

**NA'MATAK (*ROSA CANINA L.*) PLANTATSIYALARINI BARPO ETISH VA PARVARISHLASHNING TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH.**

*Xo'jaqulova Durдона Sadriiddin qizi*

*Shaxrisabz davlat pedagogika instituti*

*Aniq fanlar oliy pedagogika maktabi Tabiiy fanlar*

*Fakulteti katta o'qituvchisi(PhD)*

*durdonaxojaqulova@gmail.com*

*Tursunova Parizoda Panjiboy qizi*

*Shaxrisabz davlat pedagogika instituti bakalavri*

*tursunovaparizoda4@gmail.com*

**Annotation**

This graduation qualification work studied the issues of improving the technology of establishing and maintaining plantations of Rosa canina L. The study analyzed the biological characteristics of the plant, agrotechnical requirements, planting schemes, and the effects of irrigation methods on productivity. Particular attention was given to the adaptability of the plant to soil and climatic conditions, as well as the possibility of obtaining high-quality medicinal raw materials. Recommendations were developed for the efficient organization of plantations, increasing yield, reducing labor costs, and applying environmentally sustainable technologies. The research results are important for the development of rosehip cultivation and for supplying high-quality raw materials to the pharmaceutical and food industries.

**Keywords:** rosehip, *Rosa canina L.*, plantation, agrotechnology, maintenance, productivity, medicinal plant, irrigation.

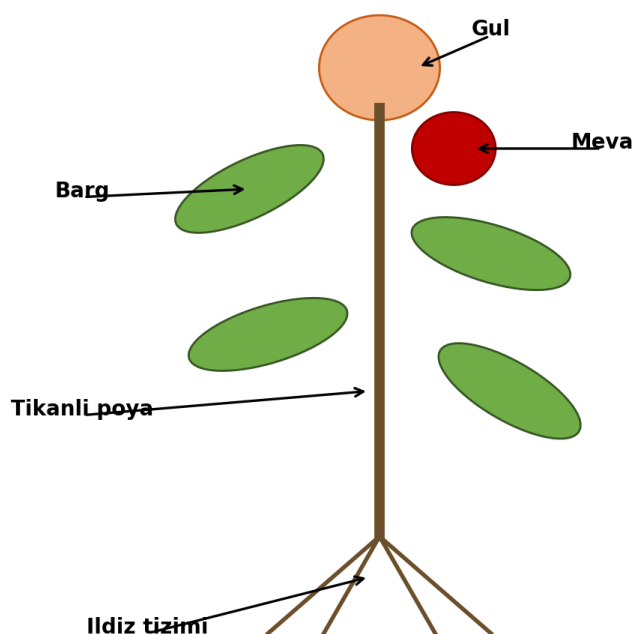
**Kirish**

Na'matak (*Rosa L*) turkumi Ra'noguldoshlar oilasining ilmiy o'rganish bo'yicha eng murakkab bo'lgan turkumi hisoblanadi. Buning asosiy sabab turkum filogenetik jihatdan yosh bo'lib, undagi tabiiy duragaylashuv jarayonlarida hozirda ham jadal kechmoqda, shuning uchun tabiatda na'matak turlararo duragaylari ko'plab uchraydi, ular doimo spontan ravishda paydo bo'ladi va hosil qilingan. *Rosa L* turkumi vakillariga yuqori polimorflik xususiyatlarga xosligi ko'pgina tadqiqotchilar tomonidan qayd etilgan. Ular tabiatda ko'plab turlararo duragaylar, mayda lokal irsiy belgilari mustahkam taksonomik birliklarni yuzaga keltirganlar. Shu sababli ham ularda muayyan turga xos 12 ta morfologik belgilar ko'p xollarda aniq namoyon bo'lmaydi va ular guruhlanadilar.[1]

