

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS
TA`LIM VAZIRLIGI**

**AL-XORAZMIY NOMLI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI
”UMUMIY BIYOLOGIYA” KAFEDRASI 401-GURUH
TALABASI**

Jumaniyazova Shahida

BITIRUV-MALAKAVIY ISHI

MAVZU: Daykonning morfologik va biologik xususiyatlari.

**Ta`lim yo`nalishi: «Biologiya»
Bakalavr darajasini olish uchun**

Urganch – 2012

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

**AL-XORAZMIY NOMLI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
TABIATSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA FAKULTETI
"UMUMIY BIYOLOGIYA" KAFEDRASI 401-GURUH
TALABASI
Jumaniyazova Shahida**

BITIRUV-MALAKAVIY ISHI

MAVZU: Daykonning morfologik va biologik xususiyatlari.

**Ta`lim yo`nalishi: «Biologiya»
Bakalavr darajasini olish uchun**

**Kafedra mudiri:
Ilmiy Raxbar:
Taqrizchi:**

**q.x.f.n. Matyaqubova Y.
Djumaniyazova M
Yavqachev D**

Reja

I.Adabiyotlar sharxi

II.Tadqiqot obektlari uslublari va haroitlari

III.Asosiy qism

3.1Dayqonning botanik tasnifi

3.2.Dayqonning morfologik va biologic xususiyatlari

3.3.Agotexnika usullari.

Xulosa

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati

Kirish.

O'zbekistonda sabzavotdan yalpi hosil yetishtirish muntazam ravishda o'sib bormoqda. Ammo Respublikamiz aholisi mutasadi tashkilotlar tavsiya etgan sabzavot istemol qilish darajasiga yetmadi. Ularning tavsiya etilgan miqdordagi sabzavot istemol qilish normasiga yetishlari uchun kam tarqalgan sabzavot turlarini ko'paytirish hamda sabzavot hosildorligini oshirish imkoniyatlaridan foydalangan holda ular ekiladigan maydonlarning kengaytirish kerak. Bunga sabab, sabzavotlar tarkibida inson organizmi uchun zarur bo'lgan biologik aktiv moddalarni ko'p bo'lishidir. Tarkibida vitaminlar mineral tuzlar fermentlar, pectin moddalari fitansidlarni ko'pligi jixatidan sabzavotlar tengi yo'q o'simlikdir. O'zbekistonda sabzavotlar turi cheklangan bo'lib, umumiy maydoni 83-84% ida 5 xil ekin:pomidor, piyoz sabzi, karam va bodring yetishtiriladi.

Istiqbolli o'simliklarni tanlash va ularni ko'paytirish uchun eng avvalo ularning bioekologik ekofiziologik hususiyatlarini hamda ilmiy asoslangan holda ularni ekib ko'paytirish texnologiyalarini ishlab chiqish zarur. Bu muammoni hal qilishda Respublikamizning bir qancha ilmiy taqdiqot institutlarida ko'pgina ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. O'zbekistinning sug'oriladigan maydonlarida ananaviy sabzavotlarni ekish yo'lga qo'yilgan bo'lib, ulardan sifatli va yuqori hosil olinmoqda. Shu bilan birga keyingi yillarda Respublikamizning ekin maydonlariga yuqori hosildorligi bilan ajralib turadigan ananaviy o'simliklar tavsiya qilinmoqda. So'ngi yillarda sabzavotkorlar diqqatini etiborini Yaponiyaning chuchuk ,serhosil shifobaxsh va parxez daykon (*Raphanus sati'vus* L) o'simligi kelgusida mamlakatimizda xalq xo'jaligida , ekiladigan jumladan oaiq ovqat sanoatida parxeztaomlik

sifatiga ega bo'lishi bilan birga ozuqa bazasini mustahkamlashda muhim ahamiyatga egadir. Shu bois mazkur ilmiy ishimiz maqsadi Respublikamizga turli mintaqalardan keltirilga yangi istiqbolli o'simliklar navlarini sinash va ko'paytirish hamda eng maqbul mahalliy sharoitlarga chidamli navlarini saralash, oziq-ovqat va manzarali qiymatga ega bo'lgan noannanaviy qimmatbaho sabzavot o'simliklarida biri bo'lgan daykonni (*Raphanus sati'vus* L)Xorazm viloyati tuproq iqlim sharoitida o'sishi va rivojlanishini o'rganishdan iboratdir. Xozirgi vaqtda ochiq va himoyalangan yerlarda sabzavotlarni yetishtirishda turli o'sishni boshqaruvchi, fiziologik aktiv moddalar qo'llanilgan , bu moddalarni samarasi amaliy o'simlikshunoslikda isbotlangan.

Adabiyotlar sharxi.

1. Ahmedov F.S . Daykon o'simligida vitamin C ning sintez jarayoniga va to'plashga mineral oziqlantirish sharoitining bog'liqligi va undagi elementlarning o'zaro nisbatini o'rgangan. 1980-yil .
2. Shvetsov A.M , Pananov A,N, Fedarov A.V. Daykonning ekish muddatlariga bag'ishlangan ish ,daykonni ekish uchun eng qulay davr 30-iyundan 5-iyulgachaligini aniqlagan. 1986-yil.
3. Ahmedova F S. Janubiy Qozog'iston sharoitida Daykon tarkibida askorbin kislotani faqat miqdoridagi navlari genetic hususiyatlariga bog'liq bo'lib , qolmay balki yetishtirish sharoitiga ham bog'liqdir 1990-yil.
4. Jarova A.A Xlorafil A va B ga karatinoidlarmiqdorlari bo'yicha sezilarli farq ko'rsatgan .2006-yil.

5. Zuev A.A Qodirxadjayev O. Turli xil daykon namunalarida yorug'lik energiyasining yorug'lik tiklanishi reaksiyalarida fotosintetik assimlyatsiyasida ishlatilishining samaradorligi daykonning fotosintetik yorug'lik sharoitining tasirini aniqlagan.
6. Ramanova. E.V . Gins V.K Gins M.S. daykonning ildizmeva shakllanish davrida yorug'lik davrining muddati o'simlikning hosildorligi ekish qalinligi va ildizmeva massasi o'rtalarida teskari salbiy bog'liqlik mavjudligini aniqlagan .2005-yil
7. Abramov A.A. Ataxo'jayev Akramov A. Tuproqlarning og'ir metallar bilan yetarli miqdorda ifloslangan sharoitlarda daykonning ifloslangan sharoitlarda daykonning ekologik sof mahsulot olish imkoniyatini isbotlagan . 2002-yil
8. M.P. Djumaniyozona . K.S Saforov malumotlariga ko'ra, meyorlarda o'g'it va sug'orish daykon hosildorligini oshiradi.2004-yil.
9. Boriyev H, Zuev U.I.Akromov U.I Daykonning gormonlari balansiga yorug'lik davri muddatining tasirini o'rgangan. Va o'simliklarning gullashini boshqarish maqsadida fitoregulyatordan samarali foydalanish imkoniyati qayd qilganlar. 2002-yil
10. Danilin S.I. Matrol I.A Daykonning kolleksion materiallardan 1 qator foydali ho'jalik belgilariga ega bo'lgan namunalarini tanlagan 2004-yil
11. Sobirov Sh Ataho'jayev Akromov,U. Daykon urug'ini yetishtirish usullari va ularni hosildorligini aniqlagan. 2008-yil

12. Turdipulov B.T. Daykonning “Sodiq” navining yaratilishini uni O’zbekistonning janubiy vohasida ertangi sabzavotchilikni rivojlantirishni o’rgangan. 2007-yil
13. Shaykin V.G. O’zbekiston janubida yangi sabzavot sholg’om va daykonning yangi navlarini yaratgan. 2001-yil
14. Dexkonov Z N. Vahobov A.X. Daykonni turp mozaikasi virusini aniqlaganlar 2005-yil
15. Zuev U.I Maupyanova R F. Qodirxadjayev A O’zbekiston sharoitida Daykonning gibrit navlari ham takroriy ekilsa ham yaxshi o’sib kutilgan hosil berishini aniqlaganlar. 2003-yil
16. Pestsov G Gorilova S Gins M.S Rossiyaning To’la rayoni yer sharoitida daykonni ekishni 6 muddatda 5-may , 15-iyun 5,10,15 va 25-iyulda ekishni tajriba qilib ko’rganlar

II. Tadqiqot obyektlari , uslublari sharoitlari

Bitiruv malakaviy ishning asosiy maqsadi – Xorazm viloyati tuproq iqlim sharoitlari istiqbolli daykon navining bioekologik va morfofiziologik xususiyatlarini o'rganishdir. Shu bois tadqiqotlar xorazm Mamun Akademiyasining eksperimental bazasida va ilmiy laboratoriyalarida amalga oshirildi.

Tajribalar olib borilgan hududlarning tuproq iqlim sharoitlariga qisqacha tavsif beramiz .

V.E. Sektimenka A.J. Ismanovlarning malumotlariga ko'ra 2003-yil Xorazm viloyati O'rta Osiyoning markaziy cho'l provintida siyasida joylashgan. Har bir hududning o'ziga hos iqlimi va tabiati shakllanishida asosiy o'rin tutuvchi omillar mavjud. Orol dengizi Qizilqum va Qoraqum cho'llari hudud reliefi , quyosh radiatsiyasi Atmosfera stirkulyatsiyasi va hududning ekologik holati kabi omillar Xorazm vohasining iqlim shariotining o'ziga hos xususiyatlarini shakllantirgan . yozning o'ta issiq , qishning sovuq kelishi , ob havoning sutka davomida keskin o'zgarib turishi , yog'ingarchilikning kamligi , havoning quruqligi viloyat iqlimining asosiy xususiyatlaridandir. Qish faslida Xorazm viloyati hududida harorat ob havoning tez o'zgarib turishi , bulutlarning ko'payishi , yog'ingarchilik bo'lishini sababi havo massalarining almashinishi bilan bog'liq viloyat hududining G'arb va Shimoldan tog'lar bilan to'silmaganligi sababli g'arb va Shimoldan sovuq havo massalarining kirib kelishi , qishki harioratning ancha past bo'lishiga sabab bo'ladi. Viloyatda qish fasli eng uzoq davom etadigan fasl bo'lib, 120-140 kunni tashkil etadi. Qish faslining o'rtacha absolyut minimum harorati 32-33gradus atrofida bo'ladi.

