UDK:63:636:636.2.636.5.636:6.

KOVRAK O‘SIMLIGINING QISHLOQ XO‘JALIK HAYVONLAR ORGANIZMIGA FOYDALI XUSUSIYATLARI

Eshmatov.G‘.X

Ilmiy rahbar: dotsent

Raxmonov.S.Sh

Tayanch doktorant

Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20280119

Annotatsiya: Ushbu maqola Respublikamiz hududida o’tgan asrda iqlimlashtirilgan, dorivorlik va oziq-ovqat ahamiyatiga ega kovrak va sassiq kovrak
turlarini, kelib chiqish xususiyatlari, geografik tarqalishi va bioekologiyasini o’rganishga bag’ishlangan tadqiqot natijalaridan biridir. Bu o’simlikning ildizi guli poyasi va meva tanasi shifobaxsh xususiyatiga ega. Uning shirasi tarkibidagi modda
yuqori fiziologik faoliyatga ega moddalar mavjud.

Kalit so‘zlar: kovraki, sassiq kovrak, polisaxarid moddalar, yelim smola, surunkali diareya, sariq kasallik, alopesiya, biofaol birikma ko’histon xavfli o’smalar.

Abstract: This article is one of the results of a study devoted to the study of the origin, geographical distribution and bioecology of the species of kovrak and siksyk
kovrak, which were acclimatized in the territory of our Republic in the last century,
which have medicinal and food value. The root, flower stem and fruit div of this plant have healing properties. The substance contained in its juice contains substances with high physiological activity.

Keywords: cow dung, stinking cow dung, polysaccharide substances, gum resin, chronic diarrhea, jaundice, alopecia, bioactive compounds, malignant tumors.

Аннотация: Данная статья является одним из результатов исследования, посвященного изучению происхождения, географического распространения и биоэкологии видов коврак и сиксык коврак, акклиматизированных на территории нашей республики в прошлом веке, имеющих лекарственное и пищевое значение. Корень, стебель цветка и плодовое тело этого растения обладают целебными свойствами. В состав его сока входят вещества с высокой физиологической активностью.

Ключевые слова: коровий навоз, вонючий коровий навоз, полисахаридные вещества, камедь, хроническая диарея, желтуха, алопеция, биологически активные соединения, злокачественные опухоли.

Kirish. Kovrak - Yer yuzida *Ferula* L . turkumining 180-185 turi, MDH mamlakatlarida 106 turi, Markaziy Osiyoda 105 turi, O‘zbekistonda 48 turi, G‘arbiy Tiyonshonda 50 dan ortiq, Pomir-Oloy tizmasida 60 ga yaqin turi, G‘arbiy Pomir-Oloy tizmasida 33 turi uchraydi. Markaziy Osiyo juda boy floraga ega hisoblanib, jumladan O‘zbekiston hududida MDH da ma’lum bo‘lgan o‘simliklarning 30 % ko‘prog‘i o‘sadi. O‘zbekiston hududida o‘sadigan o‘simliklarning ko‘p turlari xalq tabobatida va veterinariyada turli xil kasalliklarni davolashda keng qo‘llaniladi. Smola - yelim olishda sassiq kovrak, Kuhiston kovragi kabi turilari ishlatiladi. Ziradoshlar (soyabonguldoshlar) oilasiga mansub bo’lib, ko‘p yillik o‘tlar turkumi.

