

## ACHILLEA MILLEFOLIUM L DORIVOR O‘SIMLIGINING FOYDALI XUSUSIYATLARI HAMDA O‘STIRISH TEXNOLOGIYASI

*Avazmatova Hulkaroy Ulug'bek qizi*

*Sayfiddinova Fazilat Komoliddin qizi*

*Abdujalilova Madina Abduvali qizi*

*Buranboyeva Sabina Zoxid qizi*

*Toshkent davlat agrar universiteti O'rmon xo'jaligi  
va landshaft dizayn fakulteti talabalari*

**Anotatsiya.** Achillea millefolium L o'simligi dorivorlik xususiyatiga ega bo'lib, xalq tilida bo'ymodaron deb yuritiladi. Tarkibida farmasevtik ahamiyatga ega bo'lgan ko'plab moddalarni jamlaydi. Nafaqat tabobatda foydali balki, tog' va tog'oldi hududlaridagi tuproqning tabiiy holatini saqlab turishda ahamiyatli. Ushbu maqolada bo'ymodaronning foydali xususiyatlari hamda o'stirish texnologiyasi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar, shu haqidagi ma'lumotlar yoritilgan adabiyotlardan foydalanib ushbu mavzudagi kerakli ma'lumotlar jamlangan.

**Kalit so'zlar:** Achillea millefolium L, flavonoidlar, proazulenlar, agrotexnik, zararkunanda, melioratsiya.

## USEFUL PROPERTIES AND GROWING TECHNOLOGY OF MEDICINAL PLANT ACHILLEA MILLEFOLIUM L

Tashkent State Agrarian University Forestry and landscape design students

H.U.Avazmatova

F.K.Sayfiddinova

M.A.Abdujalilova

S.Z.Buranboyeva

**Annotation.** The plant Achillea millefolium L. has medicinal properties and is known in the vernacular as bouymodaron. It contains many substances of pharmaceutical importance. It is not only useful in medicine, but also important in maintaining the natural condition of the soil in the mountain and mountainous regions. In this article, the necessary information on this topic is collected using the researches conducted on the beneficial properties and cultivation technology of the elderberry, using the literature on this topic.

**Key words:** Achillea millefolium L, flavonoids, proazulens, agrotechnical, pest, reclamation.

ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ  
ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ *ACHILLEA MILLEFOLIUM L*

Ташкентский государственный аграрный университет Лесного хозяйства и  
ландшафтного дизайна студенты

Х. У. Авазматова  
Сайфиддинова Ф.К.  
М.А. Абдужалилова  
Буранбоева С.З.

**Аннотация.** Растение *Achillea millefolium L.* обладает лечебными свойствами и известно в народном языке как *Bo'ymodaron*. Он содержит много веществ, имеющих фармацевтическое значение. Он полезен не только в медицине, но и в поддержании естественного состояния почвы в горных и горных районах. В этой статье необходима необходимая информация по этой теме с использованием исследований, проведенных по полезным свойствам и технологии культивирования бузины, с использованием литературы по этой теме.

**Ключевые слова:** *Achillea millefolium L.*, флавоноиды, проазулены, агротехнические, вредители, рекультивация.

*Achillea millefolium L* ya'ni bo'ymodaron Astradoshlar (murakkabguldoshlar) – Asteraceae oilasiga mansub bo'lib, bo'yi 20-50 sm ga yetadigan ko'p yillik o't o'simlik hisoblanadi. Poyasi bir nechta, tik o'sadi, yuqori qismi shoxlangan, barglari nishtarsimon, ikki marta nishtarsimon yoki bo'laklarga patsimon ajralgan bo'lib, ildizoldi va poyasining pastki qismidagilari bandli, qolganlari bandsiz, poyasi bilan shoxlarida ketma-ket joylashgan. Gullari mayda, tuxumsimon savatchada joylashgan. Bo'ymodaronning mevasi yassi, tuxumsimon, kulrang pista. Bo'ymodaron iyun oyidan boshlab toki yozning oxirigacha gullaydi, mevasi avgustdan boshlab etiladi. Markaziy Osiyoning xamma xududlarida quruq o'tloqlarda, qirlar, tog' etaklari, tog'dagi o'tloqlar, butalar orasida, soylar va ariqlar bo'ylari, yo'l chekkalarida, o'rmon chekkalarida, bog'lar, dalalarda o'sadi. Tibbiyotda bo'ymodaronning yer ustki qismi, ba'zan gullari ishlatiladi. O'simlik gullay boshlaganda uni yuqori qismidan 15 sm uzunlikda qirqib olinadi va soya erda yoki +50°C xaroratdagi quritgichlarda quritiladi. Bo'ymodaronning yer ustki qismi va gullari tarkibida 0,06-0,8% efir moyi, 9-13 mg% karotin, 74,8 mg% S va K vitaminlari, flavonoidlar (apigenin, lyuteolin va ularning glikozidlari), alkaloidlar (axillein va betonisin), xolin, asparagin, smolalar, organik kislotalar, oshlovchi va boshqa biologik faol moddalar bor. Efir moyi 1-4% gacha xamazulen, 8-10% sineol, borneol, 13% gacha bornilasetat va boshqa terpenoidlardan tashkil topgan.[1]

