

ISSIQXONA ISHCHILARINI MEHNAT SHAROITINI BAHOLASH VA XAVFSIZLIGINI OSHIRISH
CHORALARINI ISHLAB CHIQISH.

O'rinova Sadoqat Kobuljonovna

Andijon mashinasozlik institute Transport va logistika fakulteti

Mehnat muhofazasi kafedrası stajyor-o'qituvchisi

sadokaturinova@gmail.com

Qaxxorova Feruzaxon

Andijon mashinasozlik institute Transport va logistika fakulteti

Mehnat muhofazasi kafedrası Mehnat muhofazasi va texnika

xavfsizligi yo'nalishi 2-bosqich talabasi.

Annotatsiya: *Maqolada xalq xo'jaligini rivojlantirishda foydalanilayotgan issiqxonalaridagi isitish sharoitlari, shamollatish usullari, issiqlikni normallashtirish usullari va ishchilarni xavfsizligini oshirish masalalari yoritilgan.*

Kalit so'zlari: *harorat, harorat datchiklari, shamollatish usullari, avtomatlashtirish, issiqlik uzatish usullari.*

Kirish. Issiqxona — noqulay iqlim sharoitida ekinlarga sun'iy muhit (harorat, yorug'lik, namlik) yaratadigan inshoot. Asosan, mavsumdan tashqari davrlarda mahsulot yetishtirish, issiqxona va ochiq dala uchun ko'chatlar o'stirishga xizmat qiladi. Issiqxona oynaband yoki polimer plyonka, stekloplast bilan o'ralgan bo'ladi. Yog'och yoki temir, po'lat, alyuminiy kabi metall uskunalardan tiklanadi. Issiqxonalarining xilma-xil turlari mavjud. Ular foydalanish muddatlari va davomlilikiga qarab qishki hamda bahorgi; vazifasiga ko'ra ko'chat o'stiriladigan va sabzavot yetishtiriladigan; sabzavotlarni o'stirish texnologiyasiga qarab tuproqli va gidropon; ichki jihozlarga qarab so'kchakli va tuproqli turlarga bo'linadi. Konstruktiv yechimi jihatdan Issiqxonalar nur o'tkazuvchi nishab tomonlari miqdoriga qarab, bir, ikki va ko'p tomonlama nishabli turlarga bo'linadi. O'zbekistonda, asosan, pomidor, bodring, rezavor ekinlar, sabzavot o'simliklari ko'chati, shuningdek, limon va manzarali o'simliklar issiqxonada yetishtiriladi. Yozi qisqa bo'lgan o'rta va shimoliy mintaqalarda issiqxonada turli sabzavot va boshqa qishloq xo'jaligi ekinlari yil bo'yi o'stiriladi, hosil olinadi va o'simliklarning yangi nav hamda duragaylari yetishtirish va boshqa ilmiy tadqiqot ishlari olib boriladi. Qishki issiqxonalar yil bo'yi foydalanishga mo'ljallangan bo'lib, ularda sabzavotlar bahorgi issiqxona, parniklar, ilitilgan yerlarda o'stirish uchun ko'chatlar yetishtiriladi. U metall yoki temir-betondan ishlanadi. Bahorgi issiqxonalar yengil konstruksiyalardan sabzavotlar yerda o'stiriladigan qilib quriladi. Biologik issiqlik yoki quyosh nuri bilan isitiladi.

Zamonaviy yuqori texnologik issiqxonalar ishlab chiqarilishi golland va turk kompaniyalarining yutuqlaridan ilhomlanib, ular O'zbekistondan 4 baravar kichik, eksporti 100 baravar ko'p. O'zbekistonning iqlim sharoiti yil davomida meva va sabzavot

ekinlarini yetishtirishga imkon beradi. Issiqxonani loyihalash tamoyillari qo'llab-quvvatlovchi tuzilmalarni ruxlash korroziya va harorat farqiga qarshi turishga imkon beradi va ramkaning uzoq umr va mustahkamligini kafolatlaydi.

