“CHILONJIYDA (ZIZIPHUS JUJUBA) O’SIMLIGINI BIOEKOLOGIYASI VA DORIVORLIGINI O‘RGANISH” MAVZUSIDAGI

Boynazarova Sayyora Ruzikulovna[1], Katta o‘qituvchi.
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti,
Termiz sh. O‘zbekiston Respublikasi, e-mail: ***sayyoraboynazarova@gmail.com***.
O‘ralova Farangiz O‘ktam qizi[2] Talaba
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti,
Termiz sh. O‘zbekiston Respublikasi, e-mail: farangizorolova34@gmail.com

Annotatsiya: *Mazkur maqolada chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligining bioekologik xususiyatlari, tabiiy sharoitda o‘sishi va rivojlanish qonuniyatlari hamda dorivorlik xususiyatlari kompleks tarzda o‘rganildi. Tadqiqot davomida o‘simlikning tarqalish hududlari, ekologik omillarga moslashuv darajasi, populyatsion holati va biologik faol moddalari tarkibi chuqur tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, chilonjiyda o‘simligi yuqori ekologik moslashuvchanlikka ega bo‘lib, qurg‘oqchilikka chidamliligi, turli tuproq va iqlim sharoitlarida yashay olish qobiliyati bilan ajralib turadi. O‘simlikning vegetatsiya davri, morfologik xususiyatlari va populyatsion ko‘rsatkichlari hududning agroiqlimiy omillari bilan uzviy bog‘liqligi aniqlangan. Shuningdek, chilonjiyda tarkibida mavjud bo‘lgan flavonoidlar, polisaxaridlar, vitaminlar va boshqa biologik faol moddalar uning dorivorlik ahamiyatini belgilovchi asosiy komponentlar ekanligi asoslandi. Amaliy tadqiqotlar natijasida ushbu o‘simlikning immunitetni oshirish, yallig‘lanishga qarshi ta’sir ko‘rsatish, yurak-qon tomir tizimini qo‘llab-quvvatlash va umumiy sog‘liqni mustahkamlashdagi samaradorligi isbotlandi. Mazkur ish natijalari chilonjiyda o‘simligini ilmiy asosda o‘rganish va undan tibbiyot hamda farmatsevtika sohalarida samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *Chilonjiyda, Ziziphus jujuba, Bioekologik xususiyatlar, Dorivor o‘simliklar, Ekologik moslashuvchanlik, Biologik faol moddalar, Flavonoidlar, Immunitetni oshirish, Farmatsevtika, Agroiqlimiy omillar.*

Аннотация: *В данной статье всесторонне изучены биоэкологические свойства, особенности роста и развития в естественных условиях, а также лекарственные свойства растения зизифус (Ziziphus jujuba). В ходе*

исследования были подробно проанализированы ареалы распространения растения, степень адаптации к факторам окружающей среды, состояние популяции и состав биологически активных веществ. Полученные результаты показали, что зизифус обладает высокой экологической адаптивностью, засухоустойчив и способен выживать в различных почвенно-климатических условиях. Установлено, что вегетационный период, морфологические характеристики и показатели популяции растения тесно связаны с агроклиматическими факторами региона. Также доказано, что флавоноиды, полисахариды, витамины и другие биологически активные вещества, содержащиеся в зизифусе, являются основными компонентами, определяющими его лекарственную ценность. Практические исследования подтвердили эффективность этого растения в повышении иммунитета, оказании противовоспалительного действия, поддержке сердечно-сосудистой системы и укреплении общего здоровья. Результаты данной работы послужат расширению возможностей научного изучения растения и его эффективного применения в медицинской и фармацевтической областях.

Ключевые слова: *Зизифус (Ziziphus jujuba), биоэкологические свойства, лекарственные растения, экологическая адаптивность, биологически активные вещества, флавоноиды, повышение иммунитета, фармацевтические препараты, агроклиматические факторы.*

Abstract: *This article comprehensively studies the bioecological properties, growth and development patterns in natural conditions, and medicinal properties of the jujube plant (Ziziphus jujuba). During the study, the distribution areas of the plant, the degree of adaptation to environmental factors, population status, and the composition of biologically active substances were analyzed in depth. The results obtained showed that the jujube plant has high ecological adaptability, is drought-resistant, and is able to survive in various soil and climatic conditions. It was found that the vegetation period, morphological characteristics, and population indicators of the plant are closely related to the agroclimatic factors of the region. It was also proved that the flavonoids, polysaccharides, vitamins, and other biologically active substances contained in jujube are the main components that determine its medicinal value. Practical studies have proven the effectiveness of this plant in increasing immunity, having an anti-inflammatory effect, supporting the cardiovascular system, and promoting overall health. The results of this work will serve to expand the possibilities of scientifically studying the plant and its effective use in the medical and pharmaceutical fields.*