O‘zbekistonda 45 turi o‘sadi. Sassiq kovrakning bo‘yi 1 metr, ildizi sholg‘omsimon, diametri 15 sm atrofida uchraydi. Poyasi tik, yo‘g‘on, ichi kovak,
yuqori qismi shoxlangan. Ildizoldi barglari bandli, 3 bo‘lakli, poyadagilari maydaroq, ketma-ket joylashgan. To‘pguli yirik, sharsimon, diametri 20 sm, yon to‘pgullari maydaroq. Erta bahorda gullaydi. Mevasi -ikki bo‘lakli. Cho‘llarda o‘sadi. Ildizidan olinadigan yelim (smola)dan astma va ba’zi nerv kasalliklarida ishlatiladigan dori tayyorlanadi.Kovrak respublikamizning Toshkent, Surxondaryo, Qashqadaryo, Jizzax, Navoiy, Buxoro viloyatlari hamda Qoraqalpog‘iston Respublikasining qumli cho‘llar,adirlar, tog‘lar va tog‘oldi yalangliklarda, soz tuproqli yerlarda o‘sadi. Tabiatda sassiqkovrak (Ferula assa-foetida L.) keng tarqalgan bo‘lib, yelim-smola asosan shu turdan olinadi. Bu dorivor o‘simlik tabobatda bemor organizmiga ijobiy ta’sir etuvchi
biologik faol modda hisoblanadi. Dorivor vositalar sifatida o‘simliklarning ildizi, bargi, po‘stlog‘i, guli, mevasi, shirasi va boshqa qismlaridan foydalaniladi.Kovrak urug‘ining qaynatmasi (urug‘i xuddi supurginikiga o‘xshash malla rang, shakli ham shunga o‘xshab ketadi) 3 mahal 50 grammdan ichilsa, ona suti ko‘payadi.
Shirasiga anjir qo‘shib yeyilsa, sariq (gepatit) kasalligini tuzatadi. Yelimiga murch, sirka qo‘shib, yomon sifatli yaralarga surilsa, foyda qiladi. Soch to‘kilishiga ham o‘tafoydalidir.Kovrakning yelim-smolasi xalq tabobatida o‘pka sili, o‘lat, zaxm, ko‘k-yo‘tal,tish og‘rig‘i, asab va boshqa kasalliklarni davolash uchun, hamda quvvat beruvchi,balg‘am ko‘chiruvchi va gijja haydovchi dori sifatida qo‘llaniladi. Ilmiy meditsinada kovrak yelim-smolas i– “assafetida” nomi bilan kukun, emulsiya va tindirma (nastoyka) holida og‘riq qoldiruvchi, balg‘am ko‘chiruvchi, quvvat beruvchi va tinchlantiruvchi vosita sifatida ishlatiladi va ko‘pgina davlatlar farmokopeyasiga kiritilgan. Sharq mamlakatlarida Eron, Pokiston, Afg‘oniston va Hindiston kovrak shirasi va ildizi oziq-ovqat sanoatida ziravor sifatida, kosmetika sanoatida attorlik vositalari ishlab chiqarishda ishlatiladi. Kuhiston kovragi kabi turlari ishlatiladi. Sassiq kovrakning bo'yi l metr yo'g'on ichi kovak yuqori qismi shoxlangan.Poyalari maydaroq ketma-ket joylashgan erta bahorda gullaydi, mevasi esa 2 bo'lakli o'sadi. Ildizidan olinadigan yelim smoladan
astma va bazi nerv kasalliklarda ishlatiladigan dori tayyorlanadi. Ma’lumki, dunyo miqiyosida farmasevtika korxonalarida ishlab chiqarilayotgan dori vositalarining
taxminan 50% dorivor o'simliklar xomashyosidan bo'lgan talabni keskin oshishiga
sabab Sassiq kovrak "anjudan" nomli o'simlikning shirasi bo'lib Misrda uni Abu Kabir deb atashadi. Eng sifatli kovrak yelim smolasi bu qizil, kuchli hidi (sarimsoq piyoz kabi) bor kovrakdir. Ba’zilar ana shu hidi sababli xush ko'rishmaydi. Boshqa kovrak turlarini bundan ham kuchli noxush hidi bo'ladi. Kovrak o'ziga tortish hissiga ega bo'lib go'sht hajmini kichraytiradi va uni titkilab tashlaydi. Boshqa daraxt shiralariga nisbatan uning tabiati eng issiq va eng siyrak shuning uchun u kuchli so'rish tasiriga ham egadir. Hindistonda asafetadan xozirgi kunda ham keng foydalanib kelinmoqda sababi, braxmonlarga piyoz va sarimsok yeyish taqiqlangan, shu bois ular asafetida istemol qilishadi. Umuman olganda, Hindistonda nafaqat braxmonlar, balki go‘sht yemaydigan vegetarianlar asafetidadan oqsil manbai bo‘lgan kam sonli taomlardan biri dukkaklilardan ovqat tayyorlashda ko‘proq foydalaniladi. Bundan tashqari asafetida meteorizm (qorin dam bo‘lishi)ga qarshi yaxshi vosita hisoblanadi va dukkaklilar bilan istemol kilganda uning ahamiyati katta. Shuningdek asafetida dimlangan va kovurilgan gushtli, gurunchli hamda sabzavotli taomlar tayyorlashda ham ishlatiladi.

