O‘ZBEKISTON SABZAVOTCHILIGINI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ISTIQBOLLARI

Egmaberdiyeva Nodirabegim Olimjon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekistonning o‘ziga xos tuproq-iqlim sharoitida sabzavotchilik tarmog‘ini kompleks rivojlantirishning institutsional, iqtisodiy va texnologik xususiyatlari tizimli tahlil qilingan. Tarmoqni intensivlashtirish, makroiqtisodiy samaradorligi past bo‘lgan an’anaviy va tarqoq dehqonchilik modellaridan voz kechib, vertikal hamda gorizontal integratsiyaga asoslangan agrosanoat klasterlari va kooperativlar tizimiga o‘tish mexanizmlari ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Shuningdek, respublikada iqlim o‘zgarishlari va resurslar tanqisligi sharoitida zamonaviy himoyalangan yer (issiqxona) majmualarida gidroponika va avtomatlashtirilgan tomchilatib sug‘orish tizimlarini rivojlantirish, eksportbop hamda yuqori rentabelli navlarni seleksiya qilish masalalari yoritilgan. Maqolada sug‘orish va oziqlantirish jarayonlarini raqamlashtirish, mineral va organik o‘g‘itlar integratsiyasi orqali tuproq unumdorligini saqlash hamda mahsulotning jahon bozorida raqobatbardoshligini ta’minlashda Global G.A.P. va ISO xalqaro standartlarini logistika zanjiriga tatbiq etish strategiyasi tahlil etilgan.

Kalit so‘zlar: sabzavotchilik, agrosanoat klasteri, kooperatsiya, vertikal integratsiya, gidroponika, tomchilatib sug‘orish, raqamlashtirish, tuproq unumdorligi, eksport salohiyati, Global G.A.P., ISO standartlari.

Bugungi kunda jahon miqyosida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash va agrar sektorni barqaror ekologik va iqtisodiy mezonlar asosida rivojlantirish eng dolzarb global masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. O‘zbekiston Respublikasining o‘ziga xos

tuproq-iqlim sharoitida sabzavotchilik tarmog‘ini kompleks rivojlantirish — bu shunchaki mahsulot hajmini oshirish emas, balki tarmoqni tubdan intensivlashtirish, innovatsion klaster modellariga o‘tish va milliy mahsulotlarning xalqaro bozorlardagi eksport salohiyatini keskin yuksaltirishni nazarda tutuvchi keng qamrovli jarayondir. Ushbu modernizatsiya strategiyasi qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining barcha bosqichlarini, jumladan, energiya tejamkor texnologiyalarni keng joriy etish, suv va yer resurslaridan oqilona foydalanish hamda tayyor mahsulotni chuqur qayta ishlash zanjirlarini to‘liq qamrab olishi bilan ajralib turadi. Agrosanoat majmuasining ushbu tarmog‘ida amalga oshirilayotgan tizimli islohotlar ilm-fan va amaliyot uyg‘unligiga tayanib, sohaning raqobatbardoshligini ta’minlashga xizmat qilmoqda.

Taqdim etilgan matn agrosanoat integratsiyasining fundamental iqtisodiy va tashkiliy asoslarini qamrab olgan holda, ilmiy-akademik uslub talablariga mos ravishda, tizimli tahlil elementlari bilan boyitildi va uzluksiz yaxlit matn shaklida kengaytirildi:

Tarmoqni sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish va uning tarkibiy barqarorligini ta’minlashning eng muhim transformatsion omillaridan biri — bu makroiqtisodiy samaradorligi past bo‘lgan an’anaviy, tarqoq va diversifikatsiyalashmagan ishlab chiqarish modellaridan hamda past rentabelli agrotexnik usullardan butunlay voz kechish hisoblanadi. Zamonaviy agrar iqtisodiyot tendensiyalari sharoitida O‘zbekiston sabzavotchilik sektorini modernizatsiya qilish, pirovard mahsulotning qo‘shilgan qiymat zanjirini (value chain) yaratish hamda ishlab chiqarishning institutsional asoslarini tubdan isloh qilishni taqozo etmoqda. Aynan shu sababli, hozirgi kunda respublika agrosanoat majmuasida yer egalari, bevosita birlamchi mahsulot yetishtiruvchi subyektlar, fermer va dehqon xo‘jaliklari, agrotexnik hamda agrokimyoviy xizmat ko‘rsatuvchi tuzilmalar, zamonaviy qayta ishlovchi sanoat korxonalari hamda yirik xalqaro eksportchilar faoliyatini yagona

