



АНДИЖОН ВИЛОЯТИ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ОЛМАНИНГ КЕЧКИ НАВЛАРИНИНГ АГРОБИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ .

Юлдашев Азамжон Махаммаджонович
Андижон вилояти Қишлоқ хўжалиги
бошқармаси бошлиғи ўринбосари
Нажмудинова Дилфуза Шаробиддиновна
АҚХАИ "МСУ" каф. Ўқитувчиси
najmuddinovadilfuza@gmail.com
+998930687978

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14777239>

ARTICLE INFO

Received: 27th January 2025
Accepted: 29th January 2025
Published: 30th January 2025

KEYWORDS

*Ринет симиренко Пинк леги,
ва Фуджи, Редчиф, Старт кримсон
Граний смид Жеромин ММ-106
фенология, центнер*

ABSTRACT

*Мазкур мақолада кечки олма
навларининги Академик М.Мирзаев
номидаги боғдорчилик, узумчилик ва
виночилик илмий-тадқиқот институти
Андижон илмий тажриба станцияси иқлим
шароитларида вегетация даврларини
кечиши ҳосилдорлиги меваларининг
биокимёвий таркиби ҳақида маълумотлар
келтирилган.*

Маълумки, интенсив боғдорчиликни ривожлантириш тез ҳосилга кирувчи, юқори ҳосилдор кучсиз ўсувчи навлардан фойдаланишни кўзда тутаяди. Аҳолини йил бўйи олманинг янги, сархил мевалари билан таъминлашда асосий омиллардан бири қуйидагилар ҳисобланади: унинг асортимент навлари меваларининг пишиб етилиш вақти ҳар хил, айниқса кеч кузги ва қишки навларининг узоқ сақланувчанлиги.

Олма боғларининг ҳосилдорлигини янада ошириш биологик нуқтаи назардан фойдали ва иқтисодий жиҳатдан самарали бўлган мутлақо янги навларни яратиш ва саноатга татбиқ етишни кўзда тутаяди. Олма боғдорчилик тармоғининг энг муҳим мевали ўсимликларидан бири ҳисобланади. Бугунги кунда унинг ялпи майдони 6 млн. 378 минг гектардан, ялпи ҳосили 89,3 млн. тоннадан ортиб кетган. Бу қадар йирик масштабда етиштириладиган ушбу қимматли мева олмасинмонлар (Малеае) трибеси, раъногулдошлар оиласига (Росасеае) мансубдир. Дунё бўйича унинг 62 дан ортиқ тури мавжуд бўлиб, аксарият маданий навлар уй олмаси (Малус доместиса) турига мансуб ўсимликлар ҳисобланади.

MATERIALS AND METHODS. Фенологик биокимёвий кузатувлар Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станциясининг уруғлик ҳосилли олма боғларида ўтказилди. Дала тажрибалари Биометрик ўлчовлар ҳосиллик ҳамда ярим ҳосилсиз боғларда Тажриба майдонларида уч қайтариқда 7 та ўсимликда тажриба олиб борилди. Тажрибалар В.Ф.Моисейченконинг “Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами” (1967) номли услубий адабиётларида келтирилган тавсияларга Олма навларни ўсиб ривожланишининг ўзига хос хусусиятлари “Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур” услуби бўйича, биокимёвий таҳлилларни аниқлашда А.И.Ермакова услубидан фойдаланилди.

Кузатувлар ҳосил ва мева рангига киришига қараб кўзда чамалаш усулида олиб борилди. Ҳосилдорликни аниқлаш учун турли даражада ўсиб ривожланишни олтинсимон қорағат тупларидан бешта танлаб олинади ва ар бир тупдан резавор мевалар териб аниқланди. Туплардан териб олинган ҳосил миқдори гектарга айлантирилиб ҳисобланади. Меваларнинг ўртача ва энг йирик массаси ўлчанди. Ҳосилдорликни аниқлаш учун 1 дона мева оғирлиги Аналитик электрон тарози) ёрдамида аниқланди. Маймунжон мевасининг биокимёвий таҳлилларни аниқлашда А.И.Ермакова услубидан фойдаланилди. Мевалар таркибидаги қанд миқдорини Рефрактометр 53000 С ёрдамида Брикс шкаласи бўйича аниқланди.

