

## МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СОРТОВ НУТА В УСЛОВИЯХ ПРИОБСКОЙ ЗОНЫ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

С.В. Жаркова, *д-р с.-х. наук, доцент*  
Алтайский государственный аграрный университет  
(Россия, г. Барнаул)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-9-1-204-206

**Аннотация.** В работе представлены результаты исследований четырёх сортов нута по морфометрическим показателям. Выявлено, что сорт Кулундинский 5 формирует в условиях Приобской зоны Алтайского края лучшие показатели элементов структуры урожая в данном исследовании. Данный сорт пригоден к комбайновой уборке урожая без потерь зерна. Достоверно по всем показателям ни один сорт в исследовании не превысил стандарт.

**Ключевые слова:** нут, структура, куст, высота растения, бобы, семена, побег, лист, окраска цветка.

Пути сохранения и усиления продовольственной безопасности страны, в современных условиях, широко освещены в Постановлениях правительства РФ и Указах Президента России [4, 5].

Своим значением для населения страны выделяются зернобобовые культуры. Зерно данных культур ценно по своему биохимическому составу. Оно содержит аминокислоты и хороший по усвояемости белок. Данный продукт незаменим в питании человека и является основой концентрированных кормов для животных. Способность бобовых культур фиксировать азот воздуха, позволяет растениям обеспечить азотом своё развитие, обогащает биологическим азотом почву, снижает потребление азотных удобрений, уменьшается негативная нагрузка на окружающую среду [1].

Нут (*Cicer arietinum* L.), в группе бобовых культур занимает одну из основных позиций. Это вторая зернобобовая культура в мире по посевным площадям и третья по производству зерна. В семенах нута содержится от 17 до 32% белка и от 2 до 3,5% жира, до 50% крахмала, а также витамины: С, каротин, В1, В2, В6, РР [2]. Нут отличается высокой адаптивностью, засухоустойчивостью, даёт устойчивые урожаи семян, технология возделывания культуры несложная и хорошо отработана. В России нут в основном возделывается в районах с засушливым климатом. Основ-

ные регионы России, где развивается производство зерна нута это Волгоградская, Саратовская, Самарская и Оренбургская области. В 2021 году посевные площади нута в России составили 330,1 тыс.га. Урожайность – 1,01 т/га [6].

Для более быстрого развития производства зерна нута необходима обработка элементов агротехнологии и введение в производственный процесс новых, адаптированных к условиям возделывания высокоурожайных сортов.

**Цель нашего исследования** – дать оценку сортам нута по морфометрическим показателям в условиях Приобской зоны Алтайского края.

Закладка опытного участка была проведена на опытном поле ФГБНУ ФАНЦА в условиях Приобской зоны Алтайского края в 2021-2022 гг. Почва опытного участка – чернозём обыкновенный. Содержание гумуса на уровне 3,5-3,9%. Погодные условия лет исследования отличались высокой температурой и недостаточным количеством осадков, такие показатели благоприятны для роста и развития нута.

Исследования провели с 4 сортами нута: Кулундинский 5, Омский первый, Бианко, Приво 1. Сорт Кулундинский 1 – стандарт.

Предмет исследований – морфометрические показатели сортов нута, сформированные в условиях возделывания.

Предшественник – чистый пар. Норма высева 250-300 кг/га. Посев сеялкой ССФК-7, рядовой с междурядьем 45 см. Посев проведён в оптимальные сроки, при наступлении биологической спелости почвы (15-18.05). Площадь учётной делянки 7 м<sup>2</sup>, повторность 4-х кратная. Размещение делянок в опыте систематическое.

Закладку опытных посевов, наблюдения, уборку посевов провели руководствуясь методическими указаниями [3].

**Результаты исследований.** Морфологические признаки сортов нута в условиях проведения исследований различались незначительно. Куст растений у сортов Би-

анка, Приво 1 и Омский первый прямостоячий, компактный, это хороший показатель для проведения механизированной обработки посевов и уборки. У сорта Кулундинский 5 куст полупрямостоячий, поэтому обработку посевов данного сорта для меньшей травмированности растений необходимо проводить в дневное время, когда тургор листьев понижен.

Окраска стебля у всех сортов – антоциановая. Лист средней длины, зелёный. Цветки у сортов Кулундинский 5, Бианка и Приво 1 – белые. У сорта Омский первый цветки пурпурно-розовые, различной интенсивности.

