4-SHO‘BA ILMIY G‘OYALAR VA ZAMONAVIY YECHIMLAR
Nukus · 16.10.2026 • UDK 635.621+664.8

Qovoq navlari mevalarining yangiligidagi quruq modda, umumiy qand va askorbin kislotasi miqdori

GENJEBAEV MARAT SOVETOVICH assistent (PhD) · **ABDIEVA GULMIRA MURATBAEVNA** dotsenti · **KARIMULLAEVA MARZIYA USNATDINOVNA** dotsenti

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610160

Iqtibos uchun: GENJEBAEV MARAT SOVETOVICH, ABDIEVA GULMIRA MURATBAEVNA, KARIMULLAEVA MARZIYA USNATDINOVNA. Qovoq navlari mevalarining yangiligidagi quruq modda, umumiy qand va askorbin kislotasi miqdori // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 603–606. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610160

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotda qovoq navlari mevalarining saqlashdan oldingi biokimyoviy tarkibi, jumladan, quruq modda, umumiy qand va askorbin kislotasi miqdori qiyosiy jihatdan o‘rganildi. Tadqiqotda nazorat sifatida Ispanskaya 73 navi tanlanib, Palov kadu 268, Kashgarskaya 1644 va Non kadi navlarining biokimyoviy ko‘rsatkichlari nazorat navi bilan taqqoslandi. Olingan natijalarga ko‘ra, Palov kadu 268 navida quruq modda miqdori 16,3 %, umumiy qand miqdori 8,2 % va askorbin kislotasi 15,2 mg/100 g ni tashkil etdi. Kashgarskaya 1644 navida ushbu ko‘rsatkichlar mos ravishda 16,0 %, 7,8 % va 14,8 mg/100 g, Non kadi navida esa 15,5 %, 7,3 % va 13,8 mg/100 g bo‘ldi. Nazorat Ispanskaya 73 navida quruq modda 14,5 %, umumiy qand 6,8 % va askorbin kislotasi 12,0 mg/100 g miqdorida qayd etildi. Natijalar o‘rganilgan navlar orasida Palov kadu 268 navi uchala biokimyoviy ko‘rsatkich bo‘yicha eng yuqori qiymatlarga ega ekanligini ko‘rsatdi. Mazkur natijalar qovoq navlarini oziqaviy qiymati va biokimyoviy xususiyatlari bo‘yicha qiyosiy baholashda muhim ahamiyatga ega.
Kalit so‘zlar: qovoq, nav, biokimyoviy tarkib, quruq modda, umumiy qand, askorbin kislotasi, saqlashdan oldingi holat, oziqaviy qiymat, qiyosiy baholash.
Аннотация. В данном исследовании проведено сравнительное изучение биохимического состава плодов различных сортов тыквы до закладки на хранение, включая содержание сухого вещества, общего сахара и аскорбиновой кислоты. В качестве контрольного сорта была выбрана Испанская 73, а биохимические показатели сортов Палов каду 268, Кашгарская 1644 и Нон кади сравнивались с показателями контрольного сорта. Согласно полученным результатам, у сорта Палов каду 268 содержание сухого вещества составило 16,3 %, общего сахара — 8,2 %, аскорбиновой кислоты — 15,2 мг/100 г. У сорта Кашгарская 1644 данные показатели составили соответственно 16,0 %, 7,8 % и 14,8 мг/100 г, а у сорта Нон кади — 15,5 %, 7,3 % и 13,8 мг/100 г. У контрольного сорта Испанская 73 содержание сухого вещества составило 14,5 %, общего сахара — 6,8 %, аскорбиновой кислоты — 12,0 мг/100 г. Полученные результаты показали, что среди изученных сортов тыквы сорт Палов каду 268 характеризовался наиболее высокими значениями по всем трём биохимическим показателям. Данные результаты имеют важное значение для сравнительной оценки сортов тыквы по их пищевой ценности и биохимическим характеристикам.
Ключевые слова: тыква, сорт, биохимический состав, сухое вещество, общее содержание сахаров, аскорбиновая кислота, состояние до хранения, пищевая ценность, сравнительная оценка.
Abstract. This study presents a comparative analysis of the biochemical composition of pumpkin fruits before storage, focusing on dry matter, total sugar, and ascorbic acid contents. The Ispanskaya 73 cultivar was used as the control, and the biochemical parameters of the Palov kadu 268, Kashgarskaya 1644, and Non kadi cultivars were compared with those of the control cultivar. The results showed that the Palov kadu 268 cultivar had a dry matter content of 16.3%, a total sugar content of 8.2%, and an ascorbic acid content of 15.2 mg/100 g. In the Kashgarskaya 1644 cultivar, these values were 16.0%, 7.8%, and 14.8

