



## OLMA PAYVANDTAGLARINI KO'PAYTIRISH USULLARI

---

*Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq ovqat xavfsizligi instituti Meva sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasida dotsenti B.X.Xalmirzayev; Meva sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasida professori D.S.Normurodov; talaba M.Musinova*

Olma keng tarqalgan meva ekinlardan bo'lib, umumiy bog'lar maydonning yarmidan ko'prog'ini olma tashkil qiladi. Olma mazali bo'lganligidan yangiligicha, qayta ishlangan holda iste'mol qilinadi. Olmadan konserva, povidlo, pastila, pyure, marmelad, murabbo, sharbat, vino, kompot, qoqi va boshqa mahsulotlar tayyorlanadi.

O'zbekistonda yetishtiriladigan olmalar tarkibida o'rtacha 80,5-86,5% suv; 9,6-14,8% shakar; 0,31-0,91% kislotalar; 0,27-0,48% eruvchan pektin; 0,025- 0,060% yaqin oshlovchi moddalar; 0,10-0,45% mineral tuzlar va bir qancha vitaminlar bor. Olmaning (qishda yangi uzilgan mevalar kam bo'lganda) vitaminlarga boy, yaxshi saqlanadigan qishki navlari ayniqsa, qimmatlidir. 100 g yangi uzilgan olmada bor-yo'g'i 47 kilokaloriya mavjud. Unda yog'lar deyarli yo'q. Biroq tarkibi uglevodlarga boy bo'lgani uchun to'yimlilik darajasi yuqori. Shu sababdan ozishni istaganlar uchun yaxshi oziq bo'la oladi. Olmada S, V1, V2, R, Ye, A vitaminlari, kaliy, marganes va temir moddalari ko'p miqdorda mavjud. S va V vitaminlari barcha a'zolarida modda almashinuvini yaxshilaydi. R va Ye darmondorilari organizmni yoshartirib, teri va to'qimalar holatini tiklaydi. Kaliy moddasi arterial qon bosimini me'yorlashtirishi, tish emali va suyak to'qimalarini mustahkamlashi tadqiqotlarda ko'p bora o'z isbotini topgan. Olma tarkibidagi pektin esa organizmdan ortiqcha xolesterinni chiqarib yuborishga ko'maklashadi, shuningdek, qandli diabet kasalligidan uzoqlashtiradi. Bu modda yana yuz terisining tarang va tiniq bo'lishini ta'minlaydi

Olma (Malus mill) turkumining 50 ga yaqin turi bor. Ularning asosiylari: O'rmon olmasi, Sibir olmasi, Yumshoq olma, Yovvoyi (Sivers) olmasi, Turkman olmasi, Qizil olma, Olxo'ri bargli olma (kitayka), Kavkaz yoki Sharq olmasi, Pakana olma, Dusen, Paradizka (rayka) hisoblanadi.

Past va pakana bo'yli payvandtaglarda ekiladigan intensiv bog'lar uchun eng yaxshi tuproq bu mexanik tarkibi yengil bo'lgan qumli yoki loy-qumli qo'ng'ir bo'z tuproqlar, tag qatlami qalin qumloq, yaxshi drenajga ega, qalin qatlamni bo'lgan, o'tloq bo'z tuproqlardir.



Ko'pchilik mevali ekinlar uchun eng yaxshi payvandtag bog' barpo etilayotgan sharoitda o'sayotgan daraxtdan olingan urug'lardan yetishtirilgani hisoblanadi. O'sish kuchi bo'yicha payvandtaglar kuchli, o'rtacha va kuchsiz yoki pakana bo'lishlari mumkin. Daraxtlarning o'sish kuchi, uzoq yashashi, hosildorligi, sovuqqa, kasal va zararkunandalarga chidamliligi va boshqa xususiyatlari payvandtakka bog'liqdir. Shuning uchun har bir ekin turi va naviga shu hududning tuproq va iqlim sharoitlariga mos keladigan payvandtaglar tanlanishi lozim.

Payvandtaglar urug'li va vegetativ yo'l bilan ko'payuvchi guruhlarga bo'linadi. Urug'li payvandtaglarda olma kuchli o'suvchi, uzoq yashaydigan, noqulay sharoitlarga chidamli, lekin kech hosilga kiradigan bo'ladi. O'zbekistonda olma uchun kuchli o'suvchi urug'li payvandtaglarga Sivers (M. sieversii) olmasining mahalliy shakllari, Rozmarin, Kandil sinap, Parmen zimniy zolotoy navlarini nihollari kiradi.