Osiyo bozorlarida asafetida ziravor sifatida quritilgan, sutsimon shira yoki kukun ko‘rinishida sotiladi. Asafetidaning quritilgan sutsimon shirasi tezda issiq yogda eritish lozim. Yuqori darajada issiqlik uning hidini yoqimliroq qiladi, shuning uchun ham u hind ziravori aralashmalari orasidan ham joy olgan. Ovqatga asafetidani extiyot bo‘lgan holda, tomchilab qo‘shish zarur. Gugurt boshchasidek keladigan asafetida parchasi ko‘pchilik uchun taom tayyorlashga yetadi. Asafetidaning kukunini ishlatish xavfsizroq, chunki uni yogda eritmasdan ovqatga qo‘shish mumkin.

Hozirgi kunda amaliyotda asafetida ildizidan olinadigan quritilgan sutsimon shiradan ko‘proq foydalanib kelinmoqda. Asafetida ildizidan olingan shira achchiq, hidi piyoz va sarimsoq aralashmasi kabi, ammo badbo‘yligi sarimsoqqa yaqin turadi. Asafetida shirasi ta’mi og‘izda bir necha soat sezilib turadi va suv, aroq yoki sirka aralashmasi bilan chayganda ketmaydi. *Ferula* L. turkumi turlari ichida *F. foetida* qadimdan shifobaxsh o‘simlik sifatida ko‘pgina mamlakatlarda ma’lum bo‘lib, bu o‘simlik Markaziy Osiyo, Afg‘oniston, Eron va Pokistonda tarqalgan. Hozir uni chet elda ham “asafetida” deb nomlanib, ilmiy adabiyotlarda ko‘plab materiallar berilgan.

Ferula L. turlariga kiruvchi o‘simliklar tarkibida smola va efir moylari sa qlab, tibbiyotda lak-b o‘yoq va ziravor modda sifatida qo‘ llaniladi. O‘simlikning ildizidan olinadigan smola na stoyka, emul siya h olida o‘ta charchashning oldini olishda (i styeriyada), bundan tashq ari, yel haydovchi, balg‘am ko‘ chiruvchi vosita sifatida qo‘llaniladi. Ushbu maq sadda Eron va Hindist onda *F. alliacea* va *F. narthex* Markaziy Osiyoda *F. foetida* dan bir qancha preparatlar yaratilgan. Bu o‘simliklardan oziq-ovqat mahsulotlari uchun xushbo‘y ta’m beruvchi moddalar ham olinadi.

