3-SHO‘BA IQLIMGA CHIDAMLI TEXNOLOGIYALAR

Nukus · 16.10.2026 • UDK 634.11:631.559

Эртапишар олма навларининг ҳосилдорлиги ва эртапишарлик билан боғлиқлиги

Омонов Дилшодбек Бахтиёр ўғли мустақил тадқиқотчиси

Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610109

Иқтибос учун: Омонов Дилшодбек Бахтиёр ўғли. Эртапишар олма навларининг ҳосилдорлиги ва эртапишарлик билан боғлиқлиги // Оролбўйи ҳудудида сувдан фойдаланиш самарадорлиги ва шўрланишнинг қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлиги ҳамда аҳоли ҳаёт фаолиятига таъсирини мониторинг ва назорат қилиш учун иқлимга чидамли инновацион технологияларни ишлаб чиқиш: халқаро илмий-амалий конференция материаллари. – Нукус, 2026. – Б. 412–414. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610109

Аннотация. Мақолада 10 та эртапишар олма навининг 2024–2026 йиллардаги ҳосилдорлиги ва товарбоплиги келтирилган. Энг юқори ҳосил Катта Жонақи (47,6 т/га; стандартдан 14,4 % кўп), Вилямс Прайд (45,8 т/га) ва Қизил Жонақи (44,7 т/га) навларида олинди. Пишиш муддати билан ҳосилдорлик ўртасида кучли ижобий боғлиқлик (r = 0,92) аниқланди: жуда эртапишар навлар стандартдан 4,8–9,9 % кам ҳосил берди. Эртапишарлик ва ҳосилдорликни бирлаштириш учун мақсадли чатиштириш зарурлиги асосланди.

Калит сўзлар: олма, ҳосилдорлик, товарбоплик, эртапишарлик, корреляция, бошланғич манба.

Аннотация. Приведены данные 2024–2026 гг. об урожайности и товарности 10 раннелетних сортов яблони. Наибольший урожай получен у сортов Катта Джонаки (47,6 т/га; на 14,4 % выше стандарта), Вильямс Прайд (45,8 т/га) и Кызыл Джонаки (44,7 т/га). Установлена тесная положительная связь срока созревания с урожайностью (r = 0,92): очень ранние сорта уступали стандарту на 4,8–9,9 %. Обоснована необходимость целенаправленных скрещиваний для сочетания скороспелости и урожайности.

Ключевые слова: яблоня, урожайность, товарность, скороспелость, корреляция, исходный материал.

Abstract. Yield and marketable fruit share of 10 early-ripening apple cultivars in 2024–2026 are reported. The highest yields were obtained from Katta Jonaqi (47.6 t/ha; 14.4 % above the standard), Williams’ Pride (45.8 t/ha) and Qizil Jonaqi (44.7 t/ha). Ripening date correlated strongly with yield (r = 0.92): the earliest cultivars yielded 4.8–9.9 % less than the standard. Targeted crosses are needed to combine earliness and productivity.

Keywords: apple, yield, marketable fruit, earliness, correlation, parental material.

Кириш

Ҳосилдорлик навнинг иқтисодий самарадорлигини белгиловчи асосий кўрсаткич ҳисобланади [1, 2]. Эртапишар навлар бозорга эрта маҳсулот етказиб беради, бироқ уларнинг ҳосилдорлиги кўпинча кечпишар навлардан паст бўлади [3, 4]. Минтақа шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ёзги навларнинг ҳосилдорлигини қиёсий баҳолаш ва унинг эртапишарлик билан боғлиқлигини аниқлаш селекция учун муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот мақсади – эртапишар олма навларининг ҳосилдорлиги ва товарбоплигини баҳолаш ҳамда ҳосилдорликнинг эртапишарлик ва мева йириклиги билан боғлиқлигини аниқлаш.

Материаллар ва услублар

Тадқиқотлар 2024–2026 йилларда Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг Марказий тажриба хўжалигида (Тошкент вилояти, Тошкент тумани) 2002 йилда барпо этилган коллекция боғида ўтказилди.

Дарахтлар ММ106 пайвандтагида, 4×3 м схемада (833 туп/га) ўстирилган. Объект сифатида 10 та эртапишар нав: маҳаллий Первенец Самарканда (стандарт), Қизил Жонақи, Жонақи летний, Катта Жонақи ва интродукция қилинган Елена, Старк Эрлист, Мантет, Вилямс Прайд, Пристин, Белый налив навлари олинди. Тажриба 4 такрорда, ҳар бир навда 10 тадан ҳисобга олинган дарахтда ўтказилди.

