

UO'K: 635.63+333:63

BODRINGNI SIMBAG'AZ USULIDA YETISHTIRISHDA SHAKL BERISH USULLARINING O'SIMLIK BIOMETRIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI.**To'raev Sohob 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 Asosiy poya, yon shoxlar soni va yon shoxlarning umumiy uzunligiga ta'siri tahlil etilgan. Bunda o'simlikning asosiy poya, bitta yon shox, ikkita yon shox va uchta yon shox qoldirilgan. Bunda o'simlikning yagona asosiy poya qoldirilganda nazoratga nisbatan asosiy poyaning uzunligi 221-225 sm ga, ya'ni nazoratdan 84-86 sm ga uzun bo'lganligi keltirib o'tilgan.

Kalit so'zi: bodring, duragaylar, ochiq maydon, yetishtirish, simbag'az, shakl berish, unuvchanlik, asosiy poya, yon shox, uzunlik.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ФОРМОВАНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОГУРЦОВ МЕТОДОМ СИМБАГАЗ НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСТЕНИЙ.

Аннотация. В данной статье анализируется влияние формирования стебля при выращивании огурца методом симбагаз на основную длину стебля, количество боковых ветвей и общую длину боковых ветвей. При этом оставлены основной стебель растения, одна боковая ветвь, две боковые ветви и три боковые ветви. При этом при оставлении единственного основного стебля растения длина основного стебля по сравнению с контролем составила 221-225 см, то есть на 84-86 см длиннее контроля.

Ключевые слова: огурцы, гибриды, открытое поле, выращивание, симбагаз, придание формы, всхожесть, основной стебель, боковые ветви, длина.

INFLUENCE OF FORMING METHODS DURING THE CULTIVATION OF CUCUMBERS USING THE SIMBAGAZ METHOD ON THE BIOMETRIC INDICATORS OF PLANTS.

Abstract: This article analyzes the impact of stem shaping on the main length of the stem, the number of lateral branches, and the total length of lateral branches when growing cucumbers using the symbagaz method. At the same time, the plant's main stem, one lateral branch, two lateral branches, and three lateral branches were left behind. At the same time, when leaving a single main plant stem, the length of the main stem compared to the control was 221-225 cm, which is 84-86 cm longer than the control.

Keywords: cucumbers, hybrids, open field, cultivation, symbagaz, forming, germination, main stem, lateral branches, length.

KIRISH

Bugungi kunda aholini yil davomida sifatli va ekologik toza sabzavot mahsulotlari bilan ta'minlash, mavjud yer va suv resurslaridan samarali foydalanish hamda sabzavot ekinlarining hosildorligini oshirish qishloq xo'jaligining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, iqlim o'zgarishi, havo haroratining keskin ko'tarilishi va suv resurslarining cheklanganligi sharoitida sabzavot ekinlarini zamonaviy, resurs tejamkor texnologiyalar asosida yetishtirish muhim

ahamiyat kasb etmoqda. Bodring yuqori hosildorligi, ertapisharligi va iste'molbop xususiyatlari bilan sabzavotchilikda muhim o'rin tutadi. Ushbu ekinni ochiq maydonda yetishtirishda o'simliklarning o'sish va rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda maqbul agrotexnologik usullarni qo'llash yuqori va sifatli hosil olish imkonini beradi. Ayniqsa, bodringni simbag'az (vertikal shpalera) usulida yetishtirish o'simliklarning yorug'likdan samarali foydalanishi, havo almashinuvining yaxshilanishi, o'simliklarni parvarishlash va hosilni yig'ib olishni yengillashtirishi bilan ahamiyatlidir. Bodring o'simligida shakl berish usuli uning asosiy poya va yon shoxlarining o'sish xarakteriga, barglar soniga, o'simlikning umumiy vegetativ massasiga hamda hosil elementlarining shakllanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Yon shoxlarning me'yorida ortiq qoldirilishi o'simlikning vegetativ o'sishini kuchaytirib, ozuqa moddalari va namlikning taqsimlanishiga ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli muayyan nav va duragaylar uchun eng maqbul shakl berish usulini aniqlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Bodringni simbag'azda yetishtirishda yagona asosiy poyaning qoldirish, asosiy poya bilan birga 1, 2 yoki 3 ta yon shoxni qoldirish kabi shakl berish usullaridan foydalanish mumkin. Ushbu usullarning samaradorligini baholashda asosiy poya uzunligi, yon shoxlar soni, yon shoxlarning umumiy uzunligi hamda asosiy poya va yon shoxlarning umumiy uzunligi kabi biometrik ko'rsatkichlar muhim mezonlar hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan, 2024–2026 yillarda Toshkent davlat agrar universiteti tajriba maydonida bodringning Orzu F1, Samar F1 va Laser F1 duragaylarida turli shakl berish usullarini qo'llash va ularning o'simliklarning o'sish-rivojlanishiga ta'sirini o'rganish dolzarb hisoblanadi. Tadqiqotda shakl berilmagan nazorat varianti hamda turli miqdorda yon shox qoldirish usullarining o'simlik biometrik ko'rsatkichlariga ta'siri tahlil qilindi.