Keywords: *Jujube, Ziziphus jujuba, Bioecological properties, Medicinal plants, Ecological adaptability, Biologically active substances, Flavonoids, Immunity enhancement, Pharmaceuticals, Agroclimatic factors.*

Kirish. Bugungi kunda dorivor o‘simliklarni chuqur o‘rganish va ulardan samarali foydalanish masalasi jahon miqyosida dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biriga aylangan. Aholi salomatligini mustahkamlash, ekologik toza va tabiiy manbalardan olingan dori vositalarini yaratish, shuningdek, farmatsevtika

sanoatini rivojlantirishda o‘simlik resurslarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, biologik faol moddalarga boy bo‘lgan o‘simlik turlarini o‘rganish ilmiy va amaliy jihatdan muhim hisoblanadi.

Tadqiqot ishining dolzarbligi: Chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligi qadimdan xalq tabobatida keng qo‘llanilib kelinayotgan, yuqori dorivorlik xususiyatlariga ega bo‘lgan o‘simliklardan biridir. Ushbu o‘simlik tarkibida flavonoidlar, polisaxaridlar, organik kislotalar, vitaminlar va mineral moddalar mavjud bo‘lib, ular inson organizmiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Xususan, chilonjiyda immunitetni mustahkamlash, asab tizimini tinchlantirish, yurak-qon tomir tizimini qo‘llab-quvvatlash hamda yallig‘lanishga qarshi ta’sir ko‘rsatish xususiyatlari bilan ajralib turadi. So‘nggi yillarda tabiiy dori vositalariga bo‘lgan talabning ortishi chilonjiyda kabi dorivor o‘simliklarni ilmiy asosda o‘rganish zaruratini yanada kuchaytirdi. Ayniqsa, global ekologik muammolar, iqlim o‘zgarishlari va antropogen ta’sirlarning kuchayishi o‘simliklarning bioekologik xususiyatlarini chuqur tahlil qilishni talab etmoqda. Chunki har bir o‘simlikning o‘sishi, rivojlanishi va biologik faol moddalarning to‘planishi uning yashash muhitiga bevosita bog‘liqdir.

Tadqiqot ishining obyekti: Tadqiqot obyekti sifatida chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligi tanlandi. Tadqiqot predmeti esa ushbu o‘simlikning bioekologik xususiyatlari, tabiiy sharoitda o‘sishi va rivojlanish qonuniyatlari, populyatsion holati hamda biologik faol moddalari tarkibidan iborat.

Tadqiqot ishning maqsadi va vazifalari : Mazkur bitiruv malakaviy ishning asosiy maqsadi chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligining bioekologik xususiyatlari, tabiiy sharoitda o‘sishi va rivojlanish qonuniyatlari hamda dorivorlik xususiyatlarini kompleks tarzda o‘rganishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- Chilonjiyda o‘simligining kelib chiqishi, tarqalishi va o‘rganilish tarixini ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilish
- O‘simlikning botanik xususiyatlari va morfologik belgilarini aniqlash;
- Tadqiqot hududining tabiiy-iqlim sharoitlarini baholash;
- O‘simlikning bioekologik xususiyatlari va rivojlanish bosqichlarini o‘rganish;
- Chilonjiyda o‘simligining populyatsion holatini tahlil qilish;
- Biologik faol moddalarning tarkibi va miqdorini aniqlash;
- O‘simlikning dorivorlik xususiyatlarini amaliy jihatdan baholash;
- Olingan natijalar asosida ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot ishining metodlari : Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy usullardan foydalanildi:

1. Kuzatish va monitoring usuli orqali o‘simlikning o‘sishi va rivojlanishi tahlil qilindi;
2. Morfologik va botanik tahlil usullari yordamida o‘simlikning tashqi belgilariga baho berildi;

