



KOVRAK O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA UNI BIOTEKNOLOGIK YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI

Sobirjonova Nigina G'afurjon qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Biologiya yo'nalishi 3-bosqich talabasi

sobirjonovanigina266@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7376207>

ARTICLE INFO

Received: 10th November 2022

Accepted: 20th November 2022

Online: 29th November 2022

KEY WORDS

kovrak, plantatsiya, yelim, smola, ektromofil mikroorganizmlar, in vitro.

ABSTRACT

Bugungi kunda dunyo va yurtimizda farmasevtika sanoatida dorivor o'simliklardan olinadigan moddalarga bo'lgan talab ortmoqda. Respublikamiz hududida dorivor o'simliklardan kovrak o'simligi plantatsiyalarini tashkil etish ishlari amalga oshirilmoqda. Ushbu maqolada kovrak o'simligining dorivorlik xususiyatlari va uni yetishtirish istiqbollari tavsif berilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 20 martdagi "Respublikada kovrak plantatsiyalarini tashkil etish va ularning xom ashyosini qayta ishlash hajmlarini ko'paytirish xamda eksport qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3617 Qarori asosida kovrak plantatsiyalarini tashkil etish va ularning xom ashyosini qayta ishlash uyushmasi tashkil etilgan va hozirgi kunda keng ko'lamli kovrak plantatsiyalari yaratilmoqda.

Kovrak (Ferula) turkumi vakillari ziradoshlar oilasiga mansub o'simlik bo'lib, uning er yuzida 170 dan ziyod turlari mavjud. O'rta Osiyoda 110 dan ortiq, mamlakatimizda esa 50 ta turi uchraydi. Smola-yelim olish uchun asosan 10 turi ishlatiladi. Bular sassiq kovrak, Ko'histon kovragi va boshqa nomdagi kovraklardir. Bu turlar tashqi morfologik jihatdan bir-birlariga juda ham o'xshab ketadi, ammo tabiatda sassiq kovrak (Ferula assa-foetida L.) keng tarqalgan bo'lib, yelim-smola asosan shu turdan olinadi. Bu o'simlik ildizi tarkibida ekstromofill mikroorganizmlar guruhi bo'lib, bu mikroorganizmlar guruhi yuqori harorat, haddan tashqari pH, yuqori tuz konsentratsiyasi va yuqori bosim kabi ekologik bo'shliqlarda yashashga moslashishni ta'minlab beradi. Ushbu mikroorganizmlar turli xil sanoat jarayonlarida mavjud bo'lganlar bilan taqqoslanadigan ekstremal sharoitlarda ishlaydigan noyob biokatalizatorlarni ishlab chiqaradi.

Kovrak o'simligi bir qarashda kishida keraksiz, yovvoyi o'simlik sifatida taassurot qoldiradi. Uni barchamiz yo'lda, cho'lda ko'p uchratganmiz. Ammo uning shifobaxsh xususiyatlarini hammamiz ham bilavermaymiz. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev Surxondaryo viloyatiga tashriflaridan birida kovrak yetishtiruvchilar assosiasiyasini tuzish taklifini o'rta tashlagan edilar. Darhaqiqat, yurtimizda kovrak dorivor o'simligini tabiiy ravishda keng tarqalganligi va qo'shimcha suniy ekib ko'paytirish imkoniyatlarining mavjudligini inobatga olib, keng istiqbolli rejalarni nazarda tutgan edilar. Topshiriqqa asosan kovrak dorivor o'simligi maydonlarini kengaytirish, plantasiyalar tashkil qilish, ularni qayta ishlashni rivojlantirish borasida ham ulkan ishlar boshlab yuborildi. Kovrakning foydali xususiyatlari bizga avvaldan