Buxoro, Xorazm viloyatlarida va Qoraqalpog'iston respublikasida tuproqning sho'rlanish darajasi sezilarli bo'lganligi sababli payvandtag uchun olmaning mahalliy Bobo-arab, Xazorasp shakllaridan foydalanish yaxshi natija beradi.

Olmaning pakana va yarim pakana daraxtlarini yetishtirish uchun vegetativ yo'l bilan ko'payuvchi payvandtaglardan foydalaniladi. Ular ingliz professori R.X.Xettonning (Ist-Molling stansiyasi) nomenklaturasiga asoslangan raqamlar bilan belgilanadi. U payvandtaglarning 6 turini tavsiflab, rim raqamlari bilan belgiladi. Ularga M yoki YeM harflar qo'shiladi. Rossiyada yaratilgan duragay payvandtaglar ham raqamlar bilan belgilanadi. O'zbekistonda – M.Mirzayev nomli bog'dorchilik, uzumshilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutida tez hosilga kiruvchi, yuqori hosildor, meva sifati yuqori bo'lgan, daraxtlari uncha katta bo'lmagan jadallashgan bog'lar barpo etish uchun istiqbolli M9, M26, M7, MM102, M2, MM104, MM111, MM109 klon payvandtaglari foydalaniladi.

**M9** (Paradizka IX, EM IX). Janubiy zonalar uchun pakana payvandtag hisoblanadi. Zamonaviy jadallashgan bog'lar uchun vegetativ yo'l bilan ko'payuvchi yaxshi payvandtaglardan biri. Payvandtagning ona butalari va unga payvand qilingan navlar mexanik tarkibi bo'yicha yengil, unumdor va muntazam ravishda sug'oriladigan tuproqlarda yaxshi o'sadi. Daraxtlarning bo'yi uncha katta emas (3-4 m), erta hosilga kiradi (3-4 yil), mevalari yirik, rangli, yuqori va muntazam hosil berishi bilan ajralib turadi. Lekin ildiz sistemasining kuchsiz rivojlanishi sababli shamoldan egilishi va yiqilishi mumkin. Shuning uchun unga tirgovichlar kerak. Bu payvandtaglarda palmett bog'larini barpo etgan ma'qul. Bularga parxish berish xususiyati kuchsiz va ular qon biti bilan zararlanadi. Payvandtagdan oraliq sifatida foydalanish mumkin. O'simliklar bu payvandtagda 20 yil atrofida yashaydi.



**M26.** M16 va M6 payvandtaglarini chatishtirish yoʻli bilan olingan. Bu payvandtagda daraxtlar oʻsish kuchi boʻyicha M9 va M7 payvandtaglar bilan oraliq oʻrinni egallaydi. M26 payvandtagining ildiz sistemasi M9ga nisbatan ancha baquvvat va chidamliroq. Navlar M26 payvandtagida sugʻoriladigan muhitda yengil va unumdor tuproqlarda yaxshi oʻsadi. Erta hosilga kiradi va yuqori hosil beradi.

**M7** (Dusen VII). Yarim pakana payvandtag. M7 payvandtagda navlar 4-5 yil hosilga kiradi va yuqori hosil beradi. Bu payvandtagda koʻchatlarning chiqimi yuqori va qon bitiga chidamliroq. Bu payvandtagda navlar yetarli darajada sugʻoriladigan sharoitda mexanik tarkibi ogʻir boʻlgan tuproqlarda ham yaxshi oʻsadi. Oʻsish kuchi va yashash davomiyligi boʻyicha respublikamizda sugʻoriladigan jadallashgan bogʻlar uchun muhim payvandtag hisoblanadi.

**M2.** Oʻrta boʻyli, qurgʻoqchilikka chidamli payvandtag. Hosilga 5-6 yil kiradi va muntazam ravishda yuqori hosil beradi. Qon biti bilan kuchsiz zararlanadi.

**MM104.** Oʻrta boʻyli, tuproqqa yaxshi mahkamlangan, qon biti bilan zararlanmaydigan payvandtag. Yosh daraxtlari kuchli oʻsadi, bu payvandtagda navlar erta hosilga kiradi (4-5 yil) va yuqori hosil beradi. Hosilga kirgandan soʻng daraxtlarning oʻsishi susayadi. Daraxtlar bu payvandtagda 45-50 yil yashaydi.

**MM111.** Angliyada yaratilgan (Norzern spay×Merton 793 payvandtagi). Oʻrta boʻyli, qurgʻoqchilikka chidamli payvandtag. Erta hosilga kiradi va yuqori hosil beradi.

Yuqori hosil, sifati mahsulot olish uchun daraxtlari uncha katta boʻlmagan jadallashgan bogʻlar barpo etish uchun istiqbolli M9, M26, M7, MM102, M2, MM104, MM111, MM109 klon payvandtaglari foydalanishni tavsiya tamiz.

### Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati

1. Mirziyoyev Sh. "Oʻzbekiston Respublikasi qishloq xoʻjaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga moʻljallagan strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida". PQ-4575-son qarori. – Toshkent, 2020 yil 28 yanvar.
2. D.S.Normurodov, Sh.Abrorov, Sh.N.Rajametov, S.T.Sanayev, I.Normuratov, B.X.Xalmirzayev, B.S.Mamatov. Intensiv mevachilik Samarqand 2021
3. Abrorov Sh., Sultonov K., Normuratov I. «Oʻzbekistonda zamonaviy intensiv olma bogʻlari». Toshkent : Baktaria press, 2016. – b. 5-132
4. Botirov, A., Sanayev, S., & Saidov, M. (2022). Mamlakatimizda olma koʻchatlarini koʻpaytirishning nazariy asoslari tahlili. Academic research in educational sciences, 3(10), 616-620.
5. Sanayev, S. T., & Saidov, M. (2022). OLMA NAVLARINIG MM106 PAYVANDTAGIGA PAYVAND QILINGANDA KUZATILGAN NATIJALAR. Academic research in educational sciences, 3(12), 33-37.



6. Shavkatovna, X. M., Ziyedullayevich, S. X., & Qo‘shoqovich, Q. S. (2024). SHAFTOLI, OLXO ‘RI VA BODOM PAYVANDTAGLARINI ISSIQXONADA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI. TADQIQOTLAR. UZ, 31(1), 163-167.
7. Қўшоқович, Қ. С., Спйфидинов, Х. З., & Самаридинович, Қ. Н. (2024). ГИЛОС (CERASUS AVIUM L.) МЕВАЛИ ЭКИНИНИ ЕТИШТИРИШНИНГ АМАЛИЙ ЖИҲАТЛАРИ. TADQIQOTLAR. UZ, 31(1), 154-159.
8. Azamatov, S. U., & Kadirov, B. E. (2023). IN VITRO SHAROITIDA OLMA NAVLARINI KO ‘PAYTIRISHDA OZUQA MUHITLARINING TA‘SIRI. Educational Research in Universal Sciences, 2(6), 361-365.
9. Shomurod o‘g‘li, M. F., Ziyedullayevich, S. X., & Sobir o‘g‘li, T. E. (2024). ТОК QALAMCHALARINI KO ‘PAYTIRISHNING INNOVATSION USULLARI. Лучшие интеллектуальные исследования, 17(1), 67-69.
10. Obidjon, R., Jasur, F., Abduvosi, Y., Mirjalol, A., & Ahmadjon, M. (2024). Chickpea (Cicer arietinum L.) production technology in Uzbekistan. Лучшие интеллектуальные исследования, 17(4), 47-51.
11. Botirov, A., Sanayev, S., & Saidov, M. (2022). Mamlakatimizda olma ko ‘chatlarini ko ‘paytirishning nazariy asoslari tahlili. Academic research in educational sciences, 3(10), 616-620.
12. Sanayev, S. T., Rasulov, J. G., & Xudayqulova, M. S. (2022). SHAFTOLINING GARNEM VA GF-677 PAYVANDTAGLARINI YETISHTIRISH. Academic research in educational sciences, (Conference), 280-283.
13. Mahmadiyurov, F., Normurodov, D., & Sanaeva, L. (2023). THE INFLUENCE OF GROWING SUBSTANCES AND MICROELEMENTS ON YIELD AND HARVEST QUALITY OF WHITE SULTANAS. Science and innovation, 2(D11), 223-225.
14. Махмадиёров, Ф. Ш., & Санаева, Л. М. (2022). ЎСТИРУВЧИ МОДДАЛАР ҲАМДА МИКРОЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ УЗУМНИНГ ОҚ КИШМИШ НАВИ ЎСИШИ РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ. Academic research in educational sciences, (Conference), 408-411.
15. Mahmadiyurov, F., Normurodov, D., & Sanaeva, L. (2022). УЗУМНИНГ ОҚ КИШМИШ НАВИ ҲОСИЛДОРЛИГИ ВА ҲОСИЛ СИФАТИГА ЎСТИРУВЧИ МОДДАЛАР ҲАМДА МИКРОЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ. Science and innovation, 1(D7), 473-475.
16. Mahmadiyurov, F. S. O. G. L., & Mizamovna, S. L. (2023). KISHMISHBOP UZUM NAVLARINING TOVARBOPLIK KO ‘RSATKICHLARIGA O ‘STIRUVCHI MODDALAR VA MIKROELEMENTLARNING TA‘SIRINI O ‘RGANISH. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 657-660.