Usullari. Bizning tadqiqot o'rganishlarimiz har bir issiqxonaning dizayniga landshaft va iqlimning individual xususiyatlarini ishlab chiqdi. Shamolning kuchi, yillik yog'ingarchilik, tub nuqtalarda joylashganligi va boshqalar kabi parametrlar hisobga olinadi. Bu issiqxona majmuasida ishlashda maqbul natijalarga erishishga imkon beradi. Mijozning buyurtmasiga binoan issiqxona plyonka bilan qoplanishi mumkin, yoki polikarbonat. Ushbu qoplamalarning har biri bir nechta afzalliklarga ega: Issiqxonalarimizni yopish uchun jarayon uch qatlamli tuzilishga ega. Har bir qatlam o'zining texnik yukiga ega. Shunday qilib, birinchi qatlam quyosh nurlarining, ultrabinafsha nurlarining zararli spektrini kesib tashlaydi. Ikkinchi qatlam ishonchli issiqlik izolatsiyasini ta'minlaydi. Uchinchi ichki qatlam antibakterial va tomchilarga qarshi xususiyatlarga ega bo'lgan maxsus tarkib bilan qoplangan. Qalinligi 180 mikron bo'lgan plyonka quyosh nuri va issiqlik izolatsiyasining yetarli darajada kirib borishi uchun maqbuldir. Kafolatlangan foydalanish muddati 3 yil.

So'nggi yillarda polikarbonatli issiqxonalar tobora ommalashib bormoqda va issiqxonalarni shisha tayyorlashda ishlatiladigan asosiy material sifatida shishani bosib o'tishni boshlaydi. Polikarbonatning eng muhim jihati shundaki, u issiqxonani yaxshi izolyatsion xususiyatlar bilan ta'minlaydi va ishchilarga qulay sharoitlarni yaratib beradi. Polikarbonat issiqxonalarini issiqlik yo'qotishining past koeffitsientiga ega, bu esa yoqilg'i sarfini tejashga olib keladi. Bu sifat issiqxonada umumiy samaradorlik garovi hisoblanadi. Polikarbonatning o'ziga xos xususiyatlari, vaqt o'tishi bilan yengish qobiliyatiga ega. Plastmassa shishadan qalinroq bo'lgani uchun, u osonroq tarqalishni ta'minlaydi, ya'ni yorug'lik issiqxonada bir tekis tarqaladi. Yangi avlod issiqxonalaridagi iqlim nazorati tizimi butun issiqxona majmuasining muvaffaqiyatli ishlashi uchun ajralmas atributdir.. Iqlim nazorati tizimi ichki va tashqi xususiyatlarni o'lchaydi va barcha ma'lumotlarni qayta ishlashga yuboradi, shundan so'ng tizim quyidagi harakatlar to'g'risida qaror qabul qiladi: issiqxonaning gorizontal o'chirish tizimidan foydalanish, tumanni tozalash tizimidan foydalanish. Bu o'z navbatida, issiqxona majmuasi ichida maqbul mikroiklimga erishishga imkon beradi.

Issiqxonani shamollatish uchun avtomatik dastgoh o'simliklarning rivojlanishi, o'sishi va ishchilarga qulay shart-sharoitlar yaratishga imkon beradigan ajralmas qurilma. Uning mavjudligi nafaqat issiqxonaning dizaynini yaxshilashga, balki ishchilarning va ko'plab sabzavot ekinlari uchun zararli havo turg'unligini oldini olishga imkon beradi. Bundan tashqari, issiqxonalarni avtomatlashtirish osonlikcha saqlanadi va insonning aralashuvisiz, optimal ichki mikroiklimni mustaqil ravishda saqlab turadi. Bu esa issiqxona ishchilariga yengillik olib keladi. Shamollatish tizimi yopiq joyda, toza havoga chiqmasdan, zaharli tutun miqdori oshadi, kislorod miqdori pasayadi, o'simlik chiqindilari to'planib, patogenlar paydo bo'ladi. Issiqxonalarni muntazam ravishda shamollatish turg'un hodisalarni bartaraf etishga