mg/100 g, respectively, whereas the Non kadi cultivar exhibited values of 15.5%, 7.3%, and 13.8 mg/100 g, respectively. In the control cultivar, Ispanskaya 73, the dry matter content was 14.5%, the total sugar content was 6.8%, and the ascorbic acid content was 12.0 mg/100 g. The results indicated that, among the cultivars investigated, Palov kadu 268 had the highest values for all three biochemical parameters. These findings are important for the comparative assessment of pumpkin cultivars in terms of their nutritional value and biochemical characteristics.
Keywords: pumpkin, cultivar, biochemical composition, dry matter, total sugar content, ascorbic acid, pre-storage condition, nutritional value, comparative assessment.

Kirish

Hozirgi kunda qovoq dunyoning 70 dan ortiq mamlakatida yetishtirilib, Xitoy, Hindiston, Rossiya, Ukraina va AQSH asosiy ishlab chiqaruvchi davlatlar hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining mazkur qarorida meva va poliz mahsulotlarini yetishtirish, saqlash, qayta ishlash hamda eksport qilish jarayonlarini o‘zaro bog‘liq tizim asosida rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilgan. Bunda qayta ishlash korxonalarini moliyaviy qo‘llab-quvvatlash, aylanma mablag‘lar uchun yillik 14 foiz stavkada 12 oylik revolver kreditlar ajratish, sovitkichli omborlar va kichik agrologistika markazlarini tashkil etish nazarda tutilgan. Shuningdek, korxonalar uchun zarur muhandislik infratuzilmasini yaxshilash, mahsulotlarni saqlash va qayta ishlash imkoniyatlarini kengaytirish, ishlab chiqaruvchilar, klasterlar, qayta ishlovchilar va eksportyorlar o‘rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash belgilangan. Ushbu chora-tadbirlar meva va poliz mahsulotlarining nobud bo‘lishini kamaytirish, mahsulot sifatini oshirish, qo‘shilgan qiymat yaratish, ichki bozorni sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash hamda eksport salohiyatini kengaytirishga qaratilgan [1]; [2]; [3].

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda qovoq mahsulotlarini saqlash, quritish va qayta ishlash bo‘yicha F.M.Qosimov va Sh.Rahimovning uslubiyatlaridan foydalanildi. Qovoq mevasining organoleptik, fizik va kimyoviy tarkibidagi namlik – gravimetrik usul orqali, ya’ni ma’lum haroratda quritish orqali; qand – kolorimetriya usuli yordamida; karotinoid – spektrofotometriya usuli; vitamin C – titrimetriya usuli; kletchatka – Van Soyest usuli asosida aniqlandi.

Tadqiqot jarayonida ushbu uslubiyatlardan foydalanish orqali qovoq mevasini saqlash va qayta ishlash jarayonlarini maqbullashtirish hamda mahsulot sifati va xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha muhim ilmiy asoslar ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalarining statistik tahlili «Excel 2010» va «Statistica 7.0 for Windows» dasturlari yordamida, 0,95% ishonchlilik oralig‘i bilan A.Dospexov (1985) metodikasi asosida hisoblandi [4]; [5]; [6]; [7]; [8].

