



CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED SCIENCES

Volume: 03 Issue: 10 | Oct 2022 ISSN: 2660-5317
<https://cajotas.centralasianstudies.org>

Результаты Сортоиспытания Пекинской Капусты При Повторном Сроке Посадки В Узбекистане

У. Х. Хуррамов

Доцент, магистр кафедры Плодоовощеводство и виноградарство Ташкентского ГАУ
X.Ulugbek1986@mail.ru, Sabkonf-22@mail.ru

Ж. О. Каримов, Ш. Ш. Шарипова

Ассистент, магистр кафедры Плодоовощеводство и виноградарство Ташкентского ГАУ

Х. А. Топилов

Магистр кафедры Плодоовощеводство и виноградарство Ташкентского ГАУ

Received 9th Aug 2022, Accepted 8th Sep 2022, Online 10th Oct 2022

Аннотация: Пекинская капуста широко распространена в странах Юго-Восточной Азии. Для Узбекистана она является мало изученной культурой. В связи с этим проводилось сортоиспытание 8 гибридов и 2 сортов этой культуры зарубежной селекции.

По результатам исследований было выявлено, что гибриды *Seo Jin F1* и *Моноко F1* являются наиболее урожайными и скороспелыми.

Ключевые слова: пекинская капуста, рассада, средняя масса кочана, возраст, сорт, гибрид, урожайность.

Ведение. Пекинская капуста отличается высоким содержанием питательных и биологически активных веществ. Это определяет её высокую ценность как диетического и лечебно-профилактического продукта. Употребление капусты пекинской влияет на пищеварение и здоровье человека.

В северных провинциях Китая доля пекинской капусты в потреблении овощей населением в зимние месяцы составляет до 80 %. В Японии площадь под ней составляет 30000 га, в Корее-около 70000, в Германии в отдельные годы она возрастает до 1000 га. [5,6]

Как холодостойкую культуру пекинскую капусту в Узбекистане выращивают на ограниченной площади, в основном в летне-осеннем периоде когда формирование кочанов протекает в осенний прохладный период.

Важнейшим элементом технологии возделывания любой сельскохозяйственной культуры является правильный подбор сортов и гибридов. О значении сорта в повышении урожайности и качества продукции пекинской капусты сообщается во многих работах. [4,5,6]

Сортимент пекинской капусты в Узбекистане не велик. В «Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан» включены российский сорт Хибинская и японские гибриды Ча-ча F₁ и Юки F₁, которые районированы на основе государственного сортоиспытания при весеннем сроке посадки.

Исследования же по подбору сортов пекинской капусты для повторных сроков посадки в Узбекистан не проводились. Учитывая это и то, что возделывание этой культуры в летне-осенний период получает все большее распространение, мы провели исследования в этом направлении.

Объекты и методы исследований. Испытание сортов и гибридов пекинской капусты при повторной культуре проводилась в 2015-2017 г на кафедре овощеводства, бахчеводства и картофелеводства Ташкентского государственного аграрного университета. Полевые опыты закладывались на экспериментально-опытной базе научно-исследовательского института растениеводства, расположенной в Кибрайском районе Ташкентской облсти.

Почва опытного участка расположена на верхней террасе реки Чирчик и представлена незасоленными типичными сероземами с глубоким (6-8 м) залеганием грунтовых вод. [2]

Содержание гумуса составляет 0,86-1,07, валового азота 0,083-0,101, фосфора 0,092-0,129 и валового калия 1,60-1,80 %.

Климат зоны резко континентальный, засушливый с сухим жарким летом и влажной неустойчивой зимой. Он характеризуется большими перепадами температур в годовом и суточном циклах. Засушливость выражается в малом количестве осадков (250-500 мм в год) и выпадением их в основном в зимне-весенние периоды. [2,7]

Температурный режим воздуха за годы проведения исследований был близок к среднемноголетним данным с небольшими колебаниями по годам. Самый жаркий месяц был июль 2017 год, среднесуточная температура воздуха превышала среднемноголетнюю норму на 0,8-1,2 °С.

При закладке опыта руководствовались методикой полевого опыта Б.А. Доспехова. [3]

Объектами исследования служили 2 сорта и 8 гибридов пекинской капусты зарубежной селекции. Стандартом служил районированный в Узбекистане российский сорт Хибинская.

