. 2014. № 6. С. 32-35.
9. Харитонов Е.М., Гончарова Ю.К., Иванов А.Н. Совершенствование методов оценки селекционного материала // *Доклады РАСХН*. 2014. № 4. С. 8-10.
10. Харитонов Е.М., Гончарова Ю.К., Очкас Н.А., Шелег В.А., Болянова С.В. Применение многомерных методов для разделения сортов риса по реакции на изменение условий среды // *Сельскохозяйственная биология*. 2017. Т. 52. № 1. С. 152-160.
11. Гончарова Ю.К., Харитонов Е.М. Полиморфизм российских сортов риса по генам широкой совместимости // *Вестник РАСХН*. 2013. С. 41-43.
12. Харитонов Е.М., Гончарова Ю.К. Поиск генов широкой у образцов риса подвидов *indica* и *japonica* // *Аграрная наука*. 2013. № 3. Р. 15-17.
13. Гончарова Ю.К., Гончаров С.В. Изучение и использование дикорастущего африканского *Oryza longistaminata* в качестве донора признаков аллогамии в селекции культурного риса на гетерозис / В книге: Генетические ресурсы культурных растений. Проблемы мобилизации, инвентаризации, сохранения и изучения генофонда важнейших сельскохозяйственных культур для решения приоритетных задач селекции. Тезисы докладов Международной научно-практической конференции. Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства им. Н.И. Вавилова. 2001. С. 253-255.