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 foydalanildi, 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

Tadqiqotda Orzu F1, Samar F1 va Laser F1 bodring duragaylarida asosiy poyaning uzunligi, yon shoxlar soni, yon shoxlarning umumiy uzunligi hamda o'simlikning umumiy vegetativ uzunligi qo'llanilgan shakl berish usuliga bog'liq ravishda o'zgartirilganini ko'rsatdi. Har bir duragayda shakl berilmagan o'simliklar nazorat qilib olingan, shakl berilgan variantlar nazoratga nisbatan qiyosiy baholandi.

Orzu F1 duragayining shakl berilmagan nazorat variantida asosiy poya uzunligi 135 sm, yon shoxlar soni o'rtacha 3,5 dona, yon shoxlarning umumiy uzunligi 315 sm va asosiy poya bilan yon shoxlarning jami uzunligi 450 sm ni tashkil etdi.

O'simlik yagona asosiy poyada shakllantirilganda asosiy poya uzunligi 221 sm ga yetdi. Bu nazorat variantiga nisbatan 86 sm yoki 63,7 %ga yuqori. O'simlikning umumiy asosiy poya uzunligiga, ya'ni 221 sm bo'ladi. Bu nazoratdagi 450 sm ga nisbatan 229 sm yoki 50,9 %ga kamdir.

Demak, yagona asosiy poyada shakllantirish asosiy poyaning jadal uzayishini ta'minlagan bo'lsada, yon

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

shoxlarning to'liq olib tashlanishi natijasida o'simlikning umumiy vegetativ uzunligi keskin kamaygan.

Asosiy poya va bitta yon shox qoldirilgan variantda asosiy poya uzunligi 188 sm ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 53 sm yoki 39,3 %ga oshdi. Yon shoxlar soni nazoratdagi 3,5 donadan 1 donagacha kamayib, farq 2,5 dona yoki 71,4 %ni tashkil etdi. Ushbu variantda yon shoxning uzunligi 98 sm bo'lib, nazoratdagi yon shoxlarning umumiy uzunligiga nisbatan 217 sm yoki 68,9 %ga kam bo'ldi. Asosiy poya va yon shoxning umumiy uzunligi 286 sm ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 164 sm yoki 36,4 %ga pasaydi.

1-jadval

Bodringni simbag'azda yetishtirishda turli shakl berish usullarini o'simlik biometrik ko'rsatkichlariga ta'siri (2024-2026 yy.).

Variantlar	Asosiy poyaning uzunligi, sm	Yon shoxlar soni, dona	Yon shoxlarning umumiy uzunligi, sm	Asosiy poya va umumiy yon shoxlar uzunligi, sm
Orzu F ₁ duragayi				
Shakl berilmagan (nazorat)	135	3,5	315	450
Yagona asosiy poyada	221	-	-	-
Asosiy poya va 1 ta yon shox qoldirish	188	1	98	286
Asosiy poya va 2 ta yon shox qoldirish	165	2	170	335
Asosiy poya va 3 ta yon shox qoldirish	142	3	265	407
Samar F ₁ duragayi				
Shakl berilmagan (nazorat)	141	3,2	335	476
Yagona asosiy poyada	225	-	-	-
Asosiy poya va 1 ta yon shox qoldirish	199	1	107	306
Asosiy poya va 2 ta yon shox qoldirish	176	2	201	377
Asosiy poya va 3 ta yon shox qoldirish	153	3	273	426
Laser F ₁ duragayi				
Shakl berilmagan (nazorat)	139	3,7	319	458
Yagona asosiy poyada	223	-	-	-
Asosiy poya va 1 ta yon shox qoldirish	216	1	105	321
Asosiy poya va 2 ta yon shox qoldirish	171	2	183	354
Asosiy poya va 3 ta yon shox qoldirish	146	3	285	431
EKMF ₀₅				
Sx%				

Asosiy poya va ikkita yon shox qoldirilganda asosiy poya uzunligi 165 sm bo'lib, nazoratga nisbatan 30 sm yoki 22,2 %ga yuqori bo'ldi. Yon shoxlar soni nazoratga nisbatan 1,5 dona yoki 42,9 %ga, ularning umumiy uzunligi esa 145 sm yoki 46,0 %ga kamaydi.

