

Date: 29th April-2025

ISSIQXONADA BODRING YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Normatov Mirzohid Abdurahmon o'g'li

Respublika imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus
texnikum Ishlab chiqarish talim ustasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada issiqxonada bodring yetishtirishning zamonaviy texnologiyalari, agrotexnik tadbirlar va hosildorlikni oshirishga xizmat qiluvchi bosqichlar batafsil yoritilgan. Shuningdek, imkoniyati cheklangan shaxslar uchun moslashtirilgan ish faoliyatlari, ularning qishloq xo'jaligi sohasida kasbiy faolligini oshirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Maqola ishlab chiqarish ta'lim ustalari uchun metodik qo'llanma sifatida xizmat qiladi hamda inklyuziv ta'lim muhitida amaliyotni tashkil etish bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: issiqxona, bodring yetishtirish, agrotexnika, imkoniyati cheklangan shaxslar, ko'chat parvarishi, sug'orish tizimi, mahsulot saralash, inklyuziv ta'lim, ishlab chiqarish ta'lim ustasi, qishloq xo'jaligi texnologiyasi.

Bugungi globallashuv va texnologik taraqqiyot sharoitida qishloq xo'jaligining intensiv yo'nalishlarini rivojlantirish dolzarb masalaga aylanmoqda. Aholi sonining ko'payishi, ekologik sharoitlarning o'zgarishi, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash zarurati sabzavotchilik tarmog'ini, xususan issiqxonachilikni yanada rivojlantirishni talab etmoqda. Shu jihatdan issiqxonalarda bodring yetishtirish zamonaviy va istiqbolli yo'nalishlardan biri bo'lib, u yil davomida uzluksiz mahsulot olish, bozorni mahalliy va eksportbop sabzavot bilan ta'minlash imkonini beradi.

Bodring – serhosil, qisqa muddatda pishadigan, vitaminlarga boy sabzavot bo'lib, aholining kundalik oziq-ovqat ratsionida muhim o'rin egallaydi. Uni issiqxonada yetishtirish yuqori hosildorlik, nazorat ostida parvarishlash, kasalliklarga qarshi samarali kurashish va yillik daromad manbai sifatida ahamiyatlidir. Issiqxona sharoitida bodring parvarishi, ko'chat tayyorlashdan boshlab, hosil yig'ib olishgacha bo'lgan bosqichlarning har biri aniq texnologik talab va metodikaga asoslanadi.

Shu bilan birga, ta'lim tizimida imkoniyati cheklangan shaxslarning ham ijtimoiy integratsiyasi, kasbiy tayyorgarligi va mehnatga layoqatlilik darajasini oshirish muhim vazifalardan biridir. Ayniqsa, maxsus texnikumlarda ularni amaliyotga yo'naltirishda issiqxonachilik sohasi juda mos keladi. Bodring yetishtirish jarayoni ichida jismoniy zo'rqiqlashni talab qilmaydigan, e'tibor, aniqlik va mas'uliyatni talab etadigan ish turlarining mavjudligi imkoniyati cheklangan o'quvchilarni bu sohada muvaffaqiyatli faoliyat olib borishiga zamin yaratadi.

Shu sababli, ushbu maqolada bodring yetishtirishning texnologik jarayonlari, uning samaradorligi va imkoniyati cheklangan shaxslar uchun mos faoliyat yo'nalishlari yoritib beriladi. Bu esa nafaqat ta'lim ustalari uchun amaliy-metodik qo'llanma bo'lib xizmat



Date: 29th April-2025

qiladi, balki o'quvchilarning kelajakdagi kasbiy yo'nalishini belgilashda muhim omilga aylanadi.

Issiqxona sharoitida bodring yetishtirishning umumiy tamoyillari. Issiqxona – bu sun'iy muhitda optimal harorat, namlik, yorug'lik va shamollatish kabi omillarni nazorat qilib, yil davomida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish imkonini beradigan inshootdir. Bodringni issiqxonada parvarishlash esa bu sabzavotga xos bo'lgan mo'tadil issiqlik, yuqori namlik va yorug'lik talabini to'liq ta'minlab beradi. Issiqxonachilikda samaradorlikka erishish uchun quyidagi texnologik bosqichlarni to'g'ri va tizimli tarzda tashkil etish lozim.

Urug' tanlash va ko'chat yetishtirish. Bodring yetishtirishda dastlabki muhim bosqich – sifatli urug' tanlashdir. Yaxshi navlar – qisqa muddatda pishadigan, kasalliklarga chidamli, mo'l hosil beradigan bo'lishi lozim. Masalan, 'Emelya', 'Masha', 'Rodnichok' kabi navlar issiqxonalar uchun tavsiya etiladi.