iqtisodiy va texnologik zanjirga birlashtiruvchi agrosanoat klasterlari va kooperativlar tizimi davlatning strategik dasturlari doirasida faol joriy etilmoqda. Mazkur innovatsion integratsiyalashgan tuzilma iqtisodiy nazariyadagi vertikal (xomashyo yetishtirishdan tayyor mahsulot sotishgacha bo‘lgan bosqichlarni unifikatsiya qilish) va gorizontal (bir turdagi mahsulot ishlab chiqaruvchilarning resurslarni tejamkor boshqarish maqsadida birlashishi) integratsiya tamoyillariga asoslangan bo‘lib, ishlab chiqarish xarajatlarini (transaction costs) makro va mikro darajada sezilarli darajada optimallashtirish, mahsulot tannarxini kamaytirish hamda cheklangan yer-suv resurslaridan oqilona foydalanish hisobiga hududlarda sabzavot ekinlarining yalpi hosildorligini keskin oshirish uchun keng ko‘lamli multiplikativ imkoniyatlar yaratmoqda. Klasterli yondashuvning akademik jihatdan eng muhim afzalligi shundaki, u tarmoqdagi subyektlar o‘rtasidagi bozor va asimmetrik axborot xavflarini minimallashtiradi. Xususan, klasterlar va kooperatsiya tizimi doirasida o‘zaro manfaatli shartnomaviy munosabatlarning (contract farming) huquqiy va iqtisodiy jihatdan mustahkamlanishi, birlamchi mahsulot yetishtiruvchi dehqonlarni oldindan moliyalashtirish, kafolatlangan xomashyo xaridi bozori va zaruriy aylanma mablag‘lar (agrokreditlar, urug‘lik, o‘g‘itlar) bilan uzluksiz ta’minlash mexanizmini shakllantiradi. Bu o‘z navbatida, agrosanoat zanjirining keyingi bo‘g‘ini bo‘lgan qayta ishlovchi va eksport qiluvchi korxonalar uchun ishlab chiqarish quvvatlarini to‘liq yuklashga xizmat qiladigan, xalqaro fitosanitariya talablariga javob beruvchi, sifatli va barqaror xomashyo oqimini kafolatlaydi hamda milliy sabzavotchilik tarmog‘ining global agrar bozorlardagi raqobatbardoshlik pozitsiyasini tubdan mustahkamlaydi.

Respublikaning keskin o‘zgaruvchan iqlim sharoiti, suv tanqisligi xavfi va fasllararo harorat tebranishlari ochiq maydonlarda yil davomida uzluksiz sabzavot yetishtirish imkoniyatini cheklaydi. Shu sababli, qish va bahor oylarida ham aholini yangi sabzavot mahsulotlari bilan ta’minlash hamda uzluksiz eksport zanjirini

yo‘qotmaslik maqsadida zamonaviy himoyalangan yer (issiqxona) majmualarini barpo etish jadallashdi. Bugungi kunda bu yo‘nalishda innovatsion gidroponika (tuproqsiz muhitda oziqlantirish) va avtomatlashtirilgan tomchilatib sug‘orish texnologiyalariga asoslangan yuqori texnologiyali issiqxonalar yetakchi o‘rin egallamoqda. Ushbu majmualar ochiq dalaga nisbatan o‘simliklar hayoti uchun zarur bo‘lgan mikroiqlimni — yuqori harorat, optimal namlik va yorug‘lik rejimini kompyuterlashtirilgan dasturlar orqali to‘liq boshqarish imkonini beradi. Natijada kasalliklarning oldi olinadi, ozuqa elementlari o‘simlik ildiziga aniq me’yorda yetkaziladi va hosildorlik koeffitsiyenti an’anaviy usullardan bir necha barobarga ortadi.

Jahon sabzavot bozorida munosib o‘rin egallash va brend yaratish uchun mahsulotning nafaqat tashqi ko‘rinishi, balki uning ta’mi va biologik xususiyatlari ham yuqori standartlarga javob berishi lozim. Shu maqsadda, O‘zbekiston sabzavotchiligida xalqaro bozorda raqobatbardosh bo‘lgan, ekologik jihatdan toza va transportda uzoq masofaga tashishga chidamli sabzavotlar (xususan, pomidor, bodring, karam va sarimsoqpiyoz) navlarini tanlash hamda mahalliy sharoitga moslashtirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu navlar o‘zining kimyoviy tarkibi, ya’ni tarkibidagi tabiiy shakar miqdorining yuqoriligi, inson organizmi uchun foydali bo‘lgan vitaminlar va xushbo‘y efir moylarining boyligi bilan ajralib turadi [1, 2, 3]. Seleksiya ishlarining to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilishi va yuqori rentabelli navlarning tanlanishi agrosanoat subyektlarining iqtisodiy samaradorligini kafolatlovchi asosiy omillardan biridir.

