

UO'K: 635.63+333:63

BODRINGNI SIM BAG'AZDA YETISHTIRISHDA SHAKL BERISH USULLARINING O'SIMLIK HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

To'raev Sohib Musurmonovich 

Toshkent davlat agrar universiteti mustaqil izlanuvchisi

Bolikulov Farxod Olimovich 

Toshkent davlat agrar universiteti q.x.f.f.d.

Annotatsiya: Ushbu maqolada bodring o'simligining simbag'az usulida yetishtirishda poyaga shakl berishning o'simlik hosildorligiga ta'siri tahlil etilgan. Bunda o'simlikning shakl berilmagan, asosiy poya, bitta yon shox, ikkita yon shox va uchta yon shox qoldirilgan variantlari o'rganilgan. Bunda o'simlikning asosiy poyasi qoldirilganda nazoratga nisbatan mevaning o'rtacha vazni 62,4–70,5 grammni, ya'ni nazoratdan 4,8–6,9 gramm og'irroq bo'lganligi, umumiy hosil 115,1–116,7 t/ga ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 30,9–32,0 t/ga ko'proq bo'lganligi, tovarbop hosil ulushi esa 96,7–97,0 % ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 7,9–8,2 % ga yuqori bo'lganligi keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: bodring, duragaylar, ochiq maydon, yetishtirish, simbag'az, shakl berish, meva, tovarbop hosil, hosil berish kunlari.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ФОРМИРОВАНИЯ РАСТЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОГУРЦА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НА ШПАЛЕРЕ

Аннотация: В статье проанализировано влияние способов формирования растений огурца при выращивании на шпалере на их урожайность. В исследовании изучались варианты без формирования растений, с оставлением одного главного стебля, одного, двух и трёх боковых побегов. Установлено, что при формировании растений с оставлением главного стебля средняя масса плода составила 62,4–70,5 г, что на 4,8–6,9 г выше по сравнению с контрольным вариантом. Общая урожайность составила 115,1–116,7 т/га, что на 30,9–32,0 т/га больше по сравнению с контролем. Доля товарного урожая составила 96,7–97,0 %, что на 7,9–8,2 % выше, чем в контрольном варианте.

Ключевые слова: огурец, гибриды, открытый грунт, выращивание, шпалера, формирование растений, плод, товарный урожай, дни до получения товарного урожая.

EFFECT OF PLANT TRAINING METHODS ON CUCUMBER YIELD UNDER TRELLIS CULTIVATION

Abstract: This study analyzed the effect of different plant training methods on the yield of cucumber grown under a trellis system. The experiment included treatments with no plant training and treatments in which one main stem, one, two, or three lateral shoots were retained. It was found that when the plants were trained by retaining the main stem, the average fruit weight was 62.4–70.5 g, which was 4.8–6.9 g higher than that of the control treatment. The total yield reached 115.1–116.7 t/ha, exceeding the control by 30.9–32.0 t/ha. The proportion of marketable yield was 96.7–97.0%, which was 7.9–8.2% higher than in the control treatment.

Keywords: cucumber, hybrids, open field, cultivation, trellis system, plant training, fruit, marketable yield, days to marketable yield.

KIRISH

Bugungi kunda aholini yil davomida sifatli va ekologik toza sabzavot mahsulotlari bilan ta'minlash,

sabzavotchilikda hosildorlikni oshirish hamda mavjud yer va suv resurslaridan samarali foydalanish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, bodringni ochiq maydonda simbag'az usulida yetishtirish o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratish, maydondan samarali foydalanish, o'simliklarni parvarishlash va hosilni yig'ishtirib olishni yengillashtirish imkonini beradi. Bodring hosildorligi ko'p jihatdan nav va duragaylarning biologik xususiyatlari, tashqi muhit omillari hamda qo'llanilayotgan agroteknologik tadbirlarga bog'liq. Jumladan, o'simlikka shakl berish usuli asosiy poya va yon shoxlarning o'sishi, barg sathining shakllanishi, gullash va meva tugish jarayonlari, o'simlikning yorug'likdan foydalanishi hamda natijada umumiy hosildorlik ko'rsatkichlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Simbag'az usulida bodring yetishtirishda o'simlikni shakllantirishning maqbul usulini tanlash muhim agroteknik tadbirlardan biri hisoblanadi. Shakl berish jarayonida asosiy poya va yon shoxlarning rivojlanishini boshqarish orqali o'simlikning vegetativ va generativ organlari o'rtasidagi nisbatni maqbullashtirish, havo almashinuvini yaxshilash va quyosh nurlaridan samarali foydalanish imkoniyati yaratiladi. Bu esa meva tugish jarayonining jadallashishi va tovar hosilining ortishiga xizmat qilishi mumkin.