Мевалар таркибидаги сувда эрийдиган қуруқ моддаларни аниқлаш учун қўшимча шкалани ва ёритгичли Рефрактометр ИРФ-454 Б2М фойдаланилади.

Мевалар таркибидаги титрланадиган кислоталикни HANNA Instruments HI84532 FRUIT JUICE TITRATABLE ACIDITY ускунаси ёрдамида аниқланган.

Маймунжон мевалари таркибидаги фруктоза ва сахаридларни аниқлаш учун кислотали муҳитда сахаридларнинг резосин билан ранг бериш қобилятига асосланган McReary va Slattery (1960) усули қўлланилади.

Маймунжон мевалари таркибидаги глюкоза миқдорини Глюкоза оксидаза ферментатив усулидан фойдаланилади.

Таъкидлаш жоизки, кўчатларни ташқи муҳит омилларига мослашувчанлиги ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишига кучли даражада таъсир кўрсатувчи омил ҳисобланади. Интенсив олма боғларини ташкил этишда асосан ер майдонни тўғри танлаш янада муҳимдир. Ҳар бир нав учун унинг шох-шаббасини ривожланиш габитусидан келиб чиққан ҳолда энг мақбул шароитларни ҳисобга олган ҳолда нав танлаш ўсимликларнинг нормал ўсиб ривожланишини ва юқори ҳосил беришини таъминлайди.

Ташқи муҳит омилларининг таъсири, энг аввало, вегетатив ривожланишида олма навларида ўсув ва гул куртакларининг ёзилиш муддатини кузатиш улар орасида маълум тафовут бўлишини қайд этиш имконини беради.

Андижон вилояти шароитларига мослашувчанлигини ўрганиш учун ММ-106 пайвандтагига пайвандланган 7 хил олма навининг ёзги вақтда пишадиган навларда кузатувлар олиб бориш мақсадида олманинг ўртаки Стандарт сифатида Ринет симиренко нави танлаб олинди.

Тадқиқот натижалари. Фенологик фазаларини ривожланиши. Кечки навларда гуллаш 30 мартда бошланди (Фуджи), энг кеч гуллаш 9 апрельдан жеромин ва Редчиф навларида бошланди, кўпчилик навлар 31 март 01 апрельда кунлари оралиғида гуллади. Апрель ойини 7-14 кунларига бориб олманинг кузги навлари қийғос гуллашга келиб 12-19 апрелга келиб гуллашни якунлаб мева тугиш даврига ўтди.

Олма кечки навларида меваларининг пишиш муддати Ренет Симиренко Жеромин навларида 23-26 августда бошланиб 10 сентябрда пишиш даври тугаганлиги кузатилди. Пишиш давомийлиги 14-25 кунни ташкил этди. Пинк леди навининг меваларининг пишиш вақти 10 октябрда августда бошланиб 01ноябрда якунланди. Кечки олма навари орасида энг эрта бошланиб якунланди колган навлар 14 августдан 1 сентябр оралиғида пишиш бошланди 10 сентябрда териб олинди.

Олма навларида фенологик фазаларининг ривожланиши (2019 йилда экилган).

т/р	Навлар	Мева куртакларнинг	Гуллаш	Пишиш
-----	--------	--------------------	--------	-------

		бўртиш и	очилиш и	бошлани ши	Тугаши	бошлани ши	тугаши	Давоми йлиги
1	Ренет Симиренко	23 III	26 III	01 IV	16 IV	23/VIII	13/X	21
2	Пинк леди	21 III	24 III	31 III	16 IV	10/XI	01/XI	21
3	Гранни смит	30 III	1 IV	01 IV	12 IV	05/X	10/X	17
4	Фуджи	20 III	24 III	30 III	17 IV	04/X	10/X	6
5	Редчиф	25 III	28 III	04 IV	15 IV	18/VIII	10/X	22
6	Старт кримсон	25 III	27 III	30 III	12 IV	15/VIII	10/X	25
7	Жеромин	26 III	01 III	09 IV	19 IV	26/VIII	10/X	14

1-жадвал

Ҳосилдорлик.

