



## JAÑA HÁM QAQ MIYWELERNÍ XIMIYALÍQ QURAMÍ, QOLLANÍWÍ

Kalibaeva Dilnoza Daribay qizi

Berdaq atindaǵı QMU ximiya-texnologiya fakulteti azıq- awqat  
texnologiyası qanıgeligi 3- kurs studentı

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14202285>

### ARTICLE INFO

Received: 9 th November 2024  
Accepted: 12th November 2024  
Published: 21st November 2024

#### KEYWORDS

jaña miywe, citrus miyweler, mi  
paydaları, pulpa, celi  
gemicellyuloza, pektin  
uglevodlar, organikaliq kislotalar  
hám ashıtqı zatlar

### ABSTRACT

*Jaña miyweler insan organizmi ushın zárúr elementlar bolıp tabıladı. Olarda uglevod, kislota, minerallar, vitamin hám har turli elementler bar. Olardan ayırları, misal, miywesinin qurami uglevodqa bay boladı. Jana hám qayta i. miyweler jaǵımlı dám hám iyiske iye bolıp, insan organi ańsat sinedi. Bul maqalada sol sıyaqlı miyweler hám turleri haqqında sóz júritiledi.*

Miywe hám miywe qaqları insan awqatında hám sanaatta qayta islewde úlken áhmiyetke iye. Miywe hám miywe qaqlarınıń awqatlıq qunı tiykarınan olar quramındaǵı uglevodlar, organikaliq kislotalar, azotlı hám ashıtqı zatlar muǵdarına qarap anıqlanadı. Awqatlanıwda miywe hám miywe qaqları C, P sıyaqlı vitaminler hám A provitaminsini deregi sıpatında úlken áhmiyetke iye. Insan organizmi miywe hám miywe qaqları menen birgelikte qan hám tkanlarda siltili-kislotalı teń salmaqlıqtı támiyinleytuǵın siltili metallardıń tiykarǵı massasın qabil etedi. Miywe hám qaqlar emlik qásiyetlerge de iye. Olarda cellyuloza, gemicellyuloza, pektin zatları bar bolǵanı sebepli, organizm ushın awqatlıq talshıqlardıń áhmiyetli hám bay deregi esaplanadı.

Azıq-awqat ónimlerin islep shıǵarıw sanatatında tiykarınan, jaña miywe hám onıń qaqlarınıń qayta islingen ónimleri qollanıladı.

Jaña miyweler dúzilisine qarap tuqımlı, dáneli, **qaq**, citrus miyweler hám basqa toparlarǵa bólinedi.

**Tuqımlı miyweler**— qabıqtan, miywe maǵızınan hám tuqımlar jaylasqan bes uyalı tuqım bólmeginen ibarat. Bul toparǵa alma, almurt hám behi kiredi.

**Alma** — eń kóp tarqalǵan tuqımlı miywe esaplanadı. Almanıń quramında 9% ke shekem qantlar (fruktoza kóp muǵdarın quraydı), 0,2—0,7% organikaliq kislotalar (tiykarınan, alma kislotası) 1,5% ke shekem pektin zatlar hám 5—40 mg% C vitamini, sonıń menen birge azotlı hám mineral zatlar bar. Almanıń pektin zatları jelelewshi qásiyetine iye bolıp, onnan marmelad, pastila, zefir hám jele tayarlawda paydalanıladı. Alma pisip jetiliw waqtına qarap jazǵı, gúzgi hám qısqı sortlarına bólinedi.

Miyweleriniń suwlı maǵızınıń ishinde ózek- tuqımı bar dānesi jaylasqan. Dāneli miywelerge alsha, shiye, qāreli, erik, shabdāl hām qızıl (qızıl dep atalatuǵın puta tārızli

ósimliktiń miywesi) sıyaqlılar kiredi. Tuqımlı miyweler sıyaqlı, dáneli miywelerde tolıq pisip-jetiliw basqışında terip alınadı. Jetilgen miyweler jumsaq, suwlı maǵızǵa iye boladı. Olardıń kóp muǵdarı keptiriw, pyure, sherbet, murabba, djem tayarlaw ushın qollanıladi.

