

DORIVOR LIMONO‘TNI YETISHTIRISH AGROTEXNOLOGIYASI VA O‘QITISH METODIKASI

Jizzax Davlat Pedagogika Universiteti

Nurmatova Muhayyo Ulug‘bek qizi

Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo‘nalishi 4-bosqich talabasi

Aliyeva Sabrina Xojiakbar qizi

Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo‘nalishi 4-bosqich talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada dorivor limono‘t (*Melissa officinalis*) o‘simligini yetishtirishning agrotexnologik xususiyatlari, tuproq va iqlim talablari, ekish, parvarishlash hamda hosil yig‘ish usullari yoritilgan. Shuningdek, limono‘tni o‘qitish jarayonida qo‘llaniladigan zamonaviy pedagogik metodlar, amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish va talabalarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari qishloq xo‘jaligi ta‘limi va dorivor o‘simliklar yetishtirish sohasida samarali foydalanishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *dorivor o‘simlik, limono‘t, agrotexnologiya, yetishtirish, o‘qitish metodikasi, amaliy ta‘lim*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются агротехнологические особенности выращивания лекарственного растения мелиссы лекарственной (*Melissa officinalis*), включая требования к почве и климату, методы посадки, ухода и сбора урожая. Также освещаются современные методы обучения, используемые при преподавании темы, организация практических занятий и формирование профессиональных компетенций у обучающихся. Материалы статьи могут быть использованы в системе аграрного образования и при подготовке специалистов по лекарственным растениям.*

Ключевые слова: *лекарственные растения, мелисса, агротехнология, выращивание, методика обучения, практическое обучение*

Abstract: *This article examines the agrotechnological aspects of cultivating medicinal lemon balm (*Melissa officinalis*), including soil and climate requirements, planting techniques, crop management, and harvesting methods. In addition, modern teaching methodologies, the organization of practical training, and the development of professional competencies among students are discussed. The findings contribute to effective agricultural education and the cultivation of medicinal plants.*

Keywords: *medicinal plants, lemon balm, agrotechnology, cultivation, teaching methodology, practical education*

Dorivor o‘simliklar qishloq xo‘jaligi va tibbiyot sohalarida muhim ahamiyat kasb etadi. Shular orasida dorivor limono‘t (*Melissa officinalis*) o‘zining biologik faol

moddalariga boyligi, farmatsevtika sanoati hamda xalq tabobatida keng qo'llanilishi bilan ajralib turadi. Limono't barglari va yer ustki qismi tarkibida efir moylari, flavonoidlar, organik kislotalar va vitaminlar mavjud bo'lib, ular tinchlantiruvchi, yallig'lanishga qarshi va antiseptik xususiyatlarga ega.

Dorivor limono't qadimdan xalq tabobati va zamonaviy fitoterapiyada keng qo'llanilib kelinmoqda. O'simlikning barglari va yer ustki qismi tarkibida efir moylari (sitral, sitronellal, geraniol), flavonoidlar, fenol kislotalari, taninlar, vitamin C va biologik faol moddalar mavjud. Ushbu moddalarning majmuasi limono'tga tinchlantiruvchi, og'riq qoldiruvchi, yallig'lanishga qarshi va antiseptik xususiyatlarni beradi.

Limono't asosan **asab tizimi kasalliklarida** samarali hisoblanadi. U asabiylik, stress, uyqusizlik, ruhiy zo'riqish, depressiv holatlarda tinchlantiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi. Bundan tashqari, yurak-qon tomir tizimi faoliyatini me'yorlashtirib, yurak urishining tezlashuvi (taxikardiya) va qon bosimining o'zgarishlarida ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarida ham dorivor limono't muhim ahamiyatga ega. U ishtahani ochadi, me'da-ichak faoliyatini yaxshilaydi, meteorizm, ichak spazmlari va yengil og'riqlarni kamaytiradi. Limono't damlamasi shamollash, gripp, bronxit kabi kasalliklarda terlatish va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida qo'llaniladi. Shuningdek, ayollar salomatligida hayz sikli buzilishlari va klimakterik davrda kuzatiladigan noxush holatlarni yengillashtirishda foydalidir.

