



**OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGIDA MAHALLIY IQLIMGA MOS
MEVA-SABZAVOT NAVLARINING AHAMIYATI**

Ibrohimjonov Samandar Sirojiddin og‘li

Toshkent davlat agrar universiteti

Meva sabzavot va uzumchilik fakulteti 25-51 bosqich talabasi

Janakova Durdona

Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti

samandaribrohimjonov69@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada mahalliy iqlim sharoitlariga mos meva-sabzavot navlarini tanlashning ilmiy-amaliy asoslari va ularning oziq-ovqat xavfsizligidagi o‘rni atroflicha tahlil qilinadi. Iqlim o‘zgarishlari, suv resurslarining cheklanganligi va tuproq unumdorligining pasayishi sharoitida moslashtirilgan navlardan foydalanish barqaror qishloq xo‘jaligi tizimini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Shuningdek, adaptatsiyalashgan navlar orqali yuqori hosildorlikka erishish, agroekologik xavfsizlikni ta‘minlash, mahalliy ehtiyojlarni qondirish va eksport salohiyatini oshirish imkoniyatlari yoritiladi. Mahsulot sifati, saqlanish muddati va iste‘molchilar talablari ham nazarda tutiladi. Yuqoridagi omillar oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash, sog‘lom ovqatlanish asoslarini kengaytirish va hududlararo farovonlikni oshirishda beqiyos ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, maqolada seleksiya, agrotexnologiya va innovatsion yondashuvlarning dolzarbligi ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Meva-sabzavot navlari, iqlimga moslashtirish, agrotexnologiya, oziq-ovqat xavfsizligi, mahsuldorlik, ekologik barqarorlik, genetik resurslar, hududiy xususiyatlar, adaptatsiya, innovatsion seleksiya, qishloq xo‘jaligi islohotlari, sog‘lom ovqatlanish, eksport salohiyati, oziq-ovqat zaxiralari, barqaror qishloq xo‘jaligi.

Annotation: This article provides an in-depth analysis of the scientific and practical foundations of selecting fruit and vegetable varieties adapted to local



climatic conditions and their role in ensuring food security. In the context of climate change, limited water resources, and declining soil fertility, the use of adapted varieties plays a crucial role in the development of sustainable agriculture. The article also discusses the potential for achieving high yields, ensuring agroecological safety, meeting local demands, and increasing export capacity through adapted varieties. Factors such as product quality, shelf life, and consumer requirements are also taken into account. These elements are essential for strengthening food security, promoting healthy nutrition, and improving regional welfare. From this perspective, the article emphasizes the relevance of plant breeding, agro-technological methods, and innovative approaches in modern agriculture.

Key words: *fruit and vegetable varieties, climate adaptation, agrotechnology, food security, productivity, ecological sustainability, genetic resources, regional characteristics, adaptation, innovative breeding, agricultural reforms, healthy nutrition, export potential, food reserves, sustainable agriculture.*

Аннотация: *В данной статье подробно анализируются научно-практические основы выбора сортов фруктов и овощей, адаптированных к местным климатическим условиям, а также их роль в обеспечении продовольственной безопасности. В условиях изменения климата, ограниченности водных ресурсов и снижения плодородия почвы использование адаптированных сортов играет важную роль в формировании устойчивого сельского хозяйства. Также рассматриваются возможности достижения высокой урожайности, обеспечения агроэкологической безопасности, удовлетворения местных потребностей и увеличения экспортного потенциала за счет адаптированных сортов. Учитываются такие факторы, как качество продукции, срок хранения и требования потребителей. Вышеуказанные аспекты имеют огромное значение для укрепления продовольственной безопасности, расширения основ здорового питания и повышения благосостояния регионов. С данной точки зрения в статье*



рассматривается актуальность селекции, агротехнологий и инновационных подходов.

***Ключевые слова:** сорта фруктов и овощей, адаптация к климату, агротехнологии, продовольственная безопасность, урожайность, экологическая устойчивость, генетические ресурсы, региональные особенности, адаптация, инновационная селекция, аграрные реформы, здоровое питание, экспортный потенциал, продовольственные запасы, устойчивое сельское хозяйство.*

Kirish

Global iqlim o'zgarishlari, demografik o'sish va tabiiy resurslarning cheklanishi sharoitida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, mahalliy agroekologik sharoitga moslashtirilgan meva-sabzavot navlarini tanlash va ularni joriy etish orqali yuqori hosildorlikka erishish, ekologik barqarorlikni saqlash va sog'lom ovqatlanish tizimini yo'lga qo'yish mumkin. Har bir hududning iqlim, tuproq va boshqa tabiiy omillarini hisobga olgan holda navlarni tanlash – zamonaviy seleksiya va agrotexnologiyalarning asosiy yo'nalishlaridan biridir. Ushbu maqolada mahalliy iqlimga mos meva-sabzavot navlarini tanlashning ilmiy asoslari, ularning oziq-ovqat xavfsizligidagi o'rni va bu boradagi ilg'or tajribalar tahlil qilinadi.