**Alsha** — iyun-iyul aylarında pisip jetiledi. Alshaniń miyweleri reńine qarap eki toparǵa bólinedi: toyǵın-alsha reńindegi moreli hám sherbeti reńsiz bolǵan ashıq reńdegi amoreli alshalar. Alshalar pyure, jele, murabba, sherbetler, povidlo tayarlawda, sonıń menen birge keptiriwde qollanıladi.

**Shiye** — iyun-iyul aylarında pisedi, quramında kislotalar kem bolǵanlıǵı sebepli dáimde mazalı boladı. Shiyeler maǵızınıń tolıqlıǵına qarap Bigaro (tolıq maǵızlı) hám Gina (jumsaq etli) túrlerge bólinedi. Maǵız tolıq shiye pyure, pripas, murabba tayarlawda, al suwlısı bolsa jańa úzilgen halında qollanıladi.

**Miywe qaqları.** Dúzilisine qarap úsh: tuqımları maǵız ishinde jaylasqan *haqıyqıy* (júzim, qaraqat, krijovnik, klyukva, brusnika, shemika), ósken gúl tajlarınan payda bolǵan etli miywege iye bolǵan *jalǵan* (zemlyanika hám qulpınay) hám qosılıp ketken kishi miywelerden quralǵan (malina) toparǵa bólinedi.

**Júzim** - mazalı dámlı, joqarı awqatlıq hám emlik qásiyetleri menen ajralıp turadı. Quramın tiykarınan glyukoza menen fruktoza quraytuǵın qant (12—16%), kislotalar (0,8%) hám qunlı mineral zatlar quraydı. Júzimniń sortları hár qıylı bolıp, tayar awqatlıq, keptirilgen hám vino tayarlanatuǵın sortlarǵa bólinedi. Tayar awqatlıq sortlarınıń miyweleri iri, iyisi jaǵımlı, mazası ótkir hám júda mazalı emes.

**Citrus miyweler** — bul toparǵa limon, apelsin, mandarin hám greypfrutlar kiredi. Citruslılardıń miyweleri qabıǵınan, maǵızınan, tuqımınan, miywe baldaǵı hám kesesheden ibarat. (31-súwret)

**Mandarin** - tómen temperaturaǵa shıdamlılıǵı menen ajralıp turadı. Onıń quramında 9% ke shekem qant, 1% ke jaqın kislota, C vitamini (40 mg%), B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, PP vitaminleri bar.

**Apelsin** — mandarinlerden ózgeshe bolıp, ólshemi úlken, tuqımı maǵızına tıǵızıraq jabısqan bolıp, quramında 60 mg% ke shekem C vitamini bar.

**Limon** — oval yaki máyek tárizli kóriniske hám 40 tan 200 g ǵa shekem hám onnan da artıq massaǵa iye. Olardıń quramında qantlar kemlew, biraq kislotalar (5%) hám C vitamini (65 mg% ke shekem) kóp bolıp, tiykarınan maǵızına tıǵız jabısqan qabıǵında toplanǵan boladı. Sonıń ushın miyweler qabıǵı menen birgelikte cukatlar tayarlawda qollanıladi. Olardıń maǵızınan qosımtalar tayarlaw ushın qollanıatuǵın pyureler hám pripaslar islep shıǵarıwda qollanıladi.

### Qayta islengen miywe hám miywe qaqlarınıń yarım tayar ónimleri

Miywe hám miywe qaqları konditer sanaatında tiykarınan, konservalanǵan halında qollanıladi. Bunda ximiyalıq, sterillew, keptiriw, muzlatıw hám basqa konservalaw usıllarınan paydalanıladi. Konservalanǵan miywe hám miywe qaqları nan jabıw hám konditerlik sanaatında yarım tayar ónim sıpatında qollanıwı sebepli, olar miywe hám miywe qaqları «yarım tayar ónimler» dep ataladı.

