

СХЕМЫ ПОСАДКИ ПЕРЦА СЛАДКОГО ЛЕТНЕГО СРОКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ



SCHEME PLANTING OF SWEET PEPPER IN SUMMER TERM OF CULTIVATION

Расулов Ф.Ф. – младший научный сотрудник-исследователь

Rasulov F. F., Junior Researcher

Научно-исследовательский институт
овощебахчевых культур и картофеля
111106, Узбекистан, Ташкентская обл., п/о «Куksарай»
E-mail: sabpkiti@qsvxv.uz

Research Institute Vegetable-Melon Crops and Potato
c/o "Kuksaray", Tashkent region,
111106, Uzbekistan
E-mail: sabpkiti@qsvxv.uz, fahridin83@mail.ru

Выбор площади питания – один из наиболее важных вопросов при разработке агротехники овощных культур, особенно при повторной культуре. В последние годы в Узбекистане перец сладкий все больше возделывается как повторная культура после зерновых. В связи с этим возникла необходимость в разработке схем посадки этой культуры, позволяющих получить высокий и качественный урожай. Исследования проводили в 2012-2014 годах в экспериментальном хозяйстве НИИ овощебахчевых культур и картофеля, объектом исследований служили сорта перца сладкого Дар Ташкента и Тонг. Были изучены следующие схемы посадки при повторной культуре: 70x30 (контроль), 70x20, 70x40, 70x40/2, 70x50 и 70x50/2 см. Проведённые исследования показали, что схемы посадки оказывают существенное влияние на продолжительность межфазных периодов и вегетационного периода в целом. С увеличением площади питания увеличивается как масса корней, так и вегетативная масса растений. Для получения наибольшего урожая при повторной культуре сорта перца сладкого Дар Ташкента и Тонг следует выращивать по схемам 70x20 и 70x40/2 см.

Ключевые слова: перец сладкий, сорта, схема посадки, масса плода, масса корней, число плодов с растения, урожайность.

Для цитирования: Расулов Ф.Ф. Схемы посадки перца сладкого летнего срока возделывания. Овощи России. 2017;(5):45-46. DOI:10.18619/2072-9146-2017-5-45-46

The sweet pepper varieties 'Dar Tashkenta' and 'Tong' were included in the State Register of Breeding Achievements in 1980 and 2005 respectively, and recommended for cultivation in the territory of the Republic of Uzbekistan. The planting schemes 70x30 (control), 70x20, 70x40, 70x40/2, 70x50 and 70x50/2 for these varieties were studied. The control variety was 'Dar Tashkenta'. The feeding area and the number of plants per hectare embodiment was 0.21 m² and 47.6 thousand plants; 0.14 m² and 71.4; 0.28 m² and 35.7; 0.28 m² and 71.4; 0.35 and 28.5 m² and 0.35 m² and 57.1 thousand plants. Studies were carried out in summer after harvesting early vegetable crops. During the spring period of the sweet pepper seedlings were planted in the second decade of April, they were planted in the second half of the month of June. It was shown that the planting samples and the density of plant standing had a different effect on the phenological phase of the varieties studied. In the variety of thickened 'Dar Tashkenta' (70x20 cm) to rarefied (70x50 cm) planting duration of about a period of from germination to 10% weight of technical maturity of the fruit was increased up to 8-10 days and amounted to 92-99 per day. The 'Tong' variety grew for 90-95 days. The phase of 75% of the technical ripeness of fruits in variety 'Dar Tashkenta' was for 108-114 days, in Tong for 104-110 days. The planting scheme has an influence on the following measurement parameters: the weight of the roots, the weight of the bush per plant, the number of leaves per plant, the area of the leaf blade, the number of stems of the first and second order, the length and diameter of the fruit, the number of fruits per one fruit set, the mass of fruit and yield. The number of plants from the first planting scheme to the last one was different and ranged from 28.5 to 71.4 thousand per ha. Therefore, the productivity of all varieties is estimated by the number of plants per unit area. Comparing with control (70x30 cm) variant, a low yield was obtained in both varieties with the planting schemes of 70x40 and 70x50 cm, according to the data 20.4 and 18.7 t/ha was in the 'Tong' variety 14.2 and 13.6 t/ha. In order to obtain a high yield, the optimal scheme of plant planting was recommended for 'Dar Tashkenta' and 'Tong': 70x20 and 70x40/2 cm, which corresponds to 71.4 thousand plants per hectare.

Keywords: sweet pepper, varieties, planting scheme, yield.

