

UO‘K: 633.8:633.6:633.91

XOM ASHYOBOP O‘SIMLIKLAR KLASIFFIKATSIYASI

(O‘simlik moyi beruvchi, shakarli o‘simliklar, muhim dorivor daraxt va butalar)

Rasulov Nuriddin Ergashaliyevich

Farg‘ona davlat universiteti, Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi

yo‘nalishi 3-bosqich talabasi

nuriddinrasulov1506@gmail.com

+998909275688

ORCID ID 0009-0008-9001-5113

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada xom ashyobop o‘simliklarning biologik va kimyoviy tarkibiga qarab turlarga ajratilishi, ularning xalq xo‘jaligida, ayniqsa farmatsevtika, oziq-ovqat, to‘qimachilik va texnik sanoatda tutgan o‘rni yoritilgan. O‘simliklarda uchraydigan asosiy faol moddalar - shakar moddalar, o‘simlik moylari va taninlar asosida turli guruhlarga bo‘linishi ularning amaliy ahamiyatini belgilaydi. Shuningdek, kauchuk va smola beruvchi, dorivor, to‘qimachilik uchun ishlatiladigan va boshqa foydali xom ashyo manbai bo‘lgan o‘simliklar turlari haqida umumiy tasnifiy ma‘lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: o‘simliklar, o‘simlik moyi, shakar moddalari, muhim dorivor o‘simliklar, muhim daraxtlar.

КЛАССИФИКАЦИЯ РАСТЕНИЙ – ИСТОЧНИКОВ СЫРЬЯ

(Масличные, сахароносные растения, важные лекарственные деревья и кустарники)

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается классификация сырьевых растений на виды по биологическому и химическому составу, их роль в народном хозяйстве, особенно в фармацевтической, пищевой, текстильной и технической промышленности. Разделение на различные группы по основным действующим веществам, содержащимся в растениях, — сахарам, растительным маслам и дубильным веществам — определяет их практическое значение. Также приводятся общие сведения о классификации видов растений, дающих каучук и смолу, являющихся лекарственными, используемыми для текстильной промышленности и являющихся источником другого полезного сырья.

Ключевые слова: растения, растительное масло, сахара, важные лекарственные растения, важные деревья.

CLASSIFICATION OF PLANTS - SOURCES OF RAW MATERIALS

(Vegetable oil-bearing, sugar-bearing plants, important medicinal trees and shrubs)

ABSTRACT

This article discusses the classification of raw material plants into types based on their biological and chemical composition, their role in the national economy, especially in the pharmaceutical, food, textile and technical industries. The division into different groups based on the main active substances found in plants - sugars, vegetable oils and tannins - determines their practical significance. Also, general classification information is provided about the types of plants that provide rubber and resin, are medicinal, used for textiles and are a source of other useful raw materials.

Keywords: *plants, vegetable oil, sugars, important medicinal plants, important trees.*

KIRISH

O'simliklarni resurslari deb, ulardan bevosita olinadigan yoki ularni maxsulotlaridan hosil qilinadigan va odamlarni hayotlari uchun zarur bo'lgan xilma-xil xom ashyo vositalariga aytiladi. Resurs so'zi fransuzcha bo'lib "ressource" – "yordamchi vosita", "yashash vositasi" degan ma'nolarni bildiradi hamda inson turmush sharoitini yanada yaxshilash uchun zarur bo'lgan narsalarning mavjud zaxirasi kabi ma'nolarni anglatadi.

Bunday resurslar o'simliklarni qayerda va qanday o'sishiga va ekologik muxitiga bog'liq. Albatta, o'simlikni o'sishi uchun eng qo'lay bo'lgan sharoitda undan olinadigan resursi eng yuqori bo'ladi yoki aksincha. Bunday resurslardan foydalanilayotganda, shu narsani hisobga olish kerakki, ya'ni muayyan tabiiy sharoitni o'zgarishi o'simliklar xom ashyosini miqdorini va sifatini o'zgartirishga olib keladi.

Quyida o'simliklardan olinadigan aktiv moddalar va xom ashyolarning ayrimlariga to'xtalib o'tamiz.