Achillea butun dunyoning turli mintaqalarida antigemorragik, shifobaxsh va og'riq qoldiruvchi xususiyatlari uchun mashhur tibbiyotda qo'llanilgan. U Shimoliy Yevropa va Shimoliy Amerikaning mahalliy aholisi tomonidan kontratseptiv, abort va emmenagog sifatida ishlatilgan. Ushbu an'anaviy va xalq qo'llanishlarining ba'zilari o'simlikning potentsial dorivor maqsadlarda ishlatilishini ko'rsatuvchi baholangan. *A. millefolium*ning shifobaxsh xususiyatlari butun dunyoda tan olingan va o'simlik Germaniya, Chexiya, Fransiya va Shveysariya kabi mamlakatlarning milliy Farmakopeyalariga kiritilgan. Bu o'simliklardagi flavonoidlar va fenolik moddalarning yuqori miqdori bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shunisi e'tiborga loyiqki, oksidlovchi stress diabetik sharoitda hosil bo'ladi va *Achillea* o'simliklari yuqori gipoglikemik faollik uchun hisoblanadi. Achilleyning shifobaxsh xususiyatlari orasida ularning sitotoksik va yaraga qarshi ta'siri, ayniqsa, turlarda immunomodulator tarkibiy qismlar mavjud bo'lganda muhimdir. Bu o'simliklarning turli bakteriyalar, zamburug'lar va parazitlarga qarshi faolligi flavonoidlar, fenolik kislotalar, kumarinlar, terpenoidlar (monoterpenlar, seskiterpenlar, diterpenlar, triterpenlar) va sterollar kabi ikkilamchi faol metabolitlarning keng doirasi mavjudligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. [2]

*Achillea* turlari Anadoluning eng muhim mahalliy iqtisodiy o'simliklaridir. Ba'zi *Achillea* turlaridan tayyorlangan o'simlik choylari Turkiyada an'anaviy ravishda qorin og'rig'i va meteorizm uchun ishlatiladi [3(2.11)]. Xitoy tibbiyoti nuqtai nazaridan, *Achillea* uchta asosiy ta'sirga ega deb aytilish mumkin: aniq tashqi shamol (diaforetik), tonlash etishmovchiligi (tonik) va aniq yurak balg'ami (gipertenziyaga qarshi) [4(2.12)].

*Achillea millefolium* yashash joylarida tuproq turlari keng bo'lgan va tuproqdagi ozuqa moddalarining konsentratsiyasi. Tahlil qilingan tuproqlar azotga (0,03-0,5%) kambag'al va tarkibida mavjud turli miqdorda fosfat va kaliy (54,5 - 435,2 va 13,0-374,7 mg/kg). O'rtacha chirindi miqdori 2,0 dan 7,8% gacha o'zgargan. Tuproq pH reaksiyada ozgina kislotadan ishqoriy gacha bo'lgan.[4]

*Achillea millefolium* guruhiga mansub. *A. millefolium* ssp. geksaploid turi bo'lib tarkibida proazulenlar, tetraploid turlarida esa tarkibida proazuliniyalar mavjud emas. Ba'zi avvalgi tadqiqotlarda yashash joyining tarkibidagi proazulenlarga ta'sirini tahlil qildilar.[5,6]