Tadqiqot natijalari va 2022–2024-yillar bo‘yicha o‘rtacha ma’lumotlar tahlili qovoq navlari mevalarining saqlashdan oldingi biokimyoviy tarkibi bo‘yicha farqlanishini ko‘rsatdi. Quruq modda miqdori nazorat Ispanskaya 73 navida 14,5 % ni tashkil etdi. Taqqoslanayotgan navlar orasida eng yuqori ko‘rsatkich Palov kadu 268 navida 16,3 %, Kashgarskaya 1644 navida 16,0 % va Non kadi navida 15,5 % miqdorida qayd etildi. Ushbu qiymatlar nazorat naviga nisbatan mos ravishda 1,8; 1,5 va 1,0 foiz punktga yuqori bo‘ldi. Medovaya navida quruq modda miqdori 15,2 %, Kustovaya oranjevaya navida 14,9 % va Voljskaya seraya 92 navida 14,8 % ni tashkil etib, nazoratdan mos ravishda 0,7; 0,4 va 0,3 foiz punktga yuqori ekanligi aniqlandi. Bu natijalar Palov kadu 268 va Kashgarskaya 1644 navlarining quruq modda miqdori bo‘yicha nisbatan ustunligini ko‘rsatdi.

Umumiy qand miqdori bo‘yicha nazorat Ispanskaya 73 navida 6,8 % ko‘rsatkich qayd etildi. Palov kadu 268 navida ushbu ko‘rsatkich 8,2 %, Kashgarskaya 1644 navida 7,8 % ni tashkil etdi. Nazorat naviga nisbatan farq mos ravishda 1,4 va 1,0 foiz punktga teng bo‘ldi. Medovaya navida umumiy qand miqdori 7,5 %, Non kadi navida 7,3 %, Voljskaya seraya 92 navida 7,0 % va Kustovaya oranjevaya navida 6,9 % ni tashkil etdi. Bu ko‘rsatkichlar nazorat naviga nisbatan mos ravishda 0,7; 0,5; 0,2 va 0,1 foiz punktga yuqori bo‘ldi. Natijalar Palov kadu 268 va Kashgarskaya 1644 navlarida umumiy qand miqdori nisbatan yuqori ekanligini ko‘rsatib, ularning shirinlik xususiyatlarini baholashda muhim ahamiyat kasb etadi.

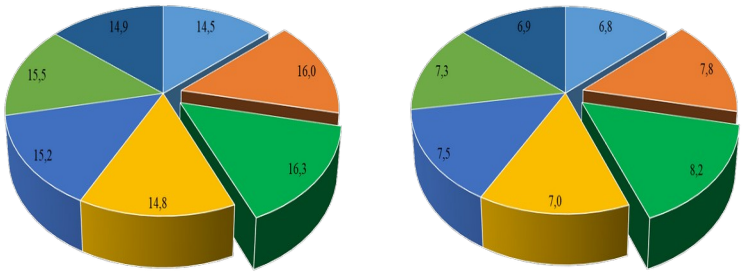
Askorbin kislotasi miqdori nazorat Ispanskaya 73 navida 12,0 mg/100 g ni tashkil etdi. Palov kadu 268 navida ushbu ko‘rsatkich 15,2 mg/100 g, Kashgarskaya 1644 navida 14,8 mg/100 g ga

teng bo‘lib, nazoratga nisbatan mos ravishda 3,2 va 2,8 mg/100 g yuqori bo‘ldi. Non kadi navida askorbin kislotasi miqdori 13,8 mg/100 g, Medovaya navida 13,5 mg/100 g, Voljskaya seraya 92 navida 13,0 mg/100 g va Kustovaya oranjevaya navida 12,5 mg/100 g ni tashkil etdi. Ushbu navlarda askorbin kislotasi miqdori nazoratga nisbatan mos ravishda 1,8; 1,5; 1,0 va 0,5 mg/100 g ga yuqori ekanligi aniqlandi.