Abu Rayhon Beruniy o‘zining ”Kitob as-saydana fit-tibb” (Farmokognoziya va meditsina) da yozishicha, *F. foetida* dan kamed (smola) olinib, ularning eng sifatlisi Marv va Xorazmdan keltirilgani deb yozib qoldirgan. O‘simlikning ildizi va poyasini tilib, undan oqib chiqqan smola yig‘ib olinadi.Marv sahrolaridan keltirilgan kovrak o‘simligi ildizi oziq-ovqatda ziravor va ikrani marinad qilishda ishlatiladi. Paraxa qilib qirqilgan ildizlar sirkaga qo‘shiladi. Beruniyning yozishicha, bu o‘simlik ta’sirida uning boshi og‘rib, ko‘ngli aynishi kuzatilgan. O‘simlik smolasi inson qo‘liga tekkanda, uzoq vaqt bitmaydigan yara hosil qilgan, bunga sabab *Ferula* L. turkumining ayrim turlari tarkibida kumarinlar bo‘lishi, bu modda terini kuydirish xususiyatiga ega. *Ferula* L. turlari ko‘pchiligining ildizi rediskaga o‘xshaganligi uchun uni xomligicha yoki suvda qaynatilgan holda iste’mol qilishib, ularni “yovvoyi sabzi” deb atagan. Beruniy yozishicha, yangi yig‘ib olingan ildizlar shirin ta’mli bo‘lib, ular ochiq havoda qurish jarayonida achchiq ta’mga ega bo‘ladi.

Ferula L.turkumi turlaridan olinadigan galban (galban, eron galbani) qizdiruvchi, surtma (plastir) lar tarkibiga kiradi. Abu Ali ibn Sino (1954) “Tib qonunlari” kitobida *Ferula* L. turkumi turlari smolalari bo‘g‘in og‘rig‘ida, ovqat hazm qilish jarayonini kuchaytirishda, gijjani haydashda, homilani tushirishda qo‘llanilishini ta’kidlagan.

Turkmanistonda *Ferula* L. turkumi turlarining yosh novdalari shamollaganda, o‘pka, ichak kasalliklarini davolashda, immunitetni mustahkamlash uchun qo‘llaniladi O‘simlikdan olingan smola nastoyka, emulsiya, plastir holida astma, asab kasalliklarini, sirtdan yara, turli yaralar va o‘sma kasalliklarini davolashda, shuningdek, bola tashlashning oldini olishda foydalanilgan Shuningdek, turkum turlari xushta’m beruvchi vosita sifatida konserva mahsulotlarini tayyorlashda ishlatiladi.

Tojik ferulasini Tojikiston xalq tabobatida qo‘llash ko‘p asrlik tarixga ega. F. tadshikorum bo‘g‘im artritlarida og‘riqni qoldiruvchi vosita sifatida qo‘llaniladi, o‘simlik tarkibidagi moddalar balg‘am ajratish xususiyatiga ega bo‘lib, o‘pka tuberkulezi, otit va limfadenitlarni davolashda qo‘llaniladi. Ko‘p manbalarda ushbu o‘simlikni sut bilan aralashtirib ayrim xafli o‘smalarni ham davolashda yaxshi samara berishi to‘g‘risida aytib o‘tilgan. *F. foetida* va *F. lapidosa* dan tayyorlangan nastoyka qorin og‘rig‘i va va boshqa oshqozon ichak surunkali kasalliklarini davolashda keng qo‘llanilgan

O‘simlik smolasi me’da-ichak kasalliklarini davolashda qo‘llaniladi Hindistonda og‘riq qoldirishda shuningdek, antibakterial, spazmolitik, siydik haydovchi va ichni yumshatuvchi vosita sifatida gijjalarni tushirishda qo‘llaniladi. Eron xalq tabobatida undan spazmolitik, gijjaga qarshi, yel haydovchi vosita sifatida foydalaniladi.

Afg‘onistonda o‘simlik smolasining qaynoq suvdagi eritmasi isteriyada, Nepalliklar tinchlantiruvchi va siydik haydovchi vosita sifatida, Amerikaliklar smoladan miya va asab stimulyatori sifatida Hindistonda stenokardiya va astmani davolashda o‘pka stimulyatori sifatida muhim ahamiyatga ega bo‘lib bundan tashqari turli davlatlarda asafetidaning quritilgan smolasi ko‘k yo‘tal, astma, bronxitni hamda impotensiyani davolashda qo‘llaniladi. Olimlarning keyingi farmakologik va biologik tekshirishlari bu o‘simlik moddalari antioksidant, virusga, qandli diabetga, grippga qarshi xususiyatlarga ega ekanligi, ulardan o‘smaga qarshi moluscotsid, gipotenziv vositalar sifatida foydalanish mumkinligi haqida ma’lumotlar mavjud.