*Miywe hám miywe qaqların ximiyalıq usılda konservalaw.* Onıń mańızın sonnan ibarat, pútin yaki maydalanǵan miywe hám miywe qaqları sulfitlew, yaǵniy sulfit kislotası (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) menen islew beriledi. Sulfit kislotası kúshli antiseptik sıpatında tásir etedi, yaǵniy mikroorganizmlerdiń tirishilik iskerligin toqtatadı. Miywe hám qaqlardıń boyawshı zatları menen tásirlesken sulfit kislotası olardı reńsiz leykobirikpelerge aylandıradı.

**Pulpa** — bul pútin yaki ortası (tuqımları, tuqım ornı, dáneleri) alınğan hám alınbağan miyweler yaki qaqlar bolıp, konservalaw ushın olardıń ádette ústinen sulfıt kislotasınıń eritpesi quyıladı. Pulpa tek jańa úzilgen miywe yaki qaqlarınan tayarlanadı hám tómendegi túrlerge bólinedi: alma, behi, erik, zemlyanika, qulpinay hám basqalar.

**Pyure** — konditer sanaatında eń kóp tarqalğan miywe-qaqlardıń yarım tayar ónimi esaplanadı. Ol qırğısthan ótkerilgen miywe-qaqlardıń maǵızınan turadı.

**Qaynatpalar (podvarkalar).** Olar miywe yaki qaq pyurelerin sheker menen birgelikte qurǵaq zatlardıń muǵdarı 69% bolǵanǵa shekem qaynatıw jolı menen tayarlanǵan yarım tayar ónimler esaplanadı. Podvarkalar konditer ónimlerine miywe hám qaqlarǵa tán bolǵan dámdi beriw ushın qollanıladi.

**Pripaslar** — qırılğan jaǵımlı iyisli miywe hám qaqlardan, olardıń tábiyiy jaǵımlı iyisin saqlap tayarlanǵan yarım tayar ónim bolıp tabıladı. Pripaslar konditer ónimlerine miywe-qaqlardıń tábiyiy jaǵımlı iyisin beriw ushın qollanıladi.

**Tsukatlar**— murabbanıń pútin yaki tiliklerge kesilgen hám keptirilgen miyweleri. Miywelerdiń beti sheker untaǵı yaki sheker pyuresi menen qaplanǵan bolıwı múmkin. Tsukatlar joqarı 1 hám sanaatta qayta islewge mólsherlengen sortlarǵa bólinedi. Olar pirojnoe hám tortlardı bezewde, konfet hám shokolad ónimlerin tayarlawda qollanıladi.

**Spirtlengen miywe hám qaqlar.** Spirtte konservalaw ushın jańa pútin, jaqsılap saralanǵan miywe hám qaqlardan paydalanıladi. Olardıń ústinen sheker-spirit eritpesi quyıladı hám germetikalıq bolǵan shiyshe ıdıslarǵa salınadı. Spirtlengen qaqlardıń dámi baslanǵısh miywe hám qaqlarǵa tán hám spirit iyisine iye bolıp, jat iyis hám dámgе iye bolmawı, miywe hám qaqları pútin, búgilmegen, sol túrge tán, bir qıylı reńde bolıwı kerek.

**Qoyıwlanǵan miywe-qaq sherbetleri.** Qoyıwlanǵan sherbet tındırılǵan hám tındırılmaǵan halda islep shıǵarıladi. Tındırılǵan sherbet qoyıw tınıq eritpeden ibarat bolıp, túbinde tıǵızlanǵan shókpe bolıwı múmkin. Tındırılmaǵan sherbet móldir bolmaǵan jabısqaq suyıq konsistenciyaǵa iye, iyisi menen dámi tábiyiy boladi.

**Tomat (pomidor) koncentratları.** Bul yarım tayar ónimler tomatlı makaron ónimlerin islep shıǵarıwda qollanıladi. Tomat koncentratlarına tiykarınan tomat-pyure hám tomat-pasta tiyisli.

