

KAVRAK O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Ochilov Behzod Salimovich

Tadjiyev Jamshid Jonuzokovich

Maxmudov Umidjon Maxmud o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Akademik litsey biologiya o'qituvchilari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10998111>

Annotatsiya. Kavrak (*Ferula asafetida*) kuchli oltingugurt hidli, dorivor moddalarga boy bo'lgan va ko'pgina sharq davlatlarida bir necha asrlardan buyon ziravor, shu bilan birga xalq tabobatida shifobaxsh o'simlik sifatida iste'mol qilinadi. So'ngi tadqiqotlar natijasida kavrakning bir qator istiqbolli faol xususiyatlari aniqlandi. Uning antioksidantlik, ovqat hazm qilish fermentlariga ta'siri, xotirani yaxshilash, neyrohimoyaviy, antispazmolitik, gipotenziv, antifungal, antibakterial, antikanserogenlik, antitoksiklik, va antidiabetiklik xossalari bunga misol bo'ladi. Kavrakning ushbu fitokimyoviy xossalari farmakologik va klinik tadqiqotlarning turli xil muammolarini samarali hal qila oladi.

Kalit so'zlar: Kavrak (*Ferula asafetida*), antioksidantlik, hazm fermentlariga ta'sir, xotirani yaxshilash, neyrohimoyaviy, antispazmolitik, gipotenziv, antifungal, antibakterial, antikanserogenlik, antitoksiklik, antidiabetiklik.

MEDICINAL PROPERTIES OF KAVRAK PLANT

Abstract. Horsetail (*Ferula asafetida*) has a strong sulfur smell, is rich in medicinal substances and has been used as a spice and a medicinal plant in folk medicine for centuries in many eastern countries. As a result of recent studies, a number of promising active properties of kavrak have been revealed. Examples of this are its antioxidant, digestive enzymes, memory improvement, neuroprotective, antispasmodic, hypotensive, antifungal, antibacterial, anticarcinogenic, antitoxic, and antidiabetic properties. These phytochemical properties of kavrak can effectively solve various problems of pharmacological and clinical research.

Key words: Kavrak (*Ferula asafetida*), antioxidant, effect on digestive enzymes, memory improvement, neuroprotective, antispasmodic, hypotensive, antifungal, antibacterial, anticarcinogenicity, antitoxicity, antidiabetic.

ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА РАСТЕНИЯ КАВРАК

Аннотация. Хвощ полевой (*Ferula asafetida*) имеет сильный запах серы, богат лекарственными веществами и на протяжении веков использовался как пряность и лекарственное растение в народной медицине во многих восточных странах. В результате последних исследований выявлен ряд перспективных активных свойств каврака. Примерами этого являются его антиоксидантные, пищеварительные ферменты, улучшение памяти, нейропротекторные, спазмолитические, гипотензивные, противогрибковые, антибактериальные, антиканцерогенные, антитоксические и противодиабетические свойства. Эти фитохимические свойства каврака позволяют эффективно решать различные задачи фармакологических и клинических исследований.

Ключевые слова: Каврак (*Ferula asafetida*), антиоксидант, действие на пищеварительные ферменты, улучшение памяти, нейропротекторное, спазмолитическое, гипотензивное, противогрибковое, антибактериальное, антиканцерогенное, антитоксичное, противодиабетическое.

Kirish. Bir necha asrlar davomida turli xalq vakillari ziravorlardan taomga xushbo'y hid va ta'm berish maqsadida foydalanib kelmoqdalar. Ziravorlar taomga xushbo'ylik berishi bilan bir qatorda oshqozon shirasini stimulyatsiya qilish xususiyatiga ham ega. Ular me'da shirasi ishlab chiqarishni ko'paytiradi va ovqat hazm bo'lishiga yaxshi yordam beradi. Ular orasida kavrak o'simligi alohida ahamiyatga egaligi bilan ajralib turadi.