ISSN: 3060-5032

3. Laboratoriya usullari orqali biologik faol moddalarning tarkibi o‘rganildi;
4. Taqqoslash va statistik tahlil usullari orqali olingan natijalar umumlashtirildi;
5. Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish orqali nazariy asoslar shakllantirildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi: Mazkur tadqiqot ishning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat: – chilonjiyda o‘simligining bioekologik xususiyatlari mahalliy sharoitda kompleks tarzda o‘rganildi; o‘simlikning populyatsion holati va ekologik omillarga moslashuv mexanizmlari aniqlashtirildi; biologik faol moddalarning miqdoriy ko‘rsatkichlari va ularning ekologik omillarga bog‘liqligi tahlil qilindi; o‘simlikning dorivorlik xususiyatlari amaliy tajribalar asosida baholandi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundan iboratki, chilonjiyda o‘simligining bioekologik xususiyatlari va biologik faol moddalari tarkibi haqidagi ilmiy ma’lumotlar boyitildi hamda tizimlashtirildi. Amaliy ahamiyati esa olingan natijalardan dorivor o‘simliklardan samarali foydalanish, ularni yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish va farmatsevtika sanoatida qo‘llash imkoniyatlarini kengaytirishda foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi. Shuningdek, ushbu natijalar ekologik barqarorlikni ta’minlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga xizmat qiladi.

Chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligi qadimdan insoniyatga ma’lum bo‘lgan dorivor va oziq-ovqat ahamiyatiga ega o‘simliklardan biri hisoblanadi. Ushbu o‘simlikning kelib chiqish markazi sifatida Sharqiy Osiyo, xususan Xitoy hududi e’tirof etiladi. Ilmiy manbalarga ko‘ra, chilonjiyda o‘simligi bundan taxminan 4000 yil avval Xitoyda madaniy holda yetishtirila boshlangan va asta-sekin boshqa hududlarga tarqalgan. Tarixiy ma’lumotlarga asoslanib aytish mumkinki, chilonjiyda o‘simligi qadimgi Xitoy, Hindiston va Yaqin Sharq mamlakatlarida keng qo‘llanilgan. Xitoy xalq tabobatida ushbu o‘simlik mevalari yurak faoliyatini yaxshilash, asab tizimini tinchlantirish va uyquni me’yorlashtirish maqsadida ishlatilgan. Hindistonda esa chilonjiyda o‘simligi organizmni mustahkamlovchi va umumiy tonusni oshiruvchi vosita sifatida qadrlangan. O‘simlikning geografik tarqalishi asosan subtropik va mo‘tadil iqlim mintaqalari bilan bog‘liq. Bugungi kunda chilonjiyda Xitoy, Koreya, Hindiston, Eron, Turkiya, Afg‘oniston, O‘zbekiston va boshqa Markaziy Osiyo davlatlarida keng tarqalgan. Ayniqsa, O‘zbekistonning janubiy hududlarida, jumladan Surxondaryo viloyatida ushbu o‘simlikning tabiiy va madaniy shakllari uchraydi. Chilonjiyda o‘simligi qurg‘oqchilikka chidamliligi va turli tuproq sharoitlariga moslasha olish qobiliyati bilan ajralib turadi. Shu sababli u kam yog‘inli va yuqori haroratli hududlarda ham muvaffaqiyatli o‘sadi. Tadqiqotlarga ko‘ra, o‘simlik +40°C gacha bo‘lgan haroratga chidamli bo‘lib, tuproq namligi past bo‘lgan sharoitlarda ham rivojlanishini davom ettiradi. Chilonjiyda o‘simligini ilmiy o‘rganish XIX asr oxiri va XX asr boshlarida boshlangan. Dastlabki tadqiqotlar asosan uning botanik xususiyatlari va tarqalish hududlarini aniqlashga qaratilgan bo‘lsa, keyinchalik o‘simlikning kimyoviy

tarkibi va dorivorlik xususiyatlarini o‘rganishga alohida e’tibor qaratila boshlandi.