O‘simlikning biokimyoviy xususiyatlari: Endi barg chiqarayotgan yashil kovrak tarkibidagi V guruhi vitaminlari miqdori tekshirilganda, ularning miqdori V_1 vitamini – 0,68 mg/kg, V_2 vitamini - 0,15 mg/kg, V_4 vitamini - 164 mg/kg va V_6 vitamini – 1,3 mg/kg ni tashkil etgan bo‘lsa, ochiq havoda quritilgan holida esa V_1 vitamini – 0,74 mg/kg, V_2 vitamini – 0,17 mg/kg, V_4 vitamini – 180 mg/kg va V_6 vitamini – 14,2 mg/kg ekanligi aniqlangan. Mutloq quritilgan holida tekshirilganda V_1 vitamini – 3,50 mg/kg, V_2 vitamini – 0,80 mg/kg, V_4 vitamini – 845 mg/kg va V_6 vitamini – 6,70 mg/kg tashkil etishi kovrakning serkarotin va V guruhi vitaminlariga boy yaylov o‘simligi ekanligidan dalolat beradi. F.foetida dorivor o‘simlik sifatida qo‘llanilishiga asosiy sabab, uning ildizi va donida turli xil finol birikmalarining to‘planganligidandir uning ildizidan olingan kamed – smolasi quritilsa smola (40-65 % gacha) kamed (20-25% gacha), efir moyi (4-20%) va shu bilan birga vanilin, erkin ferula kislotalari va boshqa biologik aktiv kompanentlardan iborat. F. assafoetida o‘simligining keng ta’sir etuvchi farmakologik xususiyatlari natijasida tibbiyotga va oziq-ovqat sanoatida keng qo‘llanilishi unda turli tuman biologik aktiv moddalarning saqlanishi bilan izohlanadi. O‘simlikning kamed-smolasida paroksikumarin, 6-8% pinen, 9,3-70% gacha smola, 12 – 49 % kamed, 0,06% vanilin, 0,68 % asarezinolanol, asarezinol va uning efiri ferula kislotasi bilan 1,28% erkin ferula kislotasi, umbelliferon, asarezin A, farneziferol A,V,S 4-29% efir moyi 6% oltingugurt saqlovchi moddalar bilan birga saqlanadi Bu moddalarni miqdorining o‘simlikda to‘planishi uning turiga, o‘sish joyiga va rivojlanishiga hamda vegitativ davriga bog‘liqdir. Ularning turli joylarda o‘sadigan turlaridan ikkita preparat ajratib olindi, ya’ni tefestirol turli gnekologik kasalliklarni davolashda qo‘llaniladi va panaferol tovuqlarda tuxumni ko‘paytirishda, shoxli hayvonlarda esa qisir qolishni oldini oladi.

Xulosa: Kavrak turli xil xavfli va qattiq bo'lib qolgan o'smalarni yo'q qilishda ko'maklashadi. Hozirgi kunda tibbiyot saraton va boshqa kasalliklarni davolashda kovrakdan foydalanib kelmoqda va bu yaxshi natijalarni berib kelmoqda. Kosmetologiya sohasida undan temiratki, sepkil, so'gal va chandiqlarni yo'q qilishda keng ko'lamda foydalaniladi. Alopesiya (soch to'kilishi)da esa u iste’mol sirkasiga aralashtirilib qo'llaniladi. Ibn Sino bobomiz bu o'simlikka shunday ta'rif bergan “Kovrak urug'ining qaynatmasi 3 mahal 50 gr ichilsa suti ko'payadi, olingan shirasiga anjir qo'shib yeyilsa gepatet kasalligi tuzatiladi” deb aytishgan. Jizzax viloyatida uchraydigan *Ferula* L. turkumi turlari haqida ma’lumotlar kamligi va viloyatda tarqalgan *Ferula* L . turkumi turlari haqida o‘simliklarning urug‘idan unish biologiyasi, ba’zi turlarining morfobiologik, shifobaxshlik xususiyatlari haqida hamda G‘arbiy Pomir-Oloy tizmasi tog‘larida uchraydigan *Ferula* L. turkumi turlari tarkibini aniqlash, bioekologik xususiyatlarini ontogenezda o‘rganish va ulardan oqilona foydalanish muammolari bilan shug‘ullanish davr taqozasidir.