Mazkur variantda asosiy poya va yon shoxlarning umumiy uzunligi 335 sm ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 115 sm yoki 25,6 %ga pastroq bo'ldi. Yon shoxlar soni bittadan ikkitaga ko'paytirilishi o'simlikning umumiy vegetativ uzunligini 49 sm ga oshirgan bo'lsada, u nazorat darajasiga yetmagan.

Asosiy poya va uchta yon shox qoldirilgan variantda asosiy poya uzunligi 142 sm ni tashkil etib, nazoratdan 7

sm yoki 5,2 %ga yuqori bo'ldi. Yon shoxlar soni nazoratga nisbatan 0,5 dona yoki 14,3 %ga, yon shoxlarning umumiy uzunligi 50 sm yoki 15,9 %ga kam bo'ldi.

Asosiy poya va yon shoxlarning umumiy uzunligi 407 sm ni tashkil etib, nazorat variantiga nisbatan 43 sm yoki 9,6 %ga past natija qayd etildi. Shakl berilgan variantlar orasida mazkur usul o'simlikning umumiy vegetativ uzunligi bo'yicha nazoratga eng yaqin natijani ta'minladi.

XULOSA

«Orzu F1» duragayida yon shoxlar soni kamaytirilgan sari asosiy poyaning uzunligi ortib borgan. Eng uzun asosiy poya yagona asosiy poyada shakllantirilgan variantda qayd etilgan bo'lsa, umumiy vegetativ uzunlik bo'yicha asosiy poya va uchta yon shox qoldirilgan variant nazoratga yaqin natija ko'rsatgan.

Samar F1 duragayining shakl berilmagan nazorat variantida asosiy poya uzunligi 141 sm, yon shoxlar soni o'rtacha 3,2 dona, ularning umumiy uzunligi 335 sm va o'simlikning umumiy vegetativ uzunligi 476 sm ni tashkil etdi.

Yagona asosiy poyada shakllantirilganda asosiy poya uzunligi 225 sm ga yetdi. Bu nazoratga nisbatan 84 sm yoki 59,6 %ga yuqori bo'ldi.

Asosiy poya va bitta yon shox qoldirilgan variantda asosiy poya uzunligi 199 sm bo'lib, nazoratga nisbatan 58 sm yoki 41,1 %ga oshdi. Yon shoxlar soni 3,2 donadan 1 donaga kamayib, farq 2,2 dona yoki 68,8 %ni tashkil etdi.

Yon shoxning uzunligi 107 sm bo'lib, nazoratdagi umumiy yon shoxlar uzunligidan 228 sm yoki 68,1 %ga kam bo'ldi. O'simlikning umumiy vegetativ uzunligi 306 sm ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 170 sm yoki 35,7 %ga pasaydi.

Asosiy poya va ikkita yon shox qoldirilganda asosiy poya uzunligi 176 sm ni tashkil etib, nazoratdan 35 sm yoki 24,8 %ga yuqori bo'ldi. Yon shoxlar soni nazoratga nisbatan 1,2 dona yoki 37,5 %ga kamaydi. Yon shoxlarning umumiy uzunligi 201 sm bo'lib, nazoratdan 134 sm yoki 40,0 %ga past bo'lganligi kuzatildi.

Asosiy poya va uchta yon shox qoldirilgan variantda asosiy poya uzunligi 153 sm ni tashkil etib, nazoratdan 12 sm yoki 8,5 %ga yuqori bo'ldi. Yon shoxlar soni nazoratdan 0,2 dona yoki 6,3 %ga kam bo'lib, yon shoxlarning umumiy uzunligi 273 sm ni tashkil etdi. Bu nazoratga nisbatan 62 sm yoki 18,5 %ga kamdir.

O'simlikning umumiy vegetativ uzunligi 426 sm bo'lib, nazorat variantidan 50 sm yoki 10,5 %ga past natija qayd etildi. Shakl berilgan variantlar orasida ushbu usul umumiy uzunlik bo'yicha nazoratga eng yaqin natijani ta'minladi.