Ko'chat tayyorlash quyidagi bosqichlarda olib boriladi:

- Urug'lar 1% kaliy permanganat eritmasida dezinfeksiya qilinadi.
- Maxsus substratga yoki tuproqli aralashmaga ekiladi.
- 22–25°C haroratda 7–10 kun ichida nihollar unib chiqadi.
- 3–4 ta haqiqiy barg chiqargach, ko'chatlar asosiy joyga ko'chirib o'tkaziladi.

Ko'chat yetishtirish jarayonida imkoniyati cheklangan o'quvchilar:

urug' tayyorlash, idishlarga tuproq solish, unib chiqqan nihollarni saralash, belgilar (etiketkalar) qo'yish kabi yumushlarni bajarishlari mumkin.

Issiqxonani tayyorlash va tuproqni ishlov berish. Issiqxonada tuproqni oldindan tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Asosiy ishlar quyidagilardan iborat:

- ✓ Tuproqni chuqur haydash va tekislash;
- ✓ Chirigan go'ng yoki kompost bilan boyitish;
- ✓ Zararkunandalarga qarshi ishlov berish (fumigatsiya, bakteritsidlar bilan purkash);
- ✓ Yaxshi drenaj tizimini tashkil etish.

Imkoniyati cheklangan o'quvchilar bu bosqichda:

- issiqxonadagi havo va namlik o'lchovlarini qayd etish,
- urug' ekiladigan joylarga belgilar qo'yish,
- kichik jihozlar orqali harorat va yoritish vositalarini nazorat qilish ishlarida qatnashishlari mumkin.

Ekish va parvarish ishlari. Ko'chatlar o'rtacha 30–40 sm masofada ekiladi. Tuproq harorati 16–18°C dan past bo'lmasligi kerak. Ekilganidan so'ng darhol sug'oriladi va dastlabki 10 kun davomida ko'chatlar doimiy kuzatuv ostida bo'ladi.

Parvarish tadbirlari:

Sug'orish: tomchilatib sug'orish usuli eng samarali bo'lib, tuproqni yuvmasdan namlantirish imkonini beradi.

O'g'itlash: vegetatsiya davomida azot, fosfor, kaliy va mikroelementlar qo'llaniladi.

Date: 29th April-2025

Begona o‘tlarni yo‘qotish va tuproqni yumshatish – ildiz atrofida havo almashinuvi uchun muhim.

Kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash: biologik va kimyoviy vositalardan foydalaniladi.

Imkoniyati cheklangan o‘quvchilar uchun mos vazifalar:

- sug‘orish tizimida suv bosimini nazorat qilish,
- o‘g‘itlash grafiklarini tayyorlash,
- parvarish vaqtini belgilovchi jadvallar tuzish,
- video yoki foto monitoring yuritish.

Bodringni hosilga keltirish va hosil yig‘ish. Bodring gullaganidan keyin 8–10 kun ichida hosilga kiradi. Hosil yig‘ish 2–3 kunda bir amalga oshiriladi. Mevalar 10–12 sm uzunlikda, silliq, yaltirab turgan bo‘lishi kerak.

Hosil yig‘ish bilan birgalikda quyidagi jarayonlar olib boriladi:

- ❖ Saralash: mevalar kattaligiga qarab ajratiladi.
- ❖ Qadoqlash: plastik yoki karton idishlarga solinadi.
- ❖ Mahsulotga yorliqlar yopishtirish.
- ❖ Saqlashga tayyorlash (20–25°C haroratda qisqa muddatli saqlash).

Imkoniyati cheklangan o‘quvchilar bu bosqichda:

- hosilni vizual baholash va saralash,
- etiketkalash va qadoqlash,
- mahsulot massasini aniqlash va ro‘yxatga olish ishlarida faol qatnashishlari mumkin.

Issiqxonada xavfsizlik qoidalari va sanitariya-gigiyena talablari. Ishlab chiqarish amaliyoti davomida o‘quvchilarga issiqxona ichida xavfsiz harakatlanish, kimyoviy vositalar bilan ishlashda ehtiyot choralariga rioya qilish, dezinfeksiya usullarini bilish va sanitariya qoidalariga amal qilish o‘rgatiladi.

Maxsus ehtiyojga ega o‘quvchilar uchun ish joyi yoritilgan, harakatsiz (barqaror) jihozlangan, moslashtirilgan balandlikdagi stol va moslamalar bilan ta‘minlanishi lozim.

