QOBIG'I OCHILGAN QOVOQ URUG'I YADROSINING TIBBIYOT VA OZIQ-OVQAT SANOATIDA QO'LLANILISH ISTIQBOLLARI

Yokubov M., Xaitov R.A.
Buxoro davlat texnika universiteti

Qabul qilindi: 29.10.2026
Ko'rib chiqildi: 30.10.2026
Tasdiqlandi: 31.10.2026

Kalit so'zlar: qovoq urug'i yadrosi, funksional oziq-ovqat, magniy, rux, kukurbitin, prostata giperplaziyasi, gijjaga qarshi vosita.

Annotatsiya. Tezisda UZ IAP 07182 patenti bo'yicha olinadigan qobig'i ochilgan qovoq urug'i va uning yadrosining ozuqaviy qiymati hamda tibbiyot, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida qo'llanilish imkoniyatlari zamonaviy ilmiy ma'lumotlar asosida tahlil qilindi. 30 g yadro magniyga bo'lgan kunlik ehtiyojning 42 % ini, ruxga bo'lgan ehtiyojning 21 % ini qoplaydi. 1431 nafar erkak ishtirok etgan randomizatsiyalangan tadqiqotda kuniga 10 g qovoq urug'i iste'moli prostata bezi xavfsiz giperplaziyasi alomatlarini platsebodan ko'ra ko'proq kamaytirgan.

Mavzuning dolzarbligi. Qovoq urug'i tibbiyotda gijjaga qarshi vosita sifatida, shuningdek prostata bezi adenomasining oldini olish va davolashda qo'llanilishi bilan ma'lum [1]. Ammo uning tibbiyotda qo'llanilishini qobiqni ajratish qiyinligi cheklaydi, chunki tayyor mahsulotda qobiq saqlanib qoladi va uni olib tashlash qo'shimcha kuch talab qiladi [1]. UZ IAP 07182 patentida qobiq sirtida yoriqlar hosil qilib, uni oson ajratish imkonini beruvchi usul taklif etilgan. Bunda urug' 38–40 °C da quritilib, vitaminlar, mikroelementlar va biologik faol moddalar deyarli to'liq saqlanadi [1]. Natijada mahsulot ikki shaklda chiqariladi: qobig'i yorilgan quritilgan urug' va toza yadro.

Ozuqaviy qiymat tahlili. AQSh qishloq xo'jaligi vazirligi (USDA) ma'lumotlariga ko'ra, quritilgan qovoq urug'i yadrosining kimyoviy tarkibi 1-jadvalda keltirilgan. Kunlik ehtiyojni qoplash ulushi AQSh oziq-ovqat va dori vositalari boshqarmasi (FDA) belgilagan kunlik qiymatlar bo'yicha hisoblandi.

1-jadval. Qovoq urug'i yadrosining asosiy tarkibiy qismlari va 30 g porsiyaning kunlik ehtiyojni qoplashi [2]

Ko'rsatkich	100 g da	30 g da	Kunlik ehtiyojning ulushi, %
Oqsil, g	30,2	9,1	18
Yog', g	49,1	14,7	–
Magniy, mg	592	178	42
Fosfor, mg	1233	370	30
Rux, mg	7,8	2,3	21
Temir, mg	8,8	2,6	15
Marganets, mg	4,5	1,4	59

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, bir hovuch (30 g) yadro magniy va marganetsga bo‘lgan ehtiyojning katta qismini qoplaydi, shuningdek to‘laqonli o‘simlik oqsili manbai bo‘la oladi. Yadro yog’ining 20,7 g/100 g qismi linol, 16,1 g/100 g qismi olein kislotasiga to‘g’ri keladi [2]. Yog’ tarkibida tokoferollar, fitosterinlar, polifenollar va skvalen mavjud bo‘lib, ular mahsulotning funksional xossalarini belgilaydi [3].

