

infraqizil spektriga yaqin hududlarda lazer nurlanishi asosan atomlarning elektronlari tomonidan yutiladi va keyinchalik nurlanish bo'lmagan paytida issiqlikka aylanadi. O'rta va uzoq infraqizil hududlarida nurlanish molekulalarning aylanish va tebranish holatlarining qo'zg'alishi bilan yutiladi.

Atom va molekulyar yutilish va qo'zg'atilgan zarralarning keyingi nurlanishi orqali optik energiya issiqlik energiyasiga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Воронина О.Ю. Воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения на биоткани /О.Ю.Воронина, М.А.Каплан, В.А.Степанов // Письма в ЖТФ.1990 №6.
2. Бугатый В.И. Ослабление лазерного излучения мягкими биотканями / В.И.Бугатый, Г.Г.Устинов // Лазеры в медицине: Тез.докл. Всерос. Науч.-практ. Конф. Казань, 2000
3. Тучин В.В. Основы взаимодействия низкоинтенсивного лазерного излучения с биотканями: дозиметрический и диагностический аспекты // Известия АН. Сер.: Физика. 1995. №6.

TUKLI ERVA (POL-POLA) AERVA LANATA JUSS. NING BOTANIK TAVSIFI VA DORIVORLIK XUSUSYATLARI

Ubaydullayeva Komila Kamoliddin qizi

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali talabasi

Ne'matova Malohat Abdurasulovna

O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

"Biotexnologiya" kafedrası assistenti

Annotatsiya: Tukli erva (*Aerva lanata* Juss). Pol-pola o'zbekiston hududida madaniylashtirilgan dorivor o'simliklardan biri hisoblanadi, bu o'simlikda turli guruhga mansub biologik faol moddalar mavjudligi, o'simlik zaxirasining yetarli miqdorida ekanligi bilan bu o'simlikka bo'lgan qiziqish ham talab ham ortmoqda, tarkibi flavonoidlar (rutin), efir moyi va boshqalarni saqlagan bu o'simlik tabobatda toksinlarga qarshi, sistit, uretit, surunkali pielonefrit, spazmalotik ta'sirlarga ega, ildizi bosh og'rig'i uchun asqotadi. Bu o'simlik dorivorlik xususiyati tufayli ahamiyatlidir.

Kalit so'zlar: *Aerva lanata*, Botanik tavsif, farmakologik jihat, morfologiya, fitokimyo, alkaloidlar, flavanoidlar.

Tukli erva (pol-pola)-*Aerva Lanata* Juss, (Tojixo'rozdoshlar) - Amagapthaseae oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik, bo'yi 55-70 sm. Ildizi chuqur emas ko'zga tashlanmaydigan oqish rangda, ildizi o'q ildizli, asosiy ildiz o'rnini bosuvchi yirik ikkinchi tartib tarmoqli ildizlari ham bor. Ildiz tuproqning 3-8 sm li qatlamida joylashgan, Barglari lansetsimon, ovalsimon, yoki ellipsimon, tekis qirrali, qisqa bandi yordamida poya va shoxlarda qarama-qarshi joylashgan. To'p guli konussimon zich boshqoq tarzda bo'lib, qalin oqimtir tuk bilan qoplangan. O'simlikning gullari kengligi 2 mm, tashqi tomoni sertukli bo'lgani uchun kulrang oqish, ichki tomoni och yashil rangda. Urg'lari 0,6-0,8 mm qora, yaltiroq rangda. Urug'i noyabr oyida pishadi.[3]

Tukli erva Afrika, Osiyo, Fillipin va Yangi Gveneya kabi tropik va subtropik mamlakatlarda bu o'simlik tabiiy ko'p yillik o'simlik holidi o'sadi. O'zbekistonda bu o'simlik 1 yillik o'simlik hisoblanadi quruq yalangik tuproqlarda, cho'l tekisliklarida, qumli tuproqlarda uchrashi aytiladi.[2]

Tarkibida flavonoidlardan (rutin), efir moyi, pektinlar, taninlar, spetsifik alkaloidlar, aminokislotalar, va boshqalar uchraydi. Bundan tashqari K, Ca kabi elementlarni o'zida saqlagan

bu o'simlikning inson organizmiga dorivorlik xususiyatlari. Tukli erva (pol-pola) tanada toksinlar va og'ir metallarning tuzlarini tozalash, buyrakdagi toshlarni eritish, va siydik haydovchi xususiyatga ega hisoblanadi. Bulardan tashqari diabetik nefropatiyada, arterial gipertenziya va kelib chiqishi turlicha bo'lgan shishlarda peshob haydash uchun damlama holida qo'llaniladi. tukli erva noyob diuretikdir, chunki u ko'pchilik farmatsevtik preparatlardan farqli o'laroq, suvsizlanishni oldini oladi.[4]

O'simlik tarkibidagi turli birikmalarning ijobiy ta'sirlari:

1. Kuchli diuretik, ammo tez suvsizlanishga olib kelmaydi
2. Pielonefrit, uretrit va sistit bilan og'rigan bemorlarda karbamid, xloridlarni olib tashlaydi.
3. Buyraklardan qumni haydab chiqaradi
4. Tuz balansini tiklashga yordam beradi
5. Yallig'lanishga qarshi ajoyib vosita
6. Immunitet tizimini mustahkamlaydi
7. Prostatitni davolaydi
8. Oshqozon-ichak traktining barqaror ishlashiga yordam beradi
9. Ateroskleroz, poliartritni davolaydi
10. Qon bosimini, metabolik jarayonlarni normallashtiradi [5]