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab chilonjiyda o‘simligining biologik faol moddalari, ayniqsa flavonoidlar, polisaxaridlar va vitaminlar tarkibi chuqur tahlil qilindi. Zamonaviy tadqiqotlarda ushbu o‘simlikning antioksidant, immunostimulyator va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari ilmiy asosda isbotlangan. Mahalliy olimlar tomonidan ham chilonjiyda o‘simligini o‘rganish bo‘yicha bir qator ilmiy ishlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlarda o‘simlikning agrobiologik xususiyatlari, ekologik moslashuvi va dorivorlik imkoniyatlari o‘rganilgan. Ayniqsa, O‘zbekiston sharoitida chilonjiyda o‘simligining moslashuv darajasi va hosildorlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha muhim ilmiy natijalar olingan. Shu bilan birga, mavjud ilmiy manbalarni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, chilonjiyda o‘simligi asosan dorivorlik va kimyoviy jihatdan o‘rganilgan bo‘lib, uning bioekologik xususiyatlari, populyatsion holati va ekologik omillarga moslashuv mexanizmlari yetarli darajada kompleks o‘rganilmagan. Ayniqsa, mahalliy sharoitlarda olib borilgan tadqiqotlar soni nisbatan kam bo‘lib, bu yo‘nalishda qo‘shimcha ilmiy izlanishlar olib borish zarurligini ko‘rsatadi. Umuman olganda, chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligining kelib chiqishi va tarqalishi uzoq tarixga ega bo‘lib, u qadimdan insoniyat tomonidan qadrlanib kelinayotgan dorivor o‘simliklardan biridir. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar esa ushbu o‘simlikning biologik va farmakologik xususiyatlarini yanada chuqurroq o‘rganish imkonini bermoqda. Chilonjiyda o‘simligining kelib chiqishi va tarqalish jarayonini tarixiy-geografik nuqtai nazardan tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, ushbu tur qadimgi savdo yo‘llari orqali keng hududlarga yoyilgan. Ayniqsa, Buyuk Ipak yo‘li orqali Xitoydan Markaziy Osiyo, undan esa Yaqin Sharq va O‘rta dengiz mintaqalariga tarqalishi o‘simlikning geografik arealini kengaytirgan. Bu jarayonda chilonjiyda nafaqat oziq-ovqat mahsuloti, balki dorivor vosita sifatida ham qadrlangan.

O‘simlikning tabiiy areali subtropik va yarim qurg‘oqchil hududlar bilan chambarchas bog‘liq. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, chilonjiyda dengiz sathidan 200 metrdan 1200 metr balandlikkacha bo‘lgan hududlarda muvaffaqiyatli o‘sadi. Ayniqsa, tog‘ oldi zonalarida tuproq namligi va harorat muvozanati nisbatan qulay bo‘lgani sababli o‘simlikning rivojlanish ko‘rsatkichlari yuqori bo‘ladi. Chilonjiyda o‘simligining tarqalishida uning ekologik moslashuvchanligi asosiy rol o‘ynaydi. O‘simlik kuchli ildiz tizimiga ega bo‘lib, tuproqning chuqur qatlamlaridan namlik olish imkoniyatiga ega. Kuzatuvlarga ko‘ra, ildizlar 2–3 metr chuqurlikkacha kirib borishi mumkin, bu esa o‘simlikni qurg‘oqchilik sharoitida ham yashashini ta’minlaydi. Shu sababli u kam yog‘inli hududlarda ham keng tarqalgan. Chilonjiyda o‘simligining madaniy holda yetishtirilishi ham muhim tarixiy bosqichlardan biridir. Xitoy va Koreyada ushbu o‘simlik seleksiya yo‘li bilan takomillashtirilib, yirik mevali va yuqori hosildor navlari yaratilgan. Zamonaviy ma’lumotlarga ko‘ra, dunyoda chilonjiydaning 400 dan ortiq navlari mavjud bo‘lib, ularning ko‘pchiligi oziq-ovqat va farmatsevtika

sanoatida qo‘llaniladi. O‘zbekiston hududida chilonjiyda o‘simligi asosan janubiy viloyatlarda, xususan Surxondaryo va Qashqadaryo hududlarida keng tarqalgan. Bu hududlarda o‘simlikning yovvoyi va yarim madaniy shakllari uchraydi. Mahalliy sharoitda o‘suvchi chilonjiyda turlari yuqori harorat va kam namlikka moslashgan bo‘lib, ular ekologik jihatdan barqaror hisoblanadi. Ilmiy o‘rganish tarixiga nazar tashlaydigan bo‘lsak, XX asr oxiri va XXI asr boshlarida chilonjiyda o‘simligiga bo‘lgan qiziqish keskin oshgan. Ayniqsa, uning tarkibidagi biologik faol moddalar va farmakologik xususiyatlarini o‘rganish bo‘yicha ko‘plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Ushbu tadqiqotlar natijasida o‘simlikning antioksidant, immunostimulyator va stressga qarshi ta’siri ilmiy asosda isbotlangan. Chilonjiyda o‘simligining genetik xususiyatlari ham ilmiy tadqiqotlarda alohida o‘rin tutadi. Zamonaviy molekulyar-biologik usullar yordamida o‘simlikning genetik xilma-xilligi o‘rganilib, turli ekologik sharoitlarga moslashgan populyatsiyalar aniqlangan. Bu esa kelajakda yuqori hosildor va dorivorlik xususiyatlari kuchli navlarni yaratish imkonini beradi. Bundan tashqari, o‘simlikning iqtisodiy ahamiyati ham ortib bormoqda. Hozirgi kunda chilonjiyda mevalari oziq-ovqat sanoatida, farmatsevtikada va kosmetologiyada keng qo‘llanilmoqda. Ayniqsa, quritilgan mevalar, ekstraktlar va biologik faol qo‘shimchalar ishlab chiqarishda ushbu o‘simlik muhim xom ashyo sifatida xizmat qilmoqda. Shu jihatdan, chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligini har tomonlama o‘rganish nafaqat ilmiy, balki iqtisodiy va ekologik jihatdan ham muhim ahamiyatga ega. Uning kelib chiqishi, tarqalishi va o‘rganilish tarixini chuqur tahlil qilish keyingi tadqiqotlar uchun mustahkam nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

1. Chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligining kelib chiqish markazi Sharqiy Osiyo, asosan Xitoy hududi hisoblanadi.
2. O‘simlik qadimdan (taxminan 4000 yil avval) madaniy holda yetishtirila boshlangan.
3. Buyuk Ipak yo‘li orqali Markaziy Osiyo, Yaqin Sharq va Yevropa hududlariga tarqalgan.
4. Subtropik va mo‘tadil iqlim mintaqalarida keng yoyilgan.
5. Dengiz sathidan 200–1200 m balandlik oralig‘ida yaxshi rivojlanadi.
6. Qurg‘oqchilikka chidamliligi tufayli kam yog‘inli hududlarda ham o‘sadi.
7. Ildiz tizimi chuqur (2–3 m) bo‘lib, tuproqning pastki qatlamlaridan namlik oladi.
8. O‘zbekistonning janubiy hududlarida (Surxondaryo, Qashqadaryo) keng tarqalgan.
9. Dunyoda chilonjiydaning 400 dan ortiq navlari mavjud.
10. Zamonaviy tadqiqotlarda uning dorivorlik xususiyatlari keng o‘rganilmoqda

Chilonjiyda o‘simligining botanik tasnifi va morfologik xususiyatlari

Chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligi botanik jihatdan murakkab tuzilishga ega bo‘lib, u qurg‘oqchilik sharoitiga moslashgan ko‘p yillik daraxt yoki buta hisoblanadi. Ushbu o‘simlikning botanik

tasnifi va morfologik xususiyatlari uning ekologik moslashuvchanligini va dorivorlik ahamiyatini belgilovchi asosiy omillardan biridir.

Botanik tasnifi

Shohligi – Plantae (o‘simliklar dunyosi)
Bo‘limi – Magnoliophyta (gulli o‘simliklar)
Sinfi – Magnoliopsida (ikki urug‘pallalilar)
Tartibi – Rosales
Oilasi – Rhamnaceae (chilonjiydadoshlar)
Jinsi – Ziziphus
Turi – Ziziphus jujuba

Morfologik xususiyatlari

1. O‘simlik ko‘p yillik daraxt yoki yirik buta bo‘lib, balandligi 3–10 metrga yetadi.
2. Ildiz tizimi kuchli rivojlangan bo‘lib, 2–3 metr chuqurlikkacha kirib boradi.
3. Poyasi yog‘ochsimon, po‘stlog‘I qo‘ng‘ir rangda va yoriqli tuzilishga ega.
4. Shoxlari ba’zan tikanli bo‘lib, himoya funksiyasini bajaradi.
5. Barglari oddiy, tuxumsimon yoki elliptik shaklda, silliq va yaltiroq yuzaga ega.
6. Barglarning uzunligi o‘rtacha 3–7 sm ni tashkil etadi.
7. Gullari mayda, yashil-sariq rangda bo‘lib, 5 ta bargchadan iborat.
8. Gullash davri may–iyun oylariga to‘g‘ri keladi.
9. Mevasi dumaloq yoki cho‘zinchoq shaklda, dastlab yashil, pishganda jigarrang bo‘ladi.
10. Meva diametri 1–3 sm atrofida bo‘lib, ichida bitta urug‘ joylashadi.
11. Urug‘I qattiq qobiq bilan qoplangan va yuqori unuvchanlikka ega

Chilonjiyda o‘simligining dorivorlik xususiyatlari va xalq tabobatidagi o‘rni.

Chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligi qadimdan xalq tabobatida keng qo‘llanilib kelinayotgan, yuqori dorivorlik xususiyatlariga ega o‘simliklardan biri hisoblanadi. Ushbu o‘simlikning mevalari, barglari va ildiz qismida mavjud biologik faol moddalar organizmga ko‘p qirrali ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, flavonoidlar, polisaxaridlar, vitaminlar va mineral elementlar uning dorivorlik qiymatini belgilovchi asosiy komponentlar hisoblanadi. Chilonjiyda o‘simligining eng muhim dorivor xususiyatlaridan biri – immunitetni mustahkamlash qobiliyatidir. O‘simlik mevalarida mavjud bo‘lgan vitamin C va polisaxaridlar organizmning himoya tizimini faollashtirib, turli infeksion kasalliklarga qarshi kurashishda muhim rol o‘ynaydi. Amaliy kuzatuvlarga ko‘ra, chilonjiyda mevalarini muntazam iste’mol qilgan shaxslarda shamollash va virusli kasalliklar bilan kasallanish darajasi sezilarli darajada kamaygan. Yana bir muhim xususiyat – uning asab tizimiga tinchlantiruvchi ta’sir ko‘rsatishidir. Chilonjiyda o‘simligidan tayyorlangan damlama uyqusizlik, stress va asabiylik holatlarida keng qo‘llaniladi. Xalq tabobatida ushbu o‘simlik “tabiiy sedativ vosita” sifatida qadrlanadi. Misol tariqasida, kechki payt chilonjiyda damlamasini iste’mol qilgan shaxslarda uyqu sifati yaxshilangan va asabiy zo‘riqish kamaygan. Chilonjiyda o‘simligi yurak-qon tomir tizimiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Uning tarkibidagi

ISSN: 3060-5032

kaliy va saponinlar qon aylanishini yaxshilaydi, yurak mushaklarining faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi va qon bosimini me’yorlashtirishga yordam beradi. Amaliy kuzatuvlarda ushbu o‘simlikdan foydalanish natijasida yurak urish ritmi barqarorlashgani va umumiy qon aylanishi yaxshilangani aniqlangan. O‘simlikning yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari ham alohida ahamiyatga ega. Barg va mevalardan tayyorlangan qaynatmalar turli yallig‘lanish jarayonlarida qo‘llanilib, shish va og‘riqni kamaytirishga yordam beradi. Masalan, tomoq og‘rig‘I yoki shamollash holatlarida chilonjiyda qaynatmasi bilan chayish ijobiy natija beradi. Chilonjiyda o‘simligining oshqozon-ichak tizimiga ta’siri ham muhim hisoblanadi.

O‘simlik tarkibidagi organik kislotalar va fermentlar hazm jarayonini yaxshilaydi, ichak faoliyatini me’yorlashtiradi. Xalq tabobatida chilonjiyda mevalari ishtahani ochuvchi va ovqat hazm qilishni yaxshilovchi vosita sifatida keng qo‘llaniladi. Amaliy misollar shuni ko‘rsatadiki, chilonjiyda mevalari jismoniy va ruhiy charchoqni kamaytirishda samarali hisoblanadi. Mevalar tarkibidagi tabiiy shakarlar va aminokislotalar organizmni energiya bilan ta’minlab, umumiy tonusni oshiradi. Shu sababli ushbu o‘simlikdan sportchilar va og‘ir mehnat bilan shug‘ullanuvchi shaxslar ham foydalanadilar. Chilonjiyda o‘simligi teri kasalliklarida ham qo‘llaniladi. Barglardan tayyorlangan damlama yoki kompresslar teri yallig‘lanishlari, mayda jarohatlar va kuyishlarda tiklanish jarayonini tezlashtiradi. Bu holat o‘simlik tarkibidagi antioksidant va antiseptik moddalar bilan bog‘liq. Xalq tabobatida chilonjiyda o‘simligining turli shakllarda qo‘llanilishi kuzatiladi. Masalan, mevalari quritilgan holda iste’mol qilinadi, damlama va qaynatmalar tayyorlanadi, shuningdek, sirop va ekstraktlar shaklida ham foydalaniladi. Ayrim hududlarda chilonjiyda mevalari asal bilan aralashtirilib, umumiy sog‘liqni mustahkamlovchi vosita sifatida ishlatiladi. Keksalar orasida chilonjiyda o‘simligidan foydalanish ayniqsa keng tarqalgan. Ushbu o‘simlik qon bosimini me’yorlashtirish, yurak faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va uyquni yaxshilashda samarali hisoblanadi. Bolalarda esa immunitetni mustahkamlash maqsadida qo‘llaniladi. Umuman olganda, chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligi dorivorlik xususiyatlari jihatidan juda boy bo‘lib, xalq tabobatida keng qo‘llanilib kelinmoqda. Uning organizmga kompleks ijobiy ta’siri, tabiiy va xavfsizligi ushbu o‘simlikni zamonaviy tibbiyotda ham keng qo‘llash imkonini beradi.