Таблица 1. Морфологическое описание сортов нута

Сорт	Куст	Антациановая окраска стебля	Лист	Цветки
Кулундинский 5, st	полупрямостоячий	отсутствует	средний	белые
Бианка	прямостоячий	отсутствует	средний	белые
Приво 1	прямостоячий	отсутствует	средний	белые
Омский первый	прямостоячий	отсутствует	средний	пурпурно – розовые

Значимым элементом структуры урожая является высота растений к моменту уборки. В исследованиях она варьировала от 35±1,5 см у сорта Бианка до 55±1,5 см у сорта Омский первый (табл. 1). Наиболее

высокий агроценоз в фазу полной спелости зерна (55±1,5 см и 52±1,5 см) сформировали сорта Кулундинский 5 и Омский первый. Полегания посевов в период проведения исследования не наблюдалось.

Таблица 2. Характеристика элементов структуры урожая, 2021-2022 гг.

Сорта	Высота растения, см	Число боковых побегов на растении, шт./раст.	Высота прикрепления нижнего боба, см	Число бобов с растением, шт./раст.	Среднее количество семян в бобе, шт.
Кулундинский 5, st	52±1,5	4±0,5	21±1,25	44±1,5	1,5±0,15
Бианка	35±1,5	2±0,75	15±1,25	22±1,25	1,1±0,15
Приво 1	45±1,7	2±0,75	16±1,50	30±1,75	1,1±0,1
Омский первый	55±1,5	3±0,5	22±1,0	31±1,25	1,3±0,12
среднее	46,8	2,75	18,5	31,8	1,2
НСР	3,2	1,4	2,5	2,9	0,3

Высота прикрепления нижнего боба – важный хозяйственный показатель, характеризующий пригодность культуры к механизированной уборке. Высота прикрепления нижнего боба в опыте у сортов Кулундинский 5 и Омский первый была выше 15 см, что показывает их пригодность к комбайновой уборке без потери зерна. У сортов Бианка и Приво 1 высота прикрепления нижнего боба показатель – варьирующий и боб может формироваться на

уровне ниже 15 см. Уборка таких сортов должна проводится на низких оборотах жатки и с меньшей скоростью комбайна.

Число боковых побегов у растений нута изменялось от 2±0,75 шт./раст. (сорта Бианка и Приво 1) до 4±0,5 шт./раст. у сорта стандарта. Больше число побегов на растении сформировал сорт Кулундинский 5 – 4±0,5 шт./раст., менее других кустятся сорта Бианка и Приво 1. Стабильны по

данному признаку сорта Кулундинский 5 и Омский первый.

Число бобов на растения варьировало от  $22 \pm 1,25$  шт./раст. у сорта Бианка до  $44 \pm 1,5$  шт./раст. у сорта стандарта. У стандарта сорта Кулундинский 5 максимальный показатель в опыте –  $44 \pm 1,5$  шт./раст.

Среднее число семян в бобе у каждого сорта было относительно стабильное – среднее отклонение составило 0,10-

0,15 шт. максимальное число семян в бобе формировал сорт Кулундинский 5 –  $1,5 \pm 0,15$  шт./боб.

Достоверно по всем показателям ни один сорт в исследовании не превысил стандарт.

Таким образом, для увеличения эффективности производства зерна нута в Приобской зоне Алтайского края рекомендуем выращивать сорт нута Кулундинский 5.

#### Библиографический список

1. Первый международный форум «Зернобобовые культуры – развивающееся направление в России» // ФГБОУ ВО Омский ГАУ. – Омск: Полиграф. центр КАН, 2016. – 172 с.
2. Садыгова М.К. Технологический потенциал нута / под науч. редакцией д.т.н. проф. Г.О. Магомедова; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов: КУБиК, 2012. – 132 с.
3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур: зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры / Ред. В.И. Головачев, Е.В. Кирилловская. – М.: Калининская областная типография, 1989. – Вып. 2. – 195 с.
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/47328>.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru>.
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrovesti.net/lib/industries/beans/rossijskij-rynok-nuta-tendentsii-i-prognozy.html?ysclid=ln64h6oav453291427>.

### MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF CHICKPEA VARIETIES IN THE CONDITIONS OF THE PRIOBSKAYA ZONE OF THE ALTAI TERRITORY

**S.V. Zharkova**, *Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor*  
**Altai State Agricultural University**  
**(Russia, Barnaul)**

**Abstract.** *The paper presents the results of studies of four varieties of chickpeas by morphometric characteristics. It was revealed that the Kulundinsky 5 variety forms the best indicators of structural elements in this study in the conditions of the Priobskaya zone of the Altai Territory. This variety is suitable for combine harvesting without loss of grain. Reliably by all indicators, not a single variety in the study exceeded the standard.*

**Keywords:** *chickpeas, structure, bush, plant height, beans, seeds, shoot, leaf, flower color.*