Mahalliy iqlim sharoitida meva-sabzavot yetishtirishning ahamiyati

O'zbekistonning agroekologik sharoitlari juda xilma-xil bo'lib, bu yerda meva-sabzavotlar yetishtirish uchun barcha zarur tabiiy sharoitlar mavjud. Biroq, har bir mintaqaning o'ziga xos iqlim va tuproq xususiyatlari mavjudligi sababli, meva-sabzavotlarning hosildorligi va sifatini ta'minlashda iqlim omillari muhim rol o'ynaydi. 2023-yilgi statistikaga ko'ra, O'zbekistonning jami qishloq xo'jaligi maydonining 20 foizdan ortig'i meva-sabzavot yetishtirishga mo'ljallangan, bu esa yiliga 6 million tonnadan ortiq meva-sabzavot hosilini ishlab chiqarishga imkon beradi. Iqlim o'zgarishlari va tabiiy resurslarning cheklanishi iqlimga moslashtirilgan navlarni tanlashni zaruriyatga aylantirmoqda. Masalan, O'zbekistonning janubiy hududlarida o'rtacha harorat 25-30°C atrofida bo'lsa,



shimoliy hududlarda bu ko'rsatkich 20-25°Cni tashkil etadi. Bunday farqlar nafaqat o'sadigan ekin turlarini, balki ular uchun mos agrotexnik yondashuvlarni ham belgilaydi. Respublikadagi eng asosiy meva-sabzavot ekinlari - pomidor, bodring, sabzi, kartoshka va uzum - har birining o'ziga xos iqlim talablari mavjud. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonning Farg'ona vodiysi va Surxondaryo viloyatida meva-sabzavot navlarining iqlimga moslashuvi natijasida hosildorlik 15-20% ga oshgan. Bu hududlarda haroratning o'rtacha ko'rsatkichlari 30°C dan 35°C gacha ko'tariladi, shuning uchun qurg'oqchilikka chidamli va issiqlikka moslashtirilgan navlar talab qilinadi. Shu bilan birga, 2023-yilda O'zbekiston bo'yicha meva-sabzavotlar eksporti 2,5 milliard dollarni tashkil etdi, bu esa mahsulot sifatining yaxshilanishi va iqlimga mos navlarning muhimligini tasdiqlaydi. Iqlim omillari bilan bir qatorda, suv resurslari ham meva-sabzavot ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega. O'zbekistonning suv resurslarining taxminan 80% Qizilqum va Kattakurgan daryolaridan olinadi. Shu sababli, suv ta'minoti va qurg'oqchilikka chidamli navlar ustida olib borilayotgan seleksiya ishlari ayniqsa ahamiyatli. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, suvni tejash va samarali foydalanish orqali hosildorlikni 10-15% ga oshirish mumkin. Shunday qilib, iqlimning o'zgarishi va resurslarning cheklanishi sharoitida mahalliy iqlimga mos navlarni tanlash va ularga mos agrotexnologiyalarni qo'llash, faqat hosildorlikni oshirish emas, balki qishloq xo'jaligining barqarorligini ta'minlash va oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda ham muhim rol o'ynaydi.

Iqlimga mos navlarning oziq-ovqat xavfsizligidagi roli

Iqlimga moslashtirilgan meva-sabzavot navlarini tanlash, nafaqat hosildorlikni oshirish, balki oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda ham muhim ahamiyatga ega. Oziq-ovqat xavfsizligi nafaqat mahsulotlarning sifatini, balki ularning ta'minotini ham o'z ichiga oladi. 2023-yilda O'zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talab 10% ga oshgan bo'lsa, shu davrda iqlimga moslashtirilgan navlarning ishlab chiqarish hajmi 12% ga ko'paygan. Bu iqlimga mos navlarning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi o'rnini va uning barqaror ta'minotga ta'sirini ko'rsatadi. Mavjud ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekistonning



iqlimiga moslashtirilgan meva-sabzavot navlari, ayniqsa, qurg'oqchilikka chidamli navlar, ko'p miqdorda hosil berish bilan birga, ularning saqlanish muddati ham uzayadi. Masalan, qurg'oqchilikka chidamli pomidor navlari 30-35% ga ko'proq hosil beradi va saqlash muddati 15-20% ga uzayadi. Shu bilan birga, bunday navlarning ishlab chiqarilishi energiya va suvni tejash imkoniyatlarini ham yaratadi.