Ўртаки навларда ўртача 4.3 баллни ташкил қилди. Навлар ичида яхши ҳосил берганлари Голден, ва Пинк леди навларида ўртача бир туп дарахтдан 7.8 кг, максимал 11.8 кг, ҳосил олинди бир дона мева вазини ўртача 190 грамни ташкил қилди мева тўқ қизил сариқ яшил рангда Гранний смит нави ўртача бир туп дарахтдан 5.9 кг, максимал 10.03 кг, ҳосил олинди бир дона мева вазини ўртача 185 грамни ташкил қилди мева кўк рангда, Фуджи навида ўртача бир туп дарахтдан 3.8 кг, максимал 5.77 кг, ҳосил олинди бир дона мева вазини ўртача 177 грамни ташкил қилди мева тўқ қизил рангда. Редчиф навида ўртача бир туп дарахтдан 3.1 кг, максимал 3.24 кг, ҳосил олинди бир дона мева вазини ўртача 193 грамни ташкил қилди мева тўқ қизил рангда Жеромин навида ўртача бир туп дарахтдан 2.6 кг, максимал 4.78 кг, ҳосил олинди бир дона мева вазини ўртача 228 грамни ташкил қилди мева тўқ қизил рангда Ҳосилдорлик эса бир гектар майдонга ҳисоблаганда Редчиф нави 38 центнер, Жеромин нави 39 центнер, Фуджи навида 64.5 центнер Старт кримсон нави эса 37,5 центнерни ташкил этди. Энг юқори ҳосилдорлик Пинк леди ва навида 94 центнер олинди.

2-жадвал

2018-йилда баҳорда 2019 йилда кузда экилган олма навлари меваларининг ҳосилдорлиги (экиш схемаси (4x2 м)).

т/ р	Навлар	Ҳосил терилган вақти	1 тупдаги ҳосил, кг			Мева массаси г.		Ҳосилд орлик ц/га	Дегуста ция баҳоси 5 балл
			Ўртача	Юқори	балл	ўртача	юқори		
1	Ренет Симиренко	13/X	22.3	24.8	4.2	244	263	74	4.5
2	Пинк леди	01/XI	5.6	7.17	4.1	146	157	94.4	4.8
3	Гранни смит	10/X	5.9	10.3	4.2	176	185	73.4	4.7

4	Фуджи	10/X	3.8	5.77	4.4	171	189	64.5	4.5
5	Редчиф	10/X	3.1	3.24	3.8	193	200	38	4.6
6	Старт кримсон	10/X	7.8	11.8	4.9	172	190	97.5	4.8
7	Жеромин	10/X	5.4	6.7	4.5	141	150	67.7	47

Олма меваларининг биокимёвий таркиби (2024й.), 100 г мг%

Бунда; умумий қанд моддаси Бертран усулида таҳлил қилинганда “Ренет Симиренко” навида ўртача умумий қанд миқдори 9,6%, “Пинк ледий ” навида ўртача умумий қанд 13,1%, “Грани смит” навида қанд миқдори 10,3 % “Фуджи” навида қанд миқдори 11,9 %, “Редчиф” навида қанд миқдори 12,4 % ҳамда “Старт кримсон” навида қанд миқдори 12,2 %, “Жеромин” навида қанд миқдори 12,0 % ни ташкил қилди.