Resurslarni tejash va atrof-muhit muhofazasini ta’minlash maqsadida sabzavotchilikda raqamli texnologiyalarni qo‘llash ustuvor vazifa hisoblanadi [1]. Sug‘orish suvini avtomatlashtirilgan tizimlar orqali me’yorlashtirish va o‘simliklarni tomchilatib oziqlantirish jarayonlarini masofadan boshqarish tuproq strukturasini buzilishdan asraydi [1]. O‘zbekistonning tabiiy ravishda kaliy va turli

mikroelementlarga boy bo‘lgan o‘ziga xos tuproq unumdorligi sharoitida mineral o‘g‘itlarni mahalliy va organik o‘g‘itlar bilan oqilona uyg‘unlashtirgan holda tizimli qo‘llash ilmiy jihatdan yuksak samara beradi [1]. Ushbu integratsiyalashgan oziqlantirish usuli o‘simliklarning vegetatsiya davrini jadallashtirib, hosildorlikni o‘rtacha $12-20\%$ ga oshirish imkonini berishi amaliy tajribalarda o‘z tasdig‘ini topgan [1]. Raqamlashtirish yordamida tuproq tarkibidagi tuzlar miqdori va namlik darajasi doimiy monitoring qilinib, degradatsiya jarayonlarining oldi olinadi.

Kompleks rivojlanish modelining yakuniy va eng mas’uliyatli bo‘g‘ini yetishtirilgan sifatli mahsulotni nobud qilmasdan, o‘z vaqtida xorijiy va mahalliy iste’molchilarga yetkazib berishdan iborat. Buning uchun respublikamiz hududlarida zamonaviy logistika markazlari va ko‘p funksiyali omborxona tarmoqlari barpo etilmoqda. Ushbu markazlarda sabzavot mahsulotlarini saralash, kalibrlash, xalqaro bozor talablariga mos ravishda qadoqlash hamda maxsus kameralarda chuqur muzlatish (shock freezing) texnologiyalari amalga oshiriladi. Shu bilan birga, o‘zbek sabzavotlarining Yevropa va jahon bozorlariga to‘siqlarsiz kirib borishini ta’minlash maqsadida ishlab chiqarish bosqichlariga Global G.A.P. va ISO kabi nufuzli xalqaro sifat va xavfsizlik standartlari izchil joriy etilmoqda. Bu esa milliy mahsulotlarimizning tashqi bozorlardagi nufuzini va brend qiymatini yanada oshirmoqda.

Xulosa

Umumlashtirib aytganda, O‘zbekiston sharoitida sabzavotchilik tarmog‘ini kompleks rivojlantirish agrar sektorda tub burilish yasayotgan ko‘p qirrali innovatsion jarayondir. An’anaviy usullardan klaster va kooperatsiya tizimiga o‘tish, gidroponik issiqxona majmualarini kengaytirish, raqamli texnologiyalar yordamida tuproq unumdorligi va suv resurslarini muhofaza qilish hamda xalqaro logistika standartlarini

qo‘llash tarmoqning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlaydi. Mazkur o‘ziga xos xususiyatlar va amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar kelgusida mamlakatimizni mintaqadagi eng yirik va sifatli sabzavot yetkazib beruvchi ekologik toza agrosanoat markazlaridan biriga aylantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ergashev, R. X. (2022). *Agrar iqtisodiyot (Darslik)*. Toshkent: "Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi", 412 b.
2. Pardaev, M. Q., & Toshboev, A. (2021). *Agrosanoat majmuasi klasterlari: nazariya va amaliyot*. Samarqand: Zarafshon, 256 b.
3. Porter, M. E. (1998). *Clusters and the New Economics of Competition*. Harvard Business Review, 76(6), 77-90. (Klasterlar nazariyasi uchun).
4. FAO. (2022). *The State of Food and Agriculture 2022: Leveraging automation in agriculture for transforming agrifood systems*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
5. Salimov, A. A. (2023). O‘zbekistonda sabzavotchilik klasterlarining innovatsion modellarini shakllantirish va ularning iqtisodiy samaradorligi. *O‘zbekiston iqtisodiy axborotnomasi*, 4(2), 78-85.
6. Xodjaev, J. A. (2024). Issiqxona xo‘jaliklarida gidroponika va energiya tejamkor avtomatlashtirilgan texnologiyalarni qo‘llash istiqbollari. *Agro Ilm*, 1(89), 42-47.
7. Ubaydullaev, M. M. (2023). Mineral va organik o‘g‘itlar integratsiyasining sabzavot ekinlari hosildorligiga ta’siri va tuproq unumdorligini raqamli monitoring qilish. *Tuproqshunoslik va agrokimyo jurnali*, 3(12), 114-121.