

EKOLOGIYA O'ZGARISHIDAN KELIB CHIQQAN XOLDA,
OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISHDA
INNOVASION TEXNOLOGIYALARNI QULLASH

Qarshi davlat texnika universiteti dotsenti
Hamroyev Elmurod Ortiqnazarovich

Annotatsiya: Mazkur maqola iqlim o'zgarishi sharoitida oziq-ovqat mahsulotlarini innovatsion texnologiyalar orqali yetishtirish yuzasida so'z yuritadi. Shuningdek, maqolada iqlim o'zgarishi natijasida innovatsion texnologiyalardan foydalanishni ijobiy xususiyatlari, hamda olib borilgan tadqiqotlar to'grisida bahs olib boradi.

Kalit so'zlar: iqlim, iqlim o'zgarishi, innovatsion texnologiyalar, yetishtirish.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЧЕРЕЗ ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Аннотация: Данная статья касается выращивания продуктов питания через инновационные технологии в условиях изменения климата. В статье также обсуждаются положительные особенности использования инновационных техногенов в результате изменения климата, а также результаты проведенных исследований.

Ключевые слова: климат, изменение климата, инновационные технологии, выращивание.

GROWING FOOD THROUGH INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN THE FACE OF CLIMATE CHANGE

Abstract: This article concerns the cultivation of food through innovative technologies in the face of climate change. The article also discusses the positive features of the use of innovative technogenes as a result of climate change, as well as the results of research.

Keywords: climate, climate change, innovative technologies, growing.

Kirish. Iqlim o'zgarishi - zamonamizning eng muhim muammolaridan biridir. Agar yigirma yil avval u faqat ilmiy doiralarda muhokama qilingan bo'lsa, bugunga kelib mazkur muammo ko'pchilikka ma'lum bo'lib qoldi. Biz harorat iliqlashayotganini, ob-havo esa, umuman olganda, o'zgaruvchan bo'lib borayotganini sezyapmiz. Sayyoramiz iqlimi o'zgarayotgani va bu o'zgarish jadal ro'y berayotgani

shak-shubhasiz. O‘zingiz bir qarang, oxirgi 130 yilda Yerdagi o‘rtacha harorat 1°C ga ko‘tarildi. Sayyora ko‘lamida, haroratning bir qarashda juda ozgina sezilgandek ko‘tarilishi, uning aholisi, o‘simliklari, hayvonlari va siz bilan biz uchun xavfli bo‘lishi mumkin. Undan tashqari 1°C- bu dunyo bo‘yicha o‘rtacha ko‘rsatkichdir. Iqtisodiy taraqqiyot va ekologiya muhofazasi o‘rtasidagi to‘qnashuv oziq-ovqat mahsulotlarini yetishtirishda beqarorlikka yetaklashi mumkin, deydi mutaxassislar. Iqlim o‘zgarishi muammosi natijasida sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan oqibatlar qatorida quyidagilarni ko‘rsatish mumkin:

- suv resurslari taqchilligining kuchayishi;
- o‘rtacha haroratning oshishi;
- yog‘ingarchiliklarsiz qurg‘oqchilik uzoq davom etishi va bir martada ko‘p miqdorda yog‘ingarchiliklar bo‘lishi;
- qishloq xo‘jaligida yetishtirish uchun maqbul ekinlar tarkibi butunlay o‘zgarishi;
- o‘simliklar va hayvonlarning aksariyat turlari yashaydigan areallar qayta taqsimlanishi, ekologik jarayonlar, beriladigan mahsulotlar va bajariladigan funksiyalar tubdan o‘zgarishi;
- sahrolashish jarayonlarining kuchayishi, yashash va xo‘jalik yuritish mumkin bo‘lgan yerlar kamayishi;

