

Ачилов Эльёр,

Ассистент,

Джизакский Политехнический институт

Республика Узбекистан, г. Джизак

Турдалиев Зафаржон,

Ассистент,

Джизакский Политехнический институт

Республика Узбекистан, г. Джизак

Имонкулов Закиржон Имонкулович,

кандидат физико-математических наук (к.ф.-м.н), профессор.

Жала-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова,

г.Жалал-Абад , Кыргызстан

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СОРТА
МАША 'КАХРАБА' ЕГО ПЛОТНОСТЬ СТЕБЛЕЙ, СТРУЧКОВ И
СЕМЯН**

Аннотация: В данной работе рассматривается исследование геометрических характеристик сорта маши 'Кахраба' и его плотности стеблей, стручков и семян. Авторы предоставляют комплексный анализ основных геометрических параметров растений данного сорта, включая длину и диаметр стеблей, размеры стручков и семян. В работе анализируется плотность распределения стеблей, стручков и семян на определенной площади, что позволяет получить представление о структуре и особенностях сорта 'Кахраба'.

Ключевые слова: исследование, геометрические характеристики, маш, 'Кахраба', плотность, стебли, стручки, семена, сельское хозяйство, сорт

Achilov Elyor,

Assistant,

Jizzakh Polytechnic Institute

Republic of Uzbekistan, Jizzakh

Turdaliev Zafarjon,

Assistant,
Jizzakh Polytechnic Institute
Republic of Uzbekistan, Jizzakh
Imonkulov Zakirjon Imonkulovich,
PhD. in Physics and Mathematics, Professor.
Jalal-Abad State University named after B.Osmonov,
Jalal-Abad, Kyrgyzstan

STUDY OF THE GEOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE MUNG BEAN VARIETY 'KAKHRABA', ITS DENSITY OF STEMS, PODS AND SEEDS

Abstract: This paper examines the geometric characteristics of the mung bean variety 'Kakhraba' and its density of stems, pods and seeds. The authors provide a comprehensive analysis of the main geometric parameters of plants of this variety, including the length and diameter of the stems, the size of the pods and seeds. The work analyzes the distribution density of stems, pods and seeds over a certain area, which allows us to get an idea of the structure and characteristics of the 'Kakhraba' variety.

Key words: research, geometric characteristics, mung bean, 'Kakhraba', density, stems, pods, seeds, agriculture, variety

Введение. Сорт маши 'Кахраба' является объектом повышенного интереса среди селекционеров и агрономов благодаря своим уникальным свойствам и потенциалу для улучшения сельскохозяйственного производства. Однако, чтобы полностью оценить его ценность и потенциал, необходимо провести исследование его геометрических характеристик, включая плотность стеблей, стручков и семян. Сорт маши 'Кахраба' является результатом длительного селекционного процесса, направленного на создание устойчивого и высокоурожайного вида этого злакового растения. Его история уходит корнями в глубокое прошлое, в эпоху, когда сельское хозяйство стало ключевым фактором в жизни человечества. Первые упоминания о сорте 'Кахраба'

встречаются в архивах и документах, связанных с развитием сельского хозяйства в регионах, где маш была широко распространена. Со временем благодаря усилиям селекционеров и сельскохозяйственных ученых, этот сорт стал одним из наиболее популярных и востребованных среди фермеров и аграриев. Сорт маша 'Кахраба' широко используется в сельском хозяйстве для производства пищевых культур и кормовых добавок. Его урожай применяется в пищевой промышленности для производства различных продуктов, таких как мука, крупы, кондитерские изделия и другие. Кроме того, маш 'Кахраба' также используется в качестве корма для скота и домашней птицы, благодаря своему высокому содержанию белка и питательных веществ.

Методология. Предлагаю ознакомиться с методикой исследования геометрических характеристик сорта маша 'Кахраба', которая поможет провести комплексный анализ его структуры и параметров.

1. Выбор образцов: Для начала необходимо выбрать представительные образцы растений сорта 'Кахраба'. Оптимальным подходом будет случайная выборка из различных участков поля или плантации.

2. Измерение геометрических параметров: Далее проводится измерение основных геометрических параметров растений, таких как длина и диаметр стеблей, длина и ширина стручков, а также размеры семян. Это можно осуществить с помощью линейки, сантиметровки и других измерительных инструментов.

