

6. Irgasheva S. et al. Study on compositions of lipids in tissues of rats with alimentary obesity //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – T. 63.
7. Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. The effect of nerve growth factor on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //eurasian union of scientists. series: medical, biological and chemical sciences Учредители: ООО "Логика+". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.
8. Saatov T. et al. Study on antioxidant and hypoglycemic effects of natural polyphenols in the experimental diabetes model //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2018. – T. 56.
9. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 47-54.
10. Мамадалиева Н. И., Мустафакулов М. А., Саатов Т. С. Влияние фактора нервного роста на показатели антиоксидантной системы в тканях мозга крысы //Environmental Science. – 2021. – Т. 723. – С. 022021.

ANDIZ (INULA L) VA UNI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Axmedova Sobira Boyqul qizi,
Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich
O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
mmustafakulov@bk.ru

Annotatsiya: Andiz (Inula) – qoqidoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'tlar turkumi haqida keltirilgan. O'zbekistonda va dunyoda dorivor o'simliklarni biologik faol moddalar tarkibini o'rganishga ham katta e'tibor berilmoqda, chunki inson tanasidagi gormonlar, vitaminlar, aminokislotalar, fermentlar bilan bog'liq bo'lgan optimal miqdori va nisbati fiziologik jarayonlarning normal o'tishini ta'minlaydi va ularning yetishmasligi inson tanasida turli xil patologik jarayonlarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin

Kalit so'zlar: Qora andiz, ellipsimon yoki cho'ziq tuxumsimon, allontolakton va izoallaktolakton, efir moyi.

Qora andiz - Inula helenuim L. – Asteraceae oilasiga mansub, ko'p yillik boyi 100-150sm ga yetadigan o't o'simlik. Poyasi bitta yoki bir nechta, tik o'suvchi, sertuk, yuqori qismi shoxlangan. Ildiz oldi bargi uzun bandli, yirik ellipsimon yoki cho'ziq tuxumsimon, barg plastinkasi tishsimon qirrali bo'lib, yuqori tomoni siyrak va qattiq tukli, pastki tomoni esa yumshoq, sertuk . Poyaning yuqori qismidagi barglari bandsiz pastdagilari esa qisqa bandi bilan poyada ketma-ket o'rnavchil. [1] Gullari tilla rangda bo'lib, savatchaga to'plangan. Savatchalar poya va shoxlarning yuqori qismida qalqonsimon yoki shingilsimon gul to'plamini tashkil etadi. Savatchaning chetidagi gullari sariq tishsimon, o'rtadagilari ham sariq, tukli naychasimon. Gullarning kosacha bargi tukka aylanib ketgan, mevasi cho'ziq to'rt qirrali, jigarrang yoki qo'ng'ir pista.

Iyul oyidan boshlab sentabr oyigacha gullaydi. Mevasi avgust -oktabr oylarida yetiladi.[2,3]

Geografik tarqalishi: Kavkaz, O'rta Osiyo, Qozog'iston va G'arbiy. Sibirdagi tog' etaklaridan to to'g'larning o'rta qismigacha bo'lgan to'qayzorlarda, daryo va vodiylarida, butalar orasida, o'tloqlarda, o'rmonlardagi ochiq joylar va boshqa nam yerlarda o'sadi.[2,6,7]

Kimyoviy tarkibi. Ildiz va ildizpoyasi tarkibida 1-3% efir moyi, 44% gacha inulin va boshqa uglevodlar, saponinlar, 0,16% alkaloidlar, smola, achchiq, boyoq, shilliq va boshqa moddalar bor.

Qora andizning yer ustki qismi tarkibida 1-3% efir moyi, 44% gacha inulin va boshqa uglevodlar, saponinlar, 0,16% alkaloidlar, smola, bo'yoq va boshqa biologik faol moddalar bor. Andizning ildizpoyalarida va ildizlarida efir moyi (1-3%), saponinlar, smola, shilimshiq va achchiq moddalar (oxirgisi barglarda ham uchraydi) mavjud. Efir moyining asosiy komponenti izoalantolakton aralashmasi bo'lgan alantolaktondir. Ularning aralashmasi ilgari gelenin deb nomlangan. Bundan tashqari, o'simlik ildizlaridan digidroadantolakton, fridelin, fitomelan, dammaradienol, tez tarqaladigan polienlar va boshqa atsetilen birikmalar, shuningdek, stigiasterin, ko'p miqdorda inulin va psevdoinulin ajratilgan.

Ildiz va ildiz poyasidan tayyorlangan qaynatma yoki damlama va ularning parashogi hozirgi vaqtda ham xalq tabobatida gijja haydovchi, ishtaha ochuvchi vosita sifatida ishlatiladi. Nafas yo'llari shamollashi va yallig'lanishi, buyrak va siydik yo'llari hamda me'da kasalliklarida, gripp, bavirusil va boshqa kasalliklarni davolashda qo'llaniladi. Qaynatmasi bilan yana turli yaralar va terining boshqa kasalliklari davolanadi.[1,4,5]

"Alanton" dori preparati olinadi. "Alanton" yallig'lanishga qarshi, qon tomirlarni mustahkamlaydi. Qora andiz ildizi va ildizpoyasi yo'talga qarshi balg'am ko'chirish uchun ishlatiladigan yig'malar – choylar hamda Zdrenko yig'masi tarkibiga kiradi.

