ACHILLEA MILLEFOLIUM L O‘SIMLIGINI TURLI TUPROQ IQLIM SHAROITIDA URUG‘ UNUVCHANLIGI VA O‘SISH TEZLIGI

Turg‘unov Muzaffar Mirzaraxmatovich
Namangan davlat universiteti Biotexnologiya fakulteti yoshlar bilan ishlash bo‘yicha dekan o‘rinbosari
muzaffar.tuzgunov@umail.uz
Zahriddinov Ilyosjon Ilhomjon o‘g‘li
Namangan davlat universiteti Biotexnologiya kafedrasi o‘qituvchisi
zahiriddinovilyosbek3@gmail.com
Usmonov Toxirjon Zokirjon o‘g‘li
Namangan davlat universiteti Biotexnologiya kafedrasi o‘qituvchisi
tokhirjonkusmonovm@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada xalq tabobatida, xozirgi zamonaviy farmaseftikada va oziq ovqat sanoatida keng qo‘llaniladigan dorivor Oddiy bo‘ymodaron *Achillea Millefolium L* o‘simligini labaratoriyada urug‘ unuvchanligini turli tuproq iqlim sharoitida unib chiqish tezligi kuzatildi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida respublikamizning turli xil muhitdagi tuproqlarda *Achillea Millefolium L* yetistirishga tavsiya ishlab chiqish asosiy maqsad qilib belgilab olingan.

Kalit so‘zlar: *Achillea Millefolium L*, Urug‘ unuvchanligi, elita, tuproq, mexanik tarkib, bo‘ymadoron, anetol, efir moyi, qalqonsimon, Labaratoriya tahlili

ПЛОДОРОДНОСТЬ СЕМЯН И СКОРОСТЬ РОСТА ACHILLEA MILLEFOLIUM L В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. В данной статье в лабораторных условиях в различных почвенно-климатических условиях наблюдалась скорость прорастания лекарственного растения Achillea Millefolium L, широко используемого в народной медицине, современной фармацевтике и пищевой промышленности. В результате проведенных исследований основной целью была разработка рекомендаций по выращиванию Achillea Millefolium L в различных условиях нашей республики.

Ключевые слова: Achillea Millefolium L, Всхожесть семян, элита, почва, механический состав, ветрогонное средство, анетол, эфирное масло, щитовидная железа, Лабораторный анализ

SEED FERTILITY AND GROWTH RATE OF ACHILLEA MILLEFOLIUM L IN DIFFERENT SOIL CLIMATE CONDITIONS

Annotation. In this article, the rate of germination of the medicinal plant Achillea Millefolium L, which is widely used in folk medicine, modern pharmaceuticals and food industry, was observed in the laboratory under different soil and climate conditions. As a result of the conducted research, the main goal was to develop a recommendation for the cultivation of Achillea Millefolium L in different environments of our republic.

Key words: Achillea Millefolium L, Seed germination, elite, soil, mechanical composition, carminative, anethole, essential oil, thyroid, Laboratory analysis.

KIRISH

Maqolaning asosiy maqsadi *Achillea Millefolium L* ya'ni dorivor bo‘ymadoron o‘simligining dorivorlik xususiyati va kimyoviy tarkibini o‘rganib, uni mexanik tarkibi turli bo‘lgan tuproqlarda o‘sish va rivojlanishini o‘rganishdir. *Achillea Millefolium L* astradoshlar Asteraceae (murakkabguldoshlar - Compositae) oilasiga kiradi. Ko‘p yillik bo‘yi 20-50 (ba’zan 80) sm ga etadigan o‘t o‘simlik. Ildizpoyasi shoxlangan bo‘lib, yer ostki novda hosil qiladi. Bunday novdadan iidizoldi barglar va poyalar o‘sib chiqadi. Poyasi bir nechta, tik o‘suvchi, yuqori qismi shoxlangan bo'lib, ular qalqonsimon gul to‘plamlari bilan tamomlanadi. Bargi oddiy, ikki marta patsimon ajralgan bo‘lib, poyada bandsiz ketma-ket o‘mashgan, Gullari savatchaga to‘plangan. Savatchalar o‘z navbatida qalqonsimon to‘p gulni tashkil etadi. Mevasi - yassi, tuxumsimon, kulrang pista. lyun oyidan boshlab yoz oxirlarigacha gullaydi, mevasi avgustdan boshlab etiladi. O‘simlik keng tarqalgan bo‘lib, o‘rmon, o‘rmon-cho‘l va cho‘l hududlarida hamda tog‘li tumanlarda (tog‘ etaklaridagi tekisliklarda, tog‘ yonbag‘irlarda) ochiq yalangiiklarda va quruq o‘tloqlar, qirlar, yo‘l yoqalari, o‘rmon chetlari va boshqa yerlarda o‘sadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