For citation: Rasulov F.F. Scheme planting of sweet pepper in summer term of cultivation. Vegetable crops of Russia. 2017;(5):45-46. (In Russ.) DOI:10.18619/2072-9146-2017-5-45-46

Введение

Выбор площади питания – один из наиболее важных вопросов при разработке агротехники овощных культур, особенно при повторной культуре. Схема размещения и густота стояния растений в значительной мере влияют на величину и качеству урожая, а также на внедрение механизации основных процессов по уходу за растениями. Поэтому изучение

площадей питания и схем размещения растений является одним из важных направлений исследований в овощеводстве [1-5]. В последние годы в Узбекистане перец сладкий все больше возделывается как повторная культура после зерновых. В связи с этим возникла необходимость в разработке схем посадки этой культуры, позволяющих получить высокий и качественный урожай.

Методы исследований

Исследования проводили в 2012-2014 годах в экспериментальном хозяйстве НИИ овощебахчевых культур и картофеля, согласно «Методике Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (1975), «Методике полевого опыта» (Б.А. Доспехов, 1985). Объектом исследований служили сорта перца слад-

кого Дар Ташкента и Тонг. Были изучены следующие схемы посадки при повторной культуре: 70х30 (контроль), 70х20, 70х40, 70х40/2, 70х50 и 70х50/2 см. Семена посеяли в первой декаде мая, высадили рассаду в открытый грунт во второй половине июня. Делянки четырехрядные, повторность четырехкратная. Площадь учетной делянки 28 м².

Результаты исследований

Фенологические наблюдения показали, что схемы посадки растений оказали существенное влияние на дату наступления и продолжительность фаз развития у изученных сортов перца сладкого. Так, у сорта Дар Ташкента при схеме посадки 70х30 см продолжительность фазы «всходы – начала цветения» составила 73 суток, а «всходы – массовое цветение» – 78 суток. При схеме посадки 70х50 см эти показатели составили соответственно 75 и 84 суток. Продолжительность периода «массовые всходы – массовая техническая спелость плодов» в контрольном варианте составила 114 суток, а при схеме посадки 70х50 см – 119, то есть увеличивается на 5 суток. От загущенных посадок к разреженным продолжительность фенологических фаз развития увеличивается.

Масса корней также в значительной степени зависит от площади питания растений. В контрольном варианте масса корней одного растения составила 51,4 г, а при схеме посадки 70х50 см – 57,8 г, то есть увеличивается на 12,5%. От густоты стояния растений зависит и число листьев на одном растении. С уменьшением густоты стояния растений от 71,4 тыс. шт./га до 28,6 тыс. шт./га у сортов Дар Ташкента и Тонг число листьев увеличилось на 114,9%.

С увеличением площади питания увеличивается и листовая поверхность, и в целом вегетативная масса растений.

По иному происходит эти процессы у растений перца сладкого при схеме посадки 70х40/2 и 70х50/2 см, т.е. по два растения в гнезде. Продолжительность фенологических фаз развития при схеме посадки 70х40/2 см были такими же, как у растений контрольного варианта. Однако при схеме 70х50/2 см продолжительность фаз развития существенно удлиняются. При схеме посадки 70х40/2 см такие показатели как масса корней, вегетативная масса, листовая поверхность были такими же, как у растений контрольного варианта или незначительно уступали им. Растения перца сладкого, выращенные по схеме 70х50/2 см по всем этим показателям, хотя незначительно, но превышает контрольный вариант.

Произрастая при различных площадях питания и находясь в разных условиях освещения, почвенного питания и водо-

снабжения растения перца сладкого сформировали неодинаковое число плодов на одно растение. С представлением большей площади питания за счет увеличения расстояния между растениями в ряду у обоих сортов увеличивалось число плодов с одного растения. Наибольшее число плодов сформировали растения сорта Дар Ташкента выращенные по схемам 70х40 (7,8 шт.) и 70х50 см (8,7 шт.), что на 11,4 и 24,3% больше по сравнению с контрольным вариантом (табл.). Еще больше плодов сформировали растения, выращенные по схеме 70х40/2 и 70х50/2 см, т.е. по два растения в гнезде. Они сформировали плодов на 68,6 и 97,1% больше по сравнению с контрольным вариантом.

растения обоих сортов формировали неодинаковый по величине урожай. Наибольший урожай был получен при схеме 70х20 см. В среднем за три года урожайность сорта Дар Ташкента при этой схеме составила 28,0 т/га, а у сорта Тонг – 18,7 т/га. Это на 23,3 и 19,1% больше соответственно по сравнению с контрольным вариантом. Сравнительно высокая была урожайность и при схеме посадки 70х40/2 у обоих сортов. По этой схеме общий урожай в среднем за три года у сорта Дар Ташкента составил 26,4 т/га, а у сорта Тонг – 18,8 т/га, что на 16,3-19,9% больше по сравнению с контрольным вариантом.

