

**ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
ПРИЗНАКИ КАЧЕСТВА СРЕДНЕЗЕРНЫХ СОРТОВ РИСА  
КАУРИС И ОКИНАВА, ВЫРАЩЕННЫХ В АБИНСКОМ  
РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Чижикова С.С., кандидат биологических наук,  
Ольховая К.К.  
тел. 89615193119, Kvetochka2005@yandex.ru  
ФГБНУ «ФНЦ риса»**

*Ключевые слова:* рис, сорт, качество, азотное питание

*Изучены технологические признаки качества зерна сортов риса Каурис и Окинава в связи с различными дозами азотных удобрений. Определили, что показатели качества менялись неоднозначно: крупность зерновки была выше у сорта Каурис, трещиноватость была значительно ниже у двух сортов при  $N_{120}$ , что позволяет считать эту дозу наиболее подходящей (по сравнению с  $N_{60}$ ) для получения урожая высокого качества.*

**Введение.** Показатели качества риса изменяются в зависимости от погодно-климатических и агротехнических условий возделывания [1]. В повышении урожайности риса ведущую роль играют азотные удобрения, так как обеспечивают до 80 % прибавки урожая, получаемой от применения минеральных удобрений [2, 3]. Результаты проведенных ранее исследований показывают неоднозначное влияние уровня минерального питания на качество зерна риса: при оптимальных дозах азота

увеличивается крупность зерновки риса, стекловидность, содержание амилозы, пиковая вязкость, характеризующая консистенцию геля крахмала зерна; при дальнейшем увеличении качество крупы риса снижается - увеличивается трещиноватость, снижается стекловидность и масса зерновки [1, 3]. Сорты риса по-разному реагируют на уровень азотного питания, поэтому изучение реакции сорта на дозы азота актуально.

**Цель исследования.** Изучить технологические признаки качества зерна сортов риса Каурис и Окинава, выращенных в Абинском районе при различных дозах азотных удобрений.

**Материалы и методы исследований.** Материалом исследований служили среднезерные сорта риса Каурис и Окинава, выращенные в Абинском районе Краснодарского края с применением различных доз азотного удобрения: I –  $N_{60}P_{90}K_{60}$ , II –  $N_{120}P_{90}K_{60}$ . Технологические признаки качества определяли: массу 1000 зёрен - по ГОСТу ISO 520-2014 с использованием ГОСТа 13586.5-93, пленчатость зерна – по ГОСТу 10843-76, стекловидность и трещиноватость – с помощью диафаноскопа ДСЗ-3. Статистическую обработку данных проводили по Доспехову Б.А.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Проанализировав значения показателей признаков качества изучаемых сортов риса в зависимости от уровня азотного питания, было установлено что масса 1000 а. с. зерен у сорта Каурис в варианте с дозой азота  $N_{60}$  была ниже, чем в варианте  $N_{120}$  незначительно – на 0,2 г (таблица.)

Таблица - Технологические признаки качества зерна сортов риса, 2019 г.

Сорт	Доза азота, д.в.	Масса 1000 а.с.з., г	Пленчатость, %	Стекловидность, %	Трещиноватость, %
Каурис	N <sub>60</sub>	24,4	17,6	94	15
	N <sub>120</sub>	24,6	17,8	96	5
Окинава	N <sub>60</sub>	24,0	17,2	97	26
	N <sub>120</sub>	23,8	16,0	95	12
НСР <sub>05</sub>		0,15	0,20	2,0	1,5

У сорта Окинава также отмечены незначительные различия по крупности зерна (на 0,2 г), однако показатель был соответственно выше. Пленчатость в опыте изменялась в пределах 16,0–17,8 %. Наибольшее значение признака отмечено у сорта Каурис в варианте с дозой азота N<sub>120</sub> (17,8 %), у сорта Окинава в варианте с дозой азота N<sub>60</sub> (17,2 %). Стекловидность изучаемых сортов варьировала от 94 до 97 % и была наибольшей у сорта Каурис при N<sub>120</sub> (96 %), у сорта Окинава – при N<sub>60</sub> (97 %). Трещиноватость зерна в опыте была выше у сорта Окинава 26 %.

**Заключение.** Сорта риса Каурис и Окинава, выращенные в условиях различного уровня азотного питания характеризовались различными признаками качества зерна. Крупность зерновки была выше у сорта Каурис, изменения показателя были незначительными. Важнейший признак «трещиноватость», определяющий качество крупы, был значительно ниже у двух сортов при N<sub>120</sub>, что позволяет считать дозу N<sub>120</sub> оптимальной по сравнению с N<sub>60</sub> для получения урожая высокого качества.

### **Библиографический список:**

1. Казарцева, А.Т. Эколого-генетические и агрохимические основы повышения качества зерна / А.Т. Казарцева // Майкоп: ГУРИП «Адыгея». - 2004. - 160 с.

2. Чижикова, С.С. Влияние полиэлементных некорневых подкормок на технологические признаки качества зерна сорта Привольный-4 в условиях Краснодарского края / С.С. Чижикова, В.Н. Чижиков, К.К. Ольховая // Жученковские чтения IV в рамках международной научно-практической конференции «Современные проблемы адаптации». - 2018. - С. 341-345.

3. Tayefe, M. Effect of nitrogen on rice yield, yield components and quality parameters / M. Tayefe, A. Gerayzade, E. Amiri and A.N. Zade // African Journal of Biotechnology. - 2014. - Vol. 13(1). - pp. 91-105, DOI: 10.5897/AJB11.2298, ISSN 1684-5315.

### **IMPACT OF NITROGEN FERTILIZERS ON TECHNOLOGICAL QUALITY TRAITS OF MEDIUM-GRAIN RICE VARIETIES KAURIS AND OKINAWA GROWN IN ABINSKY DISTRICT, KRASNODAR REGION**

**Chizhikova S.S., Alder K.K.**

**Key words:** *rice, variety, quality, nitrogen nutrition*

*The technological grain quality traits of rice varieties Kauris and Okinawa were studied in connection with different doses of nitrogen fertilizers. It was determined that the quality indicators changed ambiguously: the grain size was higher in variety Kauris variety, the fracturing was significantly lower in two varieties at  $N_{120}$ , which makes it possible to consider this dose as the most suitable (compared to  $N_{60}$ ) for obtaining a high quality yield.*