O'rtacha yillik yog'in miqdorining 30-35 % qish o'rtasiga to'g'ri keladi.

Bahor faslining kirib kelishi viloyatning janubiy qismi bilan shimoliy qismi 2-5 kunga farq qiladi. Janubiy qismida 12-13 marta kirib keladi. Bahor fasli ancha qisqa bo'lib, 50-60kun davom etadi. Vohada bahor fasli yog'ingarchiligi bilan boshqa fasllarda ajralib turadi. Bahor faslida havo haroratining minimal darajasi -15 gradus -17 gradusgacha borishi mumkin. O'rtacha harorat +11 gradus +16 gradusni tashkil etadi.

Yoz fasli vohada uzoq davom etib 125-135 kunni tashkil etadi. Yozgi havo iqlimining o'ziga hosligida asosan quyosh radiatsiyasi muhim o'rin egallaydi. Viloyatda yozda quyoshning ufqdan balandligi va quyoshli kunlarning ko'p bo'lganligi sababli, yoz issiq va quruq bo'ladi. Iyul oyida o'rtacha havo harorati 27.5-28,0 gradus selsiga teng bo'ladi. O'rtacha absolyut maksimum 44 gradus C ga yetadi. Viloyatda yozgi oylik yog'in miqdori 2 mm ni , yani umumiy yillik yog'in miqdorini 10 % ni tashkil etadi. Kuz fasli ham viloyatda qisqa bo'lib, 30-35 kun davom etadi. Viloyatda shimoliy va g'arbiy shamollar biroz kuchliroq bo'ladi. Kuzda shamolning tezligi 15-20 m sek gacha ko'tarilib, o'simliklarga ancha ziyon keltiradi. Havo harorati +5.Cdan 20 C oralig'ida o'zgarib turadi. Yog'ingarchilik yozdagidan farq qilib biroz ortadi. O'rtacha yillik yog'in miqdorining 20-25 % kuz mafsumiga to'g'ri keladi . viloyatda qishki iqlim sharoitining tashkil topishida atmosfera stirkulyatsiyasi , yozda esa quyosh radiatsiyasi muhim o'rin tutadi. Issiq havoning o'rtacha harorati iyul oyida 28-31.1 .C , maksimum 38-41 .C , minimum esa 13-21 C tashkil qiladi. Shimoldan va

shimoliy g'arbdan sovuq havo oqimining kirib kelishiga olib keladi. Yanvar oyida harorat -3 -18 .Cni ko'rsatadi. Bunday harorat tuproqni 25-60sm chuqurlikda muzlashiga sabab bo'ladi. Bu esa tuproqda yashovchi zararkunanda hasharotlar bilan birga foydali hasharotlarning ham qirilib ketishiga sabab bo'ladi. Foydali harorat yig'indisi 2100-2260 C ni tashkil etadi. Xorazm mamun akademiyasi bazasidagi tajriba tuproq;ari sug'orma dehqonchilik qilinadigan o'tloqi allyuvial , yani viloyatning asosiy yer maydonini tashkil etadigan madaniylashgan granulolitirik tarkibiga ko'ra yengil qumoq tuproqlardan hisoblanadi. Bu tuproqlar qadimdan sug'orib dehqonchilik qilinadigan maydonlarni egallagan bo'lib, Daudan va hozirgi Amudaryoning allyuvisida rivojlangan . Keyingi yillarda tajriba dalalarining agrofizik va agrokimyoviy ko'rsatkichlari sezilarli darajada o'zgarayotganligini ko'rsatish mumkin, yani o'tkazilayotgan agrotexnik jarayonlarning ilmiy asosda amalgam oshirilishi tuproq unumdorligini oshirish imkonini bermoqda. Tajriba dalasini ekishga tayyorlash tajribalar o'tkazish tuproq va o'simlik namunalarini olish hamda taxlil qilish o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi fazalarini fenologik kuzaytish hamda yig'ishtirib olish umumqabul qilingan uslublar asosida amalgam oshiriladi.

Agrotexnik tadbirlar o'tkazishda o'rganilayotgan o'simliklarning biologic hususiyatlari ham hisobga olindi. Tajriba dalasining tuproqlari sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproq bo'lib, o'rtacha sho'rlangan , granulametric tarkibiga ko'ra yengil qumoq bo'lib, hududda keng tarqalgan tuproqlardan hisoblanadi. Tuproqlarning umumiy hususiyatlari quydagicha: haydalma(shudgor) qatlami

tuproqlarning hajm massasi 1.19 -1.32 gr /sm³ bo'lib, haydov osti qatlamida ancha zichlashganligi aniqlanadi. Umumiy g'ovakli tuproqlarning yuqori qatlamida, pastga qarab kamayadi va 40-45 % ni tashkil qiladi. Chang zarrachalari 12,7-14.5 % fizik loy 32.5-42.3 % ga teng bo'lib, vohaga keng tarqalgan tuproqlardan hisoblanadi. Tajriba dalasi tuproqlarining agrokimyoviy tahlili natijalariga ko'ra ularning haydalma qatlamidan (0-30 sm) chirindi miqdori 0.88%, umumiy azot 0.051% , umumiy fosfor 0.142 % , harakatchan azot 37mg /kg , harakatchan fosfor 23 mg/kg , almashinuvchi kaliy 315mg/kg ni tashkil qiladi. Tuproq haydov osti qatlamida (-31-60sm) gumuz miqdori 0.81% umumiy azot (0.049 %) , umumiy fosfor 0.126 % , umumiy karbonatlar 5.2 % harakatchan azot 19 mg/kg , harakatchan fosfor 16mg/kg almashinuvi kaliy 200mg/kg ga teng ekanligi aniqlanadi. Tajriba dalasi tuproqining agrokimyoviy taxlili natijalariga asosan oziqa elementlari – gumuz, azot, fosfor va kaliy miqdori tuproq kesmasining pastki qatlamlari tomon biroz kamayib boradi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki , tuproqning unumdorligini saqlash va oshirish uchun moddalarning aylanishi , yani ularning tuproqqa tushadigan va o'simlik biomassasi bilan olib ketadigan qismi bo'yicha aniq malumotlar hisobga olinishi shartdir. O'rganilgan daykon namunasi tavsifi tajribalarda daykonning “Kuz hadyasi” nav ekilgan kuz hadyasi navining vegetatsiya davri 70-80kun ildizmevasining diametric 6-12 sm – uzunligi 30-60sm rangi oq bargi oddiy och yashil rangda bo'ladi. Ikkinchi yili bo'yi 110-140smga yetganda shoxlangan gulli poyalar hosil bo'ladi. Gulli och pushti rangda bo'lib, gul to'plami 4 ta guldan iborat. Mevasi qo'zoq uzunligi 2.4-4.0 smni tashkil qiladi.

Qo'zoq pishganda yorilmaydi, bir tupda o'rtacha 30-40ta qo'zoq bo'ladi. 1000 ta urug'ining og'irligi 10.1-10.8 gr ovalsimon shaklda, hosildorligi gektaridan 42-48 s 100 gr ildizmevani kimyoviy tarkibida 45 mg vitamin C , 0.3 mg B1 va B2 , 270mg kaliy tuzi , 30 mg kalsiy , 12 mg magniy, 30mg fosfor, 0.1 gr mis , 1mg temit , 0.3 mg marganes, va rux, 0.08 mg nikel va fluor bor. Bu nav asosan sug'oriladigan maydonlarda ekilgan boshqali don ekinlari (bug'doy va h) yig'ishtirib olingan so'ng takroriy ekin sifatida ekiladi . ildizmeva tarkibida quruq moddalar qandlar , fermentlar, bakteriosit modda-lizotsim moddalariga teng. "Kuz hadyasi " 2001-2004 yillarda O'zbekiston sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti hodimlari tomonidan yaratilgan dala tajribalari Xorazm mamun akademiyasi eksperimental bazasida 6x20 m kattalik dagi maydonlarda 3 takrorlikda amalga oshiriladi. Tajriba dalalarida agrotexnik tadbirlari : yetarli yerlarni ekishga tayyorlash , ekish o'simlaklarni qator oralariga ishlov berish ;sug'orish, o'g'itlash, begona o'tlarga qarshi kurash tadbirlar shu mintaqada keng qo'llanilayotgan uslub asosida hamdadaykon navining biologic hususiyatlarini hisobga olgan holda amalgam oshadi. Daykon navining hususiyalarini ontogenizida o'rganishda T. A. Rabotnov (1950) va I.K. Serebryakov (1998) metodlari qo'llanildi. Urug'larni unuvchanligi laborortoriya sharoitida termostatda va dala sharoitida ishlov berilgan yerga bahorda daykon donidan 100 tasini 3 karra takrorlikda qatorlab ekish aniqlanadi. Daykon o'simliklarning morfofiziologik ontogenez davomida o'rganiladi. Latent davrida o'simlik urug'larining to unib chiqquncha bo'lgan o'zgarishlar o'rganiladi. Virginal davrining

maysa bosqichida unuvchanlik tavsifi , urg' pallalarining barg shakli va o'lchami , ularning hayotiy faolliki , dastlabki barg shakli va o'lchami , ildiz tizimi o'rganiladi. Yuvinil bosqichida novdaning uzunligi , barg soni, o'lchamlari, ildizlarining holati qayd etiladi.