Iqlim o‘zgarishi sharoitida oziq-ovqat mahsulotlarini innovatsion texnologiyalar orqali yetishtirish mumkin. Bugungi kunda, qo‘shimcha mahsulot olish uchun bir nechta innovatsion texnologiyalardan foydalaniladi. Bular ichida hidroponika, vertikalizatsiya va aeroponika kabi usullar keng tarqalgan. **Gidroponika**, (qadimgi yunoncha: [gidro]- suv va [ponos]- mehnat, ishlash)- o‘simlikni tuproqsiz, sun‘iy muhitda o‘stirish; **Vertikalizatsiya**, esa bir loyihada ko‘proq o‘simliklarni yetishtirish imkonini beradi. **Aeroponika**, suv hamda agronomik modifikatsiyalar va yog‘ varaqalar orqali oziq-ovqatlarni yetishtirishga yordam beradi. Bundan tashqari, boshqa innovatsion texnologiyalar ham mavjud. Bu texnologiyalar, masalan, otomatizatsiya va robototexnika orqali o‘simliklar va mahsulotlarga doimiy nazoratchilik va qo‘llab-quvvatlash imkoniyatini yaratadilar. Iqlim o‘zgarishi natijasida innovatsion texnologiyalardan foydalanishda suv tanqisligini misol qilib keltirishimiz mumkin. Xulosa qiladigan bo‘lsak, iqlim o‘zgarishi suvga bo‘lgan talabni kuchaytirib, bu borada alohida texnologiya talab etadi, bunda xorijiy davlatlarda sug‘orish texnologiyasini takomillashtirishga katta ahamiyat berilgan. Dunyodagi ko‘pgina mamlakatlarning har bir melioratsiya va suv xo‘jaligi bo‘yicha o‘z tarixiy an‘analariga, suv resurslariga bo‘lgan ehtiyojiga, iqtisodiyotning rivojlanish yo‘liga, sug‘orish tarixiga egadir va ular bir-biridan farq qiladi. Suvdan foydalanish yo‘nalishlari ularda, asosan, davlatning taraqqiyot darajasiga qarab belgilangan. Mamlakatimizda, suvni tejoychi texnologiyalarni keng joriy qilish, bunda davlat tomonidan yaratilayotgan qulayliklardan foydalanish qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini yanada rivojlantirish

maqsadida quyidagi takliflarni bermoqchimiz:

- suv resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish, suvdan foydalanish va suv iste'moli hisobini yuritishda «Smart Water» («Aqlli suv») va shu kabi raqamli texnologiyalarni joriy qilish;

- qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda suv tejavchi sug'orish texnologiyalarini joriy qilishni yanada kengaytirish va davlat tomonidan rag'batlantirib borish, ushbu sohaga xorijiy investitsiyalar va grantlarni jalb qilish;

- sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va barqarorligini ta'minlash, yerlarning unumdorligini oshirishga ko'maklashish, tuproqning sho'rlanish darajasini pasaytirish va oldini olish bo'yicha samarali texnologiyalarni qo'llash;

Xulosa. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda aqlli sug'orish usulidan foydalanish ham juda foydalidir. Aqlli sug'orish usuli, ulkan ma'lumotlar analitikasi, sensorlar va turli monitoring tizimlaridan iborat bo'lib, mahsulotlarni qanday saqlash va o'zgarishlarni to'g'irlash kerakligini aniqlayadi. Bu usul yordamida oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va samaradorligi oshiriladi. Misol uchun, sensorlar orqali mahsulotlarining haroratini, namlik darajasini va yetishmaganliklarini tekshirish mumkin. Bu esa ziravorlik sifatini va mahsulotlarning yomonlashishini oldini olish uchun yordam beradi. Ulkan ma'lumotlar bazalari ham mahsulotlar to'plamini sug'orishda muhim ahamiyatga ega. Bular o'zgartiradigan ehtiyojlar va mijozlar talablariga qarab, ishlov beruvchilarga ma'lumotlar berish imkonini beradi va ishchi jarayonini maxsus bo'lishini ta'minlaydi. Shunday qilib, aqlli sug'orish usulidan foydalangan holda mahsulotlar sifatli va samaradorlik bilan ishlab chiqarish mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Jabborberganova M.; Iqlim o'zgarishi insoniyatning qishloq xo'jaligiga ta'siri.; "Экономика и социум" №6 (97)-2 2022.

[iqlim-ozgarishi-insoniyatning-qishloq-xo-jaligiga-ta-siri.pdf](#)

2. Safoevna, S. Z., & Juraevna, M. N. (2021). Analysis of economic efficiency of the use of irrigated land in agriculture and factors on them. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 4055-4061.

3. Shoxo'jayeva, Z. S. (2020). Problems and solutions in the water sector of the region. *Наука и техника. Мировые исследования* (pp. 21-24).

<https://uz.wikipedia.org/wiki/Gidroponika>.

4. A.Saidov, Z.Xoliqov – Respublikada oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning ustivor yo'nalishi. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya Maxsus son №6. 2024 Toshkent – 2024 (73-75 bet) E-mail: zooveterinariya@mail.ru www.Vetmed.uz