Laser F1 duragayining shakl berilmagan nazorat variantida asosiy poya uzunligi 139 sm, yon shoxlar soni o'rtacha 3,7 dona, yon shoxlarning umumiy uzunligi 319 sm va o'simlikning umumiy vegetativ uzunligi 458 sm ni tashkil etdi.

O'simlik yagona asosiy poyada shakllantirilganda asosiy poya uzunligi 223 sm ga yetdi. Bu nazoratga nisbatan 84 sm yoki 60,4 %ga yuqori natijadir. Yon shoxlar mavjud bo'lmaganligi sababli umumiy vegetativ uzunlik 223 sm bo'lib, nazoratga nisbatan 235 sm yoki 51,3 %ga kamaydi.

Asosiy poya va bitta yon shox qoldirilgan variantda asosiy poya uzunligi 216 sm ni tashkil etib, nazoratdan 77 sm yoki 55,4 %ga yuqori bo'ldi. Yon shoxlar soni nazoratga nisbatan 2,7 dona yoki 73,0 %ga kamaydi.

Yon shox uzunligi 105 sm ni tashkil etib, nazoratdagi umumiy yon shoxlar uzunligidan 214 sm yoki 67,1 %ga past bo'ldi. Asosiy poya va yon shoxning umumiy uzunligi 321 sm ni tashkil etib, nazoratdan 137 sm yoki 29,9 %ga kam bo'lganligi kuzatildi.

Asosiy poya va ikkita yon shox qoldirilganda asosiy poya uzunligi 171 sm bo'lib, nazoratdan 32 sm yoki 23,0

%ga yuqori bo'ldi. Yon shoxlar soni nazoratga nisbatan 1,7 dona yoki 45,9 %ga, ularning umumiy uzunligi 136 sm yoki 42,6 %ga kamaydi.

Mazkur variantda umumiy vegetativ uzunlik 354 sm ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 104 sm yoki 22,7 %ga past bo'ldi.

Asosiy poya va uchta yon shox qoldirilgan variantda asosiy poya uzunligi 146 sm ni tashkil etib, nazoratdan 7 sm yoki 5,0 %ga yuqori bo'ldi. Yon shoxlar soni nazoratga nisbatan 0,7 dona yoki 18,9 %ga kamaydi. Yon shoxlarning umumiy uzunligi 285 sm bo'lib, nazoratga nisbatan 34 sm yoki 10,7 %ga kam natija qayd etildi. Asosiy poya va yon shoxlarning umumiy uzunligi 431 sm ni tashkil etib, nazoratdan 27 sm yoki 5,9 %ga past bo'lganligi kuzatildi. **Xulosa.** Orzu F1 duragayida yagona asosiy poyada shakllantirish asosiy poya uzunligini nazoratga nisbatan 86 sm yoki 63,7 %ga oshirdi. Asosiy poya va uchta yon shox qoldirilgan variantda umumiy vegetativ uzunlik 407 sm ni tashkil etib, nazoratga nisbatan 9,6 %ga kam va shakl berilgan variantlar orasida nazoratga eng yaqin natija bo'ldi.

Samar F1 duragayida yagona asosiy poyada shakllantirish asosiy poya uzunligini nazoratga nisbatan 84 sm yoki 59,6 %ga oshirdi. Uchta yon shox qoldirilganda umumiy vegetativ uzunlik 426 sm bo'lib, nazoratga nisbatan 10,5 %ga kamroq natija qayd etildi.

Laser F1 duragayida yagona asosiy poyada shakllantirish asosiy poya uzunligini 84 sm yoki 60,4 %ga oshirdi. Asosiy poya va uchta yon shox qoldirilgan variantda umumiy vegetativ uzunlik 431 sm ni tashkil etib, nazoratdan atigi 5,9 %ga kam bo'ldi. Bu shakl berilgan variantlar orasida nazoratga eng yaqin natija hisoblandi.

Umuman, yagona asosiy poyada shakllantirish barcha duragaylarda asosiy poyaning eng yuqori uzunligini ta'minladi. Asosiy poya va uchta yon shox qoldirish esa o'simlikning umumiy vegetativ uzunligini nazoratga yaqin darajada saqlab qoldi.

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 – Х1 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 УССР. – Киев: Укр.НИИНТИ, 1980.
7. Болотских А.С. Огурец. // Все об огурце. – Киев: Урожай. 2002.