Na'matak (lotincha: *Rosa canina* L.) — Ra'nodoshlar oilasi (Rosaceae) ga mansub, ko'p yillik butasimon o'simlik bo'lib, dorivor, oziq-ovqat va ekologik ahamiyatga ega turlardan biridir. U tabiiy sharoitda Yevropa, G'arbiy Osiyo va Markaziy Osiyoda keng tarqalgan. O'zbekiston hududida esa tog'li va tog'oldi mintaqalarda, daryo bo'ylarida va butazorlar tarkibida uchraydi. O'zbekistonning qir va adirlarda, dengiz sathidan 800 - 2800 metr balandlikda tarqalgan. Na'matak MDH mamlakatlari farmakopiyasiga kiritilgan shifobaxsh mahsulotlardan biri bo'lib unga bo'lgan talab bir yilda 6 – 8 ming tonnani tashkil etadi. *Rosa* L. - Rosaceae oilasiga mansub ko'p yillik (buta) gulli o'simlik. *Rosa* L. turkumi turlarining aksariyat qismini vatani Osiyo va boshqa bir qator turlarning vatani esa Yevropa, Shimoliy Amerika va Shimoliy - G'arbiy Afrika hisoblanadi. Na'matak butalari Yevropaning shimoliy hududlarida tarqalgan bo'lib, ular sharqiy qism (Ural, Sibir, Kavkaz va Sharqiy Osiyo) gacha bo'lgan hududlarda keng tarqalgan. *Rosa* L. jinsi 100 dan ortiq turlarni o'z ichiga olib ularning aksariyati qismi bog'larda va ba'zan yopiq maskanlarda gullari uchun o'stiriladigan manzarali o'simliklar sifatida yetishtiriladi. Ular, shuningdek, parfumeriya vositalari tayyorlashda xushbo'y hid beruvchi vosita sifatida ishlatiladi[4]

Na'matak G'arbiy Tyan – Shan hududlarida keng tarqalgan. Na'matakni parvarish qilish, ko'paytirish hamda uning dorivorlik xususiyatlari to'g'risidagi dastlabki ma'lumotlar Teofrast, Seneko, Dioskorid, Abu Ali ibn Sino va boshqa bir qator olimlarning ilmiy asarlarda ma'lumotlar keltirib o'tilgan [4]

### **Rosa canina L. o'simligining morfologik tuzilishi**



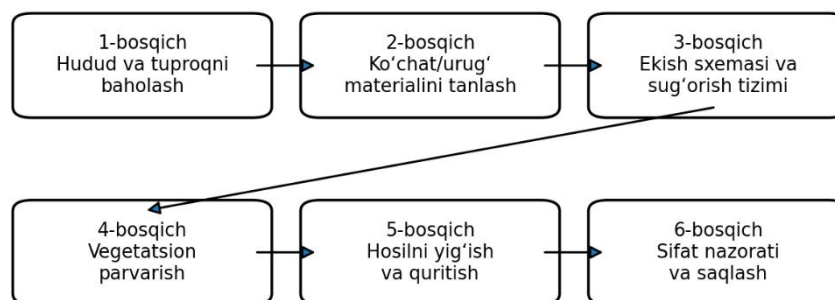
Rossiya Federatsiyasida bu oila vakillarini 14 turi qizil kitobga kiritilgan. Na'matak butalari balandligi 2 metrga yetadigan tanasi tikanli buta. Novdalari

egiluvchan bo‘lib, yaltiroq, qoramtir qizil yoki qizil – jigarrang po‘stloq bilan qoplangan. Barglari toqpatli murakkab, 5–7 ta tuxumsimon, arrasimon qirrali bargchalardan tashkil topgan bo‘lib, bandi yordamida poyasi bilan shoxlarida ketma – ket joylashgan. Gullari yirik shaklda bo‘lib qizil, pushti, sariq yoki oq rangli, xushbo‘y. Shakli va rangi turlicha, shirali, gul o‘rnidan hosil bo‘lgan soxta mevaga ega. Na‘matak aprel – avgust oylarida gullaydi, mevasi iyul – oktyabr oyida pishadi. Mevalari tarkibida C vitamin borligi bilan tibbiyotda qadrlab ishlatiladi. Bundan tashqari 12 – 27% P, K, E, vitaminlari, 29% karotin, organik kislotalar, 18% gacha qandlar, 4.5% oshlovchi moddalarni tashkil etadi. Na‘matakdan olinadigan efir moylari oshqozon – ichakda kuzatiladigan kasalliklarini davolashda, og‘riqlarni to‘xtatishda foydalaniladi [4]

Na‘matak plantatsiyasini takomillashtirish bo‘yicha tadqiqotning konseptual yo‘nalishlari.

