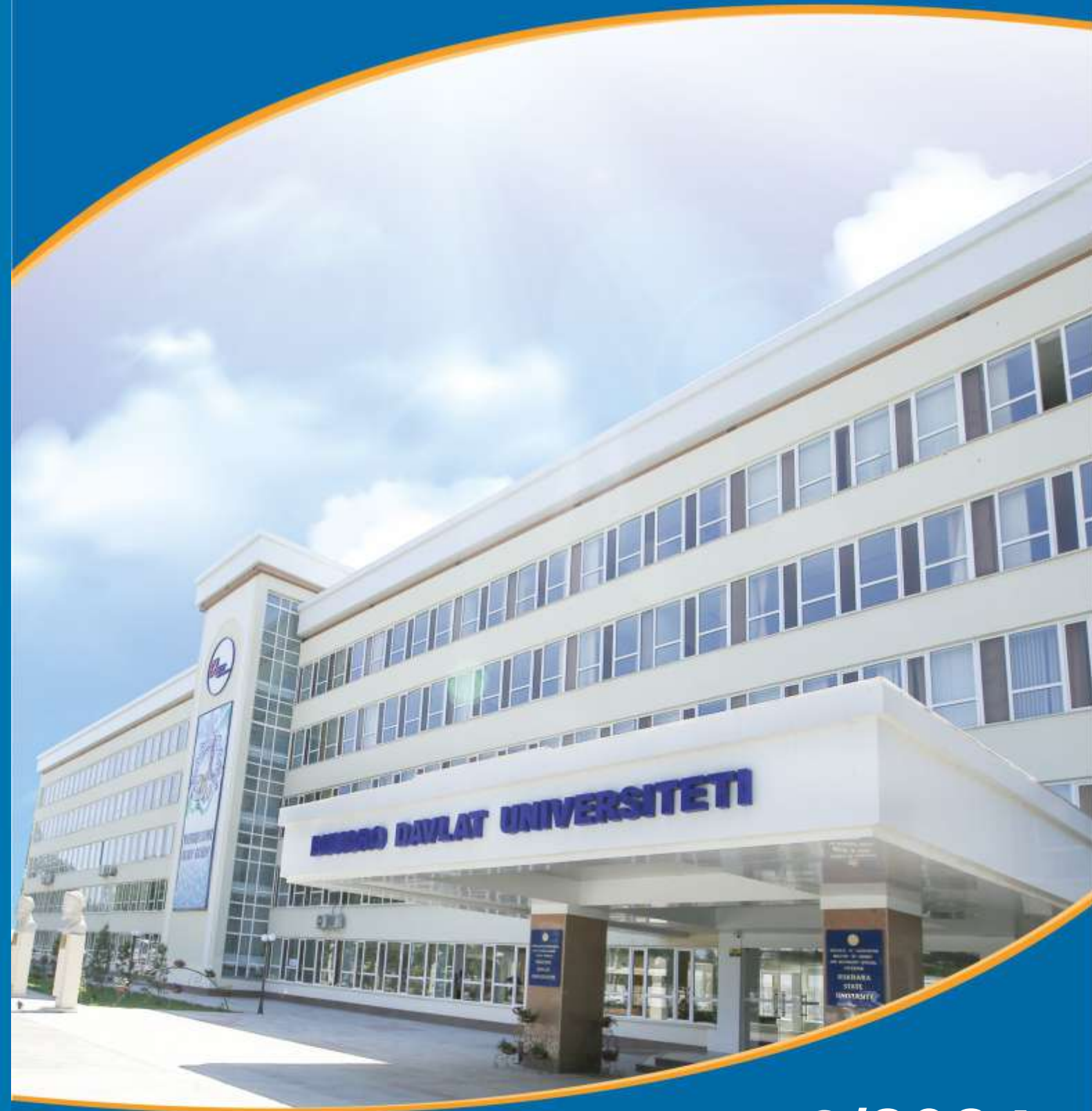


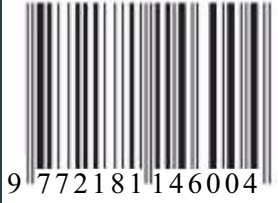
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTI



Научный вестник Бухарского государственного университета
Scientific reports of Bukhara State University

6/2024

E-ISSN 2181-1466



9 772181 146004

ISSN 2181-6875



9 772181 687004



@buxdu_uz



@buxdu1



@buxdu1



www.buxdu.uz

6/2024

<https://buxdu.uz>

SUBTROPİK O'SIMLIKLAR NAVLARINING TASHQI MUHIT OMILLARIGA MUNOSABATI, TARQALISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGI

Yunusov Rustam,

Buxoro davlat universiteti Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrası professori, q.x.f.n.