Foydlangan adabiyotlar:

1. Avalboyev O., Rahmonqulov U. Yelena kovragi (*Ferula Helenae* Rakhmankulov et Melibaev) o‘simligining biologo-morfologik xususiyatlari // O‘zbekiston biologiya jurnali. - Тошкент. №5. 2012. 33-35-б.

2. Avalboyev O.N., Nazarova M. The preservation of natural reserves of the types of *Ferula* L. group as a crucial problem // Xth International Symposium on the Chemistry of Natural Compounds abstracts. – Tashkent – Bukhara. 2013. 253.
3. Avalboyev O.N. Turkiston tog‘ining ziradoshlari va ularning tik mintaqalar bo’yicha tarqalishi // O‘zbekiston biologiya jurnali. - Тошкент. 2013. №3. 17-19-б.
4. Avalboyev O.N., Rahmonqulov U. Jizzax tumani sharoitida *Ferula* L. turkumi turlarining introduksiyasi // O‘zbekiston biologiya jurnali. - Тошкент. 2014. №4. 22-25-б.
5. Avalboyev O.N. *Ferula* L. turkumi turlarining chiqib kelishi va floristik tarkibi // O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi ma’ruzalari, № 2. – Тошкент. 2015. 88-91-б.
6. Рахмонов Х.С. Некоторые биологические особенности и хозяй-ственное значение ферулы таджиков в Таджикистане / Х.С. Рахмонов // Рес-пуб. Научно-теоритич. конф. проф.-препод. состава и сотрудников ТНУ. – Душанбе: Из-во ТНУ, 2015. – С. 152.
7. Рахмонов Х. С. *Ferula tadshikorum* M.Pimen. в Южном Таджикистане / Х.С. Рахмонов, С. Рахимов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук, 2012. – № 4 (181). – С. 7-11.
8. Рахмонов Х.С. Биология и ресурсы *Ferula tadshikorum* m. pimen. в южном таджикистане. Дисс… канд . сельскохозяйственных наук Душанбе – 2017 . 120 с.
Рахмонов Х.С. Биология и ресурсы *Ferula tadshikorum* m. pimen. в южном таджикистане. Автореф. дисс… канд . ельскохозяйственных наук Душанбе – 2017 . 40 с.

9. Рахманкулов У. Чоткол тоғларида доривор ковракларнинг табиий заҳиралари // Ангрен шаҳрининг 50 йиллигига бағишланган назарий конф.материаллари. Ангрен, 1996. -Б. 35-37.
10. Рахмонкулов У. Терпеноидсодержащие растения западного Тянь-Шаня и их использование: автореферат Дис….док.биологических.наук. Ташкент. 1999. - 30 с.
11. Рахманкулов У. Терпеноидсодержащие растения Западного Тянь-Шаня и их использование. Дис. ...докт. биол. наук. -Ташкент. 1999. 243 с.
12. Рахманкулов У. О распространении *Ferula kuhistanica* в Самаркандской и Кашкадарьинской областях // Ж. Узб. биол. 1. 1998. Т. 33 с.
13. Рахманкулов У. Распространении среднеазиатских видов рода *Ferula L.* по флористическим округам печатн. // Ж. Узб. биол. 3. 1998. 33 с.