Aerva lanata o'simligi tarkibidagi ba'zi birikmalarning ijobiy ta'sir mexanizmlari. Alkaloidlar-Bunday moddalar spazmni, og'riqni ketkazishi va qon ketishini to'xtatishi, normal qon aylanishini faollashtirishi mumkin. Alkaloidlarning organizmga ta'siri dozaga bog'liqligini hisobga olish kerak.[3]

Pektinlar-Ular tanani zararli xolesterin va toksinlardan tozalaydi, shuningdek barcha metabolik jarayonlarni faollashtiradi. Fenolik kislotalar-Zararli mikroorganizmlarning organizmga ta'sirini bartaraf etishda yordam beradi. Anorganik tuzlar-Ushbu komponentlar to'qimalarni tiklashda ishtirok etadi.[3]

Aerva lanata o'tining turli komponentlarining kimyoviy tarkibi turlicha ekanligi aytiladi. B-sitosterol, kompesterol va xrizin birikmalari, Misrdagi o'simliklardan vanil kislotasi, shprints kislotasi, daukosterol ajratilgan. Rossiyadagi o'simliklardan ham turli birikmalar feruloiltiramin, lupeol hosilalari ajratib olingani aytiladi. [8]

Bu o'simlik tarkibidan alkaloidlar, terpenoidlar, sterollar, bir nechta flavonoidlar glikozidlar, va polifenollar Rossiya va Hindiston olimlari tomonidan ajratib olingan.[7]

Xulosa qilib aytish mumkinki bu o'simlikni o'rganishdan maqsad hozirgi kunda turli kasalliklarni dorivor o'simliklar asosida davolash ishlari olib borilmoqda. Tukli erva o'simligi ham buyrak tosh kasalliklarida toshlarni eritish, peshob yo'lidagi infeksiyon toksinlarni bartaraf etishda va ularni oldini olishda tabiiy damlama ko'rinishda keng miqyosda foydalanilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'.Ahmedov, E.Ergasheva, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, D.Mustafakulov "Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi va ekalogiya" darslik Toshkent 2020 yil
2. O'. Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, S.Azimboyev. "Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi" fani Toshkent 2020 yil
3. Pol-Pala o'tining davolovchi xususiyatlari, Urologik kasalliklarda foydalanish bo'yicha tavsiyalar.
4. <http://swach.ru/uz/ovoschevodstvo/svoistva-travy-pol-pola-lechebnye-svoistva-travy-pol-pala.html>.
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3263055/> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3510869/>
6. erva lanata (Polpala): Its effects on the structure and function of the urinary tract
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3510869/>
8. https://www.researchgate.net/publication/286202808_Aerva_lanata_Linn_Juss_ex_Schult_-_An_overview

9. https://www.researchgate.net/publication/286202808_Aerva_lanata_Linn_Juss_ex_Schult_-_An_overview.

ГИГИЕНА АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

*Мирзоходжаева Жасмина Сухробовна,
Усманова Муштарийхон Тулкиновна*

студенток первого курса "Фармация" КФУ

Джизакского филиала Национального университета Узбекистана

Муродова Сайёра Собировна

*Профессор кафедры биотехнологии межфакультетского отделения
Джизакского филиала Национального университета Узбекистана*

Аннотация: Гигиенические требования к планированию, оборудования и благоустройства аптек. Гигиена труда в аптеках и на фармацевтических производствах.

Ключевые слова: Аптека, лекарственное средство, рыночное звено, благоприятные условия.

Гигиена аптечных учреждений

Гигиена аптечных учреждений (организаций) – раздел гигиенической науки, изучающий влияние профессионального труда в аптеках на организм и разрабатывающий гигиенические мероприятия, направленные на охрану здоровья аптечных работников, а также разрабатывающий мероприятия по созданию оптимальных санитарно-гигиенических условий. [1]

Функции аптеки:

- продажа лекарственных средств;
- изготовление лекарственных средств;
- отпуск лекарственных средств;
- реализация препаратов рецептурного и безрецептурного отпуска, изделий медицинского назначения и других товаров аптечного ассортимента.

Помещения аптек любой формы:

- Производственные;
- Вспомогательные;
- Административные;
- Санитарно бытовые.[2]

В аптеке полагается иметь внутреннюю служебную лестницу для связи с подвалом (шириной 1м и уклоном не более 1:1,5) и вертикальный грузовой подъёмник. Высота помещений аптек с максимальным набором помещений должна быть не менее 3,3м. Для встроенных аптек с минимальным набором помещений допускается высота, равная высоте этажа жилого дома . В аптеках желательно использовать панельное отопление . В аптечных помещениях запрещается устройство парового отопления, как наименее гигиенического. В связи с тем, что аптеку посещают не только здоровые, но и больные люди, в воздухе могут находиться микроорганизмы. В аптеке могут быть нарушены микроклиматические условия за счёт накопления влажного воздуха и горячего, в помещениях моечная, стерилизационно-дистилляционная. Правильно организованная вентиляция способствует удалению загрязнённого воздуха из помещений аптеки, поддержанию санитарно-гигиенического режима. [3]

Классификация аптек:

- По форме собственности;
- По рыночному звену фирмы-основателя;