

## BROKKOLI KARAMI DURAGAYLARINI TURLI YOSHDAGI KO‘CHATLARINI OCHIQ MAYDONDA TUTUVCHANLIGINI ANIQLASH

*Bolikulov Farxod Olimovich<sup>1</sup>*

*Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti*

*Ibrohimova Shamshoda Farhod qizi<sup>2</sup>*

*Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti*

**Annatotsiya:** Ilmiy maqolada *Ochiq maydonga brokkoli karamini 15 kunlik ko‘chatlari ekilib ularning dala tutuvchanligi kuzatilganda qo‘yidagi natija qayd etildi.* Barcha duragaylarda 1 ga maydonga 47619 donadan ko‘chatlar ekilgan bo‘lsa, ko‘chatlarning tutuvchanli brokkoli duragaylari aro qo‘yidagicha tofovut kuzatildi. Bunda *Fiesta F<sub>1</sub>* naz duragayida 44762 dona, *Strombili F<sub>1</sub>* duragayida 45241 dona, *Parthenon F<sub>1</sub>* duragayida 45715 dona, *Agassi F<sub>1</sub>* esa 45712 dona ko‘chatlarning tutuvchanligi kuzatildi aniqlangan.

**Kalit so‘zlar:** *brokkoli karami, duragaylar urug‘, urug‘ unuvchanligi, barg, ildiz unib chiqishi, urug‘, harorat.*

**Kirish** Bugungi kuda sabzavotchilikga ixtisoslashgan klasterlar faoliyatini yo‘lga qo‘yilishi, urug‘ni to‘g‘ri tanlashdan toki mahsulotni sotishgacha bo‘lgan jarayonlarni qamrab olmoqda. Bu esa ushbu jarayonlarning barcha bosqichlari bo‘yicha ilmiy asoslangan yahlit hulosalar berishni talab qilmoqda. Shu bois saqlanuvchanlik hususiyati yuqori bo‘lgan brokkoli karami duragaylarni agrobiologik hususiyatlarini o‘rganish maqsad qilib olindi. O‘simplik bilan sodir bo‘layotgan o‘sish jarayonlari dinamikasi butun o‘suv davri mobaynida fenologik bosqichlarning boshlanishiga ko‘ra baholanadi. Fenologik kuzatuvlardan olingan ma’lumotlar bo‘yicha duragaylarning tezpisharligi va ular rivojlanishining individual xususiyatlari haqida mulohaza yuritiladi.

**Tadqiqot obe’kti** *Brokkoli karamining Fiesta F<sub>1</sub>, Strombili F<sub>1</sub>, Parthenon F<sub>1</sub> va Agassi F<sub>1</sub> duragaylari tanlab olingan.*

**Tadqiqot natijalari** Tadqiqotlar davomida brokkoli karamining urug‘ini va tayyor ko‘chatlarini asosiy ekin sifatida ochiq maydonlarga ekishda, maqbul ekish muddatlari aniqlandi. Bunda asosan brokkoli karami urug‘lari va har xil yoshdagi tayyor ko‘chatlar har-xil muddatlarda ekilib tajribalar olib borildi. Tajribada ko‘chatlar nazorat sifatida urug‘idan, va 15,20 kunlik ko‘chatlari ekilib urug‘larning unuvchanligi va ko‘chatlarning dala tutuvchanligi ochiq maydonda kuzatildi.

Ilmiy manbalardan bizga ma’lumki respublikamizda ochiq maydonlarga brokkoli karami asosan ko‘chatidan ekib parvarishlanadi. Biz yuqorida olib borgan

tajribalarimizda ochiq maydonga brokkoli karamini turli xil yoshdag'i ko'chatlarini dala tutuvchanligini tahlil etdik. Shundan kelib chiqib ochiq maydonga brokkoli karamini ekish muddatlarini aniqlashda ko'chatlarni ekishning eng maqbul ekish muddatlarini aniqlash bo'yicha tajribalar olib borildi. Tajribalar davomida ko'chatlarni ekish muddatlari, ularning o'sishi va rivojlanishiga bevosita ta'siri mavjud ekanligi fenologik kuzatuvlar davomida kuzatildi.