Tibbiyotdagi qo‘llanilishi. Qovoq urug’ining samaradorligi zamonaviy klinik va eksperimental tadqiqotlarda o‘rganilmoqda:

1. **Prostata bezi xavfsiz giperplaziyasi.** GRANU tadqiqotida 50–80 yoshli 1431 nafar erkak 12 oy davomida kuzatilgan. Kuniga ikki marta 5 g dan qovoq urug’i iste’mol qilgan guruhda alomatlar indeksi (IPSS) kamida 5 ballga kamaygan bemorlar ulushi 58,5 % ni, platsebo guruhida esa 47,8 % ni tashkil etgan [4]. Shu bilan birga, urug’ ekstrakti platsebodan farq qilmagan, natijalar esa tavsifiy statistik ahamiyatga ega [4].
2. **Gijjaga qarshi ta’sir.** Qovoq urug’ining barcha ekstraktlarida kukurbitin aniqlangan. Etanol ekstrakti tajriba sichqonlarida *Heligmosomoides bakeri* tuxumlari va yetuk gijjalar sonini kamaytirgan [5]. Patent mualliflari ham tozalangan yadroni gijjaga qarshi xomashyo sifatida ishlatishni taklif qilgan [1].

Patentga ko‘ra, tozalangan yadro asosidagi preparatlar farmatsevtikada jinsiy tizim kasalliklarining oldini olish va davolash vositalarini olishda qo‘llanilishi mumkin [1]. Bu yo‘nalishda kelgusida klinik tasdiq talab etiladi.

Oziq-ovqat sanoatidagi qo‘llanilishi. Patentda qobig’i ochilgan urug’ va yadroni oziq-ovqat sanoatida yeryong’oq o‘rnida hamda pazandalikda mahsulotlarni biologik faol moddalar bilan boyitish uchun qo‘shimcha sifatida ishlatish nazarda tutilgan [1]. Zamonaviy sharhlarda qovoq urug’i oqsil tanqisligini kamaytirishga, nutratsevtik va funksional mahsulotlar tayyorlashga yaroqli xomashyo sifatida baholanadi [3]. Istiqbolli yo‘nalishlar: non va qandolat mahsulotlarini boyitish, yorma va muesli aralashmalari, o‘simlik oqsili konsentratlari, sovuq presslangan yog’.

Mahsulot sifatini saqlashda vakuum qadoqlash muhim ahamiyatga ega. Yadro tarkibidagi ko‘p to‘yinmagan yog’ kislotalari kislorod ta’sirida oksidlanishga moyil, qobiq yorilgan holatda esa havo bilan aloqa yuzasi ortadi. Patentda bu muammo vakuum-o‘rov materialiga qadoqlash orqali hal qilingan [1].

Xulosa.

1. Qovoq urug’i yadrosi oqsil, magniy, rux, fosfor va marganetsga boy: 30 g porsiya magniyga bo‘lgan kunlik ehtiyojning 42 %, marganetsga bo‘lgan ehtiyojning 59 % ini qoplaydi.
2. Klinik tadqiqot kuniga 10 g urug’ prostata giperplaziyasi alomatlarini kamaytirishi mumkinligini ko‘rsatgan, eksperimental tadqiqotlar esa kukurbitin saqlovchi ekstraktlarning gijjaga qarshi faolligini tasdiqlagan.

3. UZ IAP 07182 patenti bo‘yicha olinadigan qobig’i ochilgan urug’ yadroni kam kuch bilan ajratish imkonini beradi va uni tibbiyot, farmatsevtika hamda oziq-ovqat sanoatida keng qo‘llash uchun asos yaratadi.

Adabiyotlar

1. Astanov S., Turdiyev M.R., Yoqubov M.E., Kasimova G.K. Tibbiyot va oziq-ovqat sanoati uchun qobig’i ochilgan qovoq urug’larini olish usuli. Patent UZ IAP 07182. – 30.12.2022, Byul. № 12-2.
2. U.S. Department of Agriculture. FoodData Central. Seeds, pumpkin and squash seed kernels, dried (FDC ID 170556).
3. Šamec D., Loizzo M.R., Gortzi O. va boshq. The potential of pumpkin seed oil as a functional food: A comprehensive review of chemical composition, health benefits, and safety // Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety. – 2022. – Vol. 21(5). – P. 4422–4446. DOI: 10.1111/1541-4337.13013
4. Vahlensieck W., Theurer C., Pfitzer E., Patz B., Banik N., Engelmann U. Effects of pumpkin seed in men with lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia in the one-year, randomized, placebo-controlled GRANU study // Urologia Internationalis. – 2015. – Vol. 94(3). – P. 286–295. DOI: 10.1159/000362903
5. Grzybek M., Kukula-Koch W., Strachecka A. va boshq. Evaluation of anthelmintic activity and composition of pumpkin (Cucurbita pepo L.) seed extracts – in vitro and in vivo studies // International Journal of Molecular Sciences. – 2016. – Vol. 17(9). – 1456. DOI: 10.3390/ijms17091456