Immature bosqichida navbatdagi tartibli novdalarining shakllanishi va ularning o'sishi tavsifi , novdalarning bo'g'in miqdori o'lchami hamda ildiz tizimi o'rganiladi. Voyaga yetgan virginil yoshli o'simliklarda novdalarning uzunligi, bo'g'inlar miqdori va o'lchami, novdalarning pastki , o'rta va yuqori qismidagi barglarining o'lchami o'rganiladi.

Genirativ davrida o'suvchi va hosildor novdalarning miqdori, ularning uzunligi , rivojlanish ko'lami o'sish jadalligi aniqlanadi. Bu davrning ohirida o'simliklarning ildiz tizimi M.S.Shalt (1960) metodi bo'yicha kovlab o'rganiladi.

O'simliklarning mavsumiy rivojlanish maromini o'rganish I.U. Barisova (1972) va I.N.Bisedeman (1974) metodlari asosida bajariladi. O'sish davrida o'simtaning shakllanishi, shoxlanishi , faol o'sishi barglarning to'kilishi hosil davrida hosildor navlarning o'sishi g'unchalash gullash, urug'larning shakllanishi, pishib yetilishi, dukkak lar miqdori va shakli kabi ko'rstkichi qayd etildi. Fenologik kuzatuvlar har kunda olib borildi.

O'simliklarning gullash biologiyasi, ularning sutkalik hamda mavsumiy dinamikasini o'rganish A.N.Tonamarev (1960,1970) H. Q.Qarshiboyev va O.A.Ashurmatov (1989) va ularning ko'rsatmalari asosida olib borildi. Sutkalik gullash maromi o'rganishda 10 ta belgilar olindi. O'simlikda ertalab soat 8 dan kech 20 gacha har soatda ochilgan gullar hisobga olinadi. Mavsumiy gullashda 10 ta o'simlikda har 5

kunda ochilgan gullar soni sanab boriladi. O'simlikning mevalash fazasi 5 tupda o'rganildi. O'simliklarning morfologik belgilari A.A.Fedarov , ZT. Artyuenko (1986-1990) gulining morfologiyasi esa M.E. Kirpichnikov (1981) G.P. Yakovlev (1991) ko'rsatmalariga asoslanib mavzu tavsiflanadi.

Daykon o'simligi suv almashinuvining asosiy ko'rsatkichlari ham o'rganildi. Barglardagi suv miqdori kuniga 7 marta tortish yo'li bilan aniqlanadi. Barglarda to'liq to'yinishga nisbatan suv tanqisligi Chatskiy (Catshy 1960) metodi bo'yicha mavsum davomida kuniga 3 marta soat 10,14,18 da aniqlanadi.

Daykon o'simligi barglarining uvni bug'latish jadalligi tarziona tarozida tezlik bilan tartib olish usuli bilan aniqlandi. (Ivanov va b 1950) tajriba ertalab soat 8 dan kecha soat 20 gacha 3 marta takrorlanish aida olib boriladi. Barglarni tartib olishdan oldin isixrometr yordamida havo harorati va nisbiy namligi aniqlanadi. Assimlyatiya qiluvchi azolarning suv saqlash qobiliyati A.A. Nichiparovich (1926) metodi bilan o'rganildi.

Tuproq namligi transpiratsiya jaddaligini aniqlashdan bir kun oldin yoki keyin A.A.Rade (1960) metodi bo'yicha 50sm chuqurlikkacha aniqlandi. Tuproq namunalarini tuproq burg'usi yordamida 50sm chuqurlikgacha har 25 sm dan 3 karra takrorlikda oldin va tarmostatda 105 gradus C da doimiy og'irlikgacha quritildi.

Dala tajribasi tuprog'I tarkibidagi ozuqa elementlarining miqdorini aniqlash uchun ekihdan oldin haydov qatlami (0-30 sm) va shudgor osti qatlamidan (30-50) tuproq namunalari olindi.

Daykon o'simligi yashil massasi va daykon donining biokimyoviy tarkibini aniqlash umumqabul qilingan uslublar asosida amalgam

oshirildi. Umumiy oqsil miqdori Louri (Lowry etal ,1951 Amidakora yordamida (Buzun va b 1982) aniqladi.

Uglevodlar miqdori Eriokov va b (1972) umumiy yog' miqdori Sokslet apparatida aniqladi.

Barglardagi plastid pigmentlari miqdori L.V.Kohnovich L.A.Xadarenko (1964) metodi bo'yicha aniqlandi.

Fotosintez jadalligi gazometrik usul bilan aniqlandi. Bunda havo oqimidagi CO₂ ning miqdori hisobga olindi.(Teretko, Sulaymonov 1970) .

Tajribalar davomida foydalanilgan ayrim uslublarning bayoni izlanishlarning natijalari bo'limidagi qimlarda keltirilgan .

Tadqiqot natijalari bo'yicha olingan malumotlar qayta stasitik ishlandi(Lakin 1990 Dazpezov 1985)

Dala tajribalari o'tkazish sharoitlari.

Dala tajribalari Xorazm Mamun Akademiyasining ekperimental bazasida amalga oshirildi. Tajriba dalarida joylashgan hududlarning iqlim sharoitlari va tuproqlarning agrokimyoviy tavsifi ishining oldingi qismida bayon qilingan . Tajribalar dalasi joylashgan hududlarning iqlim sharoitlari va tuproqlarning agrokimyoviy tavsifi ihning oldingi qismida bayon qilingan. Tajribalar kichik dala uslubida 3 karra takrorlatishda olib borildi. Har bir dalaning yuzasi 30m² (eni 3m uzunligi 10m) hisobli o'simliklar soni 15 ta .

Tajribalarning variantlari ishning tegishgli qismida bayon qilingan. Tajribalarda quydagi kuzatuvlar o'lchovlar va hisoblar olib boriladi.

-daykon o'simligining 1000 dona urug' massasi aniqlandi.

.-daykon o'simligi barglarida fotosintez jadalligi, sof fotosintez mahsuldorligi va plastid pigmentlarining miqdorlari aniqlandi.

- daykon navi rivojlanishi davrlarining muddatlari aniqlandi.
- daykon navi rivojlanishi davrlarining muddatlari aniqlandi.
- daykon o'simligining balandligi ,shoxlanishi ,hosil elementlarining soni va ularning holati aniqlandi.
- daykon navi bargidagi suv miqdori, transpiratiya jaddaligi, uv tanqisligi, va suv asqlah qobiliyatianiqlandi.
- daykon navining yashil massasi va urug' hosildorligi aniqlandi.
- tajriba natijalari statik tahlil qilindi.

III.Asosiy qism

Daykon –(*Raphanus raphanistrum*) O'zbekiston va MDH davlatlari uchun yangi noan'anaviy qimmatbaho sabzavot o'simligidir.

Daykon turp va rediskaning o'tmishdoshidir. Shuning uchun uni Sharq yoki Yapon turpi deb atashadi. Daykon o'zining va ho'jalik xususiyatlariga ko'ra , oddiy turp va rediskaning oraliq holatini egallaydi. Daykonning vatani Yaponiya hisoblanadi.

Daykon so'zining yapon tilidan olingan tajribasi "day"- yirik "kon"- ildiz yani "yirik ildiz " manosi bildiradi.daykon turp va rediskaning barcha xususiyatlarini yani turpning o'tkir tami va yoqimli hidini rediskaning yupqa po'sti va yupqa yumshoq mag'zini o'zida jamlagan . Turp rediska , daykon bir botanik turga mansub, (*rephanus sativis* L)yaponiyada daykon seleksiyasi bo'yicha ko'p asrlardan beri tajriba ishlari olib borilgan . Ildizmevasining rangi va hakli, barglarining tuzilish belgilariga ko'ra Xitoyda yetishtiriladigan daykonning bir qancha turlari mavjud. Turkiya Eron , va Qozog'istonda daykonning Yevropada yetishtiriladigan turpga yaqinroq xususiyatlariga ega bo'lgan turi yetishtiriladi. O'rta Osiya respublikalarida Primori va Xabarousk o'lkasida Noqora tuproq zonasining ayrim viloyatlarida daykonning tez pishar yuqori hosil beruvchi Xitoy rediska turpi ko'proq ekiladi. Janubiy Sharqiy Osiyoda daykonning ertapishar va kechpishar turlari ekiladi. Daykonning hozirgi kunda Yapon turpi deb nomlangan turi dunyoga keng tarqalgan. Eramizning 730 yillardan boshlab yaponiyada yetishtilada boshlangan. Kelib chiqishiga ko'ra Xitoyda yetishtiriladigan ko'p hosil beruvchi kam o'tkir tamli loba turpidan kelib chiqqan. Yaponiyaning tuproq iqlim sharoitiga Xitoy (Loba turpi) molashtirilib, yangi o'simlik yapon turpi daykon kelib chiqqan. Hozirgi

kunda daykon butun dunyoga tarqalgan. (Eguvchi Y 1979 Esikova va h 1995, Shaykin V G. 2000 Zhang L 2003 Stepanov V Sayt)

M S Bunin va Esikova H ning malumotlariga qaraganda daykon evolyutsiyasi bo'yicha turli qarashlar mavjud lekin ko'pchilik olimlar Xitoy turpi (Labo) ning Yaponiya iqlim sharoitiga intraduksiya dan keyin daykonning kelib chiqqanligini etirof etishgan .Bu jarayon 1000 yillar oldin O'rta Osiyoda daykonning 1- Intraduktiv nav bo'lib hisoblanishiga asos bo'ldi. Hozirda turli ekologik geagrafik sharoitiga moslashtirilgan daykonning 1 qancha gibrit navlari yetishtiriladi.