Tadqiqot natijalarini tahlil qilish asosida bodring duragaylari uchun yuqori hosildorlikni ta'minlovchi maqbul shakl berish usullarini aniqlash va ularni ochiq maydonda simbag'az usulida yetishtirish texnologiyasiga tavsiya etish imkoniyati yaratiladi.

MATERIALLAR VA USULLAR

Dala tajribalari Toshkent davlat agrar universiteti qoshidagi O'quv ilmiy dala xo'jaligida 2024-2026 yillar davomida olib borildi. Bunda bodringni ochiq maydonda Orzu, Samar va Laser duragaylari ekib o'rganildi.

Bunda simbag'az usuli uchun lentalar orasi 90 sm, qatorlar orasi 50 sm va o'simliklar orasi 30 sm va delyankalarning oziqlanish maydoni 8,4 m² ni tashkil etadi. Delyankada 40 ta o'simlik joylashgan.

Tajribada nihollar 4-5 chin bargi paydo bo'lganda dalaga simbag'az barpo qilinadi. Bunda tayanch sifatida yog'och ustunlardan foydalaniladi, balandligi 170 sm, ustunlar oralig'i 5 m qilib o'rnatiladi. Ustunning tepa qismidan bir qator qilib, 2 mm sim tortiladi va qoziqchalarga bog'lanadi. Har bir o'simlik ildizi bo'g'zidan iplarga bog'lab, simbag'azga tortiladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot natijalariga ko'ra Orzu F1, Samar F1 va Laser F1 bodring duragaylarida o'simliklarga turli usullarda shakl berish mevaning o'rtacha vazni, umumiy hosildorlik, tovarbop hosil ulushi hamda bir gekardan olinadigan tovarbop hosil miqdoriga sezilarli ta'sir ko'rsatganligini ko'rsatdi. Har bir duragayda shakl berilmagan variant nazorat sifatida qabul qilinib, shakl berilgan variantlar ushbu nazoratga nisbatan qiyosiy baholandi.

1-jadval

Bodringni sim bag'azda yetishtirishda shakl berish usullarining o'simlik hosildorligiga ta'siri (2024-2026 yy.).

Variantlar	Mevaning o'rtacha vazni, g	Umumiy hosil, t/ga	Tovarbop hosilning ulushi, %	Tovarbop hosil, t/ga	Nazoratga nisbatan %
Orzu F ₁ duragayi					
Shakl berilmagan (nazorat)	55,7	83,1	88,5	73,5	100
Yagona asosiy poyada	62,4	115,1	96,7	111,3	151,4
Asosiy poya va 1 ta yon shox qoldirish	60,1	98,6	94,5	93,1	126,6
Asosiy poya va 2 ta yon shox qoldirish	57,4	85,6	90,6	77,4	105,3
Asosiy poya va 3 ta yon shox qoldirish	54,7	84,3	89,6	75,5	102,7

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Samar F ₁ duragayi					
Shakl berilmagan (nazorat)	61,3	84,3	89,1	75,1	100
Yagona asosiy poyada	68,2	115,9	97,0	112,4	149,6
Asosiy poya va 1 ta yon shox qoldirish	67,8	97,8	94,7	92,6	123,3
Asosiy poya va 2 ta yon shox qoldirish	65,3	88,4	93,8	82,9	110,3
Asosiy poya va 3 ta yon shox qoldirish	63,4	85,7	91,2	78,1	103,9
Laser F ₁ duragayi					
Shakl berilmagan (nazorat)	65,7	85,8	88,6	76,0	100
Yagona asosiy poyada	70,5	116,7	96,8	112,9	148,5
Asosiy poya va 1 ta yon shox qoldirish	67,5	98,8	94,3	93,1	122,5
Asosiy poya va 2 ta yon shox qoldirish	63,2	90,5	92,5	83,7	110,1
Asosiy poya va 3 ta yon shox qoldirish	66,4	86,9	90,1	78,2	102,8
EKMF ₀₅					
Sx%					

Orzu F1 duragayining shakl berilmagan nazorat variantida mevaning o'rtacha vazni 55,7 g, umumiy hosildorlik 83,1 t/ga, tovarbop hosil ulushi 88,5 % va tovarbop hosil miqdori 73,5 t/ga ni tashkil etdi. O'simliklar yagona asosiy poyada shakllantirilganda mevaning o'rtacha vazni 62,4 g ga yetdi. Bu nazorat variantiga nisbatan 6,7 g yoki 12,0 %ga yuqori natijadir. Umumiy hosildorlik 115,1 t/ga ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 32,0 t/ga oshdi. Mazkur variantda tovarbop hosil ulushi 96,7 %ni tashkil etdi.