Mavlonov Zavqiddin Sherali o'g'li,

Buxoro davlat universiteti Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitiga subtropik o'simliklarni tashqi muhit omillariga bo'lgan munosabati, tarqalishi, rivojlanishi va navlari to'g'risida batavsil ma'lumotlar keltirilgan. Olib borilgan tajriba shundan dalolat beradiki, subtropik ekinlari navlaridan mo'l va sifatli hosil olish uchun ularni o'sishi, rivojlanishi va parvarishlash jarayonida resurstejamkor texnologiyalarni qo'llash talab etiladi.

Kalit so'zlar: subtropik o'simliklar, tashqi muhit omillari, tarqalishi, o'sishi, rivojlanishi, navlari, resurstejamkor texnologiya, hosildorlik, meva og'irligi va samaradorligi.

РЕАКЦИЯ СУБТРОПИЧЕСКИХ СОРТОВ РАСТЕНИЙ НА ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ

Аннотация. В статье приведены подробные сведения о взаимосвязи субтропических растений с внешними факторами среды, распространением, развитием и разнообразием почвенно-климатических условий Узбекистана. Опыт показывает, что для получения обильных и качественных урожаев субтропических культур необходимо использовать ресурсосберегающие технологии в процессе их выращивания, развития и содержания.

Ключевые слова: субтропические растения, внешние факторы среды, распространение, рост, развитие, сорта, ресурсосберегающая технология, масса плодов и продуктивность.

ATTITUDE, DISTRIBUTION, DEVELOPMENT AND YIELD OF VARIETIES OF SUBTROPICAL PLANTS TO FACTORS OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT

Abstract. The article provides detailed information on the relationship of subtropical plants with external environmental factors, distribution, development and diversity of soil and climatic conditions of Uzbekistan. Experience shows that in order to obtain abundant and high-quality yields of subtropical crops it is necessary to use resource-saving technologies in the process of their cultivation, development and maintenance.

Keywords: subtropical plants, external environmental factors, propagation, growth, development, varieties, resource-saving technology, fruit weight and productivity.

Kirish. O'zbekistondagi mavjud tuproq-iqlim sharoitlarning mo'tadilligi, subtropik mevali o'simliklardan muttasil mo'l va sifatli hosil berish imkoniyatini ta'minlandi. Respublikamiz iqlim sharoitini keskin o'zgaruvchanligini inobatga olib, subtropik o'simliklardan mo'l va sifatli hosil olish uchun suv va resurstejamkor parvarishlash agrotexnologik omillarni o'z vaqtida samarali bajarish, o'g'itlar miqdori, suv meyorini talab darajada taminlash, zamonaviy tomchilatib sug'orish usulidan foydalanish, subtropik mevali o'simliklarni ko'paytirish, ko'chatzorlarni barpo qilish, mevali bog'larda texnologik omillarni yuqori sifatda o'tkazilishi borasida sohada ishlaydigan mutaxassis va bog'bonlarga zaruriy va talab etiladigan tafsiyalar berish davr talabi hisoblanadi.

Shuningdek, subtropik mevali o'simliklar asosan oziq-ovqat mahsulot sifatida foydalaniladi, xalq tabobatida jigar, taloq va o'pka shamollashida hamda ko'pgina kasalliklarga qarshi dori vositasi sifatida qo'llaniladi. O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitida subtropik mevali o'simliklarni parvarish qilish va ulardan muttasil mo'l hamda sifatli hosil olish uchun barcha imkoniyatlar mavjuddir.[1]

Subtropik mevali ekinlar O'zbekistonda uzoq yillardan buyon parvarish qilib kelinmoqda. Subtropik mevali ekinlarni o'stirishda tuproq-iqlim sharoitini hisobga olib istiqbolli va serhosil unumdor navlar ekib kelinmoqda. Subtropik mevalar, asosan, Farg'ona vodiysida va Surxondaryo viloyatining ayrim tumanlarida keng tarqalgan. Masalan, Farg'ona vodiysining Quva, Namangan va Andijon tumanlarida katta maydonlarda

anorzorlar joylashgan. O'zbekistonning boshqa viloyatlarida esa asosan yangi istiqbolli anor, anjir va xurmo kabi subtropik mevali bog'lar barpo qilinmoqda.[5]

Shuni alohida qayd etish lozimki, O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitida subtropik ekinlarni maydonlari yanada kengaytirilmoqda, mavjud bog'larda esa suv va resurstejamkor texnologik parvarishlash omillarini qo'llab, muttasil mo'l va sifatli hosil olish uchun barcha imkoniyatlardan keng foydalanib kelinmoqda.



