



MODERN AGROTECHNICAL METHODS OF VITICULTURE IN UZBEKISTAN

Boymurodova Sitora Yunusovna

Master's student at Bukhara State University, Bukhara, Uzbekistan.

Boymurodovasitora35@gmail.com

Hojiyev Sanjar Samadovich

Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences (PhD), Associate Professor, Bukhara State University, Bukhara, Uzbekistan.

hojiyevsanjar75samadov@gmail.com

ANNOTATION

This article highlights modern agricultural techniques used in Uzbekistan's viticulture sector, innovative technologies for establishing vineyards, advanced vine formation systems, efficient use of water and fertilizers, modern protective technologies, and measures aimed at achieving high yields.

Keywords: Viticulture, modern agricultural techniques, intensive vineyards, Guyot system, pergola, digital monitoring, integrated protecti.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O'zbekiston tokchilik sohasida qo'llanilayotgan zamonaviy agrotexnik usullar uzumzorlarni barpo etishning innovatsion texnologiyalari, tokni shakllantirishning ilg'or tizimlari, suv va o'g'itlardan samarali foydalanish, zamonaviy himoya texnologiyalari hamda yuqori hosil yetishtirishga xizmat qiluvchi tadbirlar yoritilgan.

Kalit so'zlar: Tokchilik, zamonaviy agrotexnika, intensive uzumzorlar, Guyot tizimi, raqamli monitoring, integratsiyalashgan himoya.

АННОТАЦИЯ

В данной статье освещены современные агротехнические методы, применяемые в виноградарстве Узбекистана, инновационные технологии создания виноградников, передовые системы формирования виноградника, эффективное использование воды и удобрений, современные защитные технологии и мероприятия, способствующие получению высоких урожаев.

Ключевые слова: Виноградарство, современная агротехника, интенсивные виноградники, система Гуйота, цифровой мониторинг, интегрированная защита.

KIRISH

Tokchilik O'zbekistonning qishloq xo'jaligi tarmoqlari ichida alohida o'rin tutadi. Qadimdan uzum yetishtirish madaniyati rivojlangan bu hududda so'nggi yillarda tokzorlarni modernizatsiyalash, hosildorlikni oshirish va global bozorga mos sifatli mahsulot yetishtirish dolzarb vazifaga aylandi. Ushbu jarayonning muvaffaqiyati bevosita zamonaviy agrotexnik usullarni to'g'ri tanlash va amaliyotga joriy etishga bog'liq.

Bugungi kunda dunyo qishloq xo'jaligida kuzatilayotgan innovatsion texnologiyalar O'zbekistonda ham keng tatbiq etilib, tokchilikning intensiv usullar asosida tashkil qilinishi barqaror rivojlanishning asosiy omiliga aylanmoqda. Zamonaviy tokchilikda yuqori hosildor, kasalliklarga chidamli, pishish davri qisqa bo'lgan va bozor talablari yuqori navlar afzal ko'riladi. Markaziy Osiyo o'lkasida xususan, O'zbekistonning qulay tuproq-iqlim sharoitida uzumning turli muddatlarda, ya'ni eng erta va eng kech pishadigan navlarini yetishtirish imkoniyati mavjuddir va ulardan yuqori hosil olinmoqda. Tok — qimmatbaho subtropik o'simlik hisoblanib, inson umrini uzaytirishga juda katta hissa qo'shuvchi mahsulot turlaridan biri bo'lib, uning mevasi o'zining parhyezlik va oziqaviy tarkibi jihatidan inson organizmi uchun eng zarur mahsulot sanalanadi. Pishib yetilgan uzum tarkibida, ayniqsa uzumning kishmish navlarida 28-30%gacha odam organizmi tomonidan tez