Bunda aytish mumkinki nazorat sifatida urug'idan ekilgan ko'chatlarga nisbatan 15,20 kunlik ko'chatlarning yer ustki qismining o'sishi, rivojlanishi, poyalarning shaklida, barglar sonida, variantlar va uagaylar aro qo'yidagicha farqlanishlar kuzatildi. Tajribalarimizda o'rganilgan brokkoli karamining duragaylaridan bir xil yoshdag'i ko'chatlari, bir xil muddatda ochiq maydonga ekilganda, ularning dala tutuvchanligi qo'yidagicha bo'lganligi va gektardagi o'simliklar soni, donada tutib qolagan ko'chatlar, barglar soni va o'simlik bo'yi uzunligi bo'yicha fenologik kuzatuvlar olib borildi. Bunda aytish mumkinki urug'dan ekilganda ko'chatlar 100 % ni tashkil etgan bo'lsa, ma'lum bir yoshdag'i ko'chatlar ekilgandan so'ng olib borilgan kuzatuvlarda ularning tutuvchanligi aniqlandi. Aytish mumkinki ma'lum yoshdag'i ko'chatlarning yoshiga bog'liq holda ko'chatlarning dala tutuvchanligi qo'yidagicha bo'lganligi kuzatildi. Tajribalar shuni ko'rsatdiki ochiq maydonda brokkoli karamining urug'inining unuvchanligi va har-hil yoshdag'i ko'chatlarining dala tutuvchanligi, ko'chatning uzunligi, barglarning sonining biometrik ko'rsatkichlari o'rganilganda, brokkoli karami urug'dan ekilganda duragaylar aro dala unuvchangligi qo'yidagicha bo'lganligi kuzatildi. Bunda barcha duragaylarda 1 ga maydondagi ko'chat soni 47619 mingtani tashkil etgan bo'lsa, ochiq maydonga brokkoli karamini 10 kunlik ko'chatlari ekilib ularning dala tutuvchanligi o'rganilganda qo'yidagi natijani ko'rsatdi. Barcha duragaylarda 1 ga maydonga 47619 donadan ko'chatlar ekilgan bo'lsa, ko'chatlarning tutuvchanli brokkoli duragaylari aro qo'yidagicha tofovut kuzatildi. Bunda FiestaF<sub>1</sub>.naz duragayida 34285 dona, Strombili F<sub>1</sub> duragayida 35715 dona, Parthenon F<sub>1</sub> duragayida 37621 dona, Agassi F<sub>1</sub> esa 35717 dona ko'chatlarning tutib qolganligi tajribalarimiz davomida aniqlandi.

Ochiq maydonga brokkoli karamini 15 kunlik ko'chatlari ekilib ularning dala tutuvchanligi kuzatilganda qo'yidagi natija qayd etildi. Barcha duragaylarda 1 ga maydonga 47619 donadan ko'chatlar ekilgan bo'lsa, ko'chatlarning tutuvchanli brokkoli duragaylari aro qo'yidagicha tofovut kuzatildi. Bunda FiestaF<sub>1</sub>.naz duragayida 44762 dona, Strombili F<sub>1</sub> duragayida 45241 dona, Parthenon F<sub>1</sub> duragayida 45715 dona, Agassi F<sub>1</sub> esa 45712 dona ko'chatlarning tutuvchanligi kuzatildi (1-rasm).