Asosiy poya va bitta yon shox qoldirilganda mevaning o'rtacha vazni 60,1 g ni tashkil etib, nazoratdan 4,4 g yoki 7,9 %ga yuqori bo'ldi. Umumiy hosildorlik 98,6 t/ga bo'lib, nazoratga nisbatan 15,5 t/ga oshdi. Ushbu variantda tovarbop hosil ulushi 94,5 %ni tashkil etdi.

Asosiy poya va ikkita yon shox qoldirilgan variantda mevaning o'rtacha vazni 57,4 g bo'lib, nazoratga nisbatan 1,7 g ga yuqori bo'ldi. Umumiy hosildorlik 85,6 t/ga ni tashkil etib, nazoratdan 2,5 t/ga oshdi. Tovarbop hosil miqdori 77,4 t/ga ni tashkil etib, nazoratdan 3,9 t/ga ustunlik qildi. Asosiy poya va uchta yon shox qoldirilganda mevaning o'rtacha vazni 54,7 g ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 1,0 g yoki 1,8 %ga kam bo'ldi. Shunga qaramasdan, umumiy hosildorlik 84,3 t/ga bo'lib, nazoratdan 1,2 t/ga yuqori natija ko'rsatdi.

Samar F1 duragayining shakl berilmagan nazorat variantida mevaning o'rtacha vazni 61,3 g, umumiy hosildorlik 84,3 t/ga, tovarbop hosil ulushi 89,1 % va tovarbop hosil miqdori 75,1 t/ga ni tashkil etdi.

O'simliklar yagona asosiy poyada shakllantirilganda mevaning o'rtacha vazni 68,2 g ga yetdi. Bu nazoratga nisbatan 6,9 g yoki 11,3 %ga yuqori bo'ldi. Umumiy hosildorlik 115,9 t/ga ni tashkil etib, nazorat variantiga nisbatan 31,6 t/ga yoki 37,5 %ga oshdi. Tovarbop hosil miqdori 112,4 t/ga ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 37,3 t/ga yoki 49,7 %ga oshdi. Jadvalda ushbu ko'rsatkich 149,6 % sifatida keltirilgan.

Asosiy poya va bitta yon shox qoldirilgan variantda mevaning o'rtacha vazni 67,8 g bo'lib, nazoratdan 6,5 g yoki 10,6 %ga yuqori bo'ldi. Umumiy hosildorlik 97,8 t/ga ni tashkil etib, nazorat variantidan 13,5 t/ga yoki 16,0 %ga oshdi. Tovarbop hosil 92,6 t/ga ni tashkil etib, nazoratdan 17,5 t/ga yoki 23,3 %ga ustunlik qildi. Asosiy poya va ikkita yon shox qoldirilganda mevaning o'rtacha vazni 65,3 g ga teng bo'lib, nazoratga nisbatan 4,0 g yoki 6,5 %ga yuqori natija qayd etdi. Umumiy hosildorlik 88,4 t/ga ni tashkil etib, nazoratdan 4,1 t/ga yoki 4,9 %ga oshdi. Tovarbop hosil ulushi

93,8 % bo'lib, nazoratga nisbatan 4,7 % bo'ldi. Tovarbop hosil miqdori 82,9 t/ga ni tashkil etib, nazoratdan 7,8 t/ga yoki 10,4 %ga bo'lganligi kuzatildi. Asosiy poya va uchta yon shox qoldirilganda mevaning o'rtacha vazni 63,4 g bo'lib, nazoratdan 2,1 g yoki 3,4 %ga yuqori natija ko'rsatdi. Umumiy hosildorlik 85,7 t/ga ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 1,4 t/ga yoki 1,7 %ga oshdi.

Demak, Samar F1 duragayida ham yagona asosiy poyada shakllantirish mevalarning yirikligi, umumiy hosildorlik va tovarbop mahsulot miqdori bo'yicha eng samarali usul bo'ldi. Asosiy poya va bitta yon shox qoldirilgan variant ikkinchi yuqori natijani ko'rsatdi. Laser F1 duragayining shakl berilmagan nazorat variantida mevaning o'rtacha vazni 65,7 g, umumiy hosildorlik 85,8 t/ga, tovarbop hosil ulushi 88,6 % va tovarbop hosil miqdori 76,0 t/ga ni tashkil etdi.

O'simliklar yagona asosiy poyada shakllantirilganda mevaning o'rtacha vazni 70,5 g bo'lib, nazoratga nisbatan 4,8 g yoki 7,3 %ga yuqori natija qayd etildi. Umumiy hosildorlik 116,7 t/ga ni tashkil etib, nazoratdan 30,9 t/ga yoki 36,0 %ga oshdi.