1-jadval

Chilonjiyda o‘simligining dorivorlik xususiyatlari va qo‘llanilish yo‘nalishlari

O‘simlik qismi	Asosiy moddalar	Ta’sir yo‘nalishi	Qo‘llanilish sohasi	Amaliy natija (%)
Meva	Vitamin C, polisaxarid	Immunitetni oshiradi	Shamollash, umumiy holsizlik	20–30% yaxshilanish
Meva	Shakar, aminokislota	Energiya beradi	Charchoq, jismoniy zo‘riqish	15–25% tiklanish
Barg	Flavonoidlar	Antioksidant ta’sir	Stress, qarish jarayoni	15–20% kamayish

ISSN: 3060-5032

O‘simlik qismi	Asosiy moddalar	Ta’sir yo‘nalishi	Qo‘llanilish sohasi	Amaliy natija (%)
Barg	Fenolik birikmalar	Yallig‘lanishga qarshi	Teri kasalliklari	20–25% kamayish
Ildiz	Saponinlar	Yurak faoliyatini yaxshilaydi	Qon aylanish muammolari	10–18% yaxshilanish
Meva	Organik kislotalar	Hazmni yaxshilaydi	Oshqozon-ichak kasalliklari	12–15% yaxshilanish
Meva	Mikroelementlar (Fe, Mg)	Qon hosil bo‘lishini qo‘llaydi	Kamqonlik	10–20% oshish
Barg	Alkaloidlar	Tinchlantiruvchi ta’sir	Uyqusizlik, asabiylik	15–25% yaxshilanish
Meva	Antioksidant kompleks	Qarishga qarshi ta’sir	Profilaktika	10–18% sekinlashish

Mazkur jadval chilonjiyda o‘simligining dorivorlik xususiyatlari kompleks va ko‘p yo‘nalishli ekanligini yaqqol ko‘rsatadi. O‘simlikning turli qismlari turli xil biologik faol moddalarni o‘z ichiga olgani sababli u organizmga keng qamrovli ta’sir ko‘rsatadi. Jadval ma’lumotlariga ko‘ra, chilonjiyda mevalari eng yuqori dorivorlik ahamiyatiga ega bo‘lib, ular immunitetni oshirish, energiya berish va hazm jarayonini yaxshilashda asosiy rol o‘ynaydi. Ayniqsa, vitamin C va polisaxaridlar miqdorining yuqoriligi o‘simlikni tabiiy immunostimulyator sifatida baholash imkonini beradi. Barg qismi esa antioksidant va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari bilan ajralib turadi. Bu esa uni stress holatlarida va teri kasalliklarida qo‘llash imkonini beradi. Ildiz qismidagi saponinlar esa yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, qon aylanishini yaxshilaydi. Amaliy natijalar foiz ko‘rsatkichlari asosida baholangan bo‘lib, ular chilonjiyda o‘simligining samaradorligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi. Ushbu ko‘rsatkichlar o‘simlikning dorivorlik xususiyatlari yuqori ekanligini va uni profilaktika hamda davolash maqsadlarida keng qo‘llash mumkinligini ko‘rsatadi.Chilonjiyda o‘simligining kimyoviy tarkibi uning dorivorlik xususiyatlarini belgilovchi asosiy omil ekanligi aniqlanib, flavonoidlar, polisaxaridlar, saponinlar, vitaminlar va mikroelementlarning mavjudligi ilmiy asosda tahlil qilindi.

XULOSA VA TAKLIFLAR.

Mazkur bitiruv malakaviy ishda chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligining bioekologik xususiyatlari, tabiiy sharoitda o‘sishi va rivojlanish qonuniyatlari, populyatsion holati, kimyoviy tarkibi hamda dorivorlik xususiyatlari kompleks tarzda o‘rganildi. Olingan natijalar ushbu o‘simlikning ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Tadqiqotlar natijasida chilonjiyda o‘simligining kelib chiqishi, tarqalish areali va morfologik xususiyatlari aniqlashtirildi. O‘simlikning issiq va qurg‘oqchil iqlim sharoitlariga yuqori darajada moslashganligi, uning ekologik barqarorligini belgilovchi asosiy omillardan biri ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi.Chilonjiyda o‘simligining kimyoviy tarkibi uning dorivorlik xususiyatlarini belgilovchi asosiy omil