Рассаду пекинской капусты выращивали горшечным способом. В возрасте 30 дней рассаду высаживали по схеме 70×30 см. Сортоиспытание проводили в 4^х кратной повторности с площадью учетной делянки 7 м², делянки двухрядковые длиной 5 м.

По каждому сорту отмечали даты высадки в открытый грунт, начала формирования кочанов у 10 % растений и наступления технической спелости кочанов (у 75 % растений).

Убранные кочаны при каждом сборе рассортировывали на товарные и нетоварные, каждую фракцию взвешивали и подсчитывали отдельно. По массе и количеству кочанов определяли товарный и нетоварный урожай и среднюю массу кочана.

Результаты исследований. Было установлено, что наиболее ранним вступлением в плодоношение (с 6 по 19 октября) и дружной отдачей урожая (в течение 13 дней) отличал гибрид и Seo Jin F₁. Близкими к нему по скороспелости были гибриды Monoko F₁, Koraenge F₁, и сорт Бокал, у которых продукция начала поступать 20-25 октября, и сборы продолжались до 11-14 дней.



Рисунок 1. Испытание сортовых образцов пекинской капусты в открытом грунте

Районированные сорт Хибинская, гибриды Юки F₁ и Ча-ча F₁ а также гибрид Jang Won F₁ оказались поздноспелыми. Они вступили плодоношение с 31 октября по 7 ноября и сборы у них продолжались 15-17 дней. Гибриды Chunchyubai F₁ и Za Jiao F₁ вступили плодоношение 25-28 октября, и сборы их продолжались 13-14 дней (Таб 1).

Таблица 1. Сроки поступления продукции, количество листьев, средняя масса кочанов и товарный урожай сортов и гибридов пекинской капусты при повторной культуре (2015-2017 г.г.)

Сорта и гибриды	Даты первого и последнего сбора	Колво листьев, шт/раст.	Средняя масса кочана, кг	Товарный урожай, т/га				
				2015	2016	2017	Средний	
							т/га	% к ст.
Хибинская st (Россия)	7/XI-23/XI	24,4	0,86	29,7	30,8	28,9	29,8	100
Бокал (Россия)	23/X-6/XI	18,5	1,46	53,8	56,6	55,8	55,4	185,9
Jang Won F ₁ (Китай)	31/X-16/XI	31,8	2,07	78,7	75,9	78,3	77,6	260,4
Ча-ча F ₁ (Япония)	3/XI-19/XI	24,9	1,22	42,8	43,6	42,7	43,0	148,8
Юки F ₁ (Япония)	6/XI-23/XI	28,1	1,35	49,7	47,5	48,6	48,6	168,2
Seo Jin F ₁ (Китай)	6/X-19/X	30,2	2,12	83,2	84,2	82,5	83,3	288,2
Monoko F ₁ (Голландия)	20/X-31/X	28,7	2,09	78,7	79,4	78,3	78,8	272,7
Koraenge F ₁ (Китай)	20/X-3/XI	31,0	1,88	68,8	67,5	68,3	68,2	236,0
Chunchyubai F ₁ (Корея)	25/X-7/XI	29,1	1,76	67,7	66,4	64,5	66,2	229,1
Za Jiao F ₁ (Хитой)	28/X-11/XI	30,4	1,61	62,4	60,3	62,8	61,8	213,9
НСР ₀₅		1,88	0,18	1,46	1,40	1,34	1,34	
P%		3,77	2,6	2,37	2,29	2,20	2,19	

Было также выявлено, что все испытанные сортообразцы, кроме сорта Бокал превосходили стандартный сорт по количеству образуемых листьев, по средней массе формируемых кочанов. Испытание сорта и гибриды вес без исключений превосходили стандарт.

По количеству листьев выделялись гибриды Jang Won F₁, Koraenge F₁, Za Jiao F₁, Seo Jin F₁, а по средней массе кочана - Seo Jin F₁, Monoko F₁ и Jang Won F₁.

Следует отметить, что между количеством образуемых растениями листьев и средней массой формируемых ими кочанов существует положительная корреляционная взаимосвязь при высоком коэффициенте корреляции ($r=0,95$).

При одинаковой густоте стояния испытанных сортов и гибридов урожайность их с единицы площади была прямопропорциональной средней массе кочана. Как и по средней массе кочанов, стандартный сорт Хибинская, значительно уступал по урожайности любому из испытанных

гибридов и сорту Бокал. Наиболее высокий урожай сформировали гибриды Seo Jin F₁, Monoko F₁ и Jang Won F₁, которые образовывали наиболее крупные кочаны.