Dorivor limono'tning **to'g'ri qo'llanilishi** muhim hisoblanadi. Odatda u choy, damlama, qaynatma yoki efir moyi ko'rinishida iste'mol qilinadi. Eng ko'p qo'llaniladigan usul – limono't barglaridan tayyorlangan choy bo'lib, u kuniga 1–2 marta iste'mol qilinishi tavsiya etiladi. Dori vositasi sifatida shifokor yoki mutaxassis tavsiyasiga amal qilish zarur.

Limono'tni **me'yoridan ortiqcha qo'llash** ayrim salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Haddan tashqari iste'mol qilish uyquchanlik, holsizlik, diqqatning pasayishi va qon bosimining tushishiga sabab bo'ladi. Ayrim hollarda allergik reaksiyalar, bosh aylanishi va me'da-ichak noqulayliklari kuzatilishi mumkin. Ayniqsa, past qon bosimiga ega shaxslar, homilador ayollar va qalqonsimon bez faoliyati buzilgan bemorlar limono'tni ehtiyotkorlik bilan qo'llashlari lozim.

Dorivor limono't yetishtirish agrotexnologiyasi, avvalo, o'simlikning biologik xususiyatlarini hisobga olishni talab etadi. Limono't ko'p yillik o'simlik bo'lib, iliq va mo'tadil iqlim sharoitida yaxshi rivojlanadi. Uni unumdor, mexanik tarkibi yengil, havo va suv o'tkazuvchan tuproqlarda yetishtirish maqsadga muvofiqdir. Tuproq reaksiyasi neytral yoki kuchsiz ishqoriy bo'lishi lozim. Ekishdan oldin yer maydoni chuqur haydalib, organik va mineral o'g'itlar bilan boyitiladi.

Limono't asosan urug' orqali yoki ko'chat usulida ko'paytiriladi. Urug'lar erta bahorda yoki kuz faslida tayyorlangan yerga ekiladi. Ko'chat usulida yetishtirish yuqori hosildorlikni ta'minlaydi. O'simliklarni parvarishlash jarayonida begona o'tlarga qarshi

kurashish, muntazam sug'orish, tuproqni yumshatish va mineral o'g'itlar bilan oziqlantirish muhim ahamiyatga ega. Hosilni yig'ib olish davrida o'simlikning gullash bosqichi eng maqbul hisoblanadi, chunki bu paytda biologik faol moddalar miqdori yuqori bo'ladi.

Shuningdek, talabalarni dorivor o'simliklar yetishtirish jarayoniga bevosita jalb etish, tajriba maydonlarida mustaqil ishlar tashkil etish ularning bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash imkonini beradi. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, vizual materiallar va elektron o'quv resurslar bilan darslarni boyitish o'qitish samaradorligini oshiradi.

Dorivor limono'ti agrotexnologiyada quyidagi tartibda qo'llaniladi:

1. Dorivor limono'tning biologik va agrobiologik xususiyatlari

Dorivor limono't (*Melissa officinalis* L.) labguldoshlar (*Lamiaceae*) oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik bo'lib, ildizpoyasi kuchli rivojlangan, poyasi to'g'ri va shoxlangan holda o'sadi. O'simlikning balandligi 40–100 sm gacha yetadi. Barglari tuxumsimon, mayin tukchali bo'lib, ishqalanganda yoqimli limon hidini chiqaradi. Limono't yorug'sevar, ammo yarim soyada ham o'sish qobiliyatiga ega, namlikni yaxshi ko'radi, biroq ortiqcha namlikka sezgir hisoblanadi.

2. Tuproq va iqlim sharoitiga qo'yiladigan talablar

Limono't mo'tadil iqlim sharoitida yaxshi rivojlanadi. Optimal harorat 18–25 °C bo'lib, sovuqqa nisbatan chidamliligi o'rtacha darajada. Tuproqning mexanik tarkibi yengil qumoq yoki o'rtacha qumoq, gumusga boy, pH ko'rsatkichi 6,0–7,5 bo'lishi lozim. Sho'rlangan va og'ir loy tuproqlarda o'sishi susayadi. Ekishdan oldin tuproq chuqur haydalib, gektariga 20–30 tonna chirigan go'ng solinishi tavsiya etiladi.

3. Ko'paytirish usullari va ekish texnologiyasi

Limono't urug', ko'chat va vegetativ (ildizpoya bo'laklari) usullarida ko'paytiriladi. Urug'lar erta bahorda yoki kuzda 0,5–1,0 sm chuqurlikda ekiladi. Ko'chat usuli eng samarali bo'lib, ko'chatlar 45×60 sm sxema asosida joylashtiriladi. Ekishdan so'ng tuproq zichlanadi va sug'orish ishlari olib boriladi. Bir joyda limono't 4–5 yil davomida hosil beradi.