Yo‘nalish	Mazmuni	Kutiladigan natija
Biologik asos	Rosa canina L. ning morfologik, bioekologik va dorivorlik xususiyatlarini hisobga olish	Mahalliy sharoitga mos, barqaror o‘suvchi ko‘chatlar tanlanadi
Agrotexnik asos	Yer tanlash, chuqur haydash, ekish sxemasi, sug‘orish, o‘g‘itlash va butashni tizimli tashkil etish	Butalarning ildiz otishi, vegetativ o‘sishi va hosildorligi oshadi
Ekologik asos	Tabiiy zaxiralarga bosimni kamaytirish, eroziyaga moyil yerlardan oqilona foydalanish	Dorivor xomashyo bazasi kengayadi va bioxilma-xillik muhofaza qilinadi
Iqtisodiy asos	Mehnat sarfini kamaytirish, xomashyo sifatini saqlash va qayta ishlash zanjirini yo‘lga qo‘yish	Plantatsiyaning rentabelligi va mahsulotning bozorbopligi ortadi

### Na'matak plantatsiyasini barpo etish va parvarishlashning texnologik zanjiri



Zanjirning har bir bo'g'ini hosildorlik, meva sifati va xomashyo xavfsizligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Plantatsiyada fitosanitar barqarorlikni ta'minlashda faqat kimyoviy kurash choralariga tayanish yetarli emas. Na'matak dorivor xomashyo beruvchi o'simlik bo'lganligi sababli kurash tadbirlari integratsiyalashgan tizim asosida, ya'ni agrotexnik, biologik, mexanik va zarurat tug'ilganda ruxsat etilgan kimyoviy usullarni uyg'unlashtirish orqali olib borilishi maqsadga muvofiqdir.

Muammo turi	Aniqlash belgisi	Profilaktika chorasi	Ilmiy-amaliy tavsiya
Begona o'tlar	Qator oralig'ida namlik va oziqa uchun raqobat kuchayadi	Mulchalash, qator oralig'ini yumshatish	Vegetatsiya boshida mexanik ishlov berishni kuchaytirish
Shira va bargxo'r hasharotlar	Yosh barglarda deformatsiya, o'sish sustlashuvi	Biologik nazorat, sanitariya kesimi	Kuzatuv jurnalini yuritish va zararlanish chegarasini baholash
Zamburug' kasalliklari	Barglarda dog'lar, novdalarda qurish belgilari	Havo almashinuvi uchun shakllantiruvchi kesish	Sug'orishda bargni namlamaslik, qalinlashgan shoxlarni siyraklashtirish
Kemiruvchilar	Ildiz bo'g'zi va yosh novdalarning shikastlanishi	Hududni toza saqlash, himoya to'siqlari	Qish oldidan plantatsiya atrofi nazorat qilinadi

Dalillarni asoslash va xulosalarni mantiqan shakllantirish talablarini bajarishga yo'naltirilgan. Undagi ma'lumotlar na'matak plantatsiyasini tashkil etish, parvarishlash, fitosanitar nazorat va xomashyo sifatini baholash jarayonlarini ilmiy-amaliy mezonlar asosida izohlashga imkon beradi.

Na'matak plantatsiyalarida (ayniqsa, dorivor turlari uchun) hosildorlikni saqlab qolishda begona o'tlar, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kompleks kurash tizimi muhim ahamiyatga ega

Na'matak plantatsiyalarini himoya qilish tadbirlari - Na'matak o'simligi tabiatan chidamli bo'lsada, uni madaniy holda yetishtirishda bir qator biologik omillar hosildorlikni 30-50% gacha kamaytirishi mumkin.

1. *Begona o'tlarga qarshi kurash* - Begona o'tlar tuproqdagi namlik va oziq moddalarni o'zlashtirib, na'matak butalarining o'sishini sekinlashtiradi.

- Mexanik usul: Qator oralariga 10-12 sm chuqurlikda kultivatsiya ishlovini berish. Butalar atrofini 5-6 sm chuqurlikda qo'lda chopish (chopiq qilish).

- Agrotexnik usul: Tuproqni o'g'itlash (somon, chirigan go'ng yoki qora plyonka bilan yopish). Bu usul nafaqat begona o'tlarni bosadi, balki namlikni ham saqlaydi

- Kimyoviy usul: Yosh plantatsiyalarda begona o'tlarga qarshi selektiv gerbitsidlardan foydalanish mumkin, biroq dorivor xomashyo yetishtirilayotganda kimyoviy vositalar minimumga tushirilishi shart [2]

2. *Asosiy zararkunandalar va ularga qarshi kurash* - Na'matakning eng xavfli zararkunandalari uning guli, mevasi va barglariga zarar yetkazadi.

- *Na'matak pashshasi Rhagoletis alternata*: Eng xavfli zararkunanda. Uning lichinkalari meva ichida rivojlanib, uni yaroqsiz holga keltiradi. Kurash choralari: Kuzda tup atrofiga chuqur ishlov berish (g'umbaklarni yo'qotish), pishgan mevalarni o'z vaqtida yig'ib olish kabi chora tadbirlar olib boriladi. [5]

- *Atirgullar biti (Shirasi)*: Yosh novda va barglarning shirasini so'rib oladi, ularni burushtiradi va asosan barglarini to'kilishiga ham sabab bo'ladi. Kurash choralari: Erta bahorda "BI-58" yoki zamonaviy bio-insektitsidlar bilan ishlov beriladi va ular nazoratga olinadi.