O'zbekistonda daykon o'simligining intraduksiya si o'tkan asrning 70 yilllarining ohirida amalga oshirila boshlangan . birinchi marta 1979-1982 yillari butun ittifoq o'simlikshunoslik institutining (BUP-bcecoyuzniy inctitut rasteniy) O'rta Osiyo filiali tomonidan Yaponiya va Koreada daykonning 13 xil navi yaponiya va Xitoy kenja turlarining 80xil navi tajriba qilingan .

3.1 daykonning botanik tavsifi

Karl Linniy 1753 yil *Raphanus sativus* L avlodiga 1 bo'lib tarif bergan va bu avlodga ildizmevani va moyli turpni birlashtiradi. Keyinchalik esa 2 ta turp xilini tariflaydi; Niger- qora turp (1753) va *chinensis –anhues oliferus* 1 yillik Xitoy moyli turp (1763)

Daykon o'simligiga berilgan tavsif L Sazanova va A K Stankevich (1985) tomonidan kiritilgan aniqlik A V Sazanova va E A . Vllasova (1990) ilmiy ishlarida bayon qilingan bu tavsif *rephanus stativus* turiga kiruvchi o'simliklar uchun tan olingan bu tavsif *rep[hanus stativus* turiga kiruvchi o'simliklarni turli tumanligini o'rganishda qo'llanma hisoblanadi.

Bu tarifga ko'ra tur 3 ta turdan iborat . daykonning 3 ta turi:

Acanthiformus- u ekilgandan 50-200 kundan so'ng har xil shaklga ega bo'lgan oq rangli; vazni 0.5-16 kg bo'lgan uzun kunda gulpoya chqarib ildizmeva hosil qiladigan va Yaponiyaning qisqa kunli janubiy mintaqalarida yetishtiriladigan turi;

Minovase- o'suv davri 40-70kun davom etib vazni 1 kg ga yaqin , oq rangli silindrsimon ildizmeva hosil qiladigan yozgi muddatda yetishtiriladi;

Aka-daykon –ekilgan 30-40 kundan so'ng qizil ildizmeva hosil qiladigan mevasi har hil shaklda , vazni 0.5-1 kg keladigan daykon turi yaponiyada chegaralangan holda yetishtiriladi.

Yaponiyada daykonni 700 ga yaqin nav namunalari yetishtiriladi. Ularning 3 dan 2 qismi nav va duragaylari 4 katta iqlim tur guruhiga birlashtirilgan , ularning nomlari yil fasllari nomiga to'g'ri keladi. Aki-(kuzgi) bu boshqa turlarga nisbatan kechpiousharligi bilan ajralib turadi;

Natsu-(yozgi) bu guruhga kiruvchi nav va duragaylar boshqa duragaylar baika guruhdoshlariga nisbatan issiqqa chidamliligi bilan ajralib turadi;

Xaru- bahorgi . kuzgi va qishki iqlim turiga mansubligi 12-14 soatli kunda tinim davrini o'tganligi uchun gulpoya chiqarish va gullab ketish xususiyatiga chidamsizdir. Yozgi turi gulpoyasini 14-15, bahorgilari esa 14-16 soatli kunda gulpoya chiqaradi.

Daykon navlari va duragaylari ildizmeva shaklining turlicha bo'lishi (dumaloq, ellipssomon, konussimon, silindrsimon va b) bilan biri 2 chisidan farq qiladi. Ildizmevalari tuproqqa 3 dan 1 qismigacha kirib turishi va to'liq botib turishigacha bo'lishi mumkin.

Daykon ildizmevasi asosan oq rangli uzunligi va diametri 10 sm bo'lishi ayrim navlarining uzunligi 1 m diametri 2.5 sm bo'lishi.

Daykon ildizmevasini yetishishiga ko'ra tezishar ekiladigandan 50-60, o'rta pishar 65-75 , o'rtacha kechpishar 80 va kechpishar90-120 kundan so'ng ildizmevasi istemolga yaraydigandarajaga yetadi.

3.2 Daykonning morfologik va biologik hususiyatlari.

Daykonning turli xil tuproq iqlim sharoitlarida bir qancha navlari yaratilgan. Bu yaratilgan navlar shu tuproq iqlim sharoitiga moslashgan bo'ladi. Shuning uchun ham bu navlarning o'zaro morfologik farqlari mavjud. Daykon o'simligi mustaqil kenja tur sifatida harakterlanuvchi o'ziga hos morfologik belgilarga ega.

Ildiz sistemasi.

Daykonning ildiz sistemasi turpning kenja turlariga o'xshash. O'q ildizi tuproqqa 0.5 m chuqurlikgacha kirishi, yon ildizlari esa 25 sm gacha yetishi mumkin. Daykon vegetatsiyasi davrida to'pbarg urug' hosil qilishfagisi spiral shaklda bo'ladi. Bargining yuqori qismi aylanasimon, rangi oqroq yashil, har bir tupida barglar soni 11-38 tagacha bo'ladi. M.S.Bunin , E.U.Shestaqov (1995) daykonning 28 navini namunasini o'rganib, to'pbarglari 5 xil shaklda joylashishini aniqlashgan.

To'pbarg uzunligi 11.4 smdan 30.5 sm gacha, diametri esa 36.5 sm dan 50.4 sm ekanligi aniqlangan. Izlanish natijasida agar barglar soni 11-15 bo'lsadaykon o'simligining o'rtacha barglar soni kiritiladi. Barg plastinkasining shakli uchli nayzasimon ko'rinishga ega. Bargining eni bo'yicha

a) kichik 5-10sm b) o'rtacha 10-15 sm v) katta 15-20 sm
guruhlarga ajratiladi.

Xorazm iqlim sharoitida daykonning "kuz hadyasi" navining urug'i ekib ko'riladi. Ekilgan urug' unib chiqib barglar paydo bo'lgandan 30-40 kundan keyin ildizmevasi shakllana boshlaydi. Bu navning barglar soni 20-30 tagacha yetadi. Bahorda urug' olish uchun ildizmeva ekilgandan 20-25 kundan keyin poya o'sib chiqadi va tupidan

bir necha poyalar shoxlanadi. Bu tuplarning o'rtacha uzunligi 40-60sm bo'lib, har tupda 19-23 ta barg bo'ladi. Daykonning to'pguli shingil gullari aktinomorf. 2 jinsli gulkosachabargalari 4 tadan erkin o'sgan. Gultojibargalari 4 ta , changchilari 6 ta . Urug'chisi murakkab ko'p uyali . gullari hasharotlar yordamida changlanadi.

Ko'p tadqiqotchilarning fikricha daykon ildizmevasining morfologik belgilari ildizmevaning tuproqqa botish chuqurligiga bog'liq. Daykon ildizmevasining og'irligi 2-4 kg bo'lb, ayrim navlari 10 kg og'irlikgacha ildizmeva hosil qilishi mumkin. Ildizmevasi judayam sersuv va yoqimli tamli. Shuning uchun han uni shirin turp deb atashadi.

Yaponiyada seleksionerlar tomonidan daykon ildizmevasining og'irligi 30kg bo'lgan. Ildizmevasini uzunligi esa 0.5 m gacha bo'lgan hosil olishga erishilgan. Bunga rus biolog olimi N.I.Vavilov Yaponiyada bo'lganida guvoh olgan. Bunday hosil olish uchun tuproq unumdorligini oshirirish uni parvarishlash o'ta muhimdir. Daykon ildizmevalari pishganicha homligicha istemol qilinadi.

Xoarzm mamun akademiyasining tajriba maydonlarida daykonning "Kuz hadyasi" navining hosildorligi 8.1-10.7 kg /m³ ni tashkil qilgan. 1 dona ildizmevasining og;'irligi o'rtacha 610-644 gr ga to'g'ri kelgan. Ayrim ildizmevalarning o'g'irligi 6 kg gacha yetgan.

V.F.Pivavarov (1999) malumotiga ko'ra, daykon ildizmevasining shakli turlicha: silindrsimon, konussimon, ellipsmon,yumaloq shaklda bo'ladi. Daykon ildizmevasi turpga nisbatan etini maynligi hushtamliligi oddiy turp kabi achchiq tamga ega bo'lmaganligi bilan farqlanadi.

Ildizmeva istemol qilinganda siogmogozidlar (TG) parchalanib, glyukoza, hantal moyi va boshqa moddalar hosil qiladi. Ular barchasi

daykon turpi mazasini hosil qiladi. Daykon ko'p glyukoza hosil qiladi, shuning uchun uning mazasi oddiy turpga nisbatan yuqori.

Daykon ildizmevasi tarkibida mavjud bo'lgan modda rak kassaligini oldini olish xususiyatiga ega bo'lishi bilan birga u o'z tarkibida boshqa sabzavotlarga nisbatan og'ir metallar raionukleidlarni kam t'oplash xususiyatiga ega.

Raphanus sativus. L . kenja tur vakillari (turp va rediska) dagi kabi daykonning ham poyasi morfogenezning III-IV fazasida paydo bo'ladi. Uzun kun sharoitida daykon ildizmevasi shakllanishi cheklab, urug' hosil qilishga o'tadi. Uzun kun sharoitida bahorda ekilgan daykon urug'idan ildizmeva shakllanmay to'g'ridan to'g'ri gulpoya hosil bo'ladi. Kech yoz mavsumida(iyulning ohiri avgustning boshi) ekilgan daykon urug'idan ildizmeva hosil bo'ladi. Bu olingan hosilning urug'lik ildizmevalari tanlab olinib, erta bahorda ularni tuproqqa ekib urug' hosili olinadi.

Daykonning mevasi karamguldoshlar oilasiga o'xshagan qo'zoq shaklida bo'lkadi. Uning mevasi sariq- qo'ng'ir rangda bo'lib, har bir qo'zoqda o'rtacha 7- 8 dona urug' bo'ladi. Qo'zoq pishib yetilganda osti sarg'ayib qurib boshlaydi. Har bir qo'zioqning uzunligi 3-4 sm . har bir tupda 210-220ta qo'zoq bo'ladi.