ma'lum bo'lgan bo'lib, Abu Ali ibn Sino, Beruniy kabi allomalarimiz adabiyotlarida turli kasalliklarni davolashda undan tayyorlangan dori vositalari va parhez taomlarni qo'llash tavsiya qilingan. Kovrak turkumiga mansub turlar respublikamizning qumli cho'llar, adirlar, tog'lar va tog'oldi yalangliklarda, sof tuproqli yerlarda o'sadi. Uning Surxondaryo, Qashqadaryo, Samarqand, Jizzax, Navoiy, Buxoro viloyatlari hamda Qoraqalpog'iston Respublikasi hududlarida o'sadigan turlari dorivorligi yuqori sanaladi. Kovrak Qozog'iston, Tojikiston, Eron, Afg'oniston, Pokiston hamda Hindistonda ham keng tarqalgan. Hududimizda bu o'simlik mart-aprel oylarida gullaydi, mevasi aprel-mayda pishib etiladi. O'simlik ko'p yillik hisoblanadi, yer ustki qismlari o'sish muhiti va ob-havo sharoitiga qarab 1,5-2 oy yashaydi. Kovrakning bo'yi 1,5-2 metrgacha, ildizi yo'g'on 15-20 sm.gacha yetadi, lavlagisimon chuqur joylashgan. Bahor mavsumida hali to'liq yetilmagan ildizidan mahalliy aholi tomonidan ko'k somsa kabi taomlar tayyorlanadi. Odatda dorivor mahsulotlar sifatida ildizi, bargi, po'stlog'i, guli, mevasi va boshqa qismlaridan tayyorlanadigan shirasi, kukuni, nastoykasi, emulsiyasi va tabletka shaklida foydalaniladi. Asosan yelimi-ildizidan olinadigan smolasi-shirasi tibbiyotda keng ishlatiladi. Yuqorida yozilganidek, smola-yelim olish uchun asosan 10 turi ishlatiladi, bular sassiq kovrak, rova, kuhiston kovragi va boshqa nomdagi kovraklar hisoblanadi. Tabiatda sassiq kovrak (*Ferula assa-foetida*) keng tarqalgan bo'lib, respublikamizda tayyorlanib, iste'molchilarga etkazib berilayotgan smola-yelim asosan shu turdan olinadi. 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. O'simliklar ikkilamchi metabolitlarni sintez qiladi, ular orasida alkaloidlar, flavonoidlar, izoflavonoidlar, taninlar, kumarinlar, glyukoziidlar, terpenlar va fenolik birikmalar mavjud. Antimikrobiyal xususiyatlarga ega bo'lgan ushbu birikmalar oziq-ovqat mahsulotlarini himoya qilish, bakterial va qo'ziqorin infeksiyalarining oldini olishda foydali dasturlarga ega. Ko'z kasalliklarida kataraktani boshlang'ich bosqichlarini samarali davolash, zaharli hasharotlar chaqqanda esa zaharli ta'sirini kamaytirishda qo'llash mumkin. Buyrakdan tosh tushirish, psoriasis, ekzema, terini tozalash, jigarni tozalash va kasalliklarni davolash xususiyati Ibn Sino adabiyotlarida alohida ko'rsatib o'tilgan. Asab tizimidagi buzilishlar va tutqanoqni davolashda juda samarali ekanligi, tish og'rig'i, mushak bo'g'imdagi og'riqlar, artrit, osteoxondrozda juda yaxshi natija berishi ma'lum. Sharq tabobatida mastopatiya, bepustlik, jinsiy ojizlikni davolashda ishlatilgan. Zamonaviy tibbiyotda qator onkologik kasalliklar, bachadon miomasi, prostata bezi adenomasida ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Kovrak o'simligi tomir tortishi, o'pka sili, o'lat, zaxm, ko'k yo'tal kabi boshqa xastaliklarni davolovchi dorivor o'simlik hisoblanishi bilan birga insonga quvvat beruvchi, energetik balansni va tonusni tiklovchi vosita ham hisoblandi. Yana bir muhim jihati bahor faslidagi et uzildi davrida turli foydali vitaminlar, mikroelementlar o'rnini to'ldirish bilan organizmni to'planib qolgan zararli shakllardan, ruhiy tetiklik beradi. Ana shular bois tajribali tabiblar, shifokorlar kovrakni hayotbaxsh jenshendan ustun hisoblashgan. Bulardan tashqari, Sharq mamlakatlaridan Eron, Pokiston, Hindiston va Afg'onistonda kovrak yelimi va ildizi kulinariyada ziravor sifatida, kosmetika