1."Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni tashkil etish, dorivor o‘simliklarning plantatsiyalarini barpo etishni qo‘llab-quvvatlash, shuningdek, kasalliklarni oldini olish va davolashda dorivor o‘simliklarni keng

qo‘llash maqsadida" O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning 2022-yil 20-mayda PQ-251-sonli qarori qabul qilindi. Respublikada yillarda dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, dorivor o‘simliklar yetishtiriladigan plantatsiyalar tashkil etish va ularni qayta ishlash borasida izchil islohotlar amalga oshirilmoqda.

2. M. Mamajanova "Dorivor o‘simliklar biotexnologiyasi"(o‘quv-uslubiy majmua) Namangan-2023 100 bet. Ushbu majmuada dorivor o‘simliklar biotexnologiyasi haqida keng miqyosda ham nazariy ham amaliy ishlar haqida ma'lumot berib o‘tilgan. Ya'ni dorivor o‘simliklarni qaysidir qismidan labaratoriya sharoitida yetishtirish va qayta ishlash bo‘yicha ko‘rsatmalar berib o‘tilgan.

3. E.T. Berdiyev, E.T. Ahmedov "Tabiiy dorivor o‘simliklar" (o‘quv qo‘llanma) Toshkent-2018. 187 bet. Bu o‘quv qo‘llanmada dorivor o‘simliklar tarkibidagi biofaol moddalar haqida, shuningdek, ana shu biofaol moddalarning turlariga ko‘ra qaysi o‘simliklarda yig‘ilishi ko‘rsatib o‘tilgan.

4. R.H.Ayupov "Dorivor o‘simliklar va ulardan foydalanish" (3 qismli kitob).Ushbu kitobda dorivor o‘simliklar haqida keng ma'lumot berib o‘tilgan. Hamda ularni qanday kasalliklarga qo‘llash usullari ya'ni foydalanish haqida yozib o‘tilgan.

5. G.Mirsharipova "O‘simlikshunoslik" (uslubiy qo‘llanma) Guliston-2018. 42 bet. Bu qo‘llanmada o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi va ularni parvarish ishlari haqida ma'lumot berilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Achillea Millefolium L ning urug‘larining unuvchanligini 3 xil mexanik tarkibga va 3 xil pH muxitga ega bo‘lgan tuproqda kuzatuv ishlari olib borildi. Labaratoriya sharoitida pH metr va Kachinskiy metodi sodda va osonroq. Ya’ni Kachinskiy tasnifi qum, qumloq, soz kabi tuproqlarni mexanik analiz natijasida olingan ma’lumotlar asosida ajratadi va Sibirtsev taklif etgan “fizik loy”, “fizik qum” metodidan foydalanildi.



Dala sharoitida mexanik tarkibni turli yo‘llar bilan aniqlash mumkin. Bular quruq uslub, loyli halqachalar va elakchalar yordamida aniqlash. “Quruq uslub” da aniqlash uchun ozgina tuproq olib,qo‘lning kafti ustida yaxshilab eziladi, so‘ngra yengil puflab kaftda qolgan chang zarralari miqdori orqali tuproqning mexanik tarkibi to‘g‘risida mulohaza yuritiladi. Agar, tekshirilayotgan maydon tuprog‘ining mexanik tarkibi

qancha og‘ir bo‘lsa, kaftda qolgan zarracha shuncha ko‘p bo‘ladi.” Loy halqachalar” buning uchun 3-5 gr tuproq kaftga olinadi va biroz suv qo‘shish orqali xamirsimon loy tayyorlanadi. Undan halqalar yasalib, uning tashqi holatiga qarab, mexanik tarkibi ajratiladi.