Как показал статистический анализ, в большинстве лет исследований разница в урожайности у этих трех гибридов не превышала наименьшую существенную разницу (НСР) и не выходила за пределы ошибки опыта, что позволяет считать их урожайность одинаковой. Разница в урожайности этих двух гибридов с другими испытанными сортами и гибридами в большинстве лет исследований была вполне достоверной и превышала НСР.

Использование гетерозисных гибридов требует дополнительных затрат на приобретение более дорогостоящих семян или рассады. По ценам 2015 г. количество рассады, необходимое для посадки на 1 м², у сортов стоит 20 центов США, а у гибридов 40 центов, т.е. дополнительные затраты составляют 20 центов на 1 м² или 2000 долларов США на 1 га.

Однако, кажущиеся на первый взгляд большими дополнительные затраты при использовании выявленных высокоурожайных гибридов с лихвой окупаются за счет высокого прибавочного урожая. При прибавке к стандарту товарного урожая в 47-53 т/га и реализационной цене 50 цент США за 1 кг стоимость прибавочного урожая составляет 23-26 тыс. долларов США. Это свидетельствует о том, что экономическая эффективность выращивания выделенных нами гибридов вполне очевидна.

Выводы.

1. Все испытанные сортообразцы превосходят стандартный сорт по средней массе формируемых кочанов и урожайности.
2. Наиболее скорспелыми оказались гибриды F₁ Seo Jin, Monoko F₁ и Koraenge F₁. Районированные в Узбекистане сорт Хибинская и гибрид Ча-ча F₁ и Юки F₁ показали себя наиболее позднеспелые.
3. Как наиболее урожайные и скорспелые для выращивания в повторной культуре Узбекистана рекомендуются гибриды Seo Jin F₁ и Monoko F₁.

Библиографический список.

1. Государственный реестр сельскохозяйственных культур, рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан –Ташкент.МСВХ,2018 с 34.
2. Гафурова Л.А. Природные условия Узбекистана// Картофелеводство Узбекистана. Сборник статей Ташкент МСВХ РУЗ, 2004 г. с 5-10.
3. Доспехов Б.А. Методика опытного дела. –Москва.Колос 1985 г. с 271-283.
4. Жученко А.А. К проблемам научного обеспечения овощеводства. //Картофель и овощи.- Москва.2002.-№ 2. с 2-5.
5. Колпаков Н.Н. Урожайность пекинской капусты при различных сроках выращивания. //Труды Ново-Сибирской ГАУ (26) 2013. с 26-27.
6. Константинович А.В. Монохос С.Г. Отечественные гибриды пекинской капусты для конвейерного выращивания. //Картофель и овощи. М. №5, 2012 г. с 17-18.
7. Чуб В.Е. Изменения климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан-Ташкент. Ворис-2007. 252 с.

8. Holmamatovich K. U. Selection of good varieties and hybrids to grow pekin cabbage as a repeat crop //TRANS Asian Journal of Marketing & Management Research (TAJMMR). – 2018. – T. 7. – №. 11. – C. 4-10.
9. Holmamatovich, K. U. (2021). TECHNOLOGY OF CULTIVATION OF PEKING CABBAGE IN VARIOUS SCHEMES. World Bulletin of Management and Law, 3, 16-20.
10. Holmamatovich, K. U., & Ismatovich, A. S. (2019). THE PERIODS OF PLANTING OF SEEDS OF PEKING CABBAGE AS REPEATED CULTURE IN UZBEKISTAN. Problems and solutions of advanced scientific research, 1(1), 18-22.
11. Holmamatovich, K. U. (2021, October). CULTIVATION TECHNOLOGY OF HIGH YIELDING VARIETIES AND HYBRIDS OF PEKINESE CABBAGE DURING SECOND CROPPING SOWING. In " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 31-36).
12. Holmamatovich, K. U. (2018). Technology of cultivation of peking cabbage in various schemes. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 7(9), 418-424.
13. Holmamatovich, K. U., Ismatovich, A. S., Toshtemirovich, A. Z., & Pardayevich, K. A. (2020). The technology of growing peking cabbage in various planting schemes in uzbekistan. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(1), 1605-1610.