Qora andiz o'simligini O'zbekistonning barcha tuproq tiplarida ekish mumkin. Ekishdan oldin yer kuzda 30sm qilib haydaladi. Haydashdan oldin 70kg /ga sof superfosfat va 2,5 tonna go'ng solinadi. Urug'dan ko'payadi. Urug' quruq holda bahor yoki kuzda bir qator qilib gektariga 10-12kg, qator oralari 70sm dan qilinib ekiladi. Ekish chuqurligi 0,5 -1 sm. Tuproq harorati 12-15C bo'lganda urug' 7-10 kunda unib chiqadi. Qora andiz 2-3ta chin barg chiqargan davrda bir yillik ekin maydonida har tup oralig'i 10-15 sm, ikki yillik maydonlarda tup oralig'i 15-20 sm dan qilib yaganalanadi, ayni vaqtda bu jarayon begona o'tlarni o'toq qilish bilan birga olib boriladi. Qora andizning ildizi baquvvat, yaxshi rivojlanishini va namlikni hisobga olib, 20-25 kunda bir marta sug'oriladi[6,7]. Birinchi yili 7-8 marta, ikkinchi yili 6-7 marta yug'oriladi. O'simlik birinchi yili 70sm uzunlikda 7-10 ta bargdan iborat to'pbarg hosil qiladi. Birinchi yili o'simlik 2-3 ta chin barg chiqargandan keyin azotli o'g'itlar bilan oziqlantiriladi. Umuman vegetatsiya davomida qora andizning yaxshi rivojlanishi uchun gektariga 100 kg azot, 70 kg fosfor va 50 kg kaliy o'gitlari beriladi. Har bir gektar yerdan 2 tonnagacha ildiz olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. X.X.Xolmatov A.I. Krsimov - “ Dorivor o'simliklar ” Toshkent Ibn Sino nomidagi nashriyot – matbaa birlashmasi
2. O'.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, S.Azimboyev - “ Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyas” Toshkent 2020-yil
3. O'zbekiston florasidagi ayrim dorivor va ziravor turlarning ahamiyati. (Apiaceae Lindl.) Mamatkulova I.E., Abduraimov O.S. “Fan, ta'lim va texnikani innovatsion rivojlantirish masalalari” Xalqaro ilmiy-amaliy onlayn anjuman materiallari to'plami (2022 yil 12 aprel, Andijon).
4. ДТ Хамраева, ОК Хожиматов, АИ Уралов. [Рост и развитие *Ferula tadshikorum* Pimenov в условиях интродукции](#). Acta Biologica Sibirica 5 (3), 172-177
5. МД Тургунов, ВП Печеницын, НЮ Бешко, АИ Уралов, ДА Абдуллаев. [Биологические особенности редких видов семейства *Iridaceae* Juss. Флоры Узбекистана в условиях ex situ](#). Acta Biologica Sibirica 5 (2), 17-22
6. АИ Ўралов, С Бойкул, Қ Ахмедова. [ТАБИЙ ШАРОИТИДА *ALLIUM TURKUMI* АЙРИМ ТУРЛАРИНИНГ УРУҒ МАҲСУЛДОРЛИГИ](#). Academic research in educational sciences 3 (1), 164-169
7. АИ Уралов, ВП Печеницын. [Зависимость семенной продуктивности луковичных видов *Allium* L. от количества листьев на генеративном побеге](#). Доклады АН РУз, 74-77

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПИГМЕНТОБРАЗУЮЩЕГО АКТИНОМИЦЕТНОГО ШТАММА *AMYCOLATOPSIS SP. 51*

к.б.н., с.н.с. Бекмухамедова Нигора Каримовна

Институт микробиологии Академии наук Республики Узбекистан

nigora1967@bk.ru

Аннотация. В процессе исследований по выявлению микробного разнообразия почв загрязненных территорий, расположенных в зонах разной степени удаленности от станции аэрации Бозсу в г.Ташкенте выделен штамм № 51, образующий синий пигмент, который окрашивает питательную среду на темно синий цвет.

Ключевые слова. Пигменты, актиномицеты, воздушный мицелий, субстратный мицелий, меланоидный пигмент, растворимый пигмент.

Микроорганизмы продуцируют множество биологически активных соединений, таких как каротиноиды, меланины, флавоны и хиноны. Недавние исследования показали, что микроорганизмы являются многообещающим источником натуральных красителей [1,2,3].

Исследования по производству пигментов из природных источников расширились из-за их нетоксичности. FDA (Управление по санитарному надзору