**Muzlatılǵan miyweler hám miywe qaqlar.** Muzlatıw — miywe hám qaqlar quramındaǵı ıǵallıqtı muzǵa aylandıırıw jolı menen toqımalardıń suwın qashırıwǵa tiykarlanǵan konservalaw usılı bolıp esaplanadı.

Muz -2°C- 6°C ǵa shekem bolǵan temperaturada payda boladi. Muzlatılǵan ónimler -18°C temperaturada hám 95% ten tómеn bolmaǵan salıstımalı ıǵallıqta 12 ay dawamında saqlanadı.

**Qurǵaq miywe hám miywe qaqları.** Keptiriwde ónimniń quramındaǵı ıǵallıq muǵdarı mikroorganizmler kóbeye almaytuǵın muǵdarlarǵa shekem (16—20%) jetkeriledi. ıǵallıqtı kemeytiw esabınan miywe hám qaqlarda qurǵaq zatlardıń koncentraciyası artadı, al olardıń eritpeleri mikroorganizmlerge qáwipli tásir kórsetetuǵın osmotikalıq basımǵa iye boladi.

Erik (dáneleri pútin miyweler) hám dálesiz (miywelerdiń yarım pállesi) sıyaqlı túrlerge bólinedi. Erikler aldınala kúkirt tútini menen islew berilip yaki islew bermesten keptiriliwi múmkin.

**Keptirilgen alma** kóbinese túrshik-mazalı sortlardan tayarlanadı. Qabıǵı menen tuqımınan tazalanıp, kúkirt búrkelgen keptirilgen almalar menen bir qatarda tazalanbaǵan keptirilgen almalar da islep shıǵarıladi.

Júzimniń qurǵaq zatlarǵa bay, juqa qabıqlı keptirilgen sortlarınan tayarlanadı. Júzimniń tuqımsız sortlarınan tayarlangan keptirilgen júzim kishmiş, tuqımlı júzimnen tayarlanganları bolsa mayız dep ataladı.

**Juwmıq.** Joqarıda insan ushın paydalı bolǵan, miywelerdiń túrleri hám ximiyalıq quramı boyınsha olardıń awqatlanıwda miywe hám miywe qaqları C, P sıyaqlı vitaminler hám A provitamini deregi sıpatında úlken áhmiyetke iye. İnsan organizmi miywe hám miywe qaqları menen birgelikte qan hám tkanlarda siltili-kislotalı teń salmaqlıqtı támiyinleytuǵın siltili metallardıń tiykarǵı massasın qabıl etedi. Miywe hám qaqlar emlik qásiyetlerge de iye. Olarda celluloza, gemicellyuloza, pektin zatları bar bolǵanı sebepli, organizm ushın awqatlıq talshıqlardıń áhmiyetli hám bay deregi esaplanadı.

#### Paydalanılǵan ádebiyatlar dizimi

1. Kurbanbaeva.G.S, « Azıq-awqat texnologiyası tiykarları »Sabaqlıq .NUKUS- "ILIM-NUR " – 2023,414 b
2. Q. O. Dodoyev. Konservlangan oziq-ovqat maqsulotlari texnologiyasi.Toshkent. "Noshir"2009 yil.
3. R.Jo'rayev. Mevasabzavotlarni saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi, T.,2000.
4. Kurbanbayeva, G. . (2023). Innovative ways of increasing grain productivity in the agriculture. Journal of Agriculture & Horticulture, 3(9), 21–24. Retrieved from <https://internationalbulletins.com/intjour/index.php/jah/article/view/1332>
5. Kurbanbaeva Gulshad, & Askarova Khurshida. (2024). Grain and grain structure. American Journal of Applied Science and Technology, 4(03), 29-33. <https://doi.org/10.37547/ajast/Volume04Issue03-06>
6. Kurbanbaeva , G., & Dauletiyarova , M. (2024). Qoraqalpog'iston respublikasida biostimulyatorlarni boshqoli don ekinlarga qo'llash va hosildorligini oshirish. Евразийский журнал академических исследований, 4(4), 146–151. <https://doi.org/10.37547/ajast/Volume04Issue03-06>