Agrar xo'jaligi tadqiqotlari

Vol 1 № 1 2026

Issiqxona ko'chatchiligida atrof-muhitni muhofaza qilish texnologiyalari ilmiy asoslari

Xoliqov Muxridin Baxromjon o‘g‘li

Farg‘ona davlat universiteti Mevachilik va sabzavotchilik kafedrasi katta o‘qituvchisi

E-mail: muhriddinxoliqov995@gmail.com

Esonaliyeva Shaxzoda Baxtiyorjon qizi

Farg‘ona davlat universiteti 23-66-guruh talabasi

G’ofurov Mavlonbek Baxodirjon o‘g‘li

Farg‘ona davlat universiteti 23-66-guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada issiqxona ko‘chatchiligida atrof-muhitni muhofaza qilish texnologiyalarining ilmiy asoslari yoritilgan. Issiqxonalarda ko‘chat yetishtirish jarayonida suv, energiya va o‘g‘itlardan oqilona foydalanish, biologik himoya usullarini qo‘llash hamda chiqindilarni kamaytirish orqali ekologik xavfsizlikni ta’minlash masalalari tahlil qilingan. Zamonaviy resurs tejamkor texnologiyalarning qo‘llanilishi nafaqat hosildorlikni oshirish, balki tabiiy resurslarni asrash va atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etishi ko‘rsatib berilgan.

Kalit so’zlar: Issiqxona, ko‘chatchilik, atrof-muhit muhofazasi, ekologik xavfsizlik, resurs tejamkor texnologiyalar, tomchilatib sug‘orish, biologik himoya, organik o‘g‘itlar, agroekologiya, barqaror qishloq xo‘jaligi.

Ключевые слова: Теплица, выращивание рассады, охрана окружающей среды, экологическая безопасность, ресурсосберегающие технологии, капельное орошение, биологическая защита растений, органические удобрения, агроэкология, устойчивое сельское хозяйство.

Agrar xo'jaligi tadqiqotlari

Keywords: Greenhouse, seedling production, environmental protection, ecological safety, resource-saving technologies, drip irrigation, biological plant protection, organic fertilizers, agroecology, sustainable agriculture.

Kirish

Qishloq xo‘jaligini intensiv rivojlantirish sharoitida issiqxona ko‘chatchiligi aholini sifatli sabzavot va poliz mahsulotlari bilan ta’minlashda muhim o‘rin tutadi. Biroq ko‘chat yetishtirish jarayonida suv resurslarining ortiqcha sarflanishi, mineral o‘g‘itlar va pestitsidlarning me’yoridan ortiq qo‘llanilishi tuproq, suv va atmosfera muhitiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli issiqxona xo‘jaliklarida ekologik barqarorlikni ta’minlaydigan texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan ilmiy asoslangan texnologiyalar resurslardan samarali foydalanish va ekologik muvozanatni saqlash imkonini beradi.

Asosiy qism

Issiqxona ko‘chatchiligida atrof-muhitni muhofaza qilishning ilmiy asoslari agroekologik tamoyillarga tayanadi. Ularning asosiy maqsadi tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ishlab chiqarishning ekologik xavfsizligini ta’minlashdan iborat. Bunda suv resurslarini tejash muhim ahamiyatga ega. Tomchilatib sug‘orish texnologiyasi suvning bevosita o‘simlik ildiz zonasiga yetkazilishini ta’minlab, suv sarfini sezilarli darajada kamaytiradi va tuproq eroziyasining oldini oladi.Ko‘chat yetishtirishda o‘g‘itlardan foydalanish ham ekologik jihatdan asoslangan bo‘lishi lozim. Organik va bioo‘g‘itlardan foydalanish tuproq unumdorligini saqlashga yordam beradi hamda kimyoviy moddalarning atrof-muhitga salbiy ta’sirini kamaytiradi. Bundan tashqari, o‘simliklarni kasallik va zararkunandalardan himoya qilishda biologik usullarni qo‘llash ekologik xavfsizlikni ta’minlaydi. Entomofag hasharotlar, mikrobiologik preparatlar va biologik fungitsidlar pestitsidlardan foydalanishni qisqartirish imkonini beradi.Issiqxonalarda energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish ham muhim ekologik ahamiyatga ega. Zamonaviy issiqlik

Agrar xo'jaligi tadqiqotlari

saqlovchi materiallar, avtomatlashtirilgan iqlim nazorati tizimlari va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish energiya sarfini kamaytiradi. Natijada issiqxona gazlari chiqindilari qisqaradi va ishlab chiqarishning ekologik samaradorligi oshadi. Ko‘chatchilikda chiqindilarni boshqarish masalasi ham alohida e’tiborni talab etadi. Organik qoldiqlarni kompostlash, foydalanilgan substratlarni qayta ishlash va plastik materiallarni qayta utilizatsiya qilish ekologik yuklamani kamaytirishga xizmat qiladi. Bu esa aylanma iqtisodiyot tamoyillarini amaliyotga tatbiq etish imkonini beradi.Shuningdek, issiqxonalarda monitoring tizimlarini qo‘llash orqali tuproq namligi, harorat, havo namligi va oziqa elementlari miqdorini nazorat qilish mumkin. Bunday ilmiy asoslangan boshqaruv usullari resurslarning ortiqcha sarflanishining oldini olib, ko‘chatlarning sifatli rivojlanishini ta’minlaydi.

Xulosa

Issiqxona ko‘chatchiligida atrof-muhitni muhofaza qilish texnologiyalari qishloq xo‘jaligining barqaror rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Suv va energiya tejamkor texnologiyalar, biologik himoya vositalari, organik o‘g‘itlar hamda chiqindilarni qayta ishlash usullaridan foydalanish ekologik xavfsizlikni ta’minlaydi. Ushbu texnologiyalarning ilmiy asosda qo‘llanilishi ko‘chat yetishtirish samaradorligini oshirish bilan birga tabiiy resurslarni asrash va atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Азимов Б., Тошпулатов Й. Issiqxona xo‘jaligi va sabzavotchilik asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.

2. Мирзаев М.М. Агроэкология и охрана окружающей среды. – Ташкент: Фан, 2019.

3. To‘xtayev A.S. Ekologiya. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021.

Agrar xo'jaligi tadqiqotlari

4. FAO. Protected Cultivation and Greenhouse Management. – Rome: Food and Agriculture Organization, 2022.

5. Ravshanov X., Abdullayev S. Resurs tejamkor qishloq xo‘jaligi texnologiyalari. – Toshkent, 2021.

6. UNEP. Sustainable Agriculture and Environmental Protection. – Nairobi, 2021.

7. Baiev B., Xudoyberdiyev O. Sabzavot ekinlari ko‘chatchiligi. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2020.

Agrar xo'jaligi tadqiqotlari