o'zlashtiriladigan qandlar—glyukoza, fruktoza va saxaroza mavjud bo'lib, qon tarkibini yaxshilanishida va almashlab turilishida muhim ahamiyat kasb etadi. Yangi uzilgan uzum mevasi tarkibida inson salomatligi uchun zarur bo'lgan olma, vino, limon, qahrabo, otquloq, chumoli va boshqa bir qancha organik kislotalar, kaliy, kalsiy, fosfor, natriy kabi mineral tuzlar, mevasining po'sti tarkibida rang beruvchi moddalar (pigmentlar), dubil moddalari mavjud. Uzum mevasi tarkibida A, S, R, RR, V1 V2, V6, V12, kabi darmondorilar ham mavjud. Shuningdek, V guruh vitaminlari, aminokislotalarning qanday miqdorda saqlanishi uzum navining pishish muddatiga, g'ujumlarning urug'li yoki urug'sizligiga, tok tupining o'sish kuchiga, tuproq-iqlim va ob-havo sharoitiga hamda parvarishlash usullariga bog'liqdir. Uzumshunos olimlarning kuzatishlariga qaraganda, V guruhiga mansub vitaminlar, aminokislotalar va mikroelementlar kechpishar uzum navlarida ko'proq, to'planishi ko'pgina o'tkazilgan tadqiqot natijalaridan aniqlangan. O'zbekistonda qishloq xo'jaligi sohalaridan biri bo'lgan uzumchilikni zudlik bilan zamonaviy resers- tejamkor texnologiya asosida yuqori sur'atda rivojlantirish, uzum mahsuldorligini oshirish, mahsulot sifatini tubdan yaxshilash, qayta ishlash, saqlash va uzum sharbati, oliy toifali konsentratlar, mayiz tayyorlash bo'yicha talab etiladigan chora-tadbirlarni ishlab chiqish, O'zbekiston aholisini uzum mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishni yaxshilash bu davr talabi taqozasi bo'lib qoldi! Xozirgi davrda respublikamizda tokzorlar maydonini ko'paytirish, hosildorlikni oshirish, uzumni qayta ishlash quvvatini oshirish, jahon bozori talablariga javob beradigan mahsulotlarni yetishtirish kabi masalalarga katta e'tibor qaratilmoqda.

ASOSIY QISM

Respublikamizning tabiiy-iqlim sharoiti tokchilikni rivojlantirish uchun nihoyatda qulaydir. Issiq va quyoshli iqlim, vegetatsiya davrining uzoqligi, tuproq-iqlim zonalarining xilma-xilligi uzumning turli navlarini yetishtirish imkonini beradi. Ayniqsa, Toshkent, Samarqand, Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo va Farg'ona vodiysi hududlari tokchilik rivojlangan asosiy mintaqalar hisoblanadi. Ushbu hududlarda yetishtirilayotgan uzum navlari ichki bozor bilan bir qatorda tashqi bozorlarda ham yuqori baholanadi.

So'nggi yillarda qishloq xo'jaligida olib borilayotgan islohotlar, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish hamda ilm-fan yutuqlaridan keng foydalanish tokchilik sohasini yangi bosqichga olib chiqmoqda. An'anaviy usullar bilan bir qatorda zamonaviy agrotexnik tadbirlarni qo'llash hosildorlikni oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va ishlab chiqarish samaradorligini ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, suv resurslaridan oqilona foydalanish, tomchilatib sug'orish tizimlarini joriy etish, tokni to'g'ri shakllantirish va kesish, mineral hamda organik o'g'itlardan ilmiy asosda foydalanish zamonaviy tokchilikning muhim yo'nalishlaridan hisoblanadi.