Kavrak - (Ferula asafetida) turkumi selderdoshlar (soyabonguldoshlar) - Apiaceae (Umbelliferae) oilasiga mansub ko'p yillik o't o'simlik. Kavrak kuchli oltingugurt hidli, shu bilan birga ushbu o'simlik ildizidan sizib chiqadigan eksudativ shiradan olinadigan qatronlar manbai bo'lib, u xushbo'y ziravor sifatida ham har xil taomlar uchun butun dunyo bo'ylab keng iste'mol qilinadi. Xalq tabobatida, astma, epilepsiya, oshqozon kasalliklari, meteorizm, ichak parazitlari, hazm buzilishi, gripp kabi virusli kasalliklarni davolash uchun ishlatiladi (Kalpana Platel, 2004). Uning tibbiy ahamiyatga ega bo'lgan yana boshqa birikmalari ham klinik tadqiqotlar natijasida o'rganildi. Kavrak o'z tarkibiga efir moylarini ham ba'zi turlarini qamrab oladi va bunday kuchli hidli birikmalarning asosini oltingugurt tashkil qiladi. Undagi yog'lar tarkibida fitokimyoviy moddalar asosan pinen, kadenin va vanillin mavjud bo'lib, qatroni esa umbelliferon, asaresinotannol, foetidin, kamolonol va ferul kislotasi kabi fitobirikmalarni o'z ichiga oladi (Gopi, 2017). Bundan tashqari kavrak, uglevodlarni o'z ichiga olgan ba'zi ovqatlarni hazm qilishga yordam beradi, shuningdek qondagi shakar miqdorini me'yorda saqlaydi, nafas olishda kuchli stimulyator sanalib, balg'am ko'chiruvchi vosita sifatida, nafas siqishini bartaraf etadi. Kavrak tarkibidagi uchuvchan yog'lar o'pka orqali tashqariga chiqariladi, shuning uchun xalq tabobatida astma, ko'k yo'tal, bronxit va o'pka bilan bog'liq boshqa muammolarni davolash uchun qo'llaniladi. Hatto sanoatda atir-upaning xushbo'y tarkibiy qismi sifatida ham ishlatiladi. Bu o'simlikdan foydalanishdan oldin uning ba'zi qismlarini mayda holga keltirish talab etiladi shu bilan bir qatorda o'simlik mahsulotlari juda oz miqdorda ishlatish tavsiya etiladi. U ko'plab yasmiqli taomlarda, vegetarian oshxonalarida, turli suyuq sho'rvalarga qo'shishda ishlatiladi va baliq mahsulotlariga ham o'zgacha ta'm bag'ishlaydi. Ziravor sifatida ishlatilganda uni yorug'lik, issiqlik va havodan himoyalangan idishda saqlash kerak. Yuqorida aytib o'tilganidek, u o'tkir oltingugurt hidiga ega lekin u odatda taomga qo'shilganda bartaraf bo'ladi.

O'simlikning organizmdagi ahamiyati. Dori-darmon sifatida kavrak bir necha shaklda, shu jumladan damlamasi va kapsulasini ham o'z ichiga oladi. Kavrak qatronlari uchun esa me'yorni belgilash bo'yicha tavsiyalarni tasdiqlovchi hech qanday klinik dalillar yo'q, biroq, an'anaviy ravishda tibbiy maqsadlarda sutkalik me'yor 200 dan 500 milligrammgacha bo'lgan holda ishlatiladi. Bu shakli ba'zan bug'doy uni bilan birga suyultiriladi. Kavrak qon bosimini pasaytirishga yordam beradigan tabiiy qonni suyultiruvchi vosita hisoblanadi. U kumarin moddasi bilan to'yintirilganda, qonni suyultiradi va qon aylanishini yaxshilaydi, shu bilan birga qon quyqalarini tozalab, uning hosil bo'lishini oldini oladi. Ba'zi tadqiqotchilar kavrakning ko'pgina turlarida foydali yurak-qon tomir ta'siriga ega bo'lgan ba'zi fitokimyoviy moddalarni ajratib olishdi. Biz to'rt hafta mobaynida "Vistar" zotli oq kalamushlar ustida olib borgan tadqiqot natijalariga ko'ra, kavrakning gidro-alkogolli ekstrakti nazorat guruhlariga nisbatan tajribadagi hayvonlarda vaznning birmuncha oshishiga olib keldi. Bu esa o'z o'zidan ma'lumki, kavrak ekstrakti oshqozonichakda hazm fermentlari ishlab chiqarishning ham sezilarli faollashuviga olib keladi. Hayvonlarga oid boshqa tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, saqich ekstrakti asal bilan

qo'llanilganda o'rtacha arterial bosimni sezilarli darajada pasaytiradi. Saqich ekstrakti ham qon bosimi va umumiy yurak-qon tomir salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan fitobirikmalardan iborat Biroq, haddan tashqari ko'p iste'mol qilish ko'ngil aynishi, qusish, diareya va siydik chiqarish paytida noqulaylik kabi salbiy ta'sirga olib kelishi mumkin. Ba'zan ushbu o'simlik preparatlarini qabul qilish xavfsiz ko'rinsada, ularni homilador va emizikli onalar va bolalar qabul qilmasligi tavsiya etiladi. Bolalar tomonidan qabul qilinganida, aks ta'sir ko'rsatib, hayot uchun xavfli qon kasalliklariga olib kelishi mumkin. Preparatlarni yuqori miqdorda qabul qilganda, yoki ziravor sifatida me'yordan ortiq iste'mol qilganda labning shishishi, yuzdagi shish ajinlari, meteorizm, diareya, bosh og'rig'i, konvulsiyalar va qonning buzilishiga olib kelishi mumkin. Agar menopauzadan oldin ayollarda uzoq vaqt qo'llanilsa, u hayz davrining buzilishiga olib kelishi mumkin Qon ketishining buzilishi, epilepsiya yoki (past yoki yuqori) qon bosimi uchun tavsiya etilmaydi. Shu bilan bir qatorda, oshqozon -ichak shirasini ko'paytirishi hisobiga, uni ovqat hazm jarayoni buzilishi paytida ehtiyotkorlik bilan iste'mol qilish tavsiya etiladi. Kavrak fitobirikmalari qon ivishini sekinlashtirishi mumkin, shuning uchun uni qoni nisbatan suyuq yoki yuqori qon bosimi ta'sirida bo'lgan bemorlarning jarrohlik amaliyotidan kamida ikki hafta oldin iste'mol qilishni to'xtatish tavsiya etiladi.