sanoatida attorlik vositalari ishlab chiqarishda ishlatiladi. Xitoy, Hindiston va boshqa Osiyo davlatlarida kovrak mahsulotlaridan taom tayyorlashda keng qo'llaniladi. Kovrak smola yelimidan olingan kukuni ziravor sifatida, piyoz va sarimsoq o'rnini bosuvchi sifatida taomga qo'shiladi. Ovqat hazm qilishni kuchaytirishi sababli, hind xalqida kovrak qo'shilsa, oshqozon mixni ham hazm qilib yuboradi, degan mashhur ibora yuradi. Hazm bo'lishi qiyin bo'lgan taomlarni tayyorlashda taomga albatta qo'shiladi. Ishtahani ochish bilan birga dam hosil bo'lish, kekirishni xam yo'qotadi. Ferulla assofoetidani hozirgi kunda zamonaviy biotexnologik usullar bilan ko'paytirish yo'llari ishlab chiqilmoqda. Ya'ni bu in vitro usulida ko'paytirishdir. Ferula assofoetida o'simlik urug'lari uchun optimal sterillizatsiya yo'li. Kiritilgan material 6 soat suv oqimi ostida yaxshilab yuviladi. Namlangan urug'lar endi turli xil eritmalar bilan ishlov beriladi. Fungitsid (krezaksin eritmasi 1litr suvga 0,20 gr) da 5 daqiqa ushlab turiladi. so'ng distillangan suvda 3 marta yuviladi. Bakteriosid (streptomitsin eritmasi 1litr suv 0,18 gr) antibiotikda 6 daqiqa sterillizatsiya qilinadi. so'ng distillangan suvda uch marta yuviladi. Domeostos 5 % li eritmasi (yuvuvchi vosita 900ml suv va 50ml drmostos) da 7 daqiqa ushlab turiladi. so'ng distillangan suvda 6-7 marta yuviladi. 70 % li etanol spirtida 2 daqiqa ushlab turiladi. so'ng distillangan suvda 3 marta yuviladi. Furatsilin eritmasi (1dona tabletka 400 ml suvda tayyorlanadi) da 1 daqiqa ushlab turiladi va distillangan suvda 3 marta yuviladi. Diatsidning 0.1% li eritmasida 10 soniya saqlanib keyin distillangan suvda 3 marta yuviladi. Sterillangan urug'lar Murassi-Skuga oziqa muhitga ekiladi. Tayyorlangan oziqa muhitlarga urug'ni o'stirish uchun aktivlangan ko'mir va regulyatorlar: 0,3mg Gibberal kislotasi ozgina suv qo'shiladi va oziqa muhitga solinadi. O'sgan urug'lar ikkinchi muhitga o'tkazildi va keyinchalik ham kuzatib boriladi va datlabki klon olishga muvaffaq bo'linadi.

Xulosa: Yuqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, Ferula assofoetidani in vitro usuliga ko'paytirish texnologiyasining o'simlik urug'idan boshlang'ich meristema material olish; multiplikatsiya va ildizlatish bosqichlari bo'yicha takomillashtirilgan usuli ishlab chiqilishi lozim. Kovrak o'simligining shifobaxshligidan farmasevtika sanoatida unga talab ortib bormoqda, dunyo bozorida ham bu mahsulot xaridorgirligi yuqoriligicha qolmoqda. Shundan kelib chiqib viloyatimizda kovrak etishtirish uchun qulay iqlim sharoiti mavjudligi, kam sarfli ekinligi bois plantasiyalar tashkil qilib, mavjudlarini yanada kengaytirish alohida ahamiyatga egadir. Tabiiy hududlarda o'suvchi kovrakni esa asrab- avaylash, yo'qolishiga olib keluvchi har qanday harakatlarga yo'l qo'ymaslik ham dolzarb masaladir. Eng muhimi, kovrak yetishtirish, qayta ishlash serdaromad bo'lib, uni rivojlanishi, yangi ish o'rinlari yaratilishi iqtisodiyotimizga ijobiy samara beradi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'Pratov, L. Shamsuvaliyeva, E. Sulaymonov, X. Axunov, K. Ibodov, V. Mahmudov. "Morfoloqiya, Anatomiya, sistematika, geobotanika" 234-bet.
2. Karimov V. Shomahmudov A. "Xalq tabobati va Zamonaviy ilmiy tibda qo'llaniladigan shifobaxsh o'simliklar" Toshkent, "Ibn Sino" NMB, 1993-yil.
3. Nabiyev M. "Shifobaxsh ne'matlar" Toshkent. 1994-yil.
4. Xojimatov Q. Ollayorov K. "O'zbekistonning shifobaxsh o'simliklari va ularni muhofaza etish" Toshkent "Fan" 1990-yil.
5. Xolmatov X.X. Qosimov A.I. "Dorivor o'simliklar", "Ibn Sino" 1994-yil.
6. Раделова С. Ю. Все о лекарственных растениях на ваших грядках..2010.

7. Yu.M.Murduxayev dok. dissertatsiya "O'zbekistonda dorivor o'simliklar introduksiyasi"
Tosh.Fan. 1992 yil.