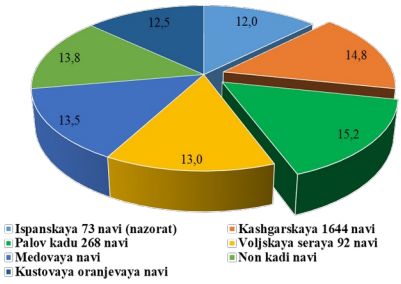
Quruq modda, umumiy qand va askorbin kislotasi miqdori bo‘yicha olingan natijalarning kompleks tahlili Palov kadu 268 navining mazkur biokimyoviy ko‘rsatkichlar bo‘yicha boshqa o‘rganilgan navlarga nisbatan ustunligini ko‘rsatdi. Kashgarskaya 1644 navi ham barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha nazorat navidan yuqori natijalarni namoyon etdi. Mazkur navlar dastlabki biokimyoviy tarkibi jihatidan istiqbolli namunalar sifatida ajralib turadi. Biroq ularning saqlashga chidamliligini to‘liq baholash uchun saqlash davridagi massa yo‘qotilishi, chirish darajasi va biokimyoviy tarkibdagi o‘zgarishlarni ham o‘rganish zarur.

Xulosa

2022–2024-yillarda o‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida qovoq navlarining saqlashdan oldingi biokimyoviy tarkibi qiyosiy baholandi. Natijalarga ko‘ra, Palov kadu 268 navi quruq modda (16,3 %), umumiy qand (8,2 %) va askorbin kislotasi (15,2 mg/100 g) miqdori bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkichlarni namoyon etdi. Kashgarskaya 1644 navi ham biokimyoviy tarkibi bilan ajralib, istiqbolli nav sifatida baholandi. Olingan natijalar ushbu navlarning oziqaviy qiymati yuqoriligini ko‘rsatadi. Biroq ularning saqlanuvchanligi va saqlash davomida sifat ko‘rsatkichlarining o‘zgarishini aniqlash uchun qo‘shimcha tadqiqotlar o‘tkazish zarur.3.2-rasm. Qovoq navlari mevalarining saqlashdan oldingi quruq modda, umumiy qand va askorbin kislotasi miqdori (2022–2024-yillar bo‘yicha o‘rtacha ko‘rsatkichlar).



quruq modda miqdori, % umumiy qand miqdori, %



askorbin kislota, mg/100 g

1-rasm. Qovoq navlari mevalarining yangiligidagi quruq modda, umumiy qand va askorbin kislotasi miqdori (2022-2024 yy.)

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni // lex.uz/uz/pdfs/5841077.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 16-fevraldagi PF-36-son «Respublikada oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning qo‘shimcha chora-tadbirlari

to‘g‘risida»gi Farmoni // lex.uz/pdfs/6802687
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 8-apreldagi PQ-136-son «Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining eksport salohiyatini oshirish hamda qayta ishlash zanjirini rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi Qarori // lex.uz/pdfs/7469633
4. Органолептические методы оценок пищевых продуктов: Терминология. – М.: Наука, 1990.-38 с.
5. Полегаев В.И. Методы оценки качества плодов и овощей (Методические разработки). – Москва, 1978. – 66 с.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – С. 207-223, 268-297
7. Широков Е.П., Полегаев В.И. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации. – М.: Колос, 2000. – 254 с.
8. ГОСТ 28561-90. Продукты переработки плодов и овощей методы определения сухих веществ или влаги. – М.: Издательство стандартов, 2011. –5 с.
9. Umidov Sh.E., Genjebaev M.S., The influence of technological properties on the quality of pumpkin fruits during storage // “Academic zone” – India. Volume: 2 Issue: 12 | November – 2023– P. 477-484.
10. Umidov Sh.E., Genjebaev M.S., Storage of pumpkin fruits grown in the conditions of the republic of Karakalpagistan for different periods and methods // “American Journal of Amerika Religious and Cultural Studies ” – USA, Volume 01, Issue 10, 2023. – P. 162-165.
11. Скрипников Ю.Г., Винницкая В.Ф. Технология выращивания, хранения и переработки тыквы // Рекомендация. – Мичуринск: МичГАУ, 2002. – 20 с.
12. Umidov Sh.E. Qovoq mevalarini tilim holatda sovutib saqlash // «Ekologik muammolarni hal etishda fan va ta’limning o‘rni» Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari (8 sentabr 2018 y.). – Buxoro, 2018. – B. 270-272.
13. Umidov Sh.E., Bo‘riyev X.Ch. Sharbatbop qovoq navlarini saqlash va ulardan sharbat olish bo‘yicha tavsiyanoma. – Toshkent: ToshdAU tahririyat-nashriyot bo‘limi, 2019. – 16.