1 rasm. Anor mevalarining ko'rinishi

Quyosh radiatsiya nuri va uning kuchliligi bevosita iqlim tasnifiga bog'liq hisoblanadi. Subtropik o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi, hosildorligi mo'tadil iqlim sharoitida yaxshi o'sadi. Subtropik o'simliklar uchun eng qulay sharoit bu mavjud iqlim va tuproqdan oqilona foydalanish, yillik issiqlikni tejamlash, tuproqqa to'g'ri ishlov berish, navlarni ko'paytirishda rayonlashtirilgan va tavsiya etilgan navlarni qalamchalaridan ko'chatzor tashkil qilish va ko'chat yetishtirishni zamonaviy usulda yo'lga qo'yish talab etiladi. Subtropik mevali o'simliklardan muttasil mo'l va sifatli hosil olish uchun iqlim-tuproq sharoitlari mos kelishi, issiqlik ko'rsatkichlariga ham bu o'simliklar talabchan hisoblanadi.[2]



2-rasm. Anjir, Buxoro qora anjir navi

Subtropik mevali o'simliklarning asosiy xususiyatlaridan biri ularni yil davomida o'sish, rivojlanish va hosildorlik kabi ko'rsatkichlari ko'paytirishi hisoblanadi.

Subtropik mevali o'simliklar hosil berishiga 3-4 yilda, ya'ni doimiy o'sadigan joyda ekilgandan so'ng hosil berishni boshlaydi. Subtropik mevalarning hosilga kirishi, ularni payvandtagi va payvandlash turiga bog'liq, urug'li payvandtaglarga ulanganlari 5-6 yilda to'la hosilga kiradi. Subtropik mevalar yorug'likka talabchan o'simlik hisoblanadi, agar bu daraxtlarga yorug'lik yetishmasa barglari kichiklashadi, o'sishi sekinlashadi va natijada hosildorligi keskin kamayadi.

Tajriba o'tkazish va uning uslubiyoti

Tajribada subtropik ekinlarni akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik va uzumchilik tajriba xo'jaligini mevali bog'larida ularning o'sishi, rivojlanishi, hosildorligini tashqi muhit omillriga munosabati o'rganildi. Tajriba 2021-2023- yillarda olib borildi, xo'jalikni tuprog'i qadimdan sug'oriladigan allyuvial. Buxoro viloyatining iqlimi keskin kontinental bo'lib, bir yilda o'rtaja 125-175 mm yog'ingarchilik bo'ladi. Tuproq tarkibida chirindi miqdori 0,8-1,4%, azot 0,06-0,12%, fosfor yalpi miqdori 0,11-0,18% va almashinuvchan kaliy miqdori 1,5-3,0% bo'ladi.

Tajriba o'tkazish jarayonida o'rganilgan subtropik ekin navlari bo'yicha umumqabul qilinga uslubiy qo'llanmalardan, hisob-kitob ishlari hamda subtropik o'simliklar daraxtining fitometrik ko'rsatkichlari, tuproq-iqlim sharoitlari, hosildorlik va uning sifat ko'rsatkichlarini o'rganish uchun Umumittifoq bog'dorchilik ilmiy tadqiqot institutida (1982) ishlab chiqilgan uslubiyotidan keng foydalandi.

Tahlil va natija. Subtropik mevali ekinlar O'zbekistonda uzoq yillardan buyon o'stirib kelinmoqda. Subtropik mevali ekinlarni tuproq-iqlim sharoitini hisobga olib istiqbolli va serhosil navlarni parvarish qilish maqsadga muvofiq bo'ladi. Subtropik o'simliklar, asosan, Farg'ona vodiysida va Surxandaryo viloyatining ayrim tumanlarida ko'p joylashgan. Masalan, Farg'ona vodiysining Quva, Namangan va Andijon tumanlarida katta maydonlarda asosan anorzorlar joylashgan. O'zbekistonning qolgan viloyatlarida esa asosan yangi istiqbolli subtropik mevali bog'lar barpo qilinmoqda [4]

Shuni alohida qayd etish lozimki, O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitida subtropik ekinlarni maydonlari yanada kengaytirilmoqda, mavjud bog'larda esa suv va resurstejamkor texnologik parvarishlash omillarini qo'llab, muttasil mo'l va sifatli hosil olish uchun barcha imkoniyatlardan oqilona foydalanib kelinmoqda

Iqlim sharoitlari asosan muhitni joylashgan hududi, dengiz sathidan balandda joylashganligi, havo oqimi va yo'nalishi tasiri hisoblanadi.