O'simlik moyi – ko'pincha daraxtlarni va boshqa har xil turlarni mevalari va urug'laridan olinadi. Bu moylar xar xil texnik maqsadlar va medisinada ham qo'llaniladi. O'simliklardan olinadigan moylar ham har xil maqsadlar uchun ishlatiladi. Shu boisdan ular foydali hisoblanadi.

Quyida **o'simlik moyi (yog'i) beruvchi o'simliklar** va ularning asosiy xususiyatlari keltirilgan. Bu o'simliklar oziq-ovqat, farmatsevtika, kosmetika, texnika sanoati va boshqa sohalarda keng qo'llaniladi. (1-jadval):

1-jadval

O'simlik moyi beruvchi o'simliklar			
№	O'simlik nomi	Moy olinadigan qismi	Qo'llanilishi
1	Paxta (Gossypium hirsutum)	Paxta urug'i	Oziq-ovqat yog'i, sovun ishlab chiqarish
2	Kungaboqar (Helianthus annuus)	Urug'	Oziq-ovqat yog'i, salatlar, konserva sanoati
3	Ziravor raps (Brassica napus)	Urug'	Texnik va oziq-ovqat yog'i
4	Zaytun (Olea europaea)	Mevasi	Oziq-ovqat, kosmetika, tibbiyotda
5	Yeryong'oq (Arachis hypogaea)	Urug' (yong'oq)	Oziq-ovqat yog'i, margarin ishlab chiqarish
6	Kokos (Cocos nucifera)	Yong'oq yadrosi	Oziq-ovqat, kosmetik mahsulotlar, sovun tayyorlash
7	Soya (Glycine max)	Urug'	Oziq-ovqat, sanoat moyi, ozuqa
8	Kungay (Sesamum indicum)	Urug'	Ovqat yog'i, dorivor maqsadlarda
9	Ziravor zig'ir (Linum usitatissimum)	Urug'	Texnik moy, bo'yoq, lak, dorivor maqsadlar
10	Qand lavlagi urug'i (Beta vulgaris)	Urug'i (kamroq miqdorda)	Ozuqa va ayrim texnik maqsadlar uchun

Shakar moddalari – o'simliklarni har xil organlarida uchraydigan kimyoviy birikmalar xisoblanib, ular xam foydali hisoblanadi. Shakar moddalari juda ko'p va har xil bo'ladi. O'simliklarda eng ko'p uchraydiganlaridan saxaroza, fruktoza va maltozalardir. Shakar moddalari odam va xayvon organizmi uchun eng zarur moddalar xisoblanadi. Organizmni quvvat, ya'ni energiya bilan ta'minlashda shakar moddasini ahamiyati g'oyat katta.

Demak, o'simliklarni resurlari turlicha bo'lib, ular sanoatda, medisinada va xalq xo'jaligining boshqa turli tarmoqlarida qo'llaniladi. Shunday qilib o'simliklardagi foydali hom ashyolarni asosiylari quyidagilar hisoblanadi. Alkaloidlar, glikozidlar, vitaminlar, efir moylari, flavanoidlar (lotincha "flavus" – "sariq" degan ma'noni bildirib o'simliklarda uchraydigan polifenolli ikkilamchi metabolitlar sinfiga mansub), shakar, shakar moddalari, oshlovchi moddalar, asal va boshqalardur.

Quyida **shakarli o'simliklarga** misollar va ular haqida qisqacha ma'lumotlar keltirilgan. Bu o'simliklar tabiiy shakar (saxaroza, glyukoza, fruktoza) manbai bo'lib, oziq-ovqat sanoatida keng qo'llaniladi (2-jadval):