*Achillea millefolium* L- bo'yumodaron o'simligini O'zbekiston Respublikasida tarqalgan barcha sug'oriladigan tuproqlarda (sho'r yerlardan tashqari) ekib o'stirish mumkin. Ayniqsa sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarda ekilsa yaxshi o'sadi va rivojlanadi. Undan mo'l hosil yig'ib olish mumkin bo'ladi. Ko'p yillik ilmiy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, yovvoyi holda o'sadigan bo'yumodaron o'simligiga nisbatan, ekib o'stiriladiganlari tarkibida biologik faol moddalar ko'proq to'planadi va xomashyosini vaqtida yig'ib olinadi. Undan tashqari ularning ayrim noyob, kamayib ketayotgan turlarini ko'paytirish imkoniyati paydo bo'ladi. Bo'yumodaron



ekiladigan yerlarni kuzda organik va mineral o'g'itlar bilan oziqlantirib, 25-27 sm chuqurlikda traktor bilan haydab qo'yiladi. Bo'ymodaron ko'p yillik o'simlik bolgani uchun uni kech kuzda va erta bahorda ham ekish mumkin. O'simlikni urug'idan va vegetativ yo'l bilan ham ko'paytiriladi. Ekish davrida eng saralangan urug'lardan foydalaniladi. Urug'ning unib chiqish qobiliyati 90-95% dan kam bo'lmasligi kerak. Bo'ymodaron o'simligini erta bahorda tuproq harorati 14-15°C bo'lganda jo'yaklar oralig'ini 60 sm dan qilib saralangan urug'ni sabzavot seyalkalarida sepish mumkin. Ekish chuqurligi erta bahorda 1,5-2 sm qilib gektar hisobiga 6-7 kg urug' sarflanadi. Kuzda esa ekish chuqurligi 0,5-1,5 sm va urug' normasi 8-10 kg dan kam bolmasligi kerak. O'simlikning urug'lari bir tekislikda unib chiqishi uchun tuproqda nam yetarli bo'lishi lozim. Tuproq juda mayin, yer bir tekis molalangan va urug' bir xil chuqurlikda ekilishi shart. Bo'ymodaron o'simligini o'suv davrida ishlov berish avvalo urug'lar unib chiqqandan keyin boshlanadi. O'simlik vegetativ yo'l bilan ko'paytirilganda uning rivojlanishi uchun yer chuqur qilib haydaladi. Unga ekish bilan birga gektar hisobiga 15-20 kg dan azot o'g'iti ham beriladi. Nihollar tuproq harorati 2°C past bo'lmaganda ildizi yaxshi rivojlanadi. O'simlikning qator oralari yumshatiladi, begona o'tlardan tozalanadi, Qalin o'sgan o'simliklarni siyraklashtirish maqsadida yagana qilinadi va o'simliklarni yaxshi rivojlanishi uchun imkoniyat yaratiladi. O'simlikni yagana qilish bilan birga har 15-20 sm oralig'idagi uyalarga 1-2 tadan sog'lom o'simlik qoldiriladi. Tuproq harorati 20-22°C bo'lganda urug'lar 7-8 kunda unib chiqadi. Bo'ymodaronni yaxshi o'sishi va rivojlanishi hamda undan sifatli xomashyo olish uchun ularni o'g'itlash, sug'orish muddatlarini to'g'ri belgilash, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi chora-tadbirlarni yuqori darajada o'tkazish tavsiya qilinadi. O'simlikni birinchi oziqlantirishni maysalar unib chiqqandan keyin, ya'ni o'simlik 4-6 chin barg chiqarganda va bo'yi 5-8 sm ga yetganda qator oralari 5 sm chuqurlikda kultivatsiya qilinib, ishlov beriladi va bir vaqtda gektar hisobiga o'rtacha 30 kg azot va 20 kg fosfor o'g'iti berish bilan boshlanadi. O'simlik oziqlantirilgandan keyin uning o'sishi va rivojlanishi tezlashadi. Ikkinchi oziqlantirish esa shonalash fazasida, sug'orishdan oldin gektariga 30 kg azot va 30 kg kaliy o'g'itini berish bilan boshlanadi. Uning rivojlanishi yanada tezlashadi, oxirgi oziqlantirish bo'ymodaron o'simligi gulga kirganda amalga oshiriladi va gektar hisobiga 35 kg azot, 30 kg kaliy o'g'iti berish bilan tugallanadi. Bo'ymodaron o'simligi rivojlanish davrida, ayniqsa gullash fazasida ozuqa elementlarni, ayniqsa kaliyni ko'proq talab qiladi. O'simlikni oziqlantirish sug'orishdan oldin amalga oshiriladi. Mavsum davomida o'simlik ekilgan maydonlarga o'rtacha gektariga 95 kg azot, 70 kg fosfor, 50 kg kaliy o'g'iti berilsa, hosildorligi yuqori bo'ladi. Birinchi yili 8 marta sug'orilsa va 5-6 marta o'simlik oralari kultivatsiya qilinsa hosildorligi yuqori bo'ladi. Bo'ymodaronni ikkinchi va keyingi yillarda erta bahorda o'simlikni o'sishi oldidan bir marta kultivatsiya qilinib, azot o'g'iti bilan oziqlantiriladi. Ikkinchi yili o'simlik bir-biri bilan birlashib o'g'itlash va