Quyosh radiatsiya nuri va uning kuchliligi bevosita bog'liq hisoblanadi. Subtropik o'simliklarning o'sishi va rivojlanishi, hosildorligi mo'tadil iqlim sharoitida yaxshi o'sadi va mo'l hosil beradi. Subtropik o'simliklar uchun eng qulay sharoit bu iqlim va tuproqdan oqilona foydalanish va urug'lik, issiqlikni tejamlash, tuproqqa to'g'ri ishlov berish, navlarni ko'paytirishda rayonlashtirilgan va tavsiya etilgan navlarni qalamchalaridan ko'chatzor tashkil qilish, ko'chat yetishtirishni zamonaviy usulda yo'lga qo'yishdan iborat hisoblanadi. Subtropik mevali o'simliklardam muttasil mo'l va sifatli hosil olish uchun tuproq-iqlim sharoitlariga mos kelishi, issiqlik ko'rsatkichlariga ham bu o'simliklar talabchan hisoblanadi.[3]

Subtropik mevali o'simliklarning asosiy xususiyatlaridan biri ularni yil davomida o'sish, rivojlanish va hosildorlik kabi ko'rsatkichlarini yaxshi rivojlanishi kuzatilmadi. Subtropik mevali o'simliklar hosil berishiga 3-4 yilda, ya'ni muqumiy joyda ekilgandan so'ng kiradi. Subtropik mevalarning hosilga kirishi ularni payvandlash turiga va navlariga bog'liq, urug'li payvandtaglarga ulanganlari esa 5-6 yilda to'la hosilga kiradi, yildan-yilgacha hosildorlik oshadi va mevasini sifat yaxshilanadi.

Subtropik mevalar, asosan, yorug'lika talabchan o'simlik hisoblanadi, agar bu daraxtlarga yorug'lik yetishmasa barglarining holati yomonlashadi va provard natijada hosildorlik keskin kamayadi. O'tkazilgan tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki, ishlab chiqarish sharoitida serhosil subtropik ekinlari navlarini o'sish davri davomida, suv varesurstejamkor texnologiyalarni qo'llashda, tomchilatib sug'orish bilan birgalikda mineral o'g'itlarni qo'llash, doimiy ravishda intensiv bog'larni tuproq-iqlim sharoitini inobatga olib o'tkazilganda subtropik ekinlardan yuqori va sifatli hosil olinib kelinmoqda.

O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitida subtropik mevali o'simliklar turli xil sharoitida parvarish qilib kelinmoqda va ular qo'rg'oqchilikda chidamli hisoblanadi. Subtropik ekinlar ko'proq Gruziya respublikasida rivojlangan edi, ayni paytda esa subtropik mevalilarni ilmiy asosda parvarishlash Ukraina, Qrim, Moldaviya, O'zbekiston, Tojikiston, Krasnodar kishvari, Dog'iston avtonom respublikasi va Azerbayjonda esa oxirgi yillarda maydonlari va hosildorligi keskin oshib kelmoqda.

Sovuqqa chidamli subtropik o'simliklar navlarni yaratishda Umumittifoq subtropik selektsiya stantsiyasi katta imkoniyatlarga ega bo'lib, natijada bir qator sovuqqa chidamli navlar yaratilgan. Oxirgi yillarda O'zbekiston mustaqilligiga erishilgandag so'ng ko'p ko'lamli ishlar subtropik mevali o'simliklarni o'sishi, rivojlanishi va hosildorlik ko'rsatkichlarni turli xil tuproq- iqlim sharoitida va ilmiy asoslangan