Issiqxonada bodring yetishtirish texnologiyasi – zamonaviy qishloq xo‘jaligida serdaromad, ekologik toza va iqtisodiy samaradorlikka ega bo‘lgan sohalardan biridir. Ushbu faoliyat turida aniq texnologik bosqichlarga asoslangan ish yuritish nafaqat yuqori hosildorlikni ta‘minlaydi, balki o‘quvchilarda mehnatga, tabiiy jarayonlarga va mas‘uliyatli yondashuvga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Yuqorida keltirilgan metodlar asosida o‘qitish orqali o‘quvchilar, xususan imkoniyati cheklangan yoshlar:

- ✓ mehnat ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar,
- ✓ kasbiy yo‘nalishini aniq belgilashlari mumkin,
- ✓ ijtimoiy faol va iqtisodiy mustaqil hayotga tayyorlanadilar.

Respublika imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus texnikumida ham issiqxona tashkil qilingan. Imkoniyati cheklangan o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish, ularni mehnatga o‘rgatish va kasbga yo‘naltirish



Date: 29th April-2025

maqsadida texnikum hududida zamonaviy issiqxona tashkil etilgan. Ushbu issiqxona nafaqat o'quvchilarning agrotexnik ko'nikmalarini oshirish, balki ularda tabiatga mehr va mas'uliyat hissini shakllantirishda ham muhim o'rin tutadi.



Issiqxonada bahor mavsumida bodring urug'lari ekildi. O'quvchilar pedagoglar rahbarligida ekishdan boshlab parvarishlash, sug'orish, tuproqni yumshatish va o'g'itlash kabi jarayonlarda bevosita ishtirok etishdi. Mehnatning mazmunli va izchil tashkil etilgani natijasida bodring o'simligi atigi 45 kun ichida hosilga kirdi. Bu jarayon o'quvchilar uchun katta rag'bat bo'ldi. Ular mehnat mahsulini o'z ko'zlari bilan ko'rib, natijaga erishish hissini boshdan kechirdilar. Bu esa ularning o'ziga bo'lgan ishonchini oshirish, ijtimoiy faolligini kuchaytirish va kasbiy yo'nalishni to'g'ri tanlashlariga zamin yaratadi.



Date: 29th April-2025

Shuningdek, issiqxona faoliyati texnikumning “Issiqxona yo‘nalishi”da tahsil olayotgan o‘quvchilar uchun amaliy mashg‘ulotlarni yuqori saviyada olib borish imkonini beradi. Kelgusida pomidor, qalampir va ko‘katlar kabi boshqa ekinlarni ham yetishtirish rejalashtirilgan bo‘lib, bu orqali o‘quvchilar yanada kengroq agrotexnik bilimlarga ega bo‘ladilar. Mazkur tashabbus imkoniyati cheklangan yoshlarning hayotda o‘z o‘rnini topishlari, mehnat qilish orqali jamiyatga foydali shaxs sifatida shakllanishlariga xizmat qiladi.

Shuni alohida ta’kidlash joizki, issiqxonachilikda bir qancha vazifalar – urug‘ saralash, ko‘chat parvarishi, sug‘orish nazorati, mahsulot saralash va qadoqlash kabi jarayonlar – imkoniyati cheklangan shaxslar uchun moslashgan holda tashkil etilishi mumkin. Bu esa ularning jamiyatda o‘z o‘rnini topishida, bandligini ta’minlashda va o‘z-o‘zini qadrlash hissini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Shu bois, ushbu yo‘nalishda ishlab chiqarish ta’lim ustalarining roli faqat amaliy bilim berish bilan cheklanmay, balki inklyuziv va ijtimoiy moslashtirilgan ta’lim muhitini yaratishdan iboratdir. Kelgusida maxsus texnikumlar bazasida issiqxonachilik bo‘yicha innovatsion o‘quv-dasturlar ishlab chiqilishi va u orqali imkoniyati cheklangan yoshlarga kengroq imkoniyatlar yaratilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. G‘ulomov R., Sabzavotchilik asoslari, “O‘zbekiston”, Toshkent, 2019, 256 bet.
2. To‘xtayev M. va boshqalar, Qishloq xo‘jaligi texnologiyalari, “Fan va texnologiya”, Toshkent, 2020, 198 bet.
3. Karimov A., Sabzavotchilikda issiqxona texnologiyasi, “Ilm Ziyosiy”, Toshkent, 2021, 212 bet.
4. “O‘quvchilarning imkoniyati cheklangan toifalari bilan ishlash metodikasi”, Respublika ta’lim markazi uslubiy qo‘llanmasi, 2022.
5. www.agro.uz – O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligining rasmiy veb-sayti
6. FAO (2023). Greenhouse Vegetable Production. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