Olib borilgan dala tajribalarida ko'chatlar yonma yon joylashgan delyankalardagi o'simliklarning bimetrik o'lchamlarida bir biri bilan hatto bir hil holatda ham og'ish o'zgaruvchanlik yoki variatsiyalanish ham kuzatildi. O'simlik poyasidagi o'zgaruvchanliklarda oddiy ko'z bilan ilg'ash qiyin bo'lgan holatlarda nafaqat navlar aro balki navlar ichida ham ayrim tofovutlar mavjud ekanligi kuzatildi. O'simlik poyasidagi farqlantiruvchi belgilarga ularning bo'yli, yon shohlarining va barg yaproqlarini kam yoki ko'pligi, ularning o'lchamlari vahokazalari kiradi. Bir navga mansub o'simliklarda variatsiya xodisalarini yuzaga kelishining sababi ular har doim irsiy belgi va hususiyatlarga ko'ra bir biridan farqlanadi. Shu bilan birga ularning shakllanishiga ko'pincha har xil omillar ta'sir ko'rsatishi tajribalarimizda aniqlandi.

Belgilar variatsiyasi o'simliklarning ayrim olingan belgilariga tavsif berishda yoki ikkita o'xshash belgilar taqqoslanganda ularning farqi aniqlanganda ma'lum bir qiyinchiliklar yuzaga keladi. Ma'lumki, tajribalar natijasida olingan belgi va hususiyatlarni har doim ham o'rghanish imkoniyati bo'lmaydi. Bunday hollarda ularni xususiyatlari to'g'risida umumiyligida xulosa chiqarish mumkin bo'lgan qismlar bo'yicha taqqoslanib o'rGANilib borildi. Bu usul tanlash usuli deb yuritiladi va statistikada asosiy usul bo'lib xisoblanadi. Shunday qilib o'rGANilishi zarur bo'lgan barcha obektlarning ma'lum belgi va hususiyatlari tanlab olinib taqoshlanib o'rGANildi.

Tadqiqotlar davomida shunga kabi vaziyatlarda dala tajribalari olib borishda ham ko'llaniladi, bunda kamdan kam hollarda 6-8 dan ortiq bir xol delyankalar bo'ladi (takrorlanishlar), ularning hosildorligi va boshqa ko'rsatkichlari, ya'ni tajriba dalasining umumiyligida maydoni kichik tanlamalar asosida yetarlicha aniq xulosa olishga erishildi. Biz tajribalarimizda kichik tanlamalar asosida imkoniyat bericha sodda usullarda ilmiy ishning statistik tahlilini aniqlab chiqildi.

**Xulosa:** Ochiq maydonga brokkoli karamini 15 kunlik ko'chatlari ekilib ularning dala tutuvchanligi kuzatilganda qo'yidagi natija qayd etildi. Barcha duragaylarda 1 ga maydonga 47619 donadan ko'chatlar ekilgan bo'lsa, ko'chatlarning

tutuvchanli brokkoli duragaylari aro qo‘yidagicha tofovut kuzatildi. Bunda FiestaF<sub>1</sub>.naz duragayida 44762 dona, Strombili F<sub>1</sub> duragayida 45241 dona, Parthenon F<sub>1</sub> duragayida 45715 dona, Agassi F<sub>1</sub> esa 45712 dona ko‘chatlarning tutuvchanligi yuqori bo‘ladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Болтаев М.А., Асатов Ш.И. Подбор гибридов и определение сроков посева повторной культуры брокколи в Узбекистане. // Аграрная наука. - №5. – 2018. – С. 38-41.
2. Болтаев М.А., Асатов Ш.И. Подбор гибридов и определение сроков посева повторной культуры брокколи в Узбекистане. // Бюллетень науки и практики. - №6. – 2018. – С. 113-120.
3. Владимирова И.М., Кисличенко В.С. Капуста брокколи // Провизор. – 2007. – № 11. – С. 7–8.
4. Вюртц А. Изучение сроков и схем посева капусты брокколи в открытый грунт // Овощеводство, 2009. - № 5. - С. 70-71.
5. Гаджимустапаева Е.Г. Влияние экологически безопасных регуляторов роста растений на урожайность и качество брокколи. // Овощи России. – № 3 (36). – 2017. – С. 148-153.