- *O'rgimchak kana*: Barglarning pastki qismida o'rgimchak to'ri hosil qilib, barglarni sarg'aytiradi. Kurash choralari: Oltinugurtli preparatlar yoki "Aktofit" kabi biologik vositalarni qo'llash usullari olib boriladi.

3. *Asosiy kasalliklar va ularga qarshi kurash* - Kasalliklar asosan namlik yuqori bo'lgan va butalar qalin ekilgan maydonlarda tez tarqaladi.

- Un-shudring kasalligi: Barg va novdalarda oq g'ubor hosil bo'ladi. Kurash choralari: Butalarni siyraklashtirish (butash), 1% li Borod suyuqligi yoki kolloid oltinugurt eritmasi bilan purkash orqa

- Zang kasalligi: Barglarning ostida to‘q sariq rangli dog‘lar paydo bo‘ladi. Kurash choralari: Zararlangan novdalarni kesib yoqib yuborish, bahorda tarkibida mis bo‘lgan fungitsidlar bilan ishlov berish.
- Antraknoz va qora dog‘lanish: Mevalar va barglarda qora dog‘lar hosil bo‘lib, hosil sifatini pasaytiradi.

Himoya choralari taqvimini

Davr	Tadbir turi	Maqsad
Erta bahor (kurtak yozilmasdan)	3% li Borod suyuqligi	Zang va un-shudring profilaktikasi
Gullashdan oldin	Insektitsidlar (masalan, Desis)	Na‘matak pashshasi va bitlarga qarshi
Yoz (iyun-iyul)	Qator oralarini yumshatish	Begona o‘tlarni yo‘qotish va aeratsiya
Kuz (barg to‘kilgandan so‘ng)	Qoldiq novdalarni tozalash	Kasallik manbalarini yo‘qotish

Dalillarni asoslash va xulosalarni mantiqan shakllantirish talablarini bajarishga yo‘naltirilgan. Undagi ma‘lumotlar na‘matak plantatsiyasini tashkil etish, parvarishlash, fitosanitar nazorat va xomashyo sifatini baholash jarayonlarini ilmiy-amaliy mezonlar asosida izohlashga imkon beradi.

Na‘matak dorivor o‘simlik bo‘lganligi sababli, Integrallashgan himoya tizimini (IPM) qo‘llash tavsiya etiladi. Bunda asosiy urg‘u kimyoviy preparatlarga emas, balki agrotexnik tadbirlarga (to‘g‘ri butash, o‘z vaqtida oziqlantirish va sug‘orish) qaratilishi lozim. Chunki sog‘lom va baquvvat o‘simlik kasallik hamda zararkunandalarga qarshi tabiiy immunitetga ega bo‘ladi va normal hosil olish uchun sharoit yaratiladi.

Integratsiyalashgan himoya tizimida kimyoviy vositalar eng so‘nggi chora sifatida qo‘llanadi. Asosiy e‘tibor sog‘lom ko‘chat ekish, qator oralarini toza saqlash, butalarni me‘yorida siyraklashtirish, zararlangan qoldiqlarni maydondan chiqarish va biologik usullarni kuchaytirishga qaratiladi. Dorivor xomashyo sifatiga ta‘sir qilmaslik uchun har qanday preparatni qo‘llashda terim oldi kutish muddati, dozasi va ekologik xavfsizlik talablari qat‘iy nazorat qilinishi lozim.

O‘zbekiston na‘mataklarida zamburug‘lar tomonidan kuzatiladigan *Ushoq (Unshudring)*, zang, barglarining oq va qo‘ng‘ir dog‘li va antraknoz kabi kasalliklarni uchrashini ilk bor B. D. Kleyner tomonidan olib borilgan tadqiqotlar natijasida na‘matakning eng havfli va keng tarqalgan kasalliklaridan bir bo‘lgan zang kasalligining 5 ta turi na‘matakda tarqalgan va barcha tog‘ hududlarida ko‘proq uchrashi haqida aytib takidlangan : *Phragmidium devastatrix* Sorok., *R. disciflorum* (Tode) James., *P. ramtschatkae* (Anders) Arth et. Cumm., *P. tuberculatum* J. Mill., *P.*