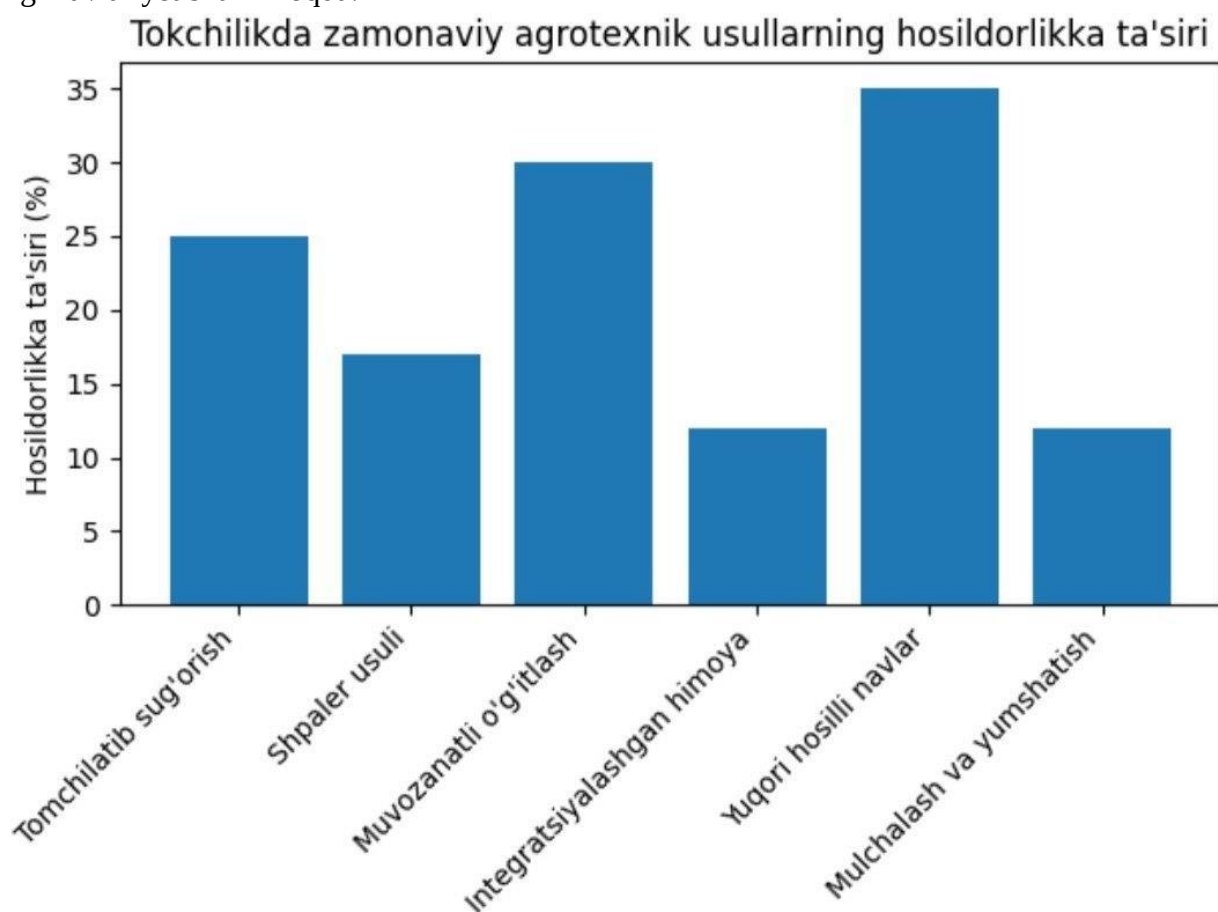
Bugungi kunda iqlim o'zgarishi, suv tanqisligi va yer resurslarining cheklanganligi sharoitida tokchilikda zamonaviy agrotexnik usullarni qo'llash dolzarb masalaga aylangan. Shu sababli tokchilikda ilg'or tajribalarni o'rganish, ilmiy asoslangan agrotexnik tadbirlarni amaliyotga tatbiq etish va yuqori sifatli, raqobatbardosh mahsulot yetishtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Tokchilikda yuqori hosildorlikka erishish, avvalo, tuproqni to'g'ri tayyorlash va tokzorni ilmiy asosda barpo etishga bog'liq. Tok ekiladigan maydonlar oldindan agrochimik tahlildan o'tkazilib, tuproqning mexanik tarkibi, sho'rlanish darajasi va ozuqa moddalar bilan ta'minlanganligi aniqlanadi. Tuproq 60–70 sm chuqurlikda haydalib, unga organik o'g'itlar (chirigan go'ng, kompost) hamda fosfor-kaliyli mineral o'g'itlar solinadi.

Zamonaviy tokchilikda tok ko'chatlarini qator oralari 3–3,5 metr, qator bo'ylab esa 1,5–2 metr masofada ekish tavsiya etiladi. Bu usul toklarning yaxshi rivojlanishi, shamollanishi va quyosh nuri bilan yetarli ta'minlanishiga imkon yaratadi. Shuningdek, nav tanlashda hududning iqlim sharoitiga mos, yuqori hosilli va kasalliklarga chidamli uzum navlariga alohida e'tibor qaratiladi. Hozirgi kunda

O'zbekistonda tokchilikda suvni tejovchi texnologiyalar, ayniqsa, tomchilatib sug'orish tizimi keng joriy etilmoqda. Ushbu usul suvni bevosita tok ildiziga yetkazib berib, namlikning behuda sarflanishini kamaytiradi. Tomchilatib sug'orish orqali tokni o'sish davrida zarur miqdorda suv bilan ta'minlash mumkin bo'lib, bu hosildorlikni oshirish va uzum sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, ushbu texnologiya yordamida suv bilan birga o'g'itlarni ham berish (fertigatsiya) mumkin. Bu esa o'simlikning oziqlanish jarayonini yaxshilab, mehnat va mablag' tejalishiga olib keladi. Zamonaviy tokchilikda tokzorlar tekisliklar, adirlar va tog' oldi hududlarida iqlim va tuproq sharoitlari hisobga olingan holda barpo etiladi. Toklar odatda shimol–janub yo'nalishida ekilib, quyosh nurlaridan maksimal darajada foydalanish ta'minlanadi. Hozirgi vaqtda an'anaviy keng qatorli ekishdan tashqari intensiv va yarim intensiv tokzorlar tashkil etilmoqda. Intensiv tokchilikda qator oralari qisqartirilib, gektariga ko'proq tup joylashtiriladi. Bu hosildorlikni oshirish bilan birga mexanizatsiya va tomchilatib sug'orishdan samarali foydalanish imkonini beradi.