Na’muna uchun olingan urug‘lar tozaligini tekshirish va urug‘dagi begona aralashmalar. Urug‘dagi begona aralashmalar chiqindilar deyiladi. Chiqindilar 2 xil 1. O‘lik chiqindilar 2.Tirik chiqindilarga bo‘linadi:

O‘lik chiqindilar (somon, xas-cho‘p, tosh va mayda kesaklar) bo‘lishi mumkin. Tirik chiqindilar esa (begona o‘tlar, yoki boshqa ekinlarning yashovchan urug‘lari, hattoki, hasharotlarning lichinkalari) bo‘lishi ham mumkin. Urug‘ tozaligini tekshirishdan maqsad shuki, keyinchalik dala maydonlarini turli begona o‘tlardan asrash, hosilni sifati va miqdorini tushib ketishini oldini olish va urug‘larni yaxshi ya’ni sifatli saqlash hisoblanadi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR.

Tahlil natijalariga ko‘ra loy halqachalarning holatiga qarab olingan tuproq na’munalari:

Olingan tuproq na’munalarini 4 tadan jami 12 ta petri idishlariga maxsus belgilar bilan ajratildi. Ishning tartibi bo‘yicha undirilmoqchi bo‘lgan bo‘ymadoron urug‘ini 1000 dona vazni o‘lchandi. 1000 dona urug‘ vazni 5.8 gr ni tashkil etdi. So‘ng mana shu 1000 dona urug‘ning tozalik darajasi aniqlandi. Urug‘ni tekshirilganda, 97 % tozalikka ega ekanligi aniqlandi.

Na’munadagi tuproq pH natijalari

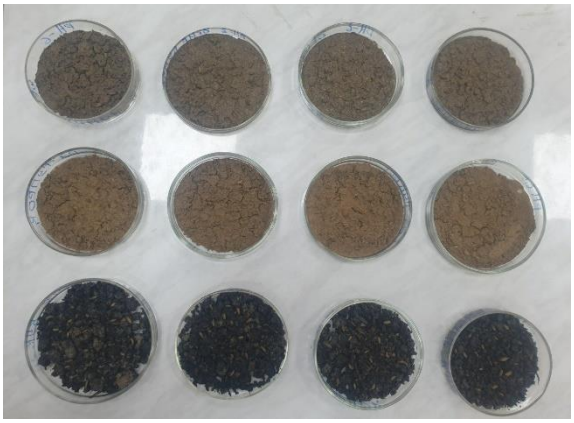
(1-jadval)

T/r	Tuproq na’munasi	Tuproq pH muxiti
1	Yengil qumoq	Ph-7,6
2	Og‘ir qumoq	Ph-6.4
3	Soz tuproq	Ph-6

Keyingi qilinadigan ish urug‘larning unuvchanligini tekshirish bo‘lib, biz 1000 dona urug‘ni mahalliy usul bilan ya’ni suvga ivitish usuli bilan bajardik. Bu usulda unuvchanligi past yoki puch bo‘lib qolgan urug‘lar suv yuzasiga chiqadi. Unuvchanligi yuqori ko‘rsatkichda bo‘lgan urug‘lar esa suvga cho‘kadi.

ISSN: 3030-377X

Tekshiruvimiz natijasida 1000 dona urug‘dan 125 tasi ya’ni 12.5 % unmaydigan urug‘lar ekanligini aniqladik.



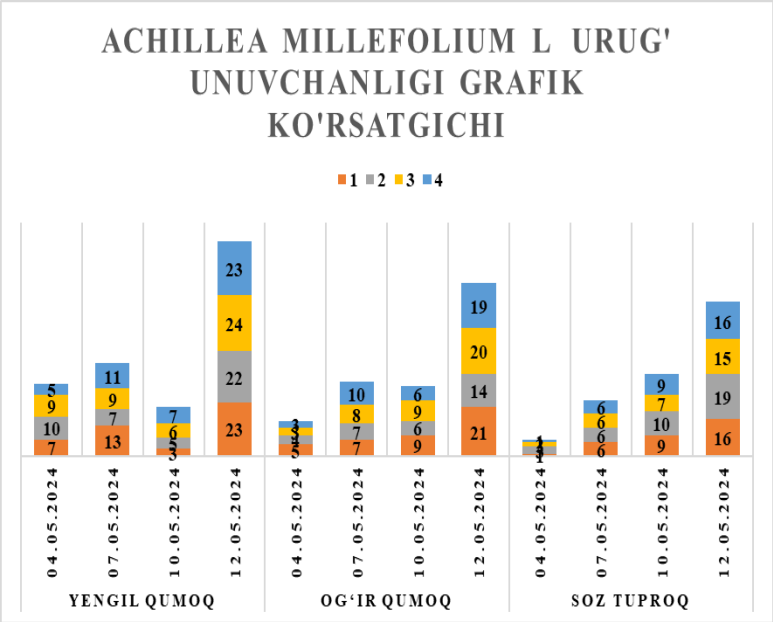
Urug‘larning unuvchanligini aniqlash, keyinchalik ekinning ko‘chat qalinligiga o‘simliklarning bir yo‘la qiyg‘os rivojlanishi hamda boshqa belgilariga katta ta’sir ko‘rsatadi. Urug‘ning unuvchanligi harorat, yetarli bo‘lgan namlik va ekilgan sharoitlari bilan uzviy bog‘liq. Yuqorida ko‘rsatib o‘tilganlarni inobatga olgan holda urug‘ni ekish uchun tayyor holatga keltirib oldik. Ajratilgan 1000 dona urug‘dan o‘zimizga kerakligini ya’ni 300 tasini (1,7 gr) ni ajratib oldik. Tuproq na’munalari solingan 12 ta petri idishlariga har biriga 25 donadan ekdik va ularni oddiy suv bilan namladik (hech qanday ozuqa muhitisiz). Ish tartibi bo‘yicha urug‘ni labaratoriya sharoitida unuvchanligini tekshirish ya’ni fenologik kuzatuv asosida olib borildi. Urug‘ni unib chiqishi ekilganidan 4 kun o‘tgandan keyin yuz berdi.