*rosae-acicularis* Liro kabi turlari mavjud. Tadqiqotchining fikriga ko‘ra ushbu zang kasalliklari orasida eng xavfli P.devastatrix va P.disciflorum lar hisoblanadi. Zang kasalligini qo‘zg‘atuvchi zamburug‘lar asosan novda, barg, barg bandlarini zararlaydi va butaning maxsuldorligini keskin kamayishiga sabab bo‘ladi.[2]

### Xulosa

Xulosa qilganda ilmiy-tadqiqot ishlari va zamonaviy agrotexnik tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, na‘matak plantatsiyalarining hosildorligini oshirish va mahsulot sifatini yaxshilash faqatgina an‘anaviy usullar bilan cheklanib qolmay, balki parvarishlash texnologiyasini tubdan takomillashtirishni talab etadi.1.Sug‘orish va oziqlantirishning integratsiyalashgan tizimi an‘anaviy egatlab sug‘orish usulidan voz kechib, tomchilatib sug‘orish va fertigatsiya (suv bilan birga ozuqa berish) tizimiga o‘tish parvarishlashdagi eng muhim takomillashuv bosqichidir. Bu usullar

- Suv resurslarini 35-40% gacha tejaydi.
- Mineral o‘g‘itlarni bevosita o‘simlik ildiz tizimiga yetkazib berish orqali ularning o‘zlashtirish samaradorligini oshiradi.
- Tuproqning namlik darajasini doimiy bir xil me‘yorda ushlab turish orqali mevalarning bir xil vaqtda yetilishini ta‘minlaydi.

Biologik himoya va ekologik toza mahsulot.Takomillashtirilgan texnologiyaning asosiy yo‘nalishlaridan bir kimyoviy preparatlardan foydalanishni minimallashtirishdir. Na‘matak farmatsevtika xomashyosi bo‘lgani sababli, uning tarkibida pestitsidlar qoldig‘i bo‘lmasligi shart. Shu sababli, zararkunandalarga qarshi biologik kurash usullari va o‘simlik immun tizimini mustahkamlovchi biostimulyatorlarni qo‘llash texnologiyaning ajralmas qismi bo‘lishi lozim. Shakl berish va butash ishlarini mexanizatsiyalash. Na‘matak butalarini to‘g‘ri shakllantirish hosildorlikni 20-25% ga oshiradi. Parvarishlash texnologiyasini takomillashtirishda:

- Qari va kasallangan novdalarni o‘z vaqtida olib tashlash;
- Butalarni yoritilganlik darajasini oshirish uchun siyraklashtirish Eng muhimi, ushbu jarayonlarni maxsus texnikalar yordamida mexanizatsiyalash mehnat sarfini kamaytiradi va ish unumdorligini oshiradi.

Na‘matak parvarishining yakuniy va eng mehnat talab qiladigan bosqichi hosil yig‘imidir. Texnologiyani takomillashtirishda mevalarning pishish muddatini inobatga olgan holda, vibratsion texnikalardan foydalanish yoki meva bandini oson uziladigan qiluvchi fiziologik ishlovlar berish tavsiya etiladi. Na‘matak parvarishlash texnologiyasini takomillashtirish bu o‘simlikning biologik xususiyatlarini zamonaviy muhandislik yechimlari bilan uyg‘unlashtirish demakdir. Bu nafaqat hosildorlikni ikki barobargacha oshirishga, balki jahon bozorida raqobatbardosh, yuqori sifatli va ekologik toza xomashyo yetishtirishga xizmat qiladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Бердиев Э.Т., Наъматак – табиий витаминлар хазинаси (монография). - Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, 2018.-178б.11-12 б.
2. Бессчетнов В.П., Никитина Г.П., Жуков Ю.В. Шиповник. Облепиха. Черноплодная рябина. – Алма-Ата: Издательство “Кайнар”, 1989. -236 с
3. Клейнер. Б.Д. Болезни дикорастущих плодовых пород //Труды СредазНИИЛХ.-Ташкент, 1958.-вып. 3.-С.261-275.134- б.
4. Шеркулова Ж.П. Қашқадарё воҳаси шароитида интродукция қилинган манзарали дарахт ва буталар микромицетлари. Биол. фан. бўйича фалсафа (PhD) доктори дисс. автореферати.-Тoshkent. 2018.-20 б;
5. Korchagin A. A. (2020),Metodi razmnojeniya i agrotexnika shipovnika. Moskva: Selxozizdat. 75-bet.
6. O‘zbekiston Respublikasi Davlat Farmakopeyasi. (2021). I jild. Toshkent.
7. <https://www.hufocw.org/Download/file/7723>
8. <https://www.researchgate.net>]