УДК 635.125.635.348

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ КУЛЬТУРЫ КОЛЬРАБИ В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ

Махфурат Эшмурадовна Аманова
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
peanut66@mail.ru
Дилафруз Муродовна Якубова
доктор философии сельскохозяйственных наук (PhD), доцент
yakubova-7098@mail.ru
Ташкентский государственный аграрный университет
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. В статье освещено значение овощей, как продукта питания и их лечебные свойства, а также излагаются, что увеличением площади питания положительно влияет на средний вес стеблеплода, образующихся на каждом растении. Научно обоснованы преимущества технологии выращивания сорта кольраби «Гигант» при посадке саженцев по схеме 70х25 см.

Ключевые слова: саженцы, площадь питания, схема посадки, стеблеплод, растение, уход.

Введение. Как всем известно, овощи являются источником витаминов, макро- и микроэлементов, фитонцидов и большого количества биологически активных веществ. В частности, они содержат антиоксиданты, которые предотвращают процесс старения, развитие многих заболеваний и повышают иммунитет. Поэтому употребление разнообразных овощей в течение всего года является основой здорового питания.

Тот факт, что потребление овощей и фруктов снижает риск многих заболеваний, был обнаружен в 1930-х годах. Тот факт, что овощи и фрукты являются неотъемлемой частью пищевых продуктов, еще больше повышает их ценность [5,6].

В настоящее время в большинстве развитых стран здоровое питание населения рассматривается как государственная политика.

Преимуществом культуры кольраби перед другими видами капусты является скороспелость, холодостойкость, что позволяет выращивать ее на Крайнем Севере, Камчатке и Сахалине. (Лизгунова Т.В., 1984; Лебедева А.Т., 2003; Былькова Е.П., Эпифанцев В.В., Бородин Е.А., 2005).

Кольраби была завезена в Узбекистан в 1952-1958 годах (15 экземпляров) в Центральноазиатское отделение Всесоюзного научно-исследовательского института растениеводства (Ленинград, ВИР), ныне Научно-исследовательский институт генетических ресурсов растений. Однако до обретения независимости она не получила широкого распространения из-за отсутствия спроса, наряду с другими нетрадиционными овощами (салат-латук, цветная капуста, краснокочанная капуста, брокколи, брюссельская капуста, руккола, пекинская капуста).

Овощи имеют огромное значение в качестве пищи для человека. Для увеличения валового урожая и повышения эффективности орошаемых сельскохозяйственных угодий необходимо, выводить новые сорта овощей с коротким вегетационным периодом, богатымы биологически активными веществами. Научно обоснованные данные о выращивании сортов кольраби в засушливых, жарких климатических условиях нашей республики в источниках

отсутствуют. Изучение этого вопроса имеет большое теоретическое и практическое значение для увеличения ассортимента овощей и является одной из актуальных проблем овощеводства.

Исследовательские материалы и методы. Наши исследования проводились в 2020-2021 годах в почвенно-климатических условиях опытной станции Ташкентского государственного аграрного университета, с целью изучения в условиях повторного посева сорта кольраби Гигант с 35-дневной рассадой при различных схемах посадки.

В эксперименте 35-дневные саженцы кольраби высаживали в третьей декаде июля, в 5 схемах: 70×10 см (контроль), 70×15 см, 70×20 см, 70×25 см и 70×30 см. Каждая делянка имел длину 10 м и состоял из 4 рядков, размещенных в 4 повторениях. В каждом повторении высаживали 400, 266, 160 и 132 растения в соответствии по схемам посадки. Площадь, занимаемая учитываемыми саженцами, составляла 140 м^2. На экспериментальном участке фенологические наблюдения, биометрические и другие измерение проводились в соответствии с методическими указаниями [4].

Результаты эксперимента. В результате наблюдений выявлено, что увеличение расстояния между растениями в рядах с 10 до 30 см при сохранении неизменного расстояния между рядами, оказывало различное влияния на образующихся на каждом кусте - количество листьев и на другие показатели (таблица 1).

Таблица 1

Влияние схемы посадки на количество листьев, длину черешка и листьев капусты кольраби сорта «Гигант» при повторном посеве (2020-2021 год)

Схема посадки	Площадь питания, м^2	Кол-во листьев, шт/куст	%, к кон-тролю	Средняя		
				длина черешка, см	длина листа, см	ширина листа, см
70×10 см (контроль)	0,07	18,8	100	11,2	15,4	11,2
70×15 см	0,11	21,6	114,9	12,7	17,8	13,9
70×20 см	0,14	22,1	117,6	14,3	20,4	14,8
70×25 см	0,175	24,8	131,9	15,2	21,9	15,1
70×30 см	0,21	25,1	133,5	15,9	24,8	15,8

Среднее количество листьев, образовавшихся у рассады, высаженной по схеме 70х10 см (контроль), до начала плодоношения составило 18,8 шт. Было установлено, что с увеличением расстояния с 10 до 30 см между растениями в ряду, количество листьев на кусте увеличилось с 14,9 до 33,5%. Увеличение площади питания с 0,07 м^2 (контроль) до 0,21 м^2 положительно повлияло на длину черешка и листа. Таким образом, установлено что с уменьшением количества рассады на единицу площади с 14,3 рассады/м^2 в схеме посадке от контролного варианта до 4,7 рассады/м^2 в окончательной схеме посадки положительно повлияло на длину черешка, листа, а также способствовало увеличению количества листьев.

Схема посадки повлияла не только на количество образующихся листьев и на их качественные показатели, но и на жизнеспособность рассады, урожайность и качество плодов (таблица 2).