Urug‘larning turli tuproq sharoitida o‘sish tezligi

(2-jadval)

№	Yengil qumoq				Og‘ir qumoq				Soz tuproq			
Sana	04.05.24	07.05.24	10.05.24	12.05.24	04.05.24	07.05.24	10.05.24	12.05.24	04.05.24	07.05.24	10.05.24	12.05.24
1	7	13	3	23	5	7	9	21	1	6	9	16
2	10	7	5	22	4	7	6	14	3	6	10	19
3	9	9	6	24	3	8	9	20	2	6	7	15
4	5	11	7	23	3	10	6	19	1	6	9	16

ISSN: 3030-377X



Yuqoridagi jadvalda olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki yengil qumoqda *Achillea Millefolium L* urug‘lari 1-nazorat idishda 23 ta 2-nazoratda 22 ta 3 - nazoratda 24 ta 4- nazoratda 23 ta unib chiqdi va o‘rtacha unuvchanlik 92 % ni tashkil qildi. Og‘ir qumoqda 1-nazoratda 21 ta 2-nazoratda 14 ta 3-nazoratda 20 ta 4-nazoratda 19 ta unib chiqdi o‘rtacha unuchanlik 74 % unuvchanlik. Soz tuproqda 1-nazoratda 16 ta, 2-nazoratda 19 ta, 3-nazoratda 15 ta, 4-nazoratda 16 ta unib chiqdi va o‘rtacha unuvchanlik 66 % ni tashkil etdi. Mexanik tarkibi yengil pH muvit 7.3 va chirindiga boy bo‘lgan tuproqdagi variantimizda unuvchanlik yuqori ko‘rsatkich berdi.

Xulosa

Olib brogan tajribamizda kuzatuvdan so‘ng shuni aytish mumkinki, gumusli yengil qumoq tuproq na’munasiga ekilgan urug‘lar yaxshi rivojlandi. Xulosa qilinganda, dala maydonlari tuproqlarining mexanik tarkibi ham ekilgan o‘simliklar uchun juda katta muhim ahamiyatga ega. Ya’ni birgina tuproqning mexanik tarkibi uning issiqlik, suv o‘tkazuvchanlik, zichlik, kapillyarlik, suvni o‘zida saqlash, struktura holati va undagi pH muxiti va boshqa jarayonlar bilan uzviy bog‘liq. Birgina mexanik tarkibini yaxshilashga qaratilgan ishlar tuproqda juda katta ijobiy holatni vujudga keltiradi. *Achillea Millefolium L* xosildorligini oshirish va dorivorlik xususiyati yaxshilashda mexanik tarkibi yengil bo‘lgan tuproqda eng samarali xisoblandi. Mexanik tarkibi qoniqarli bo‘lmagan ya’ni yorilishi va suv tutib tura olmasligi kuchli bo‘lgan tuproqlarga ekilgan madaniy ekinlar nobud bo‘lishi ko‘p kuzatiladi. Chunki endigina ildiz hosil qilayotgan payt yorilish vujudga kelib, ildizlarni qismlarga bo‘lib tashlaydi. O‘simlikning asosiy nish urishi esa ildizidan bo‘ladi. Shikastlangan ildizdan o‘simlik unishi juda qiyin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1 1. Sh. J. Tojibayev, G.Abdullayeva N.Sharobitdinov "Mikrosuvo‘tlarni ekinlar

xosildorligini oshirishda qo‘llash" "Lesson Press" nashriyoti Toshkent-2023 41-49- betlar.