Ҳосил ҳар бир такрордаги ҳисобга олинган дарахтлардан тортиб аниқланди; гектар ҳосилдорлиги бир дарахт ҳосилини 833 тупга кўпайтириш орқали ҳисобланди. Товарбоп мевалар улуши саралаш асосида аниқланди [5]. Маълумотлар Б.А.Доспехов бўйича дисперсион таҳлил қилинди [6], белгилар ўртасидаги боғлиқлик навларнинг ўртача қийматлари бўйича корреляцион таҳлил билан баҳоланди (n = 10; $r_{0,05}$ = 0,632).

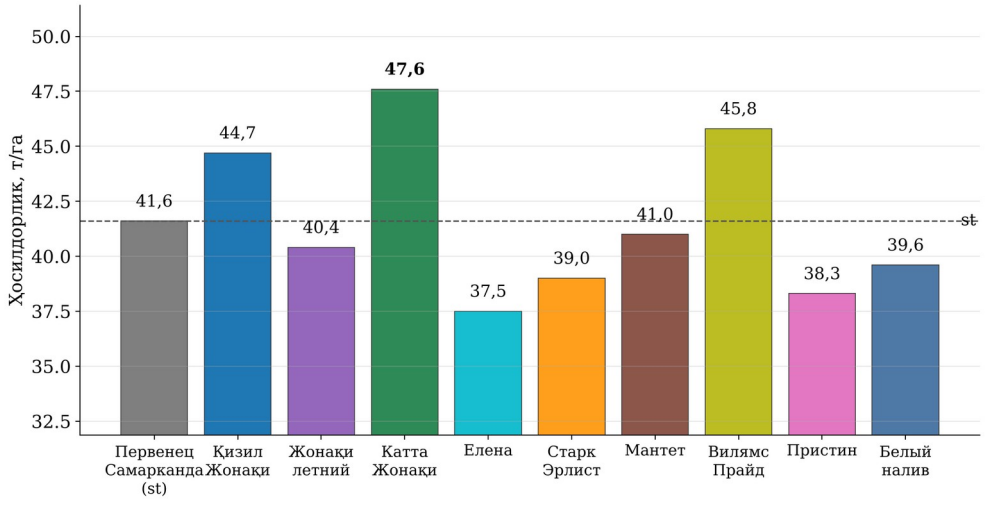
Натижалар

Навларнинг ҳосилдорлиги 1-жадвалда келтирилган. Бир дарахт ҳосили 45,0 кг дан 57,2 кг гача, гектар ҳосилдорлиги 37,5 т дан 47,6 т гача ўзгарди.

1-жадвал. Эртапишар олма навларининг ҳосилдорлиги (2024–2026 йй. ўртача)

№	Нав	Бир дарахт ҳосили, кг	Ҳосилдорлик, т/га	St га нисбатан, ± т/га	St га нисбатан, %	Товарбоп мева, %
1	Первенец Самарканда (st)	50,0	41,6	–	100,0	85,3
2	Қизил Жонақи	53,7	44,7	+3,1	107,5	86,6
3	Жонақи летний	48,5	40,4	−1,2	97,1	84,5
4	Катта Жонақи	57,2	47,6	+6,0	114,4	88,0
5	Елена	45,0	37,5	−4,1	90,1	83,0
6	Старк Эрлист	46,8	39,0	−2,6	93,8	83,8
7	Мантет	49,2	41,0	−0,6	98,6	85,0
8	Вилямс Прайд	55,0	45,8	+4,2	110,1	87,2
9	Пристин	46,0	38,3	−3,3	92,1	83,5
10	Белый налив	47,5	39,6	−2,0	95,2	84,0

Энг юқори ҳосил Катта Жонақи навида (47,6 т/га) олиниб, у стандартдан (41,6 т/га) 6,0 т/га ёки 14,4 % кўп бўлди. Вилямс Прайд (45,8 т/га; +10,1 %) ва Қизил Жонақи (44,7 т/га; +7,5 %) ҳам стандартдан юқори ҳосил берди (1-расм). Мантетда 41,0 т/га, Жонақи летнийда 40,4 т/га, Белый наливда 39,6 т/га, Старк Эрлистда 39,0 т/га, Пристинда 38,3 т/га, Еленада 37,5 т/га ҳосил олинди. Товарбоп мевалар улуши 83,0 % (Елена) дан 88,0 % (Катта Жонақи) гача бўлди.