2-jadval

Shakarli o'simliklar				
№	O'simlik nomi	Shakar olinadigan qismi	Asosiy shakari	Qo'llanilishi
1	Qand lavlagi (Beta vulgaris)	Ildizmevasi	Saxaroza	Shakar ishlab chiqarish
2	Shakarqamish (Saccharum officinarum)	Poyasi	Saxaroza	Shakar va etanol ishlab chiqarish
3	Jo'xori (Sorghum bicolor)	Poya shirasidan	Saxaroza	Shakar va bioyoqilg'i ishlab chiqarishda
4	Makkajo'xori (Zea mays)	Poyasi, urug'i	Fruktoza, glyukoza	Fruktoza siropi, konserva, shirinliklar
5	Yapon steviya (Stevia rebaudiana)	Bargi	Steviozid (glikozid)	Natyr shakar o'rini bosuvchi vosita sifatida
6	Mevalar (olma, uzum, anjir)	Mevasi	Fruktoza, glyukoza	Tabiiy shirinlik manbai
7	Shaftoli (Prunus persica)	Mevasi	Fruktoza, glyukoza	Sharbat, quritilgan meva, desertlar
8	Anor (Punica granatum)	Mevasi	Fruktoza, glyukoza	Meva suvlari, sirop, dorivor maqsadlar

Muhim dorivor o'simliklar – ko'knor, chakanda, dengiz piyozi, valeriana, tog'jumrot, obvoynik (Periploca – kutrovlar oilasiga mansub yog'ochsimon o'simliklar turkumi), erkak paporotnik, xin daraxti, kanakunjut, strofant (Strophanthus – tropic Afrika, Janubi-Sharqiy va Janubiy Osiyoda o'sadigan apocynaceaye oilasiga mansub o'simliklar turkumi), darmana (Artemisia cina - qoqidoshlar (murakkabguldoshlar) oilasiga mansub o'q ildizli chala buta), cherkez (yemxashak va dorivor o'simlik, undan ko'chma qumlarni mustahkamlashda ham foydalaniladi), Aleksandr bargi, jeltushnik (Erysimum - butun shimoliy yarim sharda keng tarqalgan, Brassicaceaye oilasiga mansub), efedra, sariqbosh, landish (Convallaria – qushqo'nmaslar oilasiga mansub bir pallali o'simliklarning monotipik yoki oligotipik turi), rauvolfiya (Rauvolfia – qutrovlar oilasiga mansub o'simliklar turkumi. Jins vakillari tropiklarda keng tarqalgan daraxtlar va butalardir), aloye, istod (Polygala – ikki pallali ko'p yillik o'tlar, butalar yoki chala butalar), sariqgul, kokain daraxti, moychechak, jenshen, gazak o't, mavrak, angshvona gul, ming devona va boshqalar kiradi.

Quyida **muhim dorivor daraxt va butalarga** misollar keltirilgan. Bu o'simliklar xalq tabobatida, farmatsevtika sanoatida va fitoterapiyada keng foydalaniladi, chunki ularning po'stlog'i, bargi, mevalari yoki boshqa qismlari biologik faol moddalarga boy (3-jadval):

3-jadval.

Muhim dorivor daraxt va butalar			
№	O'simlik nomi	Dorivor qismi	Doriviy ta'siri
1	Jo'ka (<i>Tilia cordata</i>)	Guli, po'stlog'i	Shamollashda, tinchlantiruvchi, terlatuvchi
2	Chinor (<i>Platanus orientalis</i>)	Po'stlog'i, bargi	Yallig'lanishga qarshi, teri kasalliklarida
3	Qarag'ay (<i>Pinus sylvestris</i>)	Smola, ignalari, po'stlog'i	Antiseptik, balg'am ko'chiruvchi, immunitetni kuchaytiruvchi
4	Ziravor eman (<i>Quercus robur</i>)	Po'stlog'i	Qon to'xtatuvchi, yallig'lanishga qarshi
5	Do'lana (<i>Crataegus monogyna</i>)	Mevasi, guli, bargi	Yurak faoliyatini yaxshilovchi, qon bosimini pasaytiruvchi
6	Archa (<i>Juniperus communis</i>)	Meva, ignalari	Siydik haydovchi, antiseptik, jigar faoliyatini yaxshilaydi
7	Yalpiz butasi (<i>Mentha piperita</i>)	Bargi	Hazmni yaxshilovchi, og'riq qoldiruvchi
8	Itburun (<i>Rosa canina</i>)	Mevasi	C vitamini manbai, immunitetni mustahkamlovchi
9	Qoraqarag'ay (smorodina) (<i>Ribes nigrum</i>)	Mevasi, bargi	Sovuqqotishda, vitamin yetishmovchiligida
10	Sofora (<i>Sophora japonica</i>)	Guli, urug'i	Qon tomirlarni mustahkamlovchi, antiallergik