Barcha duragaylarda yagona asosiy poyada shakllantirish mevaning o'rtacha vazni, umumiy hosildorlik, tovarbop hosil ulushi va tovarbop hosil miqdori bo'yicha eng samarali usul ekanligi aniqlandi.

Yagona asosiy poyada shakllantirilganda eng yuqori mevaning o'rtacha vazni Laser F1 duragayida qayd etilib, 70,5 g ni tashkil etdi. Samar F1 duragayida ushbu ko'rsatkich 68,2 g, Orzu F1 duragayida esa 62,4 g ga teng bo'ldi.

Umumiy hosildorlik bo'yicha eng yuqori natija Laser F1 duragayida 116,7 t/ga qayd etildi. Samar F1 duragayida 115,9 t/ga, Orzu F1 duragayida 115,1 t/ga hosil olindi. Ushbu variantlar o'z nazoratlariga nisbatan umumiy hosildorlikni tegishli 36,0; 37,5 va 38,5 %ga oshirdi.

Bir gektardan olingan tovarbop hosil miqdori bo'yicha eng yuqori natija Laser F1 duragayida — 112,9 t/ga qayd etildi. Samar F1 duragayida 112,4 t/ga va Orzu F1 duragayida 111,3 t/ga tovarbop hosil olindi.

XULOSA

Orzu F1 duragayini yagona asosiy poyada shakllantirishda mevaning o'rtacha vazni 62,4 g, umumiy hosildorlik 115,1 t/ga, tovarbop hosil ulushi 96,7 % va tovarbop hosil 111,3 t/ga ni tashkil etdi. Nazoratga nisbatan mevaning o'rtacha vazni 12,0 %, umumiy hosildorlik 38,5 %, tovarbop hosil ulushi 8,2 % va tovarbop hosil miqdori 51,4 %ga oshdi.

Samar F1 duragayini yagona asosiy poyada shakllantirishda mevaning o'rtacha vazni 68,2 g, umumiy hosildorlik 115,9 t/ga, tovarbop hosil ulushi 97,0 % va tovarbop hosil 112,4 t/ga ni tashkil etdi. Nazoratga nisbatan mevaning o'rtacha vazni 11,3 %, umumiy hosildorlik 37,5 %, tovarbop hosil ulushi 7,9 % va tovarbop hosil miqdori 49,7 %ga yuqori bo'ldi.

Laser F1 duragayini yagona asosiy poyada shakllantirishda mevaning o'rtacha vazni 70,5 g, umumiy hosildorlik 116,7 t/ga, tovarbop hosil ulushi 96,8 % va tovarbop hosil 112,9 t/ga ni tashkil etdi. Nazoratga nisbatan mevaning o'rtacha vazni 7,3 %, umumiy hosildorlik 36,0 %, tovarbop hosil ulushi 8,2 % va tovarbop hosil miqdori 48,5 %ga oshdi.

Shu asosda Orzu F1, Samar F1 va Laser F1 duragaylarini yagona asosiy poyada shakllantirish yuqori umumiy va tovarbop hosil olishni ta'minlovchi eng maqbul usul sifatida baholandi. Mutlaq tovarbop hosil miqdori bo'yicha Laser F1 duragayi 112,9 t/ga bilan eng yuqori natija ko'rsatdi.

ADABIYOTLAR

1. Буриев Х.Ч. ва бошқалар. //Очиқ жойда сабзавот экинлари етиштиришнинг прогрессив технологиялари. – Тошкент, Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2002.

2. Ершова В.Л., Долготер В.И. Возделывание огурца. //Инфор. лист: Достижения науки и передового опыта – XI пятилетке. – Кишинев, 1984.
3. Зуев В.И. и др. Огурцы и овощные тыквы. // Интенсивная технология возделывания овоще-бахчевых культур и картофеля. Учебное пособие – Ташкент Мехнат, 1987.
4. Зуев В.И., Абдуллаев А.Г. Бодринг ва ошқовоқлар. //Сабзавот экинлари ва уларни етиштириш технологияси. – Т.: Ўзбекистон, 1997.
5. Арамов М.Х. Научный центр по селекции и семеноводству овощных культур на юге Узбекистана. // Основные направления и перспективы селекции семеноводства овощных, бахчевых культур и картофеля. Международная научно-практическая конференция. - 2-5 июля 2001. Тезисы докладов. – Ташкент-Термез, 2001.
6. Болотских А.С., Говорунов А.П. Индустриальные технологии выращивания и уборки интенсивных сортов огурца в СССР. – Киев: Укр.НИИНТИ, 1980.
7. Болотских А.С. Огурец. // Все об огурце. – Киев: Урожай. 2002.