eng qulay ichki sharoitlarga erishishga va ishchilarning xavfsizligini oshirishga imkon beradi. Avtomatlashtirilgan sug'orish tizimi o'stirilgan ekin turiga qarab tomchilab yoki yomg'ir shaklida bo'lishi mumkin. Avtomatlashtirish sug'orishni boshqarishga imkon beradi, kiradigan namlik miqdori va sifatini oshiradi. Shuningdek, bizning issiqxonalarimiz ham tuproq, ham to'xtatib turuvchi turga ega bo'ladi. Hidroponikadan foydalanish o'simliklarning ovqatlanishini boshqarishga imkon beradi. Faqat suvga kiritilgan elementlar ildiz zonasiga kirishadi, bundan tashqari oldindan belgilangan nisbatlarda pestitsidlar va gerbitsidlarga ehtiyoj yo'q bo'ladi. Ushbu moddalarning qaytarib bo'lmaydigan zarari hamma joyda ma'lum, chunki gidroponikadan foydalanish hosilni ulardan ozod qiladi. Binobarin, gidroponikada yetishtirilgan sabzavotlar ekologik jihatdan toza va natijada suv va ozuqa moddalaridan oqilona foydalanish yanada tejamkor bo'ladi. Yana bir ijobiy tomoni shundaki, butun gidroponik tizim yer bilan aloqa qilmaydi, bu esa salbiy omillarning ta'sirini oldini oladi va ishchilarning xavfsizligini oshirishga imkon beradi. O'z navbatida, yerdan 75 sm masofa havoning to'siqsiz aylanishi uchun maqbuldir, shuningdek, yig'ish uchun qulay, bu qo'l mehnatini osonlashtiradi.

Natija. Tuman tizimi - bu issiqxonalaridagi mexanik tuman generatoridan boshqa narsa emas. Bu muhit, ayniqsa talabchan, nozik ekinlar uchun mosdir, masalan ko'chatlar, gullar yoki issiqlikni yaxshi ko'radigan o'simliklar, bu o'simliklar uchun tomchilatib sug'orish yetarli emas. Tuman tizimi tabiiy konditsioner printsipi asosida ishlaydi: havoda atigi 3-10 mikron hajmdagi mayda suv zarralarini ko'paytiradi, bu doimiy ravishda bug'lanadi. Issiqxonada tumanlash tizimini joriy etish ishlab chiqaruvchilarga zarur harorat va iqlimni saqlab turishga yordam beradi, bu esa ko'pgina ekinlarni yetishtirishda qiyinchilik tug'diradi. "Issiqxona buluti" yoki "Issiqxonadagi tuman" o'zini yozda ham, qishda ham bir xilda oqlaydi. Avgust oyi issiqligida tizim bug'lanish tufayli haroratning pasayishi natijasida kerakli namlikni saqlaydi. Qishda, issiqxonalar qizib ketganda, tizim zarur namlikni saqlaydi, bu suvsizlanish jarayonini oldini oladi. Issiqxonani tuman tizimi bilan jihozlash, paradoksal ravishda, suv sarfini sezilarli darajada tejashga va o'simliklarning soyaga bo'lgan ehtiyojini va issiqxona ishchilarini mehnatini kamayashiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ostonakulov T. E , Zuyev V. I Qodirxojaev O.D "Sabzavotchilik" Toshkent. 2009 (darslik)
2. Ostonakulov T. E , Zuyev V. I Qodirxojaev O.D "Sabzavotchilik" Toshkent. 2008yil o'quv qo'llanma
3. Zuyev V.I, Qodirxojaev O. K, Adilov M.M Akromov U.I Savzavotchilik va polizchilik. 2016 yil O'quv qo'llanma
4. Yu.G'.Mahmudov. M.Xolmirzayeva. J. Isaqov "Issiqxona" 2011-nashr Dizayn press nashriyoti
5. <http://Agro-uzbekiston.com>

6. Agr.uz sayiti

7. Uz.m.wikepediya sayiti

8. Agro-uzbekiston.com sayiti