Таблица. Влияние схемы посадки на урожайность, число и массу плода перца сладкого при летнем сроке возделывания, 2010-2012 годы

Схемы посадки, см.	При массовой технической спелости плода				Урожайность	
	число плодов, раст./шт.		масса плода		т/га	% к контролю
	штук	% к контролю	г	% к контролю		
Дар Ташкента						
70х30 (контроль)	7,0	100,0	68,2	100,0	22,7	100,0
70х20	6,1	87,1	64,4	94,4	28,0	123,3
70х40	7,8	111,4	73,2	107,3	20,4	89,9
70х40/2*	11,8	168,6	62,6	91,8	26,4	116,3
70х50	8,7	124,3	75,6	110,8	18,7	82,4
70х50/2*	13,8	197,1	65,4	95,9	25,7	113,2
среднее	9,2		68,2		HCP ₀₅ 0,33 Sx= 1,46	
r tr	0,92±0,19 4,8					
Тонг						
70х30 (контроль)	5,8	100,0	56,8	100,0	15,7	100,0
70х20	4,8	82,8	54,5	96,0	18,7	119,1
70х40	6,6	113,8	60,4	106,3	14,2	90,4
70х40/2*	9,4	162,1	56,0	98,6	18,8	119,9
70х50	7,2	124,1	66,4	116,9	13,6	86,6
70х50/2*	11,6	200,0	55,2	97,2	18,2	116,1
среднее	7,6		58,2		HCP ₀₅ 0,13 Sx= 0,93	
r tr	0,93±0,18 5,2					

Примечание: * – число растений в гнезде 2

Средняя масса плодов, сформировавшихся при различных площадях питания и схемах размещения, были неодинаковы. Наиболее крупные плоды формировали растения, выращенные по схеме 70х40 и 70х50 см, соответственно 73,2 и 75,6 г. Не очень крупными были плоды у растений, выращенных по схеме 70х40/2 и 70х50/2 см. Они составили соответственно 62,6 и 65,4 г, что составляет 91,8-95,9% по сравнению с контрольным вариантом.

Произрастая при различных площадях питания и схемах размещения,

Выводы

Проведенные нами исследования показали, что схемы посадки оказывают существенное влияние на продолжительность межфазных периодов и вегетационного периода в целом. С увеличением площади питания увеличивается как масса корней, так и вегетативная масса растений. Для получения наибольшего урожая при повторной культуре сорта перца сладкого Дар Ташкента и Тонг следует выращивать по схемам 70х20 и 70х40/2 см.

Литература

1. Вдовенко А.В. Перец. Приемы повышения урожайности овощных культур. Донецк. Сталкар. 2005. – С. 56.
2. Доспехов Б.А. «Методика полевого опыта». Москва. Агропромиздат. 1986.
3. Зеленичкин В.Г. и др. Схема посадки перца. Промышленные технологии в овощеводстве – Кишинев. Карта Молдовеняскя. 1980. – С. 211-212.
4. Лудилов В.А., Фомин В.А. Агротехника выращивания перцев и баклажанов. Томаты, перцы, баклажаны. Рекомендация. – Ростов-на-Дону: Ростовск. Книга изд. 1981. – С. 38-43.
5. Сенягин И.К. Площади питания растений. М.: Россельхозиздат. 1975. – С. 28-38.
6. Белов Н.В. Перец. В кн. 10000 советов огороднику. Минск. Современная литература. 2003. – С. 238-240.

References

1. Vdovenko A.V. Pereg. Priemy povysheniya urozhajnosti ovoshchnyh kul'tur. Doneck. Stalkyar. 2005. – S. 56.
2. Dospekhov B.A. «Metodika polevogo opyta». Moskva. Agropromizdat. 1986.
3. Zelenichkin V.G. i dr. Skhema posadki perca. Promyshlennyye tekhnologii v ovoshchevodstve – Kishinev. Karta Moldovenyaskya. 1980. – S. 211-212.
4. Ludilov V.A., Fomin V.A. Agrotekhnika vyrashchivaniya percev i baklazhanov. Tomaty, Percy, baklazhany. Rekomendaciya. – Rostov-na-Donu: Rostovsk. Kniga izd. 1981. – S. 38-43.
5. Senyagin I.K. Ploshchadi pitaniya rastenij. M.: Rossel'hozizdat. 1975. – S. 28-38.
6. Belov N.V. Pereg. V kn. 10000 sovetov ogorodniku. Minsk. Sovremennaya literatura. 2003. – S. 238-240.