

PUSHTI KATARANTUS (*CATHARANTHUS ROSEUS*) DAN METANOLIK EKSTRAKT AJRATIB OLISH

Juraqulova Madina Komil qizi

Sobirova Muqaddas Botirovna

O'ZMU Jizzax filiali "Biotexnologiya" yo'nalishi, "Biotexnologiya" kafedrası

madinajuraqulova20@gmail.com

Annotatsiya: *Pushti katarantus (*Catharanthus roseus*) o'simligidan yer yuzida keng ildiz otib borayotgan saraton kasalligini davolovchi preparatlar olinishi haqida bir qancha manbalar mavjud. Ushbu preparatlar o'simlikning bargidan metanolli ekstraksiya orqali ajratib olinadi. Dorivorlik xususiyatidan tashqari bu o'simlikdan olingan preparatlar mikroblarga qarshi antibakteriyal xususiyati bilan tozalovchi vosita sifatida ham foydalaniladi. Uning kimyoviy tarkibi boy ayniqsa alkaloidlarning miqdori yuqori hisoblanadi.*

Kalit so'zlar: *Catharanthus roseus, metanolli ekstraksiya, alkaloid, vinblastin, katarantamin, vinkolin, terpenoidlar, fenollar, taninlar, saponinlar, xininlar, flavonoidlar.*

Pushti katarantus (*Catharanthus roseus*) Madagaskar o'simligi, pushti gulgog'oz nomlari bilan mashhur Apocynaceae oilasiga mansub gulli o'simlik. Bu o'simlik Madagaskarda kelib chiqqan va endemik tur hisoblanadi. Doim yashil yarim buta yoki o't o'simlik bo'yi 1m gacha yetadi. Barglari oval, cho'zinchoq, uzunligi 2.5–9 sm, kengligi 1–3.5 sm, yaltiroq yashil, tuksiz, qarama-qarshi juftlikda joylashgan. Yovvoyi tabiatda *C. roseus* yo'qolib ketish xavfi ostida turgan o'simlik hisoblanadi. Biroq, u Avstraliya, Bangladesh, Hindiston, Malayziya, Pokiston va Amerika Qo'shma Shtatlari kabi dunyoning subtropik va tropik hududlarida ham keng tarqalgan va tabiiylashtirilgan. U Avstraliyada o'sishga shunchalik yaxshi moslashganki, G'arbiy Avstraliya va





Avstraliya poytaxti hududi va Kvinslendning sharqiy qismlarida zararli begona o'tlar ro'yxatiga kiritilgan [6].

Kimyoviy tarkibi: Asosiy alkaloidlar 0,74 dan 0,82% gacha; muhim bo'lgan vin-kristin, vinblastin, katarantamin, vinkolin. Boshqa alkaloidlar, ya'ni deoksivinblastin, leyrozin, plevrozin, leykristin, leyrozidin, vinkolinin, vinakardin, rozeadin, vindolitsin, rosisin va boshqalar ajratilgan [1]. Alkaloidlar o'simlikning barcha qismlarida tarqalgan. Ayniqsa gullash davrida ildiz po'stlog'ida ko'proq uchraydi. Boshqa bir alkaloid, vinflunin o'simtga qarshi faollikka ega. Vinblastin va vinkristin bir nechta saraton turlarini davolashda ishlatiladigan kimyoterapiya dorilari bo'lib, katarantin va vindolin alkaloidlarini bog'lash natijasida biosintezlanadi. Yangi yarim sintetik kimyoterapevtik vosita vinorelbin kichik hujayrali bo'lmagan o'pka saratoni bilan kurashish uchun ishlatiladi, uni vindolin va katarantin yoki vinka alkaloid leyrozidan ikkala holatda ham tayyorlash mumkin [2].

