

RAYHON (Ocimum) NING BIOLOGIK FAOL MODDALARI VA EKSTRAKT OLISH TEXNOLOGIYASI

Saitmuratova Mahliyo Alisher qizi

Sobirova Muqaddas Botirovna

O‘zMU Jizzax filiali Biotexnologiya yo‘nalishi III bosqich

O‘zMU Jizzax filiali Biotexnologiya kafedrası katta o‘qituvchisi PhD

Annotatsiya: Ushbu maqolada Rayhon (Ocimum) o‘simligining botanik va kimyoviy tasnifi, biologik faol moddalari, va o‘simlikdan ekstrakt olish texnologiyasi. Tayyorlangan ekstrakt turli xil stressni, tashvish va yallig‘lanishni kamaytirishga yordam beradi. Jarayoni yaxshilovchi dori sifatida ishlatilishi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Antioksidant, karvakrol, oshlovchi moddalar, askorbin kislota, efir moyi, fosforli va kaliyli o‘g‘itlar, gullash fazasi, kultivatsiya.

Botanik va kimyoviy tasnifi: Rayhon (Ocimum) — labguldoshlar oilasiga mansub bir yillik o‘tlar, chala va past bo‘yli butalar turkumi; dorivor va ziravor ekin. 60 (ayrim ma‘lumotlarga ko‘ra, 150) turi tropik va subtropik mintaqalarda usadi. Bir yillik ekin sifatida ekiladi. Issiqsevar, namsevar, yorug‘sevar, qurg‘oqchilikka’ chidamli o‘simlik. Bargi yirik, tuxumsimon, gullari oq yoki pushti, poya va novdalari ichida boshoqsimon to‘pgulga yig‘ilgan. Yashil massasi tarkibida 0,3% efir moyi bor (efir moyining 70%’ni atirupa, oziq-ovqat sanoati va tibbiyotida ishlatiladigan evgenol modsasi tashkil etadi). Urug‘i erta bahorda issiqxona va parniklarga sepiladi, dalaga ko‘chat qilib ekiladi. Hosildorligi 40—80 s/ga ko‘k massa. Janubiy Osiyodan kelib chiqqan *O. basilicum* (oddiy rayhon) turi O‘zbekistonda manzarali, oshko‘k va ziravor ekin sifatida o‘stiriladi. Bo‘yi 25—40 sm, gultojisi 2 labli, may—oktabr oylarida gullab urug‘laydi, ko‘chat qilib ekiladi. Bargining rangi va o‘simlik shakliga qarab oq rayhon, osh rayhon, sada rayhon, qora rayhon, hoji rayhon kabi xillarga bo‘linadi. Ularning 300 dan ortiq navi bor.[1]

Biologik faol moddalari: Oddiy rayhon bioaktiv fitokimyoviy moddalar, ayniqsa efir moylari va fenolli birikmalarning boy manbaidir. Xususan, yashil massasi tarkibida 0,3 % gacha efir moyi saqlaydi. Rayhon an'anaviy tibbiyotda bosh og‘rig‘i, yo‘tal, ovqat hazm qilish, yurak-qon tomir va siydik tizimikasalliklarida qo‘llaniladi. Rayhon tarkibida oqsillar, uglevodlar, yog‘lar, kaliy, fosfor, kalsiy, magniy, temir, rux moddalari, C, B1, B5, B6, PP, Evitaminlari, rozmarin kislotasi mavjudligi aniqlangan.[2]

O'simlik tarkibidagi fenolli birikmalar va flavonoidlar oziq-ovqatning organoleptik xususiyatlariga kuchli ta'sir qilishdan tashqari, antioksidant, antimikrobial va antifungal ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ham ega. Ular stress va xavotirni kamaytirishga, immunitetni oshirishga va umumiy salomatlikni yaxshilashga yordam beradi. Bundan tashqari, bu o't va undan olingan mahsulotlar farmatsiya, kosmetika, parfumeriya va oziq-ovqat qo'shimchalarini ishlab chiqarish kabi turli sanoat tarmoqlarida keng qollanilmoqda. Uning chiroyli ko'rinishga ega va rang-barang xillaridan dekorativ o'simlik sifatida ham foydalanish mumkin.[3]

Ekstraksiya tayyorlash: Xala tabobatida rayhonining yer ustki qismidan tayyorlangan damlamasi nafas qisishi, o'pka sili va bronxit kasalliklarida yo'talni to'xtatuvchi, balg'am ko'chiruvchi, va terlatuvchi dori sifatida hamda meda-ichak kasalliklarida (ichakning zaiflanishi) ishtaxa ochuvchi va ovqat hazimilishini yashilovchi hamda siydik va el haydovchi dori sifatida qo'llaniladi.[4] Rayhoni yer ustki qismidan damlama tayyorlash uchun gopqoqli idishga bir stakan qaynab turgan suv, ustiga maydalangan yer ustki qismida 15 gr (uch osh qoshiq) solib, 2 soat damlab qo'yiladi. So'ngra dokada suzib kuniga 3-4 marta bir osh qoshiqdan ichiladi. Rayhon yer ustki qismi ko'krak kasalliklarida ishlatiladigan va terlatuvchi yig'ma choylar tarkibida kiradi.[5]

Rayhon (*Ocimum*) dan ekstraksiya olishimizda uning bargidan foydalangan holda ekstraktlar turli xil erituvchilar yordamida, xususan toza suvda, etanol + suv 50:50 nisbatda, etil spirit kabi turli xil erituvchilar yordamida tayyorlanadi. Ekstraksiya jarayoni 2 soat davomida tanlangan muhitga namlangan o'simlik preparatini ultratovushni o'z ichiga oladi. Ekstraksiya endi 300 Vt ultratovush quvvatida, 45 kHz chastotada va 25 C haroratda amalga oshiriladi. Olingan ekstrakt tsellyuloza membranasi orqali filtrlanadi va quyuk shisha idishlarda saqlanadi.



Xulosa: Aynan mana shu o'simlikni ko'paytirish va bu o'simlikdan xalq tabobatida to'g'ri foydalanib, turli xil kasalliklarga qarshi dori sifatida foydalanish, farmasevtika sohasida ham keng ko'lamda qo'llanilishini yolga qo'yish nur ustiga a'lo nur bo'lar edi. Har xil kasalliklarga qarshi kimyoviy dorilardan foydalangandan

ko'ra, mana shu bazillikka o'shagan dorivor o'simliklardan foydalanish ham foydali, ham kamxarj usuldir. Biologik faol moddalar sifatida Evitaminlari, rozmarin kislotasi, 0,3 % gacha efir moyi saqlaydi. Bu o'simliklarning ahamiyatini yanada oshiradi. Biologik faol moddalarni ko'p ishlab chiqaruvchi o'simliklarni topib, ularni to'g'ri amaliyotga tatbiq etib, asrab-avaylash juda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. RAYHON (OCIMUM BAZILICUM) NING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA XALQ TABOBATIDAGI O'RNI ZULFIQOROV A.N, HAMROQULOVA N.K.
2. O'Axmedov, A. Ergashev, A. Abzalov, M. Yulchiyeva., D. Mustafakulov Dorivor O'simliklar Yetishtirish Texnologiyasi va Ekologiya "Toshkent-2020".
3. L.X.Yoziev, N.Z.Arabova Dorivor O'simliklar "Toshkent-2017".
4. R.X.Ayupov. Dorivor o'simliklar va ulardan foydalanish. "Toshkent-2015".
5. B.Y.To'xtayev. E.T.Axmedov. Dorivor o'simliklarni o'stirish va yetishtirish texnologiyasi. Tasvir-2021.