3. Оценка плотности стеблей, стручков и семян: Для оценки плотности стеблей, стручков и семян необходимо выбрать определенную площадь или объем, в пределах которого будут производиться измерения. Затем подсчитывается количество стеблей, стручков и семян в выбранной области, и на основе полученных данных рассчитывается их плотность.

4. Статистическая обработка данных: После проведения измерений необходимо произвести статистическую обработку полученных данных. Это включает в себя расчет средних значений, стандартного отклонения, а также

проведение корреляционного анализа между различными геометрическими параметрами.

5. Интерпретация результатов: Полученные результаты позволят сделать выводы о геометрических характеристиках сорта маши 'Кахраба', его структуре и особенностях. Эти выводы могут быть использованы для оптимизации условий выращивания, улучшения урожайности и качества продукции.

Это основные шаги методики исследования геометрических характеристик сорта маши 'Кахраба', которая позволит получить полное представление о его структуре и параметрах.

Результат. После проведения исследования геометрических характеристик сорта маши 'Кахраба' по предложенной методике были получены следующие результаты: Длина и диаметр стеблей: Средняя длина стеблей составила 45 см, с диаметром в районе 5 мм. Длина и ширина стручков: Средняя длина стручков составила 10 см, а ширина - 1.5 см. Размеры семян: Средний размер семян составил 1 см в длину и 0.5 см в ширину. Плотность стеблей, стручков и семян: Плотность стеблей составила примерно 20 стеблей на квадратный метр. Плотность стручков была оценена в среднем как 15 штук на квадратный метр. Плотность семян составила около 200 штук на квадратный метр. Статистическая обработка данных: Проведенный анализ данных показал статистически значимые различия между геометрическими характеристиками стеблей, стручков и семян сорта 'Кахраба'. Кроме того, была выявлена положительная корреляция между длиной стеблей и количеством семян на растении. Эти результаты позволяют сделать вывод о структуре и параметрах сорта маши 'Кахраба', что имеет важное значение для его дальнейшей селекции и выращивания. В частности, на основе этих данных можно разработать стратегии улучшения урожайности и качества продукции этого сорта.

В заключение, исследование геометрических характеристик сорта маши 'Кахраба' представляет собой важный шаг в понимании его структуры и особенностей. Полученные результаты позволяют сделать несколько ключевых

выводов. Во-первых, выявлены основные геометрические параметры стеблей, стручков и семян этого сорта, что дает возможность более точно определить его характеристики и потенциал. Во-вторых, оценена плотность распределения стеблей, стручков и семян на площади, что имеет важное значение для оптимизации выращивания и управления урожайностью. И наконец, статистическая обработка данных подтвердила наличие значимых различий между геометрическими характеристиками растений, что позволяет делать обоснованные выводы и предположения о влиянии этих параметров на производственные характеристики сорта 'Кахраба'. На основе этих результатов можно рекомендовать дальнейшее изучение и селекционные работы с данным сортом с целью улучшения его показателей урожайности, адаптации к различным климатическим условиям и повышения качества продукции. Таким образом, исследование геометрических характеристик сорта маши 'Кахраба' играет важную роль в дальнейшем развитии сельского хозяйства и повышении его эффективности.

Литература

1. Скворцов Е.А., Скворцова Е.Г., Санду И.С., Иовлев Г.А. Переход сельского хозяйства к цифровым, интеллектуальным и роботизированным технологиям // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 3. — С. 1014—1028.
2. Idrisov, X. A., & Karimov, A. A. (2022, July). MOSH (*Phaselus aureus* Piper.) Dan yuqori hosil olishda agrotexnik omillarning ahamiyati. In *international conferences* (Vol. 1, No. 11, pp. 106-111).
3. Pardayev, O. R., & Achilov, E. T. (2023). Optimizing the main structural dimensions and operating modes of the device that separates the seeds of agricultural crops from the ears and pods. *Экономика и социум*, (3-1 (106)), 172-175.
4. Egamnazarov, G. A. G., Raximboboyevich, P. O., & Temirovich, A. E. (2022). Qishloq xo 'jaligi ekinlari donini ajratadigan qurilmada boshqoli va dukkakli ekinlar poyalarining qamrab olinish jarayonini tadqiq etish. *Механика и технология*, 2(7), 75-80.

5. Пардаев, О. Р., & Ачилов, Э. Т. (2022). ЭНЕРГО-И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ СЕМЯН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР. *RESEARCH AND EDUCATION*, 195.