oralariga ishlov berishga imkon bo'lmay qoladi. Agrotexnik tadbirlar o'z vaqtida yuqori saviyada o'tkazilsa, bo'y modarondan 1000-1200 kg xomashyo va 400-500 kg urug' yig'ib olish imkoniyati bo'ladi. Bo'y modaron o'simligini sug'oriladigan yerlarga ekilganda har xil zararkunanda va kasalliklarga chalinishi mumkin. O'suv davomida un shudring, shiralar, zamburug'lar va boshqa zararkunandalar katta zarar yetkazishlari mumkin. Kasallikni oldini olish maqsadida 100 litr suvga 250 ml topaz preparatini eritib purkaladi. Un shudring tushgan dalani havo harorati yuqori bo'lgan davrlarda gektariga 30 kg maydalangan oltingugurt bilan changlatish lozim. Shiralar va zamburug'larga qarshi «Danadim», 40% li eritmasi bilan o'simlik o'suv davrida 2 marta purkaladi.[8]

O'simlik gullaganida (poyasining yuqori qismidan gul va barglari bilan birga) o'roq bilan o'rib olinadi. Ba'zan ildizoldi to'pbarglar alohida yig'iladi. Soyalarda yerda quritiladi. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tubulg'ibarg bo'y modaronning gulini peshob (siydik) haydovchi, qon oqishini to'xtatuvchi va yaralarni bitiruvchi vosita sifatida tibbiyot amaliyotida qo'llashga ruxsat berdi.

Xosildorligi o'rtacha yer ustki qismi 12-13, to'pguli 7-8 sentner bo'lgan bu dorivor o'simlik qurg'oqchilikka chidamli hisoblanadi. O'simlik poyasi tuproq eroziyasiga yo'l qo'ymaydi.[9]

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, *Achillea millefolium* L dorivor o'simligi tuproq tanlamaydi, ko'p kasalliklarga shifo, tog' va tog'oldi hududlari tuproq melioratsiyasini yaxshilaydi, ko'p mamlakatlarda tabobatda ishlatiladi, xususan, respublikamizda ham tabiiy holda uchraydi va xalq tabobatida qo'llaniladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tabiiy dorivor o'simliklar (o'quv qo'llanma) E.T.Berdiyev, E.T.Axmedov Toshkent-2018 O'z.R. FA Minitipografiyasi 119-121 b.
2. Saeidnia S, Gohari A, Mokhber-Dezfuli N, Kiuchi F. A review on phytochemistry and medicinal properties of the genus *Achillea*. *Daru*. 2011;19(3):173-86. PMID: 22615655; PMCID: PMC3232110.
3. Honda G, Yesilada E, Tabata M, Sezik E, Fujita T, Takeda Y, Takaishi Y, Tanaka T. Traditional medicine in Turkey VI. Folk medicine in West Anatolia: Afyon, Kutahya, Denizli, Mugla, Aydin provinces. *J Ethnopharm*. 1996;53:75-87. [PubMed] [Google Scholar]
4. Ross J. *Combining Western Herbs and Chinese Medicine: Principles, Practice, and Materia Medica*. Seattle: Greenfields Press; 2003. pp. 165-181. [Google Scholar]
5. Distribution of proazulenes in *Achillea millefolium* s.l. wild populations in relation to phytosociological dependence and morphological characters Jolita Radus'iene\* and Odeta Gudaityte Institute of Botany, Zaliuju ezeru 49, LT-

08406, Vilnius, Lithuania Received 11 November 2004; Accepted 14 April 2005  
Plant Genetic Resources 3(2); 136–143.

6. Michler B and Arnold C-G (1999) Predicting presence of proazulenes in the *Achillea millefolium* group. *Folia Geobotanica* 34: 143 – 161.
7. Michler B, Preitschopf A, Erhard P and Arnold C-G (1992) *Achillea millefolium*: relationships among habitat factors, ploidy, occurrence of proazulene and the content of chamazulene in the essential oil. *Pharmaceutische Zeitung Wissenschaftliche* 137: 23– 29.
8. Dorivor o‘simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya O‘.Axmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafokulov Toshkent-2018 Tafakkur-Bo‘stoni nashriyoti 192-196 b.
9. Dorivor o‘simlikla o‘stirish va yetishtirish B.Yo.To‘xtayev, E.T.Ahmedov Tasvir nashriyoti Agrobank ATB 2021 (41-kitob) 37-38 b.