V.F.Pivavorov va A.T.Lebedova (1995) larning aniqlashicha, 1000 dona daykon urug'ining og'irligi 15 gr bo'lib, 5-7 yilgacha unuvchanligini saqlaydi. Urug' ekilgandan so'ng 3-4 kunda unub chiqadi .

Daykonni urug'i va ildizmevasi ekilganda urug'li o'simlikning rivojlanish bosqichlarini davomiyligi (2009).

Daykon o'simligini generativ fazaga o'tishiga harorat, kun uzunligi, va b omillar katta tasir ko'rsatadi. Har bir gulining gullash davrining davomiyligi bir qancha omillarga bog'liq. Tuproq va havoning nisbiy namligiga, haroratga gulining tupida joylashishiga, optimal sharoitda 1 dona gulining gullashi 2-3 kun davom etadi. Gullarni changlanishiga ob-havo harorati katta tasir ko'rsatadi.

V.F. Pivavorov (1999) ko'rsatishicha, daykon ikki yillik sabzavot o'simligi bo'lib, 1- yili ildizmeva hosil qiladi va 2- yili esa poya, gulbarg va urug' hosil qiladi. Fotoperiodizm daykonning eng muhim biologik xususiyatlarida biri hisoblanadi. *Raphanus sativus*. L. turkumiga mansub barcha turlar kabi daykon ham yorug'likka talabchan bo'lib, soya joyda yaxshi rivojlanmaydi. Optimal yorug'lik intensivligi 20-30 lyuksni tashkil qiladi. (Bo'riyev H.O', Zuyev. V I., Qodirxo'jayev A.K, Muhamedov M. M) 2002.

Daykoda fotosintez jarayoni uning ildizmevasining hosildorligiga ijobiy tasir ko'rsatadi. Daykonning ildizmeva hosil qilishi va gullashi va urug' hosil qilishi kunning uzunligi muhim ahamiyatga ega. Kun uzunligi 14-17 soat bo'lganda daykonning gullashi va urug' hosil qilishi tezlashadi. Tuproqning namligiga ham talabchan. Daykondan yuqori hosil olishda tuproqning optimal namligi 75-85 atrofida bo'lishi kerak. Daykon ildizmevasini rivojlantirish davrida suv tanqis bo'lsa ildizmeva yaxshi yetilmaydi, uning tami ham achichiq bo'ladi.

Daykonning yaxshi o'sib rivojlanishi nafaqat tuproq namligiga balki havoning namligiga ham bog'liq. Havoning nisbiy namligi 60% dan kam bo'lsa, ildizmevaning o'sishi sekinlashadi. Daykonning gullash davrida meyoridan ko'p yog'ingarchilik bo'lishi gullarining changlanishiga salbiy tasir ko'rsatadi. Xorazmning ququq iqlim

sharoida 20- iyulda ekilgan daykon yirik ildizmeva tugadi. Lekin ildizmevaning tami o'tirroq bo'lib yetishgan.

Daykonning asosiy morfologik belgilaridan biri uning ildizmevasining shakli ba uni tuproqqa qanchalik chuqurlikda joylashishidir. O'tkazilgan tajribalar va ko'pogina ilmiy adabiyotlarda berilgan malumotlarga asosan , daykon yengil qumloq va unumdor tuproqlarda ildizmeva tugishi anilqnagan.

O'zbekiston sharoitida daykon tarkibida gumus miqdori kam bo'lagn (1% atrofida) tuproqda ham gek ga 60-80t dan hosil bergan.

Karamdoshlar oilasiga mansub Raphanus satimus. L. Tuproq sho'rlanishiga kam tasirchan hatto tuproq tasiri pH -5.7-6.0 muhitiga ham chidamli tuproqlarda unaveradi.

Suvda erigan mineral tuzlar ildizlar orqali o'simlik poyasiga o'tib, barglarga tarqaladi. Va bu yerda murakkab organik moddalarga aylanib, o'simlikni oziqlantiaradi. Bundan tashqari suv o'simlikni barglari orqali bug'lanishida harorat pasayadi, yozgi iiiq jazirama haroratda bu katta ahamiyatga ega. Shuning uchun ham o'simliklarni o'z vaqtida va yetarli darajada sug'orish juda muhimdir. O'simliklarning suvga bo'lgan ehtiyoji ularning biologik hossalarga va rivojlanish fazasiga bog'liq.

Daykon o'simligining hayotiy davri 3 ta fenologik fazaga ajratiladi.

Urug' davri- (urug'ni unb chiqish fazasi, 4-5 kundan keyin rivojlanishning boshlang'ich fazasidagi o'sishi) ;

Vegetativ davri- (chin barg hosil qilib o'sishi, novda ildizning rivojlanishi;)

Meva hosil qilish davri- (g'unchalash, gullash va mevalash);

Daykon o'simligining fenologik fazalarini V.V Alexinning taklifiga asosan, alohida belgilari bilan belgilanadi.

- - - --vegitatsiya (gullagunga qadar);
- ^- o'simlik poya yoki gulpoya chiqargan ;
- o-o'simlik to'liq gullagan ;
- c- o'simlik gullab bo'lgan;
- + - meva hosil bo'la boshlagan ;
- #- meva urug'lar yetilib to'kila boshlanadi
- ~- gullashdan keyingi vegetatiya davri va urug'larning to'kilishi

Daykon urug'larini bir tekis undirin olish uchun tuproq harorati +15°C -22 .°C bo'lishi talab etiladi. Tajribada ekilgandan keyin unib chiqish dinamikasi aniqlandi. Daykon ikki yillik sabzavot o'simlik bo'lib, 1- yili barg va ildizveva hosil qilsa, 2 yili poya chiqarib gullab urug' beradi. Ko'p yillik tajribalar asosida Xorazm viloyatida ekishning optimal muddati avgust oyining 1- dakadasi deb qabul qilingan. Tajribada daykon urug'i ekilgandan keyin uning unib chiqishi aniqlandi. Tajriba maydonchasida fenologik kuzatuv ishlari olib bordi. Olingan malumotlarga qaraganda birinchi yilida (2007) daykon urug'i ekilgandan 6 kundan keyin , ikkinchi yilida esa 4 kundan keyin , uchinchi yilida esa 5 kundan keyin (2 ta chin barg) unib chiqdi.

Urug'ni ikki qator qilib qator oralari 60sm , uyalar oralig'i 20sm qilib ekildi. Urug'ni 3-4 sm chuqurlikda, 2 donadan solib, ustiga nam tuproq sepildi. 2-3 ta chin barg hosil qilgandan keyin 1- oziqlantirish o'g'it solindi. O'sish davrida quydagicha parvarish qilindi. O'g'itlarni N 60 P60 K40 solganimizda 1- avgustdan o'simlikdan o'rtacha 2-3, 15-avgustda 5-6 , 1- sentabrda 8-9 ,1- oktyabrda 12-13 ta barg hosil bo'ldi. Barg og'irligiga o'g'italar meyori ham tasiri kuzatildi. O'g'itlar meyorini oshirilishi barg yuza maydoniga ijobiy tasir etdi. 20-25 kun o'tgach 6-7 ta barg hosil bo'lgandan keyin ildizmeva tuga boshladi. Shu

paytda ikkinchi oziqlantirish o'g'it berildi. Har bir sug'orishdan keyin tuproq yumshatildi. Va ildizmevani tuproq yuzasidan chiqib turgan qismiga yig'ib qo'ydi.

3- oziqlantirish 50-55 kun o'tgach berildi. Ildizmeva hosil bo'la boshlaganda nanga juda talabchan bo'ladi, shuning uchun doim tuproq nam bo'lishi kerak. Tuproq namligi 75-85% bo'lishi eng qulay. Tuproq namligi yetishmasa, ildizmevasi dag'al, achchiq tamga ega bo'ladi, namlik meyorida ketsa eti g'ovak va sersuv bo'lib yetildi.

3.3 Daykonning agrotexnikasi.

Daykon yetishtirishning agrotexnikasi ko'pgina ildizmeva beruvchi o'simliklar agrotexnikasiga o'xshasa ham uning ildizmeva morfologiyasiga bog'liq. Ayrim xususiyatlari mavjud. MDH davlatlarida daykonning o'tmishdoshlariga bo'lgan munosabatini o'rganish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmagan. Va bu haqda ilmiy adabiyotlarda ham malumotlar keltirilmagan. Lekin chet el ilmiy adabiyotlarda malumotlariga asosan shuni takidlash mumkinki daykonning o'tmishdoshlariga o'xshash tomonlari mavjud. Daykonning zararkunanda hasharotlarga chidamliligini oshirish uchun yerni almashlab ekish yaxshi samara beradi. N.N. Baloshev, G.O.Zeman (1982) malumotlariga ko'ra, ildizmeva tutuvchi sabzavotlar, ayniqsa sabzi vegetatsiya davrida begona o'tlardan ko'p zararlanadi. Shuning uchun pomidor bodring kartoshka hosili yetishtirib olingan begona o'tlardan tozalangan dalalarga kuzgi sabzavot o'simlik daykon ekish tavsiya qilinadi.

V.I.Zuev, A.K. Qodirxo'djayev, Akromov I.A (2004) va A.A. Zueva, S.Laposova (2005) ishlarida O'zbekistonda daykon o'simligi takroriy ekin sifatiga bahorgi sabzavotlar va kartoshka hamda boshqali

ekinlar yig'ishtirib olingan dalada ekish maqsadga muvofiqlini takidlashgan. Daykondan yuqori hosil olish uchun yer osti suvlari chuqur joylashgan unumdor tuproqli yer maydonlari tanlash kerak .