Zamonaviy tokchilikda nav tanlash muhim o'rin tutadi. O'zbekistonda mahalliy va introduksiya qilingan uzum navlaridan keng foydalanilmoqda. Masalan, Husayniy, Toifi, Rizamat, Kishmish, O'zbekiston muskati kabi navlar bilan bir qatorda kasalliklarga chidamli va eksportbop yangi navlar yetishtirilmoqda.



Tokchilikda tuproqni chuqur haydash va ekishdan oldin organik va mineral o'g'itlar bilan boyitish zamonaviy agroteknikaning muhim qismi hisoblanadi. Tuproq unumdorligini oshirish uchun: chirigan go'ng, kompost, fosforli va kaliyli o'g'itlar, mikroelementlar (bor, rux, magniy) ilmiy me'yorlarda qo'llaniladi. So'nggi yillarda agrokimyoviy tahlil asosida o'g'itlash tizimi joriy qilinib, har bir tokzor tuprog'iga mos oziqlantirish rejasi tuzilmoqda. Bu usul ortiqcha o'g'it sarfini kamaytirib, ekologik xavfsizlikni ta'minlaydi. O'zbekistonda suv resurslarining cheklanganligi sababli tokchilikda suvni tejovchi texnologiyalar keng joriy etilmoqda. Eng samarali usul bu - tomchilatib sug'orish hisoblanadi. Tomchilatib sug'orishning afzalliklari: suv tejaladi; namlik

bevosita ildiz zonasiga yetkaziladi; o'g'itlarni suv bilan birga berish (fertigatsiya) imkoniyati mavjud; begona o'tlar kam rivojlanadi. Bu usul toklarning sog'lom rivojlanishini ta'minlab, hosil sifatini oshiradi. Zamonaviy agrotexnik yondashuvlarni qo'llash orqali O'zbekistonda tokchilik mahsuldorligini sezilarli darajada oshirish mumkin. Mazkur usullar nafaqat hosilni, balki uzumning sifatini, eksport imkoniyatlarini va ekologik barqarorlikni ham yaxshilaydi. Integratsiyalashgan sug'orish tizimlari, intensiv tokzorlar, zamonaviy navlar, raqamli monitoring va klasterlash strategiyalari — bugungi kun tokchilik sohasining raqobatbardosh va barqaror rivojlanishining asosiy yo'nalishlaridan biridir.

XULOSA

O'zbekistonda tokchilikni rivojlantirishda zamonaviy agrotexnik usullar muhim ahamiyatga ega. Yer tanlash, tuproqni tayyorlash, yuqori hosilli navlarni tanlash, zamonaviy sug'orish tizimlaridan foydalanish, tokni to'g'ri shakllantirish va kesish, shuningdek kasallik va zararkunandalarga qarshi samarali kurashish tokchilik samaradorligini oshiradi. Zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali tokzorlarning hosildorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va uzum yetishtirish xarajatlarini kamaytirish mumkin. Bu esa nafaqat ichki bozorni sifatli uzum mahsulotlari bilan ta'minlashga, balki uzum va uzum mahsulotlari eksportini ham ko'paytirishga xizmat qiladi. Kelajakda ilmiy tadqiqotlar asosida yangi uzum navlarini yaratish, agrotexnik tadbirlarni takomillashtirish hamda zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish O'zbekistonda tokchilikning yanada rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Shu sababli tokchilik sohasida ilmiy yondashuv va innovatsion usullardan foydalanish muhim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “ 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi” to'g'risidagi PF -4947-sonli farmoni.
2. R. Yunusov, G'.A. G'aniyeva, X.X. Salimova. Uzunni saqlash va qurutish texnologiyasi. Durdona nashriyoti, Buxoro, 2022, 33 b.
3. Mirzayev M.M. , Sobirov M.Q. O'zbekiston tokchilik. Toshkent, 1979, 32- 45 b.
4. Pibakov A. Gorbach I. va boshqalar. O'zbekiston uzumchiligi. Toshkent, 1969, 32-45 b.
5. Mirzayev M.M. , Sobirov M.Q. O'zbekiston tokchilik. Toshkent, 1979, 32- 45 b.
6. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limi nashrlarida chop etilgan “Uzumchilikda innovatsion texnologiyalar” bo'yicha modul va o'quv materiallari.
7. “Tok” tushunchasi va agrotexnika asoslari bo'yicha ensiklopedik ma'lumotlar, Uzsmart ensiklopediya.