

Kimyoviy usullar yordamida quyidagi organik kislotalarning miqdoriy tarkibi aniqlandi: piruvik (40,66 mg/g), izotsitrik (12,88 mg/g), limon (8,71 mg/g), suksinik (38,03 mg/g) va molik. (0,75 mg/g). Yog' kislotalari orasida to'yingan va to'yinmagan kislotalar GC/MS usuli bilan aniqlandi. Umumiy yog'li kislotalarning ko'p to'yinmagan yog'li kislotalari miqdori 56,97%, to'yingan - 38,53% va chala to'yinmagan - 4,50% ni tashkil etdi. Aniqlangan 7 ta yog' kislotalari orasida linolenik va palmitik kislotalar ustunlik qildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, *Crambe cordifolia* Steven barglari karboksilik kislotalarning manbai hisoblanadi. Habashiston Respublikasi katran urug'idan neft olinadi.[4]

Shifobaxsh xususiyatlari ko'pligi sababli tibbiy maqsadlarda keng qo'llaniladi. Oshqozon-ichak yo'lini shlaklar va gijjalardan tozalashdan tashqari, boshqa kasalliklarni davolashda juda foydali hisoblanadi. Angina, bronxit va nafas a'zolari shamollashi bilan kechuvchi boshqa kasalliklarni misol tariqasida keltirish mumkin. Eritmasi bilan og'iz chayish uchun antiseptik va og'riq qoldiruvchi xususiyati borligi uchun nafas yo'llarini mikroblardan tozalash hamda og'izdan yoqimsiz xid kelishini yo'qotsa, oz miqdorda ichish bilan ovoz bo'g'ilishiga davo bo'ladi. Ipak qurti boqishda substrat sifatida foydalanish mumkin.

Katran uzoq vaqtdan beri tibbiyotda ishlatilgan: ovqat hazm qilish tizimini yaxshilash va ishtahani yaxshilash, yangi foydalanish chigirtka qarshi himoya qiladi, buyrak, jigar, oshqozon, o'n ikki barmoqli ichak yarasida foydalaniladi.[5]

Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, katran o'simligini shifobaxsh dorivor o'simlik sifatidagi xususiyatlarini xalqimizga keng yetkazishimiz zarur. Bundan tashqari, xalq tabobati sohasida mutaxassislar bilan bir qatorda shifoxonalarda faoliyat ko'rsatib kelayotgan vrachlarimiz davolash amaliyotida keng qo'llashlari juda muhim hisoblanadi. Shundan kelib chiqib viloyatimizda katran yetishtirish uchun qulay iqlim sharoiti mavjudligi, kam sarfli ekinligi bois plantatsiyalar tashkil qilib, mavjudlarini yanada kengaytirish alohida ahamiyatga egadir.[6]

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. BSBI ro'yxati 2007 (xls). Buyuk Britaniya va Irlandiyaning botanika jamiyati. Asl nusxasidan (xls) arxivlangan 2015-06-26. Qabul qilingan 2014-10-17.
2. "Isroil florasi Internetga kirish". Asl nusxasidan arxivlandi 2012-03-14. Qabul qilingan 2011-02-23
3. "RHS o'simlik selektor - *Crambe cordifolia*" *Olingan 15 Aprel 2020*.
4. Kandeler, R .; Ullrich, W. R. (2009). "O'simliklarning ramziyligi: Evropa-O'rta er dengizi madaniyati namunalari biologiyasi va san'at tarixi bilan tanishtirilgan: MART: Silphion va narteks". Eksperimental botanika jurnali. 60 (3): 715-717. doi: 10.1093 / jxb / erp041. PMID 19269995.
5. М.Д. Тургунов, В.П. Печеницын, Н.Ю. Бешко, Д.А. Абдуллаев, Уралов А.И. Биологические особенности редких видов семейства Iridaceae Juss. флоры Узбекистана в условиях ex situ Acta Biologica Sibirica, 2019, 5(2), P.17-22.

ZUBTURUM (PLANTAGO) O'SIMLIGINING AMALIY AHAMIYATI VA GENETIK TAHLILI

Ro'ziboyeva Odina Shuhrat qizi

O'zMU Jizzax filiali "Biotexnologiya" yo'nalishi talabasi

Mamatkulova Iroda Ergashevna

O'zMU Jizzax filiali "Biotexnologiya" kafedrasi katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Hozirgi kunda tabiatimizda o'sayotgan dorivor o'simliklardan oqilona foydalanib, ulardan kasalliklarga davo topishimiz mumkin. Zubtutum dorivor o'simligi juda ko'p kasalliklarga davo bo'lib uni tabobatimizda keng qo'llasak bo'ladi. Bu o'simlikning bargi,

tomiri va urug'lari juda ko'p kasalliklarga davo bo'ladi. U tabiatimizda o'sadi va noyob hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Zubtutum (*plantago*), dorivor zubtutum, O'rta Osiyo xalq tabobati, jigar, buyrak kasalliklari, qandli diabet.