1-расм. *Эртапишар олма навларининг ҳосилдорлиги, т/га*

Корреляцион таҳлил ҳосилдорликнинг меванинг ўртача массаси (r = 0,96), дарахтнинг бўйи ва шох-шабба кенглиги (r = 0,82) ҳамда мевалар пишиш муддати (r = 0,92) билан кучли боғлиқлигини кўрсатди (2-жадвал).

2-жадвал. Ҳосилдорликнинг бошқа белгилар билан корреляцияси (n = 10)

Белги	r	Боғлиқлик
Меванинг ўртача массаси	0,96	жуда кучли
Мевалар пишиш муддати	0,92	кучли
Дарахт бўйи	0,82	кучли
Шох-шабба кенглиги	0,82	кучли
Дарахтнинг барг сатҳи	0,65	ўртача

Муҳокама

Пишиш муддати билан ҳосилдорлик ўртасидаги кучли ижобий боғлиқлик кечроқ пишадиган навларда мева шаклланиш даврининг узоқлиги ва меванинг йириклашиши билан изоҳланади [7, 8]. Шу сабабли жуда эртапишар навлар (Елена, Пристин, Старк Эрлист, Белый налив) стандартдан 4,8–9,9 % кам ҳосил берди. Бу эртапишарлик ва юқори ҳосилдорликни битта навда бирлаштириш учун уларнинг донорларини мақсадли равишда чатиштириш заруриятини кўрсатади [4, 9]. Маҳаллий Катта Жонақи ва Қизил Жонақи навларининг юқори ҳосилдорлиги улардан ҳосилдорлик донорлари сифатида фойдаланиш мумкинлигини тасдиқлайди; бундай навларни селекцияга жалб этиш замонавий навларнинг тор генетик асосини кенгайтиришга ҳам хизмат қилади [10, 11].

Хулоса

1. Энг юқори ҳосилдорлик Катта Жонақи (47,6 т/га), Вилямс Прайд (45,8 т/га) ва Қизил Жонақи (44,7 т/га) навларида аниқланди; улар стандартдан 7,5–14,4 % юқори.

2. Ҳосилдорлик меванинг массаси (r = 0,96) ва пишиш муддати (r = 0,92) билан кучли боғлиқ.

3. Эртапишарлик ва юқори ҳосилдорликни бирлаштириш учун жуда эртапишар навларни Катта Жонақи, Вилямс Прайд ва Қизил Жонақи навлари билан чатиштириш тавсия этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ferree D.C., Warrington I.J. (eds.) Apples: Botany, Production and Uses. – Wallingford: CABI Publishing, 2003. – 660 p.
2. Hampson C.R., Kemp H. Characteristics of important commercial apple cultivars // Apples: Botany, Production and Uses / eds. D.C. Ferree, I.J. Warrington. – Wallingford: CABI Publishing, 2003. – P. 61–89.
3. Janick J., Cummins J.N., Brown S.K., Hemmat M. Apples // Fruit Breeding. Vol. I: Tree and Tropical Fruits / eds. J. Janick, J.N. Moore. – New York: John Wiley & Sons, 1996. – P. 1–77.
4. Brown S. Apple // Fruit Breeding / eds. M.L. Badenes, D.H. Byrne. – New York: Springer, 2012. – P. 329–367.
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. – Орёл: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
7. Lakso A.N. Apple // Handbook of Environmental Physiology of Fruit Crops. Vol. 1: Temperate Crops / eds. B. Schaffer, P.C. Andersen. – Boca Raton: CRC Press, 1994. – P. 3–42.
8. Jackson J.E. Biology of Apples and Pears. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 488 p.
9. Laurens F., Aranzana M.J., Arús P., Bassi D., Bink M., Bonany J., Caprera A., Corelli-Grappadelli L., Costes E., Durel C.-E., et al. An integrated approach for increasing breeding efficiency in apple and peach in Europe // Horticulture Research. – 2018. – Vol. 5. – Art. 11.
10. Noiton D.A.M., Alspach P.A. Founding clones, inbreeding, coancestry, and status number of modern apple cultivars // Journal of the American Society for Horticultural Science. – 1996. – Vol. 121, № 5. – P. 773–782.
11. Hancock J.F. (ed.) Temperate Fruit Crop Breeding: Germplasm to Genomics. – Dordrecht: Springer, 2008. – 455 p.

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610109