resurstejamkor texnologiya asosida parvarishlab, xurmo, anor, anjir, zaytun, feyxo kabi o'simliklar navlarini yaratib, ularga mos keladigan muttasil mo' va sifatli hosil beradigan navlar va texnologiyalardan keng qo'llanilmoqda. Xususan, bu ishlar O'zbekiston bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot institutida, viloyatlardagi mavjud ilmiy tajriba- stansiyalarida serhosil subtropik mevali navlar yaratish, ularni resurstejamkor innovatsion texnologik parvarishlash omillari qo'llab, ilmiy tavsiyalar tayyorlanmoqda va ushbu tavsiyalarni keng joriy qilish uchun keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda, pirovardida esa yuqori natija olinmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 4-oktabrdagi 791-son "Farg'ona viloyatida anor yetishtirishni ko'paytirish va sohani rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi Qarorida Farg'ona viloyatida anorchilik xo'jaliklarini tashkil qilish, xususi sektor vakillariga har tomonlama yordam berish, ilmiy ishlarni yo'lga qo'yish, suv va resurstejamkor inovatsion texnologiyalar asosida anor ko'chatlari yetishtirib, zamonaviy anorchilik xo'jaliklarda tomchilatib sug'orish usullari, zararli organizmlarga ilmiy asoslangan himoya usullarini qo'llash, hosildorlik va sifatini keskin ko'paytirish, yaxshilash, eksport salohiyatini kuchaytirish, iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlarini yanada ko'paytirish natijasida daromadlarni oshirishga e'tibor berishga qaratilgan. O'zbekistonda uzoq yillardan buyon subtropik mevali o'simliklar barpo qilinmoqda va natijada muttasil mo'l va sifatli hosil olinmoqda. Farg'ona vodiysi, Surxandaryo viloyatida subtropik mevalarni qadimdan yetishtirib yuqori daromad olinib kelinmoqda.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida subtropik mevali ekinlarni yetishtirish, mavjud maydonlarni kengaytirish, hosil beradigan subtropik mevali nav, payvandtag kabilarni tanlash mevali bog'larda parvarishlash agroteknologiyalarni to'g'ri tashkil qilib, subtropik mevali o'simliklardan yildan yilga yuqori daromad olishga erishilmoqda.

Subtropik mevali o'simliklar asosan quruq zonalardan paydo bo'lgan, shu uchun bu tur mevalarni o'sish, rivojlanish va hosildorlik kabi ko'rsatkichlari shu muhit tuproq-iqlim sharoitiga mos keladi. Subtropik iqlimli mintaqalarda yil davomida haroratni keskin o'zgarishi kutilmaydi. Subtropik mevali o'simliklarni bargi har xil muayyan sezonda bir yillik sikldan so'ng rivojlanadi va to'kiladi. Subtropik mevali o'simliklardagi o'sishi asosan bahor faslida bir yillik novdalarda hosil bo'ladi, meva berish davriga kirgandan so'ng, gullarning bir qismi to'kiladi. Birinchi hosil elementlari to'kilishi iyul oyida amalga oshadi va 60-70% umumiy mevaga aylangan hosil miqdorini tashkil qiladi. Subtropik mevali o'simliklar yillik haroratini kelishiga qarab bir marta gullaydi. Subtropik mevali o'simliklar asosan kalta novdalarda hosil beradi.

Subtropik mevali o'simliklarda o'sishi va rivojlanishi boshlanishi uchun 15-20 sm chuqurlikda havo harorati 10-12°C, bu o'simliklar harorati 17-20°C bo'lganda yaxshi o'sadi, havo harorati 30°C bo'lganda o'sish yaxshi natija beradi, faqat tuproq namligi 30-40 % bo'lishi agroteknika nuqtai nazaridan o'simliklarni rivojlanishi va hosil berishiga mos keladi.

O'zbekiston Respublikasida janubiy qismida joylashgan hududlar subtropik ekinlar yetishtirish va ulardan muttasil mo'l va sifatli hosil olish uchun mos va qulay bo'lib subtropik ekinlar yetarli darajada o'sadi, rivojlanadi va hosil beradi. Subtropik ekinlar Surxandaryo, Qashqadaryo, Buxoro, Farg'ona, Andijon, Namangan, Toshkent, Navoiy viloyatlarida parvarish qilinadi, sifatli hosil olinib kelmoqda.

Subtropik o'simliklar yorug'lik va issiqlikka sertalab bo'lganligi sababli Surxandaryo viloyatining Sariosiyo, Uzun, Denov va Sho'rchi tumanlarida anor, anjir va sharq xurmosini yetishtirishga mos keladi va ulardan yuqori hamda sifatli hosil olinadi. Subtropik o'simliklar o'sishi va rivojlanishi qulay sharoit yani optimallashtirish ko'rsatkichlari temperature, sovuq havo oqimi, sovuq harorat kabilardan himoyalangan bo'lishlari maqsadga muvofiq hisoblanadi. Respublikaning subtropik ekinlar ekiladigan mavzellarida qishi iliq bo'lib, ayrim paytlarda sovuq harorat 8-10 yilda takrorlanishi mumkin.