Zubtutumdoshlar (*Plantaginaceae*) — ikki urug' pallali yoki magnoliyasimonlar sinfiga mansub, ko'p yillik va bir yillik o'simliklarni o'z ichiga oladigan oila sanaladi. Dunyo bo'yicha 260 turni o'z ichiga olgan, 3 turkumdan iborat. Oiladagi eng katta turkum Zuptutum (*Plantago*) —bo'lib, mo'tadil iqlimli mintaqalarda o'sadi. Bir necha turdan tashkil topgan litorella (*Litorella*) turkumi faqat Yevropada, Azor orollari va Janubiy Amerikada uchraydi. Bitta turdan iborat bougueria (*Bougueria*) turkumi esa Janubiy Amerika uchun endemik hisoblanadi. O'zbekistonda 6 turi uchraydi. 4 turdan dorivor o'simlik sifatida foydalaniladi. Barglari ildiz bo'g'zida to'p to'p bo'lib joylashgan bandi.[1] Keng tuxumsimon yoki keng ellipssimon nashtarsimon va tasmasimon yaxlit ba'zan pastki qismi sal tishli uzunligi 12 sm ga boradi bandli. Gullari poya va shoxlari uchida oddiy boshqoq xosil qiladi. Mevasi ikki yoki ko'p urug'li. Bo'yi 40-45 smgacha bo'lib ildiz poyasi kalta. Gul barglari tik o'sadi. Gullari mayda ko'rimsiz gultoiji kulrang- qo'ng'ir tusli. Mevasi-ichida tuxumsimon shaklli mayda- mayda urug'lari joylashgan. May oyidan boshlab gullaydi, mevalari avgust - sentabrda yetiladi.[4]

Bu o'simlikdan me'da, ichak va o'pka xavfli o'simtalariga davo qilish uchun foydalanadi. Undan tayyorlangan galen preparatlar jigar buyrak kasalliklari, diabet, ko'z kasalliklari, qon ketar mahalida shuningdek farzandsizlikda ham naf beradi [3]. Ildizidan tayyorlangan damlamani isitma yo'tal vaqtida, sil bilan og'rigan kasallarga buyriladi. Zaxarli hashorotlar va ilon chaqqanda og'riqni qoldiradigan vosita ta'riqasida ham ishlatiladi. Yanchilgan urug'i surunkali ich ketarga yaxshi davo bo'ladi. Ibn Sino zuptutum bargidan yara- jaroxatlarni bitiruvchi, qon to'xtatuvchi vosita tariqasida foydalangan. Urug'idan esa qon tuflash mahalida, jigar buyrak kasalliklarida, shuningdek ichak yaralari va ichketarga davo qilish uchun ishlatiladi. Zubtutum o'simligidan ezib olingan sharbati o'pka silida, bezgakda, qon qusishda, nafas qisishda, quyonchiqda, tutqanoqda yaxshi naf beradi hamda jigar, buyrak, taloq quvvatini oshirish bilan birga ulardagi tiqinlarni ochadi, hazmni yaxshilaydi, vabosilda (gemaroy), ayniqsa qon ketganda juda yaxshi yordam beradi.[2] O'rta Osiyo xalq tabobatida zubtutumning ishlatiladigan o'rni ko'p: ichburuq, vabosil, kolit kasalliklarida, shuningdek so'zakda buyuriladi, barglaridan tayyorlangan damlamani o'pka silida va raki, bronxit mahalida ishlatiladi, ishtahani ochib, odamni tetiklashtiradigan vosita tariqasida tavsiya etiladi ko'z kasalliklarida ko'zga qo'yiladi, urug'laridan tayyorlangan damlama bolalar ichi buzilganda beriladi, issiqni tushiradigan vosita sifatida ishlatiladi; yangi barglari chipqon va boshqa yara-chaqalarga qo'yiladi.[5]

Zamonaviy tabobatda bu o'simlikning barglaridan, urug'idan keng foydalanib kelinmoqda.