4. Parvarishlash texnologiyasi

Vegetatsiya davrida sug'orish, begona o'tlarni yo'qotish, tuproqni yumshatish va oziqlantirish ishlari amalga oshiriladi. Sug'orish vegetatsiya davrida 6–8 marta, ayniqsa gullashdan oldin muhim hisoblanadi. Mineral o'g'itlardan azot, fosfor va kaliy me'yorida qo'llanadi. Azot o'g'itlari yashil massaning ko'payishiga, fosfor va kaliy esa efir moylarining to'planishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

5. Kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash

Limono't asosan qo'ziqorin kasalliklariga (unshudring, ildiz chirishi) moyil bo'lishi mumkin. Profilaktik tadbir sifatida almashlab ekish, sog'lom ko'chatlardan foydalanish va agrotexnik qoidalarga rioya qilish muhimdir. Kimyoviy vositalardan foydalanishda

dorivor xomashyo sifatini saqlash maqsadida biologik himoya usullariga ustunlik beriladi.

6. Hosilni yig'ish, quritish va saqlash

Hosil gullashning boshlang'ich bosqichida yig'ib olinadi. O'simlik yer ustki qismi 10–15 sm balandlikda o'rib olinadi. Xomashyo soyali, shamollatiladigan joyda quritiladi. Quritish jarayonida efir moylarining saqlanishi uchun to'g'ridan-to'g'ri quyosh nuri tushishidan saqlanish lozim. Tayyor mahsulot quruq va salqin joyda saqlanadi.

7. Dorivor limono'tni o'qitish metodikasining ilmiy asoslari

Dorivor o'simliklar agrotexnologiyasini o'qitishda kompetensiyaviy yondashuv asosiy o'rin tutadi. Ta'lim jarayonida nazariy bilimlar amaliy mashg'ulotlar bilan uzviy bog'lanadi. Dala-amaliy darslar, tajriba uchastkalari, laboratoriya mashg'ulotlari va mustaqil tadqiqot ishlari orqali talabalarning bilim va ko'nikmalari mustahkamlanadi.

Xulosa qilib aytganda, dorivor limono't (*Melissa officinalis* L.) qishloq xo'jaligi va tibbiyot sohalari uchun yuqori ahamiyatga ega bo'lgan dorivor o'simliklardan biridir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, limono'tni yetishtirishda agrotexnologik tadbirlarni ilmiy asosda tashkil etish o'simlikning hosildorligini oshirish, biologik faol moddalar miqdorini ko'paytirish va dorivor xomashyo sifatini yaxshilash imkonini beradi. Tuproq va iqlim sharoitlarini to'g'ri tanlash, ekish muddatlariga rioya qilish, parvarishlash va hosilni o'z vaqtida yig'ib olish limono't yetishtirish samaradorligini belgilovchi muhim omillar hisoblanadi.

Shuningdek, dorivor limono'tni o'qitish metodikasini takomillashtirish agrar ta'lim tizimida muhim ahamiyat kasb etadi. Nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Dala-amaliy mashg'ulotlar va tajriba ishlari orqali o'quvchilarda mustaqil fikrlash, tahlil qilish va amaliy muammolarni hal etish ko'nikmalari rivojlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdullayev A.A. Dorivor o'simliklarni yetishtirish asoslari. – Toshkent: Fan, 2018.
2. Ortiqov O'., Qodirov A. Dorivor va efir moyli o'simliklar agrotexnologiyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
3. Xolmatov H.H. Dorivor o'simliklar va ularning amaliy ahamiyati. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2019.
4. Islomov B.I. Qishloq xo'jaligida innovatsion agrotexnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
5. Ziyomammedov B. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'qituvchi, 2017.

6. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2018.
7. Государственная фармакопея Республики Узбекистан. – Ташкент, 2020.
8. Houghton P.J., Raman A. Laboratory Handbook for the Fractionation of Natural Extracts. – London: Chapman & Hall, 2015.
9. European Medicines Agency. Lemon Balm (*Melissa officinalis*) – Herbal Monograph. – EMA, 2019.
10. WHO. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. – Geneva: World Health Organization, 2018.