O'rtacha harorat 20-25°C gacha yetadi, yozi issiq va quruq keladi, ayrim joylarda 50-52°C gacha yetadi. Sovuqsiz kunlar miqdori 240-245 kun bo'ladi, yillik yog'ingarchilik miqdori 130-350 mm bo'lishi mumkinligi aniqlangan. Subtropik ekinlardan biri hisoblanadigan anjir akademik Mahmud Mirzayev nomidagi Bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot institutining ilmiy tajriba stansiyalarida ko'p yillar davomida o'rganilmoqda va sanoat talabiga mos keladigan resurstejamkor agroteknologiyalar asosida parvarish qilinmoqda.

O'zbekistonning qishloq xo'jalik bilan shug'ullanadigan barcha sohalarini, ayniqsa, bog'dorchilik tarmog'ini jadal rivojlantirish, tuproq sifati, meliorativ holati va unumdorligini ocherish, olinadigan mahsulot sifatini tubdan yaxshilash, subtropik mevalarni quruq va ho'l holda yetishtirish, respublikamiz axolisini subtropik meva mahsulotlariga bo'lgan talabini to'la qondirish uchun mo'l va sifatli hosil yetishtirilishi talab qilinadi. Shuni alohida qayd etish lozimki, subtropik mevalari tarkibida 50-77% qand, 1160-1161mg/% kaliy

tuzlari, 225-227 mg/% kalsiy tuzlari 115-117 mg/% magniy, 250-263mg/% fosfor, 42-46mg/% temir moddalari mavjud.

1-jadval.

Asosiy subtropik ekinlarning shoh-shabbasini balandligi, bir dona og'irligi va hosildorligi (2021-2023)

T/R	Ekin turlari	O'tqazish tartibi m	Subtropik daraxtlarni balandligi,m	Birdona mevani og'irligi	Hosildorlik s/ga
1	Anor	3-x2	3.2	135-140	210
2	Anjir	3x2	2.8	75-80	180
3	Xurmo	3x2	3.4	130- 135	225
	NSR 095				3.2
	P%				2.0

Xulosa. O'zbekistondagi mavjud tuproq-iqlim sharoitlarining mo'tadilligi, subtropik mevali o'simliklardan muttasil mo'l va sifatli hosil berish imkoniyatini yaratib kelinmoqda. Respublikamiz iqlim sharoiti keskin o'zgaruvchanligini inobatga olib subtropik o'simliklardan mo'l va sifatli hosil olish uchun suv va resurstejamkor parvarishlash agrotexnologik omillarni o'z vaqtida sifatli qilib bajarish, o'g'itlar miqdori, suv sarfini talab darajada taminlash, zahiralash, subtropik mevali o'simliklarni ko'paytirish, ko'chatzorlarni barpo qilish, mevali bog'larda texnologik omillarni yuqori o'tkazilishi borasida sohada ishlaydigan mutaxassis va bog'bonlarga zaruriy tavsiyalar berish davr talabi hisoblanadi.

Shuningdek, subtropik mevali o'simliklar, asosan, oziq-ovqat mahsuloti sifatida foydalaniladi, xalq tabobatida jigar, taloq va o'pka shamollashida va ko'pgina kasalliklarga qarshi dori sifatida qo'llaniladi. O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitida subtropik mevali o'simliklarni parvarish qilish va muttasil mo'l hosil olish uchun barcha imkoniyatlar mavjud, bu imkoniyatlardan keng foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

ADABIYOTLAR:

1. Артикова Х.Т., Юнусов Р., Салимова Х.Х. Проблема рекультивации отходов быта промышленного и сельскохозяйственного типа. 2015. С. 273-275.
2. Юнусов Р., Ганиева Ф.А., Артикова М.И., Атаева З.А., (2022). Зависимость роста, развития и продуктивности яблонь от факторов ухода на слабозасоленных почвах Бухарской области. // Web of Science: Международный научно-исследовательский журнал, 3(02), 773-781.
3. Юнусов Р. и другие «Формирование и урожайность плодовых деревьев в интенсивных яблонево-садах» (2022).
4. Ганиева Ф.А. "Влияние засоления почв на экологические процессы защиты в растениях" // "Центр научных публикаций 6.6(2021)
- 5- Арипов А.Ю. Арипов А.А. Семенные интенсивные сады. Т. Шарк 2013.188.