

## ASAL MAHSULOTI VA UNING ASSORTIMENTI

**Muminov Azizbek Yakubaliyevich**

*Farg'ona imkoniyatlari cheklangan shaxslar uchun  
ixtisoslashtirilgan kasb-hunar maktabi o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Asal olinish usuliga qarab, ikki turga bo'linadi: mumli asal va sentrifuga yordamida olingan asal*

**Kalit so'zlar:** *Sun'iy va toza asal, asal turlari, asalning olinishi, Asallar turining sifati, rangi, ta'mi, hidi, xushbo'yligi, olingan asal beruvchi o'simliklarning xususiyati va yig'ilgan davriga bog'liq bo'lishi*

Mamlakatimiz yuqori darajada rivojlangan asalarichiligi bilan mashhurdir. Qulay iqlim sharoiti, asal beruvchi o'simliklarning mo'l-ko'lligi asalarichilikni xalq xo'jaligining muhim tarmog'iga aylantirdi.

Umuman, asal yengil hazm bo'luvchi shakarlardan, ya'ni glukoza bilan fruktozadan iborat bo'lib, ularning miqdori asalda 65 dan 80% 49 gacha bo'ladi. Bundan tashqari asal tarkibida 15—5% suv, organik kislotalar (olma kislotasi, vino kislotasi, limon, sut, shovul kislotasi), oz miqdorda oqsil, vitaminlar, xushbo'y va bo'yoq moddalari bor. Asal yuqori kaloriyali oziq-ovqat bo'lib, u organizmda to'la hazm bo'ladi. Uning shifobaxsh xususiyati ham bor, ya'ni ichaklarning ishini yaxshilaydi, asablarni mustahkamlaydi, yurak muskullarining faoliyatini oshiradi. Asalarilar tabiiy asalni gul shirasi — nektardan hosil qiladilar. Qanday o'simlikdan yig'ilganiga qarab asal 30 dan ortiq turga bo'linadi: oq akatsiya asali, kungaboqar asali, javdar bug'doy, qashqarbeda, gullardan olingan asal yoki har xil gullardan olingan yig'ma asal, gorchitsa asali, kashtan, o'simliklar bargi chiqargan shiradan olingan asal va h.k. Asallar turining sifati, rangi, ta'mi, hidi, xushbo'yligi, olingan asal beruvchi o'simliklarning xususiyati va yig'ilgan davriga bog'liq bo'ladi. Lipadan va oq akatsiyadan olingan asal, olingan davriga qarab esa may asali eng yaxshi sanaladi. Yozgi asal bahorgidan, kuzgisi esa yozgidan pastroq bo'ladi.

Asal — asalarilar ishlab chiqaradigan o'tkir shirali mahsulot. U to'yimlilik, shifoprofilaktika va bakteritsid xususiyatlarga ega. 100 g asalning kaloriyaliligi 308—315 kkal yoki 1289—1300 kJ ni tashkil etadi. Jigar, o'pka, buyrak, oshqozon, yuqori nafas organlari xastaliklarini davolashda ishlatiladi.

Asal tarkibida odam organizmi uchun muhim bo'lgan 70 dan ortiq modda bor. Uning tarkibi quyidagicha: suv — 17—21%; uglevodlar — 75%, organik kislotalar, oqsil moddalar, mineral moddalar, xushbo'y va bo'yovchi moddalar, darmon-dorilar.

Asal olinish usuliga qarab, ikki turga bo'linadi: mumli asal va sentrifuga yordamida olingan asal. Mumli asal savdoga kam chiqariladi; u umuman xavaskor asalari xo'jaliklarida olinadi. Mumli asalning sotilishidan foyda, yo'q, chunki qimmatli xom ashyo mum chiqitga chiqib ketadi. Sentrifuga yordamida olinadigan asal savdo

asalining asosiy turi hisoblanadi. U mumdan sentrifugalash usuli bilan tortib olinadi. Tabiiy asal shirin ta'mli, o'z turiga xos, nafasi xushbo'y hidli, quyuq, bir xilda cho'ziluvchan, rangi oqish va qizg'ish va hatto jigar rang bo'lishi kerak; idishlarning achchiq ta'mi va hididan, achish belgisidan, asalari, qurt, kapalak, mum bo'lakchalari va boshqa qo'shilmalardan holi bo'lishi talab yetiladi. Asalning qand, kraxmal, patoka, un, o'simlik bargidagi shiradan olingan asal bilan aralashtirib qalbakilashtirilishiga yo'l qo'yilmaydi. Suvda eritilgan asal loyqalanmasligi va cho'kindi hosil qilmasligi kerak. Shakarlanib qolgan asal nuqsonli hisoblanmaydi.