2 O‘zb.Res.Prezidentining 2018- yil 17-iyuldagi O‘zb.Res.Fanlar akademiyasi Botanika instituti faoliyatini yanada takomillashtirish chora- tadbirlari to‘g‘risida N-PQ-3861 sonli qarori.

3 Pankratova E.M."Tuproqlarning azot balansida ko‘k-yashil suvo‘tlarining ishtiroki//SSS qishloq xo‘jaligi mineral va biologik azot "1985- yil 221-228-betlar.

4 Bolshev N.V. "Suvo‘tlari va ularning tuproq hosil bo‘lishidagi o‘rni" "Moskva" nashriyoti 1968- yil 83-bet.

5 Turg‘unov M., Zahiriddinov I. "Tuproqshunoslik va agrokimyo" Namangan-2023 21-23- betlar.

6 Gollerbax M. M, Shtina E.A. "Tuproq suvo‘tlari" 1969- yil 228- bet.

7 Musayev K.Y. "Sug‘oriladigan tuproqlarning suvo‘tlari va ularning tuproq unumdorligini oshirishidagi ahamiyati" Toshkent "Fan" nashriyoti 1960- yil 182- bet.

8 Odilov I. "Dehqonchilik va melioratsiya asoslari" Namangan-2023 10-15-betlar.

9 Ermakov I.P. "O‘simliklar fiziologiyasi" Universitet talabalari uchun darslik "Akademiya" nashriyoti 2005- yil 640- bet.

10 Samarkand branch of Tashkent State Agrarian University. Bir hujayrali mikrosuvo‘ti scenedesmus spni laboratoriya sharoitida ko‘paytirish va biomassa olish *Shaxnoza Muptullayevna Xushnazarova [2019-yil Samarqand]*

11 Zahriddinov, I. I. o‘g‘li, & Tursunova, N. S. qizi. (2024). Teri kasalliklarida foydali bo‘lgan xalq tabobati dorivor o‘simliklari bo‘yicha tavsiyalar. Educational Research in Universal Sciences, 3 (1), 213–218. Retrieved from

12 Usmonov Tokhirjon, & Zahiriddinov Ilyosjon. (2023). Medicinal Plants of the Lamiaceae Family in Namangan Region. *International Journal of Scientific Trends*, *2*(4), 24–31. Retrieved from

13 QO‘SH EKINLAR PARVARISHLASHNING TUPROQ HAJM OG‘IRLIGIGA TA’SIRI. Tursunov A.A, Ergasheva N.X, Zahriddinov I.I 606/29-bet

14 Dorivor zubturum o‘simligining zamonaviy tabobatda qo‘llashning samarali usullari Zahriddinov I.I., G‘ulomova G. M., Abdubannayeva X.G‘ 1409/243-bet

15 Prezidentining qarori, 20.05.2022 yildagi PQ-251-son**.** [Toshkent 2022 y]

16 “Yovvoyi holda o‘suvchi dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi” PQ-4670-sonli qaror qabul qilindi. [Toshkent 2020 y]
17 E.T Berdiyev, E.T Ahmedov "Tabiiy dorivor o‘simliklar" (o‘quv qo‘llanma) Toshkent, O‘zRFA Minitipografiyasi, 2018.113-114 bet.
18 Musayev K.Y. "Sug‘oriladigan tuproqlarning suvo‘tlari va ularning tuproq unumdorligini oshirishidagi ahamiyati" Toshkent "Fan" nashriyoti 1960- yil 182- bet.
19 Educational Research in Universal Sciences Zahriddinov Ilyosjon Ilhomjon o‘g‘li, Abdulatifova Oydina Nozimjon qizi
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11177686
20 Sh. Xoliqulov, P.Uzoqov, I.Boboxo‘jayev. [Tuproqshunoslik] Toshkent-2011 3-571-bet

INTERNET MA’LUMOTLAR

1 **http://www.researchgate.net".**
2 **http://erus.uz/index.php/er/article/view/6184**
3 **https://scientifictrends.org/index.php/ijst/article/view/87**
4 **http://www.journal.namdu.uz/**