I.V. Sazanova , E.A. Vlasov (1990) ko'rsatmasiga asosan ildizmevalar ekilgan dalalar kuzda va bahorda chuqur haydalishi tuproq maydalanishi lozim. Tuproq qanchalik yumshoq bo'lsa, ildizmevalar sirti silliq va o'lchash katta bo'lishi tajribadan malum.

Daykon urug'ini ekishdan oldin yer maydoni yaxshilab sug'oriladi va tuproq namligi meyoriga kelgandan keyin chuqur qilib maydalanadi. Daykondan yuqori hosil olishimiz uchun tuproq organik o'g'itlar bilan boyitiladi. Daykonning vegetatsiya davrida yetarli miqdorda suv bilan taminlanmasa ildizmevaning tami taxirroq suvi kamroq bo'lib, yetishadi.

V.F Pivovarov va A.T Lebedeva (1995) larning aniqlashicha , mingdona daykon urug'ini og'irligi 15 gr bo'lib, 5-7 yilgacha unuvchanligini saqlaydi. Urug' ekilganligini saqlaydi.

Urug' ekilgandan so'ng 3-4 kundan keyin unib chiqdi.

Daykonni urug' va ildizmevasi ekilganda urug'lik o'simlikning rivojlanish bosqichlari davomiyligi (2009)

Tajriba variantlari	Rivojlanish bosqichlarining davomiyligi kun					
	Ekilgandan nihol hosil	bo'lguncha ketgan vaqt	hosi Poya qilishi	Gullashi	Qo'zog'ining sarg'ayishi	Gullashi
urug'I ekildi	3	6	36	44	88	118
30 iyulda urug'I ekib yetishtirilgan ildizmeva ekildi.	6	9	20	33	73	109

10- avgustda urug'I ekib yetishtirilgan ildizmeva ekildi	6	9	20	33	73	109
20- avgustda urug'I ekib yetishtirilgan ildizmeva ekildi	7	10	20	34	74	109
30-avgustda urug'I ekib yetishtirilgan ildizmeva ekildi	8	11	23	36	78	109

N. D. Suk , S K. Park Y S Kvon (1983) larning takidlashicha daykon suvga talabchan o'simlikdir. Daykonning vegetatsiya davrida yetarli miqdorda suv bilan taminlanmasa uning ildizmevasining tami taxirroq suvi kamroq bo'lib yetishadi.

Y.H.kang S.Q. van (2005) daykon o'simligini tomchilatib sug'orishni amaliyotga tadbiq qilganlar. Ko'p tadqiqotchilarning fikriga ko'ra daykob narcha turdagi tuproqda ham o'sishi mumkin. Lekin sifatli va yuqori hosil olish uchun tuproq yumshoq va unumdor bo'lishi kerak. Organik o'g'itlardan kompost va chirigan g'ong daykonni rivojlanishi uchun zarur o'g'it hisoblanadi. Birinchi oziqlantirish daykonda chinbarglar hosil bo'lganda, ikkinchi oziqlantirish esa birinchi oziqlantirishdan 2 haftadan keyin amalga oshiriladi. O'zbekistonda daykonning vegetatsiya davrida azotli o'g'itlar bilan oziqlantirishning optimal meyori va muddatlari ustida ilmiy izlanishlar olib borilgan.

V.F. Pivavorov, M,X. Aramov , E.G. Dobrutschaya, B, T. Turdikulov, va boshqalar (2001) o'zbekistonning janubiy viloyatlarida daykon yetishtirishda tuproqni organik va mineral o'g'itlar bilan boyitishni tavsiya qiladilar. Kuzda va erta bahorda ekishdan oldin tuproqqa;

1 .chirigan go'ng -1 kg/m² miqdorda

2. ammoniy sulfat-20g/m²

3. superfosfat-40 g/m²

4. kaliyli oltingugurt-20 g/m² miqdorda qo'shish yuqori va sifatli hosilni taminlaydi.

M.P. Djumaniyozova . K. S Safarov (2007) malumotlariga ko'ra meydagi o'g'it va sug'orish daykon hosildorligini oshiradi. Ular har gek da ekin maydonidan 35-40 tonna hosil olish uchun;

A) 150-180 kg / gek – azot o'g'iti

b) 80-100 kg / gek – fosfor o'g'it

v) 40-50 kg / gek – kaliy o'g'iti bilan oziqlantirishni tavsiya etadilar.

Bunda azotli o'g'itlar bilan 2 marta oziqlantirishni tavsiya qildilar.

Bunda 1. urug' unib chiqib 2-3 ta barg hosil bo'lgan davrda

2. ildizmeva tuga boshlagan davrda Kaliyli va fosforli o'g'itlar esa tuproqqa ishlov berish jarayonida beriladi.

Azotli o'g'itlar daykonning o'sishini tezlashtirib, ildizmeva hosil bo'lish do'zasini ertaroq boshlanishini taminlaydi.

Tajribalarda daykon o'simligi azotli o'g'itlar bilan oziqlantirish amalga oshirilmagan holda bargda hosil bo'lgandan so'ng 31 kundan keyin ildizmeva shakllana boshlagan. Huddi shu tajriba dalasida azotli o'g'itlar bilan amalgam oshirilgan daykon o'simligida esa barglar hosil bo'la boshlagandan so'ng 28 kundan keyin ildizmeva tuga boshlagan. Azotli o'g'itlarni meyori oshirilsa , ildizmevani shakllanishi tezlashadi. Tajribadan malum bo'lishicha azotli o'g'itlar daykon o'simligini o'sishini tezlashtiradi. O'zbekistonda gek dan 20 tonna daykon o'simligini hosilini olish uchun bo'z tuproqlarga azot 120-150, fosfor 80-100 ,kaliydan 40-50 kg fosforli va kaliyli o'g'itlar tuproqqa asosiy ishlov berishda azotli esa daykon o'suv davrida 2 marta beriladi.

Daykon karamguldoshlar oilasiga mansubligi tufayli shu oilaga mansub sabzavot o'simliklarida mavjud bo'lgan zararkunanda hasharotlar va kasalliklar daykon o'simligida ham uchrashi mumkin.

Ob-havo va boshqa faqtorlarga bog'liq holda bu zararkunanda hasharotlar amlum davrda paydo bo'ladi. Bulardan burga daykonining unib chiqayotgan yangi barglariga karam pashshasi esa ildizmevaga zarar yetkazadi, ayniqsa quruq issiq iqlim sharoitida burganing zarari kuchayadi.

Daykon ildizmevasi karam pashshasining lichinkasi tomonidan zarar ko'radi. Bu hasharot ildizmevasining yumshoq mag'iga zarar yetkazadi. O'zbekistonda Z.N.Dehqonov .A.X.Vahobov (1982) daykonni turp mozaikasi (mozaika reditsa) virusini aniqladilar. Daykon vegetatsiyasi davrida o'z vaqtida meyorida sug'orish amalgam oshirilsa daykonni butguldosh burgasi hasharoti bilan zararlanishini oldini oladi. Umuman daykon agrotexnikasida zararkunanda hasharotlardan zararlanishni oldini olish uchun

- 1 tez-tez sug'orib turishi
- 2.egatlar orasini yumshatib turish
3. begona o'tlardan tozalab turish
4. tamaki va kuldan keng miqdorda olingan aralashmasi bilan daykon o'simligiga sepib turish
5. B.I.-58 preparatining 0.2-0.3 % li aralashmasi bilan purkash kabi ishlarni amalda qo'llash ijobiy natija beradi.

Daykon uzunkun o'simligi bo'lganligi sababli yorug'lik, namlik, va havo harorati uning repraduktiv davrga o'tishini tezlashtiradi. Shuning uchun daykon uzun kun sharoitida gullaydi, poya hosil qiladi va urug' hosil qiladi.

V.I.Zuev R.F.Mavlyanova , Nguen Van Txanv (1992) , V.I.Zuev , A.K.Qodirxodjaev .A.N. Zueva VI. Akromov , S.lapasov (2005) yozishicha O'zbekiston sharoitida daykonning gibrid navlari ham bizga ekilsa ham yaxshi o'sib kutilgan hosil beradi. G.U. Petsov , S,G, Gorelova M.S Gins .P.F. Kovankov (2003) Rossiyaning to'la rayoni yer sharoitida daykonni ekishning 6 muddatda : 5 may, 15 iyun 5,10,15,va 25 iyul ekishni tajriba qilib ko'rganlar. Tajriba natijasiga ko'ra 5-may sanasi ko'pgina ildizmeva tuguvchi sabzavo to'simliklari uchun optimal muddat ekanligi aniqlangan . Bunda asosiy daykonni unib chiqqandan so'ng tezda repraduktiv davrga o'tishidir shuning uchun daykonni ekishning eng maqul davri 10- iyuldan 25 iyulgacha bo'lishi hisoblanar ekan.

Daykonni 5- iyulda ekilganlardan 70 % ida poya hosil bo'lgan va hosildorlik 2.7 kg/m² ni tashkil qilgan.

Huddi shu muddatda ekilgan Marg'ilon turpining 15.1 % ga poya hosil bo'lgan. Tajriba natijasida O'zbekiston sharoitida 10- iyuldan 25-iyulgacha muddatida ekilgan daykonning eng yuqiri hosildorlikka erishilgan. Bunda daykon erta bahorda ekilgan boshhoqlari ekinlardan bo'shagan maydon;larga ikkinchi ekin sifatida ekishni uni yetishtirishda harajatlar sarfini kamroq bo'lishiga olib keladi. Sababi bu davrda ko'pgina qishloq ho'jaligi o'simliklariga zararkunanda hasharotlar tomonidan zarar yetkazish davri o'tib ketgan, yani daykon o'simligi rivojlanishida (15-25 iyuldan keyin) butguldosh burgasi va karam oq pashshasi tomonidan hech qanday havf xatar tug'ilmaydi, natijada pestidsitlar qo'llashga zarurat bo'lmaydi. Daykon sabzavot o'simligini optimal muddatda , ekishning Rossiyaning turli mintaqalari bo'yicha malumotlarni internet saytidan olish mumkin.