Asal turlari: tabiiy va sun'iy asal. Tabiiy asal. Nektar olish manbayi qandayligiga qarab gul asali va barg asali bo'ladi. Asal o'simlik turiga qarab 30 dan ziyod turga bo'linadi. Gul asali guldagi nektardan olinadi. U monofil va polifil bo'lishi mumkin. Jo'ka, beda asali gul asalining eng yaxshi navlaridir. Terma gul asali bilan barg asalining sifati pastroq bo'ladi.

Jo'ka asali suyuq holda, rangsiz, shaffof, qotgan holda sal sarg'ish yoki yashil-kulrang bo'ladi. Akas asali suyuq holda shaffof, qotgan holda — oq, ba'zan tillarang-sariq bo'ladi. Ta'mi yaxshiligi va nozik xushbo'yiligi bilan farq qiladi.

Marjumak asalning rangi qizg'ish rangdan to'q jigarranggacha bo'ladi. Ta'mi o'ta shirin, taxirroq, juda xushbo'y bo'ladi. Quyuqlangani suyuq bo'tqachaga aylanib qoladi.

Barg asali rangining to'qligi, yopishqoqligi, ta'mi va hidining kamroq yoqimliligi, qandning kamroqligi, kislotaliligi va qumoqligi ko'proqligi, kristallanishi yomonligi bilan farq qiladi.

Sun'iy asal qand sharbatiga organik kislotalar va xushbo'y essensialar qo'shib qaynatib quyiltirilib olinadi. Sun'iy asal tarkibiga quyidagilar kiradi: glukoza — 25%, saxaroza — 30%, suv — 20%, yana ovqatga solinadigan sariq rang, asal essensiyasi qo'shiladi. Sun'iy asal shirinliklar ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

Asalning sifatiga qo'yiladigan talablar. Tabiiy asal navlarga bo'linmaydi. Uning konsistensiyasi quyuq, tiniq yoki kristallangan bo'ladi. Asal rangiga qarab tiniq sariqdan, oqdan to'q jigarranggacha, ta'mi shirin, begona ta'm aralashmagan bo'lishi kerak. Tarkibidagi suv ko'pi bilan 21%, tiklovchi shakar moddalar 79%, saxaroza ko'pi bilan 7% bo'lishi mumkin.

Asalni joylashtirish va saqlash. Asal tunuka, shisha bankalarga, aluminiy idishlarga, quyma stakanlarga yoki presslangan karton stakanlarga, polimer qutilarga, sopol idishlarga og'irligi 300—450 g dan qadoqlanadi. Tortib sotiladigan asal hajmi 75 l gacha bo'lgan qayin, kedr, jo'ka yog'ochidan yasalgan bochkalarga qalay bilan oqartirilgan, 38 l gacha yetadigan zanglamaydigan po'lat flagalarga quyiladi. Asal toza, quruq xonalarda bir necha yillar saqlanadi. Tarkibida ko'pi bilan 21% suv bo'lgan asal 20°C dan yuqori bo'lmagan haroratda saqlanadi, tarkibidagi namlik bundan ortiq bo'lmasa, haroratni 10°C gacha pasaytirib qo'yiladi. Havoning nisbiy namligi 70% dan yuqori bo'lmasligi kerak. Bundan yuqori namlikda saqlash asalning achishiga olib keladi. Asalning qumoqlashib qolishi nuqson hisoblanmaydi.

---

**ADABIYOTLAR:**

1. R.Normaxmatov. «Tovarshunoslik asoslari, standartlashtirish va sertifikatlashtirish» KXK uchun o'quv qo'llanma. 2004 yil
2. X.Muxitdinov va boshqalar. «Tovarshunoslik» KXK uchun o'quv qo'llanma. 2010 yil.
3. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.
4. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. Universum: технические науки, (8-1 (77)), 27-29.
5. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). TA'LIM TIZIMIDA KO'ZI OJIZ O'QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O'QITISH TEXNOLOGIYALAR. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.
6. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.
7. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). NEYRON TARMOQLARNING TASNIFI. Scientific Impulse, 1(3), 757-763.
8. Hamidullo o'g'li, Tursunov Hojiakbar, and Boymuratov Erkin Kamolovich. "IMKONIYATI CHEKLANGAN O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH TAJRIBASI." Scientific Impulse 1.7 (2023): 648-653.
9. Internet manbalar.