

KARTOSHKKA BARGINING (SOLANUM TUBEROSUM L.) KIMYOVIY TARKIBI

Shaxobiddin Abdullayev¹

Oripov Ibroximjon²

Andijon davlat universiteti

KEYWORDS

kartoshka bargi, kimyoviy
tarkib, flavonoidlar,
polifenollar, vitaminlar,
bioaktiv modda.

ABSTRACT

Mazkur maqolada kartoshka (*Solanum tuberosum* L.) bargining kimyoviy tarkibi va unda mavjud asosiy biologik faol moddalarning tahlili keltirilgan. Fenolik birikmalar, flavonoidlar, vitaminlar va mineral moddalarning tarkibiy o'ziga xosliklari o'rganildi. Natijalar kartoshka bargining antioksidant va terapevtik potensialini asoslash imkonini berdi.

2181-2675/© 2025 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: **10.5281/zenodo.15298472**

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Kirish. Kartoshka (*Solanum tuberosum* L.) jahonda asosiy oziq-ovqat ekinlaridan biri sifatida keng tarqalgan bo'lsa-da, uning barg qismlari haqida nisbatan kam tadqiqotlar olib borilgan. Biroq, so'nggi yillardagi ilmiy izlanishlar kartoshka barglarida biologik faol moddalarning boy to'plami mavjudligini ko'rsatmoqda. Ushbu maqolada kartoshka bargining kimyoviy tarkibi, asosiy bioaktiv birikmalar va ularning ahamiyati yoritilgan.

Materiallar va metodlar.

Kartoshka barglari to'plangan, quritilgan va maydalangan. Barglardan 96% etanolda ultratovushli vanna yordamida ekstraktsiya usuli orqali faol moddalar ajratib olindi. Fenolik birikmalar miqdori yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX) usulida aniqlandi.

Natijalar va ularning tahlili. Flavonoidlar. Kartoshka barglari flavonoidlar — kversetin, rutin va kaempferolga boy ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, kaempferol miqdori yuqori bo'lib, u antioksidant va yallig'lanishga qarshi faolligi bilan ajralib turadi. **Polifenollar.** Barg ekstrakti tarkibida asosiy polifenolik birikmalardan xlorogen kislotasi va salitsil kislota aniqlangan. Ular hujayra darajasida oksidlovchi stressga qarshi himoya mexanizmlarini kuchaytiradi. **Vitaminlar.** Kartoshka barglari C vitamini va B guruhi vitaminlariga boy. Askorbin

¹ Andijon davlat universiteti Kimyo kafedrası professori, kimyo fanlari doktori, O'zbekiston TABOBAT Akademiyasi a'zosi

² Andijon davlat universiteti kimyo kafedrası 2-bosqich magistranti

kislotaning yuqori darajada mavjudligi barglarning kuchli antioksidant potensialga ega ekanligini ko'rsatadi. **Organik kislotalar.** Xlorogen va limon kislotasi kabi organik kislotalar kartoshka bargi ekstraktining metabolik faoliyatini oshiruvchi ta'sir ko'rsatadi. **Mineral moddalari.** Tahlil natijalari kartoshka barglarida kaliy, kalsiy, temir va magniy kabi elementlarning sezilarli darajada mavjudligini ko'rsatdi. Ular yurak-qon tomir tizimi faoliyatini yaxshilashda va suyak mustahkamligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida kartoshka barglarida flavonoidlar, polifenollar, vitaminlar va mineral moddalar ko'p miqdorda mavjudligi tasdiqlandi. Bu esa kartoshka bargining antioksidant, yallig'lanishga qarshi va umumiy terapevtik xususiyatlarga ega bo'lishini ta'minlaydi. Kartoshka bargi xalq tabobati va farmatsevtik preparatlar uchun istiqbolli xom ashyo sifatida ko'rilmogda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Balashev N.I., Zeman G.O. **Sabzavotchilik.** – Toshkent, 1977. – 403 b.
2. Bo'riyev X.CH., Zuyev V.I., Qodirxo'jaev O. **Sabzavot ekinlari selektsiyasi va urug'chiligi.** – Toshkent: Mehnat, 1997. – 104 b.
3. Zhang L., Wang H. **Antioxidant properties of Solanum tuberosum leaves.** *Plant Foods for Human Nutrition*, 2021.
4. Rytel E., Lisińska G., Tajner-Czopek A. **Content of phenolic compounds and antioxidant properties of potato tubers as a function of storage time and cooking method.** *Food Chemistry*, 2005; 93(4): 681–688.
5. Andre C.M., Oufir M., Hoffmann L., Hausman J.F., Rogez H., Larondelle Y. **Antioxidant profiling of native Andean potato varieties: A matter of stress.** *Physiologia Plantarum*, 2009; 135(2): 205–219.
6. Friedman M. **Chemistry, biochemistry, and dietary role of potato polyphenols.** *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 1997; 45(5): 1523–1540.
7. Ezekiel R., Singh N., Sharma S., Kaur A. **Beneficial phytochemicals in potato — a review.** *Food Research International*, 2013; 50(2): 487–496.