O'simlik moyi, shakar moddalari, taninlar, efir moylari, flavonoidlar, alkaloidlar kabi faol moddalarga boy bo'lgan o'simlik turlari inson salomatligini saqlash, oziqlanishni ta'minlash, texnologik mahsulotlar ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi. Shuningdek, ko'plab dorivor o'simliklar turli kasalliklarni davolashda xalq tabobatida va zamonaviy farmatsevtikada keng foydalaniladi. Bu esa ularni amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

Tasnifiy yondashuv orqali o'simliklar orasida moy beruvchi, shakarli, dorivor, texnik va boshqa foydali xom ashyolar manbai bo'lgan turlarni ajratish nafaqat ularni o'rganish, balki ular asosida tarmoqlararo ilmiy-tadqiqot ishlarini yo'lga qo'yish, biotexnologik ishlab chiqarish va resurslarni rejalashtirishda muhim o'rin tutadi.

Shu bilan birga, bunday o'simliklarning tabiiy muhitda saqlanishi, ular bilan ehtiyotkorona va barqaror foydalanish tamoyillarini ishlab chiqish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Iqlim o'zgarishlari, antropogen bosimlar va yer resurslarining noto'g'ri boshqarilishi ushbu resurslarning kamayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, xom ashyobop o'simliklarni tizimli o'rganish, ularning tabiiy holatda saqlanishi va qayta tiklanishini ta'minlash, ularni madaniylashtirish orqali

ko'paytirish masalalari eng muhim ekologik va strategik yo'nalishlardan biri bo'lib qolmoqda.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, xom ashyobop o'simliklar insoniyat uchun qadimdan muhim tabiiy resurs bo'lib kelgan va bugungi kunda ham ularning iqtisodiy, ekologik hamda ijtimoiy ahamiyati tobora ortib bormoqda. Mazkur maqolada o'simliklarning kimyoviy tarkibi va biologik xususiyatlariga qarab ularni tasniflash, ularning xalq xo'jaligidagi o'rni, xususan oziq-ovqat, farmatsevtika, to'qimachilik va texnika sanoatida tutgan o'rni keng yoritildi.

Umuman olganda, xom ashyobop o'simliklarning tasnifi nafaqat ularning amaliy qo'llanilishini tushunish, balki tabiat resurslaridan oqilona va ilmiy asosda foydalanishni yo'lga qo'yish, ularni iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismlaridan biri sifatida saqlab qolish va rivojlantirish uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli, ularni chuqur o'rganish va tasniflash hozirgi davrda nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham katta ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Prator O., Shamsuvaliyeva L., Sulaymonov E., Axunov A., Ibodov K., Mahmudov V. "Botanika". Darslik. Ta'lim nashriyoti. Toshkent - 2010.
2. Usmanxo'djayev A., Basitxanova E.I., Prator O.P., Djabbarov A. "O'zbekistonda o'sadigan shifobaxsh o'simliklarning etimologik zamonaviy Ensiklopediyasi" – Toshkent, Yangi asr avlodi, 2018.
3. O'zbekistonda ilmiy-amaliy tadqiqotlar mavzusidagi Respublika 23-ko'p tarmoqli ilmiy masofaviy onlayn konferensiya materiallari to'plami. Toshkent-2020.
4. X.T.Tursunov, T.U.Rahimova. Ekologiya. O'quv qo'llanma. Toshkent-2006
5. Образование и наука в XII веке. Научно-образовательный электронный журнал. Выпуск №45-1, декабрь, 2023.
6. O'zbekiston Respublikasining Qizil kitobi 1-jild (O'simliklar) - Toshkent, 2019.
7. O'zbekiston Respublikasining Qizil kitobi 1-jild (O'simliklar) - Toshkent, 2009.