Kavrak o'simligi preparatlarining, antikoagulyantlar, antitrombotsitlar va antigipertenziv dorilar bilan o'zaro ta'siri ham o'rganilgan, shundan kelib chiqib, ayollarda ham tug'ruqdan keyin qo'llash foydali hisoblanadi. An'anaviy ko'rsatmalar va so'nggi tadqiqotlar kavrakni asab tizimining ishiga, ayniqsa, neyrohimoyaviy va nevrologik stimulyatorlik ta'sirga ega ekanligini ham yaqqol ifodalaydi. Kavrak parhezidan foydalanishda antioksidantlik xususiyati hisobidan demensiya terapiyasiga qo'shimcha sifatida ishlatilishi mumkin. Uning gidro-alkogolli ekstraktlarining antioksidant xossalari oksidlovchi stressni ta'sirini kamaytiradi, umuman, ziravorlar sifatida me'da shirasining sekretsiyasini kuchaytira olishi sababli, hazmda oshqozonga yordam beradi. Uning qo'zg'atuvchanlik faoliyati, oshqozon osti bezi hazm qilish fermentlariga ham ijobiy ta'siridan kelib chiqadi, chunki iste'mol qilinadigan ko'plab ziravorlar oshqozon fermentlarning faolligini oshiradi (Kalpana Platel, 2004). Fermentlar faoliyatiga ijobiy ta'siri, oshqozon osti bezi to'qimasida ovqat hazm qilish fermentlari titrining oshishiga olib kelishi mumkin. Kavrakning organizmga ko'pgina ijobiy ta'sirlari sirasiga har xil zamburug'lar va bakteriyalarni davolashda ishlatiladigan xossalari ham kiradi. Uning xom ekstraktlari turli qo'ziqorin va bakteriya shtammlarga qarshi faol deb baholanadi (Gopi, 2017). Jumladan, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* va *Aspergillus niger* bakterialariga qarshi qo'llashda diffuziya usuli ularni kavrakning spirtli va suvli ekstraktlariga sezilarli ta'siri borligini ko'rsatdi (Razieh Niazmand 1, 2021). Shu bilan bir qatorda, kavrakni oziq-ovqat sanoatida tabiiy antioksidant sifatida xavfsiz va samarali ishlatish mumkin. Kavrak ekstraktining minimal me'yori (10 mg / 100 mg) sezilarli ta'sir ko'rsatadi, jumladan, yo'g'on ichak kanserogenezigga qarshi kimyohimoyaviy vositachi sifatida ham xizmat qiladi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, Kavrak dorivor o'simliklar qatoriga kiritilgan bo'lib, undan tibbiyotda ko'plab irsiy bo'lmagan kasalliklarni, qon tomir, nafas olish, ovqat hazm qilish tizimidagi muammolarni oldini oluvchi va davolovchi fitopreparat sifatida foydalaniladi. Ushbu jihatlarni hisobga olgan holda, uni kundalik ovqatlanish ratsionida yetarli miqdorda va

belgilangan me'yordan ortiq bo'lmagan holda ist'emol tavsiya etiladi. Bundan tashqari, ovqatlanish rejimiga to'g'ri rioya qilish va me'yorida ovqatlanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

REFERENCES

1. Asafoetida (2021). Получено из emedicinehealth: <https://www.emedicinehealth.com/asafoetida/vitamins-supplements.htm>
2. Bisht P.M. (2012). Ferula asafoetida: Traditional uses and pharmacological activity. *Pharmacogn Rev.*, 6(12): 141–146.
3. Bisht P.M. (2012). Ferula asafoetida: Traditional uses and pharmacological activity. *Pharmacogn Rev.*, 6(12): 141–146.
4. Gopi A.A. (2017). Biological activities and medicinal properties of Asafoetida: A review. *J Tradit Complement Med*, 7(3): 347–359.
5. Kalpana Platel, K. (2004). Digestive stimulant action of spices A myth or reality. *INDIAN j MED*, 167-179.
6. Mohammad Fatehi 1, F. F.-H. (2004). Antispasmodic and hypotensive effects of Ferula asafoetida gum extract. *J Ethnopharmacol*, 91(2-3):321-4. doi: 10.1016/j.jep.2004.01.002.