Dorivorlik xususiyatlari. Vinorelbin va vinflunin alkaloidlari o'sishni ingibin qilishi bilan ba'zi bir odam o'smalariga ta'sir qiladi. Vinblastin neoplazmalarni davolash uchun eksperimental ravishda qo'llaniladi va Xodgkin kasalligi, choriokarsinoma uchun tavsiya etiladi. Vinpotsetin alkaloidining miya funksiyasi va xotirani yaxshilash uchun turli xil ta'sirga ega ekanligi xabar qilingan, ayniqsa Altsgeymer kasalligida bu xususiyati foydalidir [3]. *C. roseus* barglari sharbati qon zardobida umumiy xolesterin, tri-glitseridlar, LDLc, VLDL c darajasi, shuningdek, aorta, jigar va buyrak gistologiyasining pasayishi bilan kuzatilgan muhim aterosklerozga qarshi preparat sifatida foydali hisoblanadi [4].

C. roseus ning metanolli ekstraksiyaning fitokimyoviy tekshiruvi alkaloidlar, terpenoidlar, fenollar, taninlar, saponinlar, xininlar, flavonoidlar va oqsillarning mavjudligini aniqladi. Ajratib olinayotgan biologik faol modda flavonoid bo'lib, u bir nechta bosqichda ajratib olinadi. Yangi barglar yig'ilib, distillangan suv bilan yaxshilab yuviladi va 37°C da quritiladi. Keyin quritilgan barglar ohak va pestle yordamida mayda kukun hosil qilish uchun maydalanadi. *C. roseus* barglarini olish maseratsiya usuli bilan amalga oshirildi. Maseratsiya



usuli - bu ma'lum erituvchilar yordamida qattiq yoki konsentratsiyalangan namunalarni olish usulidir. Barglar oqava suv yordamida yaxshilab yuviladi, keyin kukun shaklida quritiladi. Quritilgan kukun 100 ml metanol bilan maydalanadi va 48 soat davomida pechda 60°C da saqlanadi. 48 soatdan keyin ekstrakt metanolda eritiladi, so'ngra Whatman filtr qog'ozi bilan filtrlanadi. Olingan qora, yashil ekstrakt 40°C da suv hammomiga yuborilib, evaporatator yordamida konsentratsiyalanadi. Xom ekstrakt pastaga liyofillanadi. Olingan birikma gaz xromatografiyasi-mass-spektrometriya (GC-MS) usuli bilan tekshirilganda patogen bakteriyalarga qarshi antibakterial ta'siri aniqlandi. Bbir nechta tahlillardan o'tkazilgan tayyor ekstrakt turli maqsadlarda foydalaniladi. Jumladan saratonga, diareyaga, yaralarni davolovchi vosita sifatida qo'llaniladi [5].

Xulosa.

O'rganilgan manbalarga asoslangan holda pushti katarantusning morfologik, fiziologik, kimyoviy va dorivorlik xususiyatlari yuqoriligi hamda undan madaniy o'simlik sifatida yetishtirilishidan tashqari kimyoviy tarkibining boyligi tufayligi preparatlar olinib, saraton, diareya kabi kasalliklarni davolovchi sifatida va Atsgeymer kasalligini oldini olishda foydalanildi. Metanolli ekstraktiya qilish bilan kukun holida ajratib olingan preparatlar yaralarni tozalash va davolash maqsadida Yevropa mamlakatlarida foydalanishi aniqlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Neuss N. va boshqalar. III Leyrozin va Vinkaning xarakteristikasi. Leykoblastin - Vinca roseusdan olingan yangi alkaloid. *Amerika kimyo jamiyati jurnali* 81 (1959): 4754-4755.
2. Stessi Enn Punnen., va boshqalar. *Jahon farmatsevtika tadqiqotlari jurnalida* "Catharanthus Roseus.L bo'yicha etnofarmakologik yangilanish" 5.10 (): 244-257.
3. Sekar P. "Xotira kuchaytiruvchiga Vedik maslahatlar". Hindular 21 (1996).



4. Yogesh P. “ Catharanthus roseus (Linn.) barg sharbatining gipolipidemik faolligini baholash ”. *Acta Poland Pharmaceutica - Dori tadqiqotlari* 68.6 (2011): 927-935.

5. Balaabirami S, Patharajan S. 2012. Muhim patogen organizmlarga qarshi *Catharanthus roseus* barglari ekstraktining in vitro mikroblarga qarshi va antifungal faoliyati . *Intl J Pharm Pharm Sci* 4 (3): 487-490.