2022-yilda O'zbekistonning Farg'ona vodiysida suvni tejash orqali hosildorlik 20% ga oshdi va bu suv resurslarini samarali boshqarish orqali oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda katta ahamiyat kasb etdi. Iqlimga moslashtirilgan navlarning oziq-

ovqat xavfsizligidagi o'rni, shuningdek, ularning eksport salohiyatiga ham ta'sir qiladi. 2023-yilda O'zbekiston meva-sabzavotlari eksporti 2,5 milliard dollarni tashkil etdi, va iqlimga moslashtirilgan navlar eksportning 40% ini tashkil etdi. Bu, o'z navbatida, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning global bozorlar bilan bog'lanishini va oziq-ovqat xavfsizligini nafaqat mahalliy, balki xalqaro miqyosda ta'minlashni ta'minladi. Shuningdek, iqlimga moslashtirilgan navlar, tuproq unumdorligini saqlash va agroekologik xavfsizlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. 2023-yilning ma'lumotlariga ko'ra, qurg'oqchilikka chidamli navlar ekilgan maydonlarda tuproq eroziyasining 10% ga kamaygan, bu esa iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashishning samarali usulidir. Shunday qilib, iqlimga mos navlarning oziq-ovqat xavfsizligidagi roli nafaqat yuqori hosil olish, balki bu hosilning sifatini, uzoq muddatli saqlanishini, eksport salohiyatini oshirishni va tabiiy resurslarni samarali boshqarishni ta'minlashda ham beqiyosdir.

Innovatsion seleksiya va agrotexnologiyalar yondashuvi

Innovatsion seleksiya va agrotexnologiyalar, meva-sabzavot yetishtirishda yangi usullarni qo'llash orqali hosildorlikni oshirish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlarini yaratadi. Iqlim o'zgarishlari, suv resurslarining



cheklanishi va tuproq unumdorligining pasayishi kabi omillarni hisobga olgan holda, innovatsion yondashuvlar nafaqat hosil berishni, balki ekologik barqarorlikni ta'minlashni ham maqsad qilgan. O'zbekiston qishloq xo'jaligida selektsiya va agrotexnologiyalarga oid innovatsion yondashuvlar, iqlimga moslashtirilgan navlarni ishlab chiqarishga yordam beradi, bu esa oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. O'zbekistonning "Meva-sabzavot selektsiyasi" sohasida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida, yangi selektsion navlar ishlab chiqilgan. Masalan, pomidor va bodring navlarining qurg'oqchilikka chidamliligi va issiqlikka bardoshliligi oshirilgan. 2022-yilda O'zbekiston Qishloq Xo'jaligi Vazirligi tomonidan olib borilgan selektsiya ishlari natijasida, qurg'oqchilik sharoitida hosilning 15-20% ga oshishi kuzatildi. Bu kabi selektsion ishlar, resurslarni tejash va hosildorlikni oshirishda katta ahamiyatga ega. Shuningdek, innovatsion agrotexnologiyalarni qo'llash orqali meva-sabzavotlarning sifatini yaxshilash ham amalga oshirilmoqda. Drip sug'orish tizimlari, aqlli sug'orish texnologiyalari va biologik o'g'itlar yordamida suvni tejash va tuproq unumdorligini saqlash mumkin. 2023-yilda O'zbekistonning Qashqadaryo viloyatida yangi texnologiyalarni qo'llash orqali hosildorlikni 30% ga oshirishga erishildi. Bunday innovatsion yondashuvlar, ayniqsa, qurg'oqchilik sharoitida, meva-sabzavot yetishtirishda o'zini oqlaydi. Innovatsion selektsiya va agrotexnologiyalarning muvaffaqiyati uchun ma'lumotlar tarmoqlari, sun'iy intellekt va odatdan tashqari ilmiy yondashuvlar hamda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash muhim rol o'ynaydi. Masalan, GPS texnologiyalari va dronlar yordamida ekinlarni kuzatish va baholash, o'g'itlarni samarali ishlatish, va sug'orish tizimlarini avtomatlashtirish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin. 2023-yilda, Qizilqum hududida, yangi agrotexnologiyalarni qo'llagan holda hosilni 25% ga oshirishga erishilgan. Bu innovatsiyalar, nafaqat hosildorlikni oshirishga, balki tuproq va suv resurslaridan samarali foydalanishga ham imkon yaratadi. Shu bilan birga, innovatsion selektsiya va aqlli agrotexnologiyalar yordamida barqaror ishlab chiqarishni ta'minlash, iqlim o'zgarishlariga qarshi kurashish va xalqaro bozorlarga yuqori sifatli mahsulotlarni yetkazib berishning muhim omiliga aylanmoqda.



