

АНТИОКСИДАНТЫ РОДА *SOPHORA (VEXIBIA)* И *SALVIA*.

Собирова Гулрух Хасанкизи

Ферганский Государственный университет, Преподаватель биологии

Аннотация: Антиоксиданты фенольного класса в значительном количестве содержатся в лекарственных травах, обуславливая, их антиоксидантное, противовоспалительное, антимикробное, спазмолитическое и нейропротекторное действие.

Annotation: Antioxidants of the phenolic class are contained in significant quantities in medicinal herbs, causing their antioxidant, anti-inflammatory, antimicrobial, antispasmodic properties. and neuroprotective effects.

Антиоксиданты фенольного класса обладают способностью прямо нейтрализовать свободные радикалы и хелатировать ионы металлов, включая железо [1]. В то же время известно, что в определенных условиях полифенолы могут участвовать в генерации АФК и действовать как прооксиданты [2].

Род *Sophora* (*Vexibia*) также представляет большой научный и практический интерес для исследования. По всему миру насчитывается более 52 видов представителей этого рода, большинство из которых распространены в Азии. Около 15 видов данного рода широко используются в традиционной китайской медицине. В последние десятилетия использование представителей этого рода в традиционных китайских лекарственных средствах привело к быстрому росту информации по активным веществам и различным фармакологическим и лечебным свойствам, большинство алкалоидов софоры были признаны их главными активными химическими компонентами, включая матрин, оксиматрин, софорокарпин, и другие [3]. А также флавоноиды, изофлавоноиды, флавоны, флавонолы и их гликозиды, сапонины, тритерпеновые гликозиды, фосфолипиды, полисахариды и жирные кислоты [4].

Для создания фитопрепаратов активно используют род *Salvia*, который является основным родом семейства *Lamiaceae*; по всему миру распространено 900 видов этого рода [5]. Данный род широко распространен в различных регионах мира, в том числе в Средиземноморье, Южной Африке, Центральной и Южной Америке, Юго-Восточной Азии. Различные виды *Salvia* используются в качестве антимикробных [6], антиоксидантных, противоопухолевых, инсектицидных агентов. Корни различных видов *Salvia* используются в качестве растительных лекарственных средств для лечения кашля и уретрита [7]. Одним из наиболее изученных видов является

Salvia miltiorrhiza, кромеэтого данныйвидявляетсяхорошо известнымлекарственнымрастительным сырьем, которое активно используетсявтрадиционнойкитайскоймедицинедлялечениямногихзаболеваний. Корни Salvia miltiorrhiza содержатдитерпены [8]. Другиевторичныеметаболиты, продуцируемые Salvia, включаютфлавоноиды, сесквитерпены, дитерпеноиды, итритерпены [9].

СПИСОКЛИТЕРАТУРЫ:

1. Rice-Evans C.A., Miller N.J., Bolwell P.G. et al. The relative antioxidant activities of plantderived polyphenolic flavonoids // Free Radical Research.- 1995.- Vol. 22, № 4.- P. 375–383
2. Smirnova G.V., Samoylova Z.Y., Muzyka N.G., Oktyabrsky O.N. Influence of polyphenols on Escherichia coli resistance to oxidative stress // Free Radical Biology and Medicine.-2009.- Vol. 46, № 6.-P. 759–768.
3. Zhang Y., Jiang P., Ye M., Kim S.H., Jiang C., Lü J. Tanshinones: sources, pharmacokinetics and anti-cancer activities // International Journal of Molecular Sciences. – 2012. – Vol. 13. – P. 13621– 13666.
4. Xing N.L., Sha N., Yan H.X., Pang X.Y., Guan S.H., Yang M., Hua H.M., Wu L.J., Guo D.A. Isoprenylated flavonoids from the roots of Sophora tonkinensis // Phytochem Letters - 2008. – Vol. 1. - P. 163-167.
5. Mabberley D.J. The plant book, 3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press; 2008. 1040 p.
6. Ulubelen A. Cardioactive and antibacterial terpenoids from Salvia species // Phytochemistry. – 2003. - Vol.64
7. Li M., Li Q., Zhang C., Zhang N., Cui Z., Huang L., Xiao P. An ethnopharmacological investigation of medicinal Salvia plants (Lamiaceae) in China // Acta Pharmaceutica Sinica B. – 2013. – Vol. 4. – P. 273–280.
8. Wang B.Q. Salvia miltiorrhiza: chemical and pharmacological review of a medicinal plant // Journal of Medicinal Plants Research. – 2010. - Vol. 4. – P. 2813– 2820.
9. Wu Y., Ni Z., Shi Q., Dong M., Kiyota H., Gu Y., Cong B. Constituents from Salvia species and their biological activities // Chemical Reviews. – 2012. –Vol. 112. – P. 5967–6026.
10. СобироваГ. Effect of a triazole derivative on mitochondrial liver dysfunction in alloxan diabetes. Science and innovation international scientific journal volume 2 issue 5 may 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 |
9. Tychieva, I., Aripov, S., Madaminova, D., & Mustaev, R. (2021). THE PEDAGOGICAL SYSTEM OF PREPARING BOYS FOR FAMILY RELATIONSHIPS IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS. 湖南大学学报 (自然科学版), 48(8).

10. Tuychieva, I., Aripov, S., Madaminova, D., & Mustaeв, R. (2023, June). Language and computer in the development of communicative competence of school children. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2789, No. 1). AIP Publishing.
11. Olimovich, A. S. (2023). DINIY VA DUNYOVIY BILIMLAR ASOSIDA AJRIM SABABLARINI YOSHLARNI OILAGA TAYORLASHDA YETKAZIB BERISH. IJODKOR O'QITUVCHI, 3(26), 335-338.
12. Арипов, Ш. О. (2022). Ёшларни оилага тайёрлашда оилада эр ва хотиннинг айрим мажбурият ва бурчларини қонуний жиҳатдан тушунтириш. Academic research in educational sciences, 3(1), 68-75.
13. Olimovich, A. S. (2023). The Role of Parents in the Formation of Young People and the Imagination of the Family. Journal of Intellectual Property and Human Rights, 2(4), 4-8.
14. Aripov, S. O. (2020). SOCIO-PSYCHOLOGICAL ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE FAMILY IN PREPARING CHILDREN. In Психологическое здоровье населения как важный фактор обеспечения процветания общества (pp. 311-313).
15. Матякубов, Р., Урмонов, С., Касимова, Х., & Каримов, Ш. (2020). Гидрирование дифурфурлиденацетона на палладиевых катализаторах. Universum: технические науки, (3-2 (72)), 37-39.
16. Abdullayeva, U., & Urmonov, S. (2022, October). WAYS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND ENVIRONMENTAL EDUCATION BY SOLVING ISSUES RELATED TO ECOLOGY IN CHEMISTRY LESSONS. In Conference Zone (pp. 69-71).
17. Матякубов, Р., Урмонов, С., Касимова, Х. Х., Абдисаматов, Э. Д., & Исмоилов, Ш. Ш. У. (2019). Защита бетонной поверхности от воздействия агрессивных сред. Universum: технические науки, (11-2 (68)), 5-7.
18. Матякубов, Р. М., Урмонов, С. М., Исмоилов, М. Ю., & Ўктамова, Д. О. (2020). СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ФЕНОЛОФОРМАЛЬДЕГИДНО-ФУРАНОВЫХ СВЯЗУЮЩИХ. Universum: технические науки, (11-3 (80)), 72-76.