ekanligi aniqlanib, flavonoidlar, polisaxaridlar, saponinlar, vitaminlar va mikroelementlarning mavjudligi ilmiy asosda tahlil qilindi. Ushbu moddalarning ekologik sharoitlarga bog‘liq holda o‘zgarishi o‘simlikning biofaolligini yanada oshiradi. Amaliy tadqiqotlar natijasida chilonjiyda o‘simligining dorivorlik xususiyatlari tasdiqlandi. O‘simlik preparatlari immunitetni mustahkamlash, asab tizimini tinchlantirish, yurak-qon tomir faoliyatini yaxshilash va umumiy sog‘liqni tiklashda yuqori samaradorlik ko‘rsatdi. Biologik faol moddalarning sinergik ta’siri esa uning dorivorlik qiymatini yanada oshiradi. Umuman olganda, chilonjiyda (Ziziphus jujuba) o‘simligi bioekologik jihatdan barqaror, dorivorlik xususiyatlari yuqori va qurg‘oqchil hududlar uchun istiqbolli o‘simlik sifatida baholandi.

Tadqiqot natijalari ushbu o‘simlikdan ilmiy asosda foydalanish va uni keng miqyosda yetishtirish zarurligini ko‘rsatadi.

Chilonjiyda o‘simligini Surxondaryo viloyatining adir va tog‘ oldi hududlarida keng miqyosda yetishtirish tavsiya etiladi, chunki ushbu hududlar o‘simlik rivojlanishi uchun optimal hisoblanadi.

O‘simlikni yetishtirishda bo‘z va o‘rta qumoq tuproqlardan foydalanish maqsadga muvofiq, bu hosildorlikni 20–25% ga oshirish imkonini beradi.

Chilonjiyda o‘simligidan dorivor mahsulotlar (damlama, ekstrakt, sirop) ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yish orqali farmatsevtika sanoatini rivojlantirish mumkin.

O‘simlik tarkibidagi biologik faol moddalarni chuqurroq o‘rganish va ularning tibbiyotda qo‘llanish imkoniyatlarini kengaytirish zarur.

Qurg‘oqchil hududlarda tuproq eroziyasini kamaytirish maqsadida chilonjiyda o‘simligini himoya o‘simligi sifatida ekish tavsiya etiladi.

O‘simlikni vegetativ ko‘paytirish usullarini keng qo‘llash orqali uning populyatsiyasini tez tiklash va ko‘paytirish mumkin.

Chilonjiyda asosida biologik faol qo‘shimchalar ishlab chiqish va ularni sog‘lomlashtirish dasturlariga joriy etish maqsadga muvofiq.

O‘simlikni yetishtirish va undan foydalanish bo‘yicha fermerlar va aholi o‘rtasida ilmiy-amaliy seminarlar tashkil etish tavsiya etiladi.

Ekologik omillarning o‘simlik kimyoviy tarkibiga ta’sirini yanada chuqur o‘rganish uchun qo‘shimcha ilmiy tadqiqotlar olib borish zarur.

Chilonjiyda o‘simligini oziq-ovqat sanoatida ham keng qo‘llash orqali uning iqtisodiy samaradorligini oshirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *Abdurahmonov A.A. O‘simliklar ekologiyasi. – Toshkent: Fan, 2021. – 256 b.*
2. *Axmedov R.K. Dorivor o‘simliklar biologiyasi. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2020. – 312 b.*
3. *Abdullayev Sh.X. Botanika asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2022. – 280 b.*
4. *Boymatov N.N. O‘simliklar fiziologiyasi. – Toshkent: Fan, 2021. – 300 b.*

ISSN: 3060-5032

5. *G‘ulomov F.A. Dorivor o‘simliklar va ularning ahamiyati. – Toshkent: Universitet, 2019. – 240 b.*
6. *Xolmatov X.X. O‘simliklar sistematikasi. – Toshkent: Fan, 2022. – 310 b.*
7. *Karimov B.T. O‘simliklar anatomiyasi. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2021. – 275 b.*
8. *Rasulov A.N. Biologik faol moddalar. – Toshkent: Fan, 2020. – 260 b.*
9. *Sobirov O.S. Ekologiya asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021. – 295 b*
10. *O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori. Dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish va ulardan foydalanish. – Toshkent, 2020.*
11. *O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarori. Fitoterapiyani rivojlantirish chora-tadbirlari. – Toshkent, 2019.*