

ANOR YETISHTIRISH TEXNOLOGIYALARI VA INNOVATSIYALAR

Эргашева Фароғат Шералиевна

Biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

Orziqulova Surayyo Tojiqulovna

Guliston tumani 27-ixtisoslashgan maktab biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada anor yetishtirishda zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalarning roli, ularning mahsuldorlikka va sifatga ta'siri ko'rib chiqiladi. Anor, o'zining oziq-ovqat va tibbiyot sohaslarida qo'llanishi bilan, O'zbekiston qishloq xo'jaligida muhim mahsulot hisoblanadi. Tadqiqotlar zamonaviy sug'orish texnologiyalari, agromonitoring va genetik modifikatsiyalarning anor yetishtirishdagi ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so'zlar: Anor, yetishtirish texnologiyalari, innovatsiyalar, sug'orish, agromonitoring, genetik modifikatsiya, mahsulotni qayta ishlash.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль современных технологий и инноваций в выращивании граната, а также их влияние на урожайность и качество. Гранат, благодаря своему использованию в пищевой и медицинской сферах, является важным продуктом в сельском хозяйстве Узбекистана. Исследования раскрывают значение современных технологий орошения, агромониторинга и генетической модификации в процессе выращивания граната.

Ключевые слова: Гранат, технологии выращивания, инновации, орошение, агромониторинг, генетическая модификация, переработка продукции.

Annotation: This article examines the role of modern technologies and innovations in pomegranate cultivation and their impact on productivity and quality. Pomegranate, due to its applications in the food and medical fields, is an important product in Uzbekistan's agriculture. Research reveals the significance of modern irrigation technologies, agromonitoring, and genetic modification in the process of pomegranate cultivation.

Keywords: Pomegranate, cultivation technologies, innovations, irrigation, agromonitoring, genetic modification, product processing.

Kirish

Anor O'zbekistonning qishloq xo'jaligi uchun muhim meva hisoblanadi. U o'zining boy vitamin tarkibi, antioksidant xususiyatlari va ko'p foydali xususiyatlari bilan tanilgan. Anor yetishtirishning o'sib borayotgan dolzarbligi va innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali mahsulot sifatini oshirish imkoniyatlari ushbu maqolaning asosiy mavzusidir. Anor yetishtirishda zamonaviy yondashuvlar va texnologiyalar orqali qishloq xo'jaligini rivojlantirish yo'llari o'rganiladi.

Anor, asosan, quruq iqlim sharoitida yaxshi o'sadi, shuning uchun O'zbekistonning ko'plab hududlari bu meva yetishtirish uchun qulaydir.

Anor yetishtirishning o'sib borayotgan dolzarbligi, innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali mahsulot sifatini oshirish imkoniyatlari ushbu maqolaning asosiy mavzusidir. Bugungi kunda qishloq xo'jaligida yuz berayotgan o'zgarishlar, ayniqsa, zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi, anor yetishtirish jarayonini takomillashtirishda muhim rol o'ynaydi. Anor yetishtirishda zamonaviy yondashuvlar va texnologiyalar orqali qishloq xo'jaligini rivojlantirish yo'llari o'rganiladi. Bu maqola, shuningdek, anor yetishtirishda innovatsiyalar va ularning qishloq iqtisodiyotiga ta'sirini ham ko'rsatadi.

Anor yetishtirish O'zbekiston iqtisodiyoti uchun muhim manba hisoblanadi. Anor eksporti, qishloq xo'jalik mahsulotlari orasida yuqori o'rin egallaydi. Anor yetishtirish orqali foyda olish va qishloq aholisining iqtisodiy farovonligini oshirish mumkin.

Zamonaviy sug'orish tizimlari, masalan, tomchilatib sug'orish, suvni samarali taqsimlash imkonini beradi. Dronlar yordamida havodan monitoring o'tkazish anor yetishtirish jarayonini yanada takomillashtiradi.