O'zbekistonda sharoitida daykonni ekishning optimal muddatlari haqida ilmiy va qishloq ho'jalik dabiyyotlarida iyul oyining ikkinchi yarmidan avgust oyining boshlarigacha ekish to'g'risida malumotlar keltirilgan. (Zuev V.I. Abdullayev A.G 1997 Bo'riyev X U, Zuev U.I Qodirxo'jayev O.Q. Muhammedov A G 2002)

Daykonni eng maqbul optimal ekish muddatlarini aniqlash bo'yicha O'zbekiston o'simlikshunoslik ilmiy tekshirish institute tomonidan 1992 -1996 yillar ilmiy tajribalar olib borilgan . Daykon urug'I 6 xil muddatda 1,10,20,30 iyul, 10,20 avgustda ekib ko'rilgan. Bunda eng yuqori hosil 30 iyul kuni ekilgan daykondan olingan. Eng oxirgi muddat 20 avgustda ekilgan daykondan 2,5 barobar kam hosil olingan.(Niguen Van Txan 1993 Zuev V.I. Mavlonova R.F. Nguen vak Txan 1995; Mavlonova R F. 1996)

O'zbekiston janubiy qismi Surxondaryo va qashqadaryo viloyatlarida esa daykon eng maqbul (optimal) ekish muddatlari avgust oyining boshlarida ekanligi V.F. Pivavarov, M.X. Akromov , E G Dobrutsкая . B. F. Turdikulov va b larning (2001) amaliy tajribalarda kuzatilgan. B. T Turdikulov (2001-2007) takidlashicha , O'zbekiston sharoitida daykonni ikki xil muddatlarda yani 10- mart va 20 sentabrda ekish . bunda 10 martda ekilgan daykon ildizmevalari yoz davrida istemol qilishga mo'ljallangan bo'lsa 20 sentabrda ekilgan daykondan yetishtirilgan ildizmeva butun qish mavsumi davrida istemol qilishga va keyingi yili daykondan urug' hosili olish mumkin. 1- muddatda ekilgan (10- mart) daykon ildizmevadan keytingi yili daykon urug'i hosilini olish maqsadida asrash maqsadga muvofiq emas.

Daykonning "Sodiq" navini 10 mart kuni ekilganda , 39 kundan keyin ildizmevasi shakllana boshlagan, "Kuz hadyasi" navida esa bu

jarayon urug' unib chiqqandan 40 kundan keyin kuzatilgan. Huddi shu navlar ikkinchi muddatda yani 20 avgust kuni ekilganida ildizmevalar sekin shakllana boshlagan yani "Sodiq" navida 59 kunda, "Kuz hadyasi" navida esa urug' unib chiqqandan keyin 60 kunda :

Daykonni bahorgi muddatlarda ekilgandan olingan ildizmeva hosili bilan kuzgi muddatda ekilganidan olingan ildizmeva hosili o'rtasida farq bo'lib, bahorda ekilganda hosildorlik kuzda ekilganiga nisbatan kam bo'ladi. Ildizmevaning shakli ham nozik, kichik bo'lib yetishadi.

Bahorda ekilgan daykon ildizmevasining bir donasining o'rtacha og'irlik 150-300 gr kuzgi hosilda esa 670-740 grni hosil qiladi. Har bir gektar yerdan olinadigan hosildorlik esa o'z navbatida :

- bahorgi hosildan 5-8 t/gek

- kuzgi hosildan 30-45 t/gek ni hosil qiladi.

O'zbekiston hududida daykonning "Kuz hadyasi" ekish muddatlari ni chuqurroq o'rganish borasida Toshkent davlat Universiteti tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan. Dala tajriba ishlari Toshkent Davlat Agrar Universitetning Toshkent viloyati hududida joylashgan tajriba stansiyasida 2003-2006 yillari olib borilgan. Ekishning 6 xil muddati 20-30 iyun, 10,20,30 avgust va 10 sentabrda tajriba qilib ko'rilgan. Bu tajribalardan qisman A.A Zueva, (2003-2004) A.K. Qodirxodjaev V.I Zuev .U.I Akromov, s. Lapasov (2005) maqolalarida yoritilgan. Tajriba natijasida 6 xil muddatda ekilgan daykon urug'i yuqori temperatura tasirida 5-6 sutkada chiqqan. chunki o'sha davrda iyul oyining oxiri avgust oyining boshlarida yuqori temperatura kuzatiladi. 10 sentabrda ekilgan daykon urug'i 7 sutkadan keyin unib chiqdi.

Daykon urug'ini ekish muddatini orqaga surish va o'rtacha sutkalik haroratning past bo'lishi chinbargni hosil bo'lishi;

-20-30 iyul va 10 avgustda muddati ekilganidan 14-15 kundan keyin

-20 avgust muddatida ekilganida 16 kundan keyin ;

-30 avgust muddatida ekilganda 16-17 kundan keyin;

-10 sentabr muddatda ekilganida 17-18 kundan keyin sodir bo'lgan;

Daykon o'simligining o'sish fazalari davomiyligi unib chiqish ildizmeva shakllanish 1 to'rt muddatga deyarli bir xil 31 sutkani tashkil qiladi. 30 avgust muddatida ekilgan daykon esa 33 sutkadan keyin ildizmeva tuga boshlagan, yani 1- to'rt muddatda ekilganiga nisbatan ikki sutka ko'proq davrda ;

10 sentabrda ekilgan daykon urug'i esa unib chiqqanidan keyin ildizmeva tuga boshlagan.

Barcha muddatlarda ekilgan daykon hosilini yig'ishtirib olish bir vaqtda 1-2- noyabrda o'tkazilgan shuning uchun ekish muddati kechroq o'tkjazilsa o'simlikning vegetatsiya davri shuncha qisqa bo'ladi va shunga muvofiq ildizmevaning shakllanish davri ham 10 sentabrda ekilgan daykonni 20 iyulda ekilgani bilan taqqoslaydigan bo'lsa o'simlikning vegetatsiya davri 53 kunga qisqarganini ildizmevaning shakllanish davri 55 kunga qisqarganini ko'rishimiz mumkin.

Ekish texnologiyasiga qaraydigan bo'lsak, 1 qator egatning har bir 47-48 dona urug' ekiladi. Bir meyorda har bir gek yerga 101000 dona yani 70x14 sm jadvalida ekilgan daykojn o'simligi o'sishni taminlaydi. Vegetatsiya davri o'simliklarning qurib qolishi deyarli bo'lamaydi. Hosilni yetishtirish davrida har bvir gek maydonga 98-99 o'simlik bo'lisiga erishilgan . Tajribadan malum bo'ladiki daykonning vegetatsiya

davri qisqarsa bunda barglarning paydo bo'lishi kamayib ularning o'lchamlari ham kichikroq bo'lar ekan. 10 sentabrda ekilgan daykondagi barglar soni ekilgan daykondagi barglar soni 20 iyulda ekilganidan 1.9 marta kam va barglarning uzunligi 1.8 marta barglarning eni esa 1.8 marta kichik bo'ladi. 10 sentabrdan ekilgan daykon barglarining umumiy maydoni 20 iyulda ekilgan daykonning barglarining umumiy maydoniga nisbatan 2.5 marta qisqargan. Barglarning og'irligi esa 1 tup o'simlikda 4.9 marta kam bo'lgan.

Demak daykon o'simligida barglarning soni va ularning umumiy yuzasi kamaysa o'z navbatida bargning assimilyatsiya yuzasi kamayadi. Bu esa o'z navbatida ildizmevaning shakllasnishida katta ro'l o'ynaydi.

Daykon o'simligi turli xil muddatlarda ekishda o'sish fazalari davrlarining davomiyligi (2003-2006)

Ekish muddati	Unib chiqishdan oldingi davr			unib chiqqandan keyingi davri			Ildizmeva hosil bo'lish davri(kun)
	o'rtacha sutkalik harorati °C	urug' ekilgan davrdagi sharoit% da	davom qilishi (kun)	1-chin barg paytida boshlanishi	ildizmeva shakllana boshlanishi	hosilni yig'ishtirish	
20 iyul	27,2	95,3	5,3	14,1	31,6	98	68
30 iyul	26,7	94,1	5,5	14,9	32,1	88	58
10 avgust	26,6	95,1	5,5	14,9	30,8	77	47
20 avgust	24,8	94,1	5,6	15,7	31,4	67	36
30 avgust	23,5	94	5,9	16,6	33,1	56	25
10 sentabr	21	92,3	6,7	17,3	33,7	45	13

Turli xil muddatlarda ekilgan daykondagi barglar soni va ildizmevaning o'rtacha massasi

Ekish muddati	barglar soni dona/gek	Barg o'lchami sm		barglarning og'irligi gr/ o'simlik	Barglarning maydoni sm ² o'simlik	Ildizmeva o'lchamlari		Ildizmevaning o'rtacha og'irligi
		uzunligi	eni			uzunligi (sm)	diametri	
20 iyul	22,7	41,3	16,2	317	3042	45,1	8	366
30 iyul	20,6	36,7	11,8	284	2939	40,2	7	439
10 avgust	19,7	36,1	11,2	243	2832	31,3	5,9	399
20 avgust	17,3	31,9	10,4	185	2183	29,1	4,6	340
30 avgust	15	28,6	9,3	111	2136	20,9	3,5	229
10 sentabr	11,9	23,3	7,1	65	1194	10,4	1,5	75

Xulosa

1.Xorazm vohasi tuproq – iqlim sharoitida farmasevtika sanoati uchun hom ashyo bazsini yaratish va davolash prafilaktika maqsadida sabzavotlarni turini ko'paytirish.