3-жадвал

Биокимёвий таркиби (2024й.), 100 г мг%

№	Мевалар номи	Мева таркибидаги умумий қанд миқдори				Меванин г қуруқ моддаси % /100 г	Титрланган кислоталик даражаси % /100 г
		Сахароза %/100 г	Фруктоза % /100 г	Глюкоза % /100 г	Умумий қанд миқдори % /100 г		
1	Ренет Симиренко	2,9	4,5	2,2	9,6	15,2	0,87
2	Пинк леда	3,9	6,2	3,0	13,1	15,81	0,40
3	Гранни смит	3,1	4,9	2,3	10,3	18,48	0,53
4	Фуджи	3,6	5,6	2,7	11,9	17,84	0,67
5	Редчиф	3,7	5,9	2,8	12,4	15,76	0,73
6	Старт кримсон	3,7	5,8	2,8	12,2	16,98	0,74
7	Жеромин	3,6	5,7	2,7	12,0	19,22	0,70

Қуруқ модда миқдори рефрактометр билан таҳлил қилинганда “Ренет Симиренко” навида 15,2 %, “Пинк леда” навида 15,81%, “Гранни смит” навида 18,48 % ни, “Фуджи” навида 17,84 % ни ҳамда “Редчиф” навида 15,76 % ни, Старт кримсон навида эса 16,98 % ташкил қилиши аниқланди. Навлар ичида қуруқ модда миқдори энг юқори “Жеромин” навида (19.22 %) ни ташкил қиди.

Олма навлари мевалари таркибидаги титрланган кислота миқдори “Ренет Симиренко” навида 0.87 %, “Пинк леда” навида 0.40%, “Гранни смит” навида 0,53 % ни, “Фуджи” навида 0,67 % ни ҳамда “Редчиф” навида 0,73 % ни, Старт кримсон навида эса 0,74 % ни, Жеромин” навида (0,70 %) ни ташкил қиди.

Хулоса

Олманинг кечки навларининг фенологик кузатувларининг натижаларига асосланиб Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Андижон станцияси илмий тажриба станцияси илмий тажриба станцияси жойлашган 2024 йилда Избоскан тумани тупроқ иқлим шароитларида кечки олманинг (Ринет симиренко Пинк леди, ва Фуджи, Редчиф, Старт кримсон Граний смид Жеромин) навларида фенологик фазалар нормал кечди.

Энг юқори хосилдорлик Фуджи навида 64.5 центнерни, Пинк леди навида 94 центнерни ташкил қилди.

Меваларининг биокимёвий таркибига келсак энг яхши натижа Пинк леди ва Грани смит навларида кузатилди.

Андижон вилояти тупроқ иқлим шароитларида кечки олма Пинк леди, Грани смит Фуджи навлари ўзларининг ижобий хўжалик биологик хусиятларини номён қилиди.

Андижон вилоятининг барча хуудларига юқоридаги навлардан боғ барпо этиш орқали юқори даромадга эришиш мумкинлиги тадқиқотлар натижасида маълум бўлди

Фойдаланиган адабиётлар

1. Бўриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т, 2014.

2. Седов Е.Н. Биохимическая и технологическая характеристика плодов генофонда яблони. Орел, 2007. 312 с.

3. Кичина В.В. Принципы улучшения садовых растений. М., 2011. 528 с.

4. Козловская З.А. Селекция яблони в Беларуси. Минск, 2015. 457 с.

5. Калинина И.П., Ящемская З.С., Макаренко С.А., Матвеева Е.Н., Муравьев Г.А., Киргизова Г.Т., Кузьмина А.А. Яблоня // Программа работ селекцентра Научно-исследовательского института садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко до 2030 года. Новосибирск, 2011. С. 66–82.

6. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции растений. Т.

7. Общая селекция растений. М.; Л., 1935. С. 17–74.

8. Гончаровська І.В., Клименко С.В., Кузнецов В.В. Characteristics of the biochemical composition of fruits of *Malus domestica* Borkh. new varieties // Plant Varieties Studying and Protection. 2020. Vol. 16(1). Pp. 48–54. DOI: 10.21498/2518-1017.16.1.2020.201340.