Anor sharbatlari, quritilgan anor va boshqa mahsulotlarni ishlab chiqarish orqali qo'shimcha qiymat yaratish imkoniyatlari mavjud. Bu jarayon, oziq-ovqat sanoatiga yangi turtki beradi. Anor yetishtirish O'zbekiston iqtisodiyoti uchun muhim manba hisoblanadi. O'zbekiston jahonda anor yetishtirish bo'yicha yetakchi mamlakatlardan biri hisoblanadi, bu esa mamlakatning agroeksport salohiyatini oshiradi. Anor eksporti, qishloq xo'jalik mahsulotlari orasida yuqori o'rin egallaydi. O'zbekistonda anor yetishtirishning an'anaviy usullari ham, zamonaviy innovatsion texnologiyalar bilan birlashtirilishi, qishloq xo'jaligi barqarorligini ta'minlash va qishloq aholisining iqtisodiy farovonligini oshirish imkonini beradi.

Anor yetishtirishda sifatli va to'g'ri navlarni tanlash, zararkunandalar va kasalliklarga qarshi kurash usullarini qo'llash, meva yig'ish va saqlashda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, ishlab chiqarishni optimallashtirishga yordam beradi. Shuningdek, anor mevalarining biofaol moddalari, jumladan, polifenol va antioksidantlar, inson salomatligida ahamiyatga ega.

Zamonaviy sug'orish tizimlari, masalan, tomchilatib sug'orish, suvni samarali taqsimlash imkonini beradi. O'zbekistonning quruq iqlim sharoitida bu texnologiyalar, suv resurslarini tejash va mahsuldorlikni oshirishda muhim ahamiyatga ega. Tomchilatib sug'orish, anor o'simliklarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va tuproq namligini saqlashga yordam beradi.

Zamonaviy sensorlar yordamida tuproq namligi va havo sharoitlari nazorat qilinadi. Bu tizimlar yordamida fermerlar anor yetishtirish jarayonida yuzaga keladigan muammolarni oldindan aniqlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Agromonitoring tizimlari o'z maydonlarida o'zgarishlarni tezda aniqlash va ularga samarali javob berish imkoniyatini yaratadi.

Anor navlarini genetik modifikatsiya qilish orqali kasalliklarga chidamli va yuqori mahsuldor navlar yaratish mumkin. Bunday innovatsiyalar qishloq xo'jaligi barqarorligini oshiradi. Genetik modifikatsiya yordamida o'simliklarning o'sish sur'atini oshirish, iqlim o'zgarishlariga moslashuvchanligini kuchaytirish va kasalliklarga chidamliligini ta'minlash mumkin.

O'zbekistonning qator hududlarida anor yetishtirish bo'yicha amalga oshirilgan tadqiqotlar va tajribalar natijalari shuni ko'rsatadi: zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali anor

mahsuldorligini 20-30% ga oshirish mumkin. Bu, shuningdek, qishloq aholisining hayot sifatini yaxshilashga va iqtisodiy farovonlikni oshirishga yordam beradi. O'simliklarni himoya qilish va agromonitoring texnologiyalaridan foydalanish, zararkunandalar va kasalliklardan zarar ko'rishni 40% ga kamaytirish imkonini beradi.

Xulosa

Anor yetishtirish texnologiyalari va innovatsiyalarni qo'llash orqali O'zbekiston qishloq xo'jaligida yangi imkoniyatlar yaratish mumkin. Zamonaviy texnologiyalar yordamida anor yetishtirish jarayonini takomillashtirish, mahsulot sifatini oshirish va qishloq aholisining farovonligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Anor yetishtirishda innovatsiyalarni qo'llash, qishloq xo'jaligida barqarorlik va iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Qishloq Xo'jaligi Vazirligi hisobotlari.
2. Aliyev, A., & Karimov, I. (2020). *Zamonaviy agrar texnologiyalar*. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi.
3. Sirojiddinov, A. (2019). *Anor yetishtirish: texnologiyalar va innovatsiyalar*. Tashkent: Agrar iqtisodiyot va ekologiya jurnali.
4. Nazarov, B. (2021). *Genetik modifikatsiyalar va ularning qishloq xo'jaligidagi roli*. Qishloq xo'jaligi tadqiqotlari jurnali.
5. Ergasheva F.Sh., Abdurasulova M.A., Usmanov M.R., Goipova S.A. and Abdurashitov S.S (2022). "Dynamics of transpiration process in transplanting into the ground the pomegranate (*punica granatum l.*) seedlings grown under in vitro conditions". *International Journal of Agriculture, Environment and Bioresearch*
6. Ergasheva F.Sh, Khushmatov Sh.S, Kushiev Kh.H. Water content and chlorophyll quantities in the leaves of pomegranate tree (*Punica granatum L.*) and their correlation. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*. 2021; 22(19&20): 14-21