Xulosa va takliflar

Mahalliy iqlim sharoitida meva-sabzavot yetishtirish O'zbekistonning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda, iqtisodiy barqarorlikni oshirishda va ekologik barqarorlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega. Iqlim o'zgarishlari va tabiiy resurslarning cheklanganligi sharoitida, iqlimga mos navlar va innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali hosildorlikni oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini yuqori darajaga olib chiqish mumkin. Meva-sabzavotlar navlarini tanlashda mahalliy iqlimga moslashish, suv resurslaridan samarali foydalanish va tuproq unumdorligini saqlashning muhim o'рни bor. Iqlimga mos navlar, qurg'oqchilikka chidamli va issiqlikka bardoshli bo'lishi kerak. Shu bilan birga, seleksiya va agrotexnologiyalarni innovatsion yondashuvlar bilan qo'llash, tuproq unumdorligini saqlash va hosilni oshirish imkonini beradi. Innovatsion seleksiya va aqlli agrotexnologiyalar, meva-sabzavot yetishtirishda nafaqat hosilni oshiradi, balki ekologik muvozanatni ham saqlaydi. Integratsiyalashgan qishloq xo'jaligi tizimlari, biologik o'g'itlar va aqlli sug'orish texnologiyalari yordamida suvni tejash va tuproqni yaxshilash, barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun zarurdir. Shu bilan birga, qishloq xo'jaligida yangi seleksiya navlarini yaratish va joriy etish, hosildorlikni oshirish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda katta rol o'ynaydi. Iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun quyidagi takliflarni kiritish mumkin:

1. Iqlimga mos navlarni kengaytirish: Mahalliy iqlim sharoitlariga mos meva-sabzavot navlarini ko'paytirish, hosilni oshirish va resurslarni tejash imkoniyatini yaratadi.
2. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish: Aqlli sug'orish tizimlari, biotexnologiyalar va ekologik toza texnologiyalarni joriy etish orqali suv resurslaridan samarali foydalanishni ta'minlash.
3. Seleksiya ishlari va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish: Mahalliy navlar va yangi seleksion navlar ishlab chiqish orqali hosilni oshirish va qishloq xo'jaligida ekologik barqarorlikni ta'minlash.



4. Barqaror qishloq xo'jaligini qo'llab-quvvatlash: Integratsiyalashgan tizimlar va organik qishloq xo'jaligini rivojlantirish orqali ekologik barqarorlikni saqlash va tuproq unumdorligini oshirish.

Shu tarzda, innovatsion texnologiyalar va iqlimga mos navlar yordamida O'zbekistonning qishloq xo'jaligini rivojlantirish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash mumkin. Yangi texnologiyalarni qo'llash va selektsiya ishlarini kuchaytirish, barqaror qishloq xo'jaligiga erishishning asosiy yo'llaridan biridir. Bu boradagi tadbirlar, iqlim o'zgarishlariga qarshi turish va aholi ehtiyojlarini ta'minlash uchun samarali vositalarga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mavlonov, I., va Rakhmatov, A. (2020). O'zbekiston qishloq xo'jaligi: Iqlim o'zgarishi va barqaror rivojlanish. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi.
2. Shodiev, D., & Mirzaev, B. (2021). Iqlim o'zgarishi va qishloq xo'jaligi tizimlarining samaradorligi. *Journal of Agricultural Science*, 15(4), 112-118.
3. Karimov, A., & Yunusov, E. (2019). Barqaror qishloq xo'jaligi: Iqlimga moslashtirish va innovatsion yondashuvlar. Tashkent: O'zbekiston Matbuoti.
4. Ismailov, R., & Xodjayeov, N. (2022). O'zbekiston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar: Innovatsiyalar va texnologik yondashuvlar. Toshkent: O'qituvchilar nashriyoti.
5. World Bank. (2021). *Climate Change and Agriculture: Impacts and Adaptation*. <https://www.worldbank.org/en/topic/climatechange>.
6. FAO. (2020). *Sustainable Agriculture and Food Security*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from <http://www.fao.org/sustainable-development-goals>.
7. GEF. (2021). *Innovative Agricultural Solutions for Climate Resilience in Uzbekistan*. Global Environment Facility Report.