2.Mahalliy sharoitda yetishtirilgan daykonning bioekologik hususiyatlariga poya uzunligi barg o'lchamlarining mavsumiy o'zgarishi ildiz tizimining tuzulishi gullashi va urug' hosil bo'lishi o'rganilgan.

3.Daykonni yetishtirishning mintaqaviy agrotexnologiyasi tajriba dalalarida sinab ko'riladi.

4. mineral o'g'itlarning daykonning o'sishi , rivojlanishi va ildizmeva to'plashiga tasiri o'rganildi.

5. O'tkazilgan ilmiy izlanishlarning yakunlari va fenologik kuzatishlarning natijasiga ko'ra daykonning natijasiga ko'ra daykonning "Kuz hadyasi" navi Xorazm Vohasining tuproq iqlim sharoitida yaxshi o'sib, rivojlanib yuqori hosil berishi aniqlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Akromov. U.I Lyo'kost korneplodov daykona pri razliyachnix srokax i dozax bnneseniya azotnix udobrenniy. O'zbekistonning janubiy voxasida ertangi sabzavotchilikni rivojlantirish istiqbollari . Uz SPE va KITI ning Surxondaryo tayanch punktining 30 yilligiga bag'ishlangan konferensiyasi. Toshkent Termiz. 2007- y 160-162 bet
2. Akromov U.I daykon ildizmevasining saqlanishida azotli o'g'itlar meyorlari va muddatlarining tasiri. AGROILM Toshkent 2007 N 4 22-24 b
3. Akromov U.I. norm i srokov vneseniya azotniy ugodreniya norost razvitiy i urojeymist kornevradv daykona . o'simliklar intraduksiya va muammolari istiqbollari Respublika ilmiy amaliy konferensiya materiallari Xiva 2005 y 8-10 b
4. Ataxo'djayev A.A Zuev VI. Qodirxo'jayev A.K Akromov U.I spasobiy viraizivaniya semyan daykona v uslovix Uzbekistana agrarnaya nauka Seliskomu xazyaystvu III mejdunarodnaya nuchna praticheskoye konferensiya Barnau AGAU 2008 c 200-204
5. Axmedova F S Osebenosti vozdelivaniya daykona v usloviyax otkrirova i zashishayemno grinta agrarnaya nauka problemam i perspektivniy materialiy mejdunarodnaya nauchnaya prakticheskaya konferensiya 1-2 may 2002 g Toshkent Gash GAU 2002 c 22-224
6. Axmedova F C. Vliyaniya mineralnaya pitaniya soderjayemiy askorbennaya kislota v kornevladax daykonov kazakstane Vesnix Rossikoy Akademiy Selskoxo'z verniye nauk Moskva 2005 N4c 36
7. Axmedova F.S Bliyaniya volshabiy pitaniye bv urajayemst kochestva semya daykonov vesnix Rossiskaya akademiya Selskoxo'z verniye nauk Moskva 2005 N3c 88
8. Bakulin V.A Sor asnova texnologiya kartefel i obshiy Maskva 1988 N1c 302-326
9. Balyashiy N.I Zeman G.O Obshevostvo . Ovshovnaya kalnebladi T O'qituchi 1982 c 302-326
10. Bunin M.S Elisikova X Geniticheskaya resurs Yaponskaya resursiy yaponskoye pod vida daykona Raphanus sativus L i yevo intraduksiya o bisokochi rotnix regiona yevraziya selskoxo'yastvernaya biologiya Maskva 1993 N 1s19-32

Foydalanilgan WEB saytlar

1. [www. Ziyonet .uz](http://www.Ziyonet.uz)
2. [www. Pedogogik.uz](http://www.Pedagogik.uz)
3. www.Ref.uz
4. www.istedod.uz
5. [www.Edu. Uz](http://www.Edu.Uz)
6. www.google.uz
7. www.doda.uz
8. www.uz form.uz
9. [www.ziyo. Uz](http://www.ziyo.Uz)
10. www.matbuot.uz
11. [www. Fan 7n .uz](http://www.Fan_7n.uz)
12. [www. Jamiyat7n .uz](http://www.Jamiyat7n.uz)
13. [www. URSU .uz](http://www.URSU.uz)
14. [www. Desrtat.uz](http://www.Desrtat.uz)
15. [www. Books.uz](http://www.Books.uz)

Urganch Davlat Universiteti
Tabiatshunoslik va geografiya
fakulteti biologiya yo'nalishi
4-kurs talabasi Yusupov
Jumaniyozova Shohidaning
“Daykonning morfologik va biologik
xususiyatlari” mavzusidagi bitiruv
malakaviy ishiga

TAQRIZ

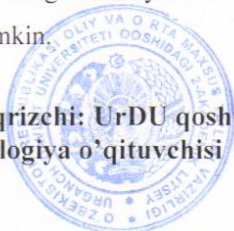
Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan keyin aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash asosiy ustuvor islohotlar tarzida amalga oshirilmoqda. Jumladan, qishloq xo'jalik ekinlarining yangi serhosil navlarini yaratish, uning Xorazm viloyati sharoitida ekib o'stirish agrotexnikasini ishlab chiqish, eng avvalo, ushbu navlarning biologik, ekologik xususiyatlarini chuqur o'rganish yuksak hosildorlikning asosi sanaladi. Jumladan, chet ellarda ekilayotgan o'simliklarni yurtimiz sharoitiga introduksiya qilish ham juda muhimdir.

Talaba Jumaniyozova Shohidaning bitiruv malakaviy ishi “Daykonning morfologik va biologik xususiyatlari” mavzusida bo'lib, Xorazm vohasi sharoitiga introduksiya qilinayotgan yangi istiqbolli sabzavot o'simligi – daykonning biologik-ekologik xususiyatlarini o'rganib chiqishga qaratilgan.

Bitiruv-malakaviy ishi qo'lyozma tarzida tayyorlangan 88 betdan iborat bo'lib, Kirish, Adabiyotlar sharhi, Asosiy qism va Xulosa bo'limlari hamda Adabiyotlar ro'yxati kabi qismlarni o'z ichiga oladi. Bitiruv malakaviy ishiga doir tadqiqotlar 2010-2012 yillarda Xorazm Ma'mun akademiyasining tajriba dalalarida olib borilgan. Tadqiqotlar davomida fenologik, ekologik, kuzatish va boshqa usullardan foydalanilgan. Tajriba va tadqiqotlar natijasida Xorazm vohasi sharoitida daykon o'simligining biologik va ekologik xususiyatlari o'rganib chiqilgan. Bitiruv malakaviy ishini tayyorlash jarayonida talaba tomonidan ayrim grammatik va orfografik kamchiliklar, xatoliklarga yo'l qo'yilgan, ammo bo'lishiga qaramasdan, ishning saviyasiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

Xulosa qilib aytganda, talaba Jumaniyozova Shohidaning “Daykonning morfologik va biologik xususiyatlari” mavzusida bitiruv malakaviy ishini himoya qilishga tavsiya qilish mumkin.

Taqrizchi: UrDU qoshidagi 2-son Akademik-lisey
Biologiya o'qituvchisi



(Handwritten signature)

D.A.Yavqachev

Urganch Davlat Universiteti
Tabiatshunoslik va geografiya
fakulteti biologiya yo'nalishi
4-kurs talabasi Yusupov
Maruf Shomuratovichning
«Polovchanka bug'doy donining
sifat ko'rsatkichlarini tahlil
qilish» mavzusidagi bitiruv
malakaviy ishiga

TAQRIZ

Mamlakatimizda g'allachilikni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini to'g'ri belgilash, moddiy texnika bazasini mustahkamlash, turli kasallik zararkunandalari va yotib qolishga chidamli, don sifati yuqori bug'doy navlarini yaratish hamda mintaqaning tuproq iqlim sharoiti, nav xususiyatlariga mos texnologiyasini ishlab chiqish bugungi kunda g'allachilikdagi muhim vazifa hisoblanadi. Bugungi kunning asosiy vazifalaridan biri hosildorlikni oshirish bilan bir qatorda, don sifat ko'rsatkichlarini yaxshilashdan iborat.

Talaba Yusupov Maruf o'zining "Polovchanka bug'doy donining sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilish" mavzusidagi bitiruv malakaviy ishida Xorazm viloyatining donli ekinlaridan biri – bug'doyning Polovchanka navini yangi uslubda biologik-kimyoviy tahlil qilishga bag'ishlangan.

Bitiruv malakaviy ishi qo'lyozma tarzida tayyorlangan 87 betdan iborat bo'lib, Kirish, Adabiyotlar sharhi Asosiy qism va Xulosa bo'limlari hamda Foydalanilgan adabiyotlar bo'limini o'z ichiga oladi. Mavzuga oid tadqiqotlar 2010-2012 yillarda Xorazm Ma'mun akademiyasining laboratoriyasida amalga oshirilgan. Tadqiqotlarda umume'tirof etilgan uslublardan foydalanilgan. Polovchanka bug'doy navining kleykovinasi va boshqa organik moddalari sifat va miqdor jihatdan o'rganib chiqilgan. Tadqiqot bo'yicha natijalar bitiruv malakaviy ishining Xulosa bo'limida o'z aksini topgan. Bitiruv malakaviy ishini tayyorlash jarayonida talaba tomonidan ayrim grammatik va orfografik kamchiliklar, xatoliklarga yo'l qo'yilgan, ammo bo'lishiga qaramasdan, ishning saviyasiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi.

Xulosa qilib aytganda, talaba Yusupov Ma'rufning "Polovchanka bug'doy donining sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilish" mavzusidagi bitiruv malakaviy ishini himoya qilishga tavsiya qilish mumkin.

Taqrizchi: Umumiy biologiya
kafedrasi o'qituvchisi



Razzaqov Q.