Genetik tahlili: Rossiya olimlari (2021) ning ilmiy ishlarida plantagoning genetik xilma-xiligini o'rganish uchun ISSR markeri yordamida uning genetikasini tahlil qilgan natijalari shuni ko'rsatadiki; ISSR markerlari *Plantago* turlarini farqlay oladi va genetik xilma-xillik haqidagi ma'lumotlar seleksiyadan oldin baholashda va *Plantago* germplazmasini saqlashda yordam berishi mumkin.[6]

Demak, ushbu turni amaliy ahamiyati kengligini hisobga olib, undan tabiatga ziyon yetkazmagan holda foydalanish va zuptutum plantatsiyalarini tashkil qilish bugungi zamonaviy tibbiyotni oldida turgan vazifa sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduraimov O.C., Maxmudov A.B., Mamatqulova I.E., Erdonov Sh. “Turkiston tog‘ tizmasida tarqalgan Elwendia Boiss (Apiaceae) turkumi turlari” Xorazm Ma‘mun Akademiyasi Axborotnomasi.2021.6-son <http://mamaun.uz/uz/page/56>

2. Abduraimov O.C., Narxadjayeva A., Maxmudov A.B., Mamatqulova I.E. “O‘zbekiston florasidagi madaniy o‘simliklar yovvoyi ajdodlarining ozuqabob turlari” Qar.DU xabarlar.2021.3-son

3. Nabiye M, Shifobaxsh giyohlar, T., 1980;

4. Xoliqov K., O‘zbekiston janubidagi dorivor o‘simliklar, T., 1992;

5. Hojimatov Q.H., Yo‘ldoshev K.Y., Shogulomov U.Sh., Hojimatov O.Q., Shifobaxsh giyoxlar dardlarga malham (Fitoterapiya), T., 1995;

6. <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fmingdavo.uz%2Ftag%2Fic+hak%2F&psig=AOvVaw37D1Ha3qBsOHkWE864Saaf&ust=1650113379442000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjhqxqFwoTCMjRvsCNlvcCFQAAAAAdAAAAABAb>

BIOLOGIK TO‘QIMALARNING YUTILISHIDA PAST INTENSIV LAZER TERAPIYASI

**Akbarova.N.A¹, Yakubov D.T²,
Rustamov O.B³, Muminov A.A⁴**

¹Toshkent davlat texnika universiteti dotsenti

²Toshkent Davlat Texnika universiteti o‘qituvchisi

³O‘zbekiston Milliy universiteti “Fizika” fakulteti magistratura talabasi

⁴Toshkent Davlat Texnika universiteti “Elektronika va avtomatika” fakulteti magistratura talabasi

Annotatsiya: Past intensiv lazer nurlanishi eksperimental va klinik tibbiyotda keng qo‘llaniladi. Past intensiv lazer nurlanishining asosiy parametrlarini, masalan: to‘lqin uzunligi, qurilmalarning chiqish quvvati, ishlab chiqish rejimi, shuningdek lazer terapiyasining quvvat oqimining zichligi, energiya zichligi, nurlanish chastotasi ko‘rinishidagi dozalash parametrlarini va impuls kuchi va ta’sir qilish muddatini o‘rganish muhimdir. Lazer terapiyasining terapevtik ta’sirining xususiyatlari ushbu barcha parametrlarning ko‘rsatkichlariga bog‘liq.

Kalit so‘zlar: Spektr, Infraqizil, Ultrabinafsha, Yutilis, Kirib borish chuqurligi.

Past intensiv lazer nurlanishi eksperimental va klinik tibbiyotda keng qo‘llaniladi. Lazer terapiyasining samaradorligi mutaxassislarning professionallik darajasi bilan bog‘liq. Shuning uchun lazer terapiyasining nazariy asoslarini bilish amaliy fizioterapevtlar uchun majburiydir.

Lazer nurlanishining o‘ziga xos xususiyatlari (monoxromatiklik, kogerentlik, polarizatsiya va boshqalar) lazer terapiyasi protseduralari paytida qoidalar va xavfsizlik choralariga qat’iy rioya qilish zarurligini asoslaydi.

Past intensiv lazer nurlanishining asosiy jismoniy parametrlarini, masalan: to‘lqin uzunligi, qurilmalarning chiqish quvvati, ishlab chiqarish rejimi, shuningdek lazer terapiyasining quvvat oqimining zichligi, energiya zichligi, impuls kuchi va ta’sir qilish muddati, hamda nurlanish chastotasi ko‘rinishidagi dozalash parametrlarini o‘rganish muhimdir.

Bundan tashqari, muhim nuqta - lazer nurlanishining optik ta’sirlari (aks etish, sinishi, tarqalish va yutilish) mavjudligi, e’tiborga olinmasada energiya yo‘qotishlarini oshirishi mumkin, bu esa o‘z navbatida lazer terapiyasining terapevtik ta’sirini kamaytiradi. Energiya yo‘qotishlarini kamaytirish uchun nurlanish texnikasiga qarab tanlangan maxsus uslubiy yondashuvlardan foydalanish tavsiya etiladi. Lazer terapiyasining terapevtik ta’sirining