Таблица 2

Влияние схемы посадки на количество листьев, урожайность и качество сорта кольраби «Гигант» при повторном посеве (2020-2021 год)

Схема посадки	На гектаре			Урожай		Средний весь плодов товарных плодов, г
	количество погибших растений		кол-во фактических растений, тыс/шт	т/га	в % к кон-тролю	
	%	тыс/шт				
70×10 см (контроль)	5,8	8285	134572	28,8	100	210,9
70×15 см	4,1	3725	87184	30,5	105,9	350,1
70×20 см	2,2	1571	69857	31,7	110,1	453,8
70×25 см	1,2	686	56457	33,8	117,4	598,7
70×30 см	1,1	524	47096	28,7	99,7	610,2

Из таблица 2 видно, что увеличение расстоянии между растениями в ряду с 10 до 30 см по-разному влияло на жизнеспособность рассады. Высаженные на расстоянии 10 см, 5,8% рассады, погибло в течение вегетационного периода, что снизило количество рассады на гектаре до 8285 шт. Было установлено, что увеличение расстояния между растениями в ряду с 5 до 15-30 см положительно влияло на жизнеспособность рассады, и показатель погибших растений колебался в диапазоне 4,1-1,1%.

Среди изученных схем посадки наименьшая погрешность, по сравнению с контролным вариантом, наблюдалась в последних двух вариантах эксперимента, которая составляла 1,2-1,1%. Это можно объяснить тем, что площадь питания 0,175 и 0,21 м^2 соответствовала биологическим потребностям сорта кольраби «Гигант». Схема посадки влияла не только на погрешность, но и на вес стеблеплодов, образовавшихся на каждом кусте, и на урожайность с гектара. В контрольной схеме посадки (70×10 см) количество фактических растений на гектар составляло 134572, но средний вес стеблеплодов, образовавшихся на каждом кусте, не превышал 210,9 г.

В последующих вариантах эксперимента увеличение расстояния между растениями в ряду с 15 до 30 см подтвердило, что масса стеблеплодов увеличивалась пропорционально им, а средняя масса плодов составляла 350,1–610,2 г. Более высокая или более низкая средняя масса плодов в большей или меньшей степени влияла на урожайность с гектара. Среди изученных схем посадки наибольшую урожайность (33,8 т/га, 119,0%) по сравнению с контролем получили растения, выращенные по четвертой схеме посадки (70×25 см) эксперимента. Причиной высокой и высококачественной урожайности рассады, выращенной по этой схеме, на наш взгляд, является эффект достаточного питания (0,175 м^2), полное использование световой энергии и высокая жизнеспособность рассады. В последнем варианте эксперимента (70×30 см) средний вес плодов составил 610,2 г с куста, что на 399,3 г больше, чем в контрольном варианте, и на 11,5 г больше, чем в варианте, выращенном на площади питания 0,175 м^2, но общий урожай был равен урожаю, полученному при первой схеме посадки, и на 18,0% меньше, чем урожай при четвертой схеме посадки (70×25 см). Это объясняется значительно меньшим количеством растений на гектар.

Заключение. Сорт кольраби «Гигант» при посадке на площади питания 0,175-0,21 м^2 образует на куст на 6-7 более крепких листьев, чем при контрольной схеме посадки.

Посев кольраби по схеме повторной посадки 70х10 см имеет высокий процент погибших растений на гектар (5,8%).

Посев кольраби по схеме 70х25 см обеспечивает наивысший урожай с единицы площади (33,8 т/га).

Список литературы

1. Аутко А.А. В мире овощей. Минск: УП. «Технопринт» 2004. С. 568.
2. Балашев Н.Н., Земан Г.О., Овощеводство. Издательство "Укичич" Ташкент, 1977. С. 306.
3. Волкова Е.Н. Сортовая агротехника кольраби. Ж. Картофель и овощи. №5. Москва, 1999. С.28.
4. Доспехов Б.А. Методология полевого опыта. Изд. 5. М., Агропромиздат, 1985. С. 361.
5. Зуев В.И., Мавлянова Р.Ф., Дусмуратова С.И., Буриев Х.Ч. Овощи - это пища и лекарство. Ташкент, Навруз, 2016. С. 216-217.
6. Конанков П.Ф. Овощи - основа здорового питания. Ж.. Картофель и овощи. Москва, 2007. №1. С 8-9
7. Китаева И.Е., Капуста. Москва, Московский Рабочий, 1977. С 57-61.

UDC 635.125.635.348

TECHNOLOGY FOR CULTIVATING KOHLRABI IN THE TASHKENT REGION

Makhfurat E. Amanova
doctor of agricultural sciences, professor
peanut66@mail.ru
Dilafruz M. Yakubova
doctor of philosophy in agricultural sciences (PhD), associate professor
yakubova-7098@mail.ru

Tashkent State Agrarian University
Tashkent, Republic of Uzbekistan

Abstract. The article highlights the importance of vegetables as a food product and their medicinal properties, as well as the positive impact of increasing the feeding area on the average weight of the stem-fruit formed on each plant. The advantages of the technology for growing seedlings of the Kohlrabi "Gigant" variety using a 70x25 cm scheme have been scientifically substantiated.

Keywords: seedlings, feeding area, planting scheme, stem-fruit, plant, care.

Статья поступила в редакцию 20.05.2026; одобрена после рецензирования 19.06.2026; принята к публикации 30.06.2026.

The article was submitted 20.05.2026; approved after reviewing 19.06.2026; accepted for publication 30.06.2026.