WORLD FORUM ON ACADEMIC INNOVATION AND DIGITAL LITERACY

ГОЛДЕН ДЕЛИШЕС ОЛМА НАВИДА ЭКИШ СХЕМАЛАРИНИНГ ВЕГЕТАТИВ ЎСИШ ВА ГЕНЕРАТИВ КУРТАКЛАР ШАКЛЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

УЎТ:634.11

Намозов Ихтиёр Чориевич - *профессор*

Бобоқозоқов Элёр - *тадқиқотчи*

Тошкент давлат аграр университети

Ihtiyor_8226@mail.ru

ВЛИЯНИЕ СХЕМ ПОСАДКИ НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ РОСТ И ФОРМИРОВАНИЕ ГЕНЕРАТИВНЫХ ПОЧЕК ЯБЛОНИ СОРТА ГОЛДЕН ДЕЛИШЕС

Намозов Ихтиёр Чориевич – *профессор*

Бобокозаков Эльер -*научный сотрудник*

Ташкентский государственный аграрный университет

Ihtiyor_8226@mail.ru

EFFECTS OF PLANTING SPACING ON VEGETATIVE GROWTH AND FLOWER BUD FORMATION IN GOLDEN DELICIOUS APPLE TREES

Namozov Ikhtiyor Choriyevich – *professor*

Bobokozakov Elyor-*researcher*

Tashkent state agrarian university

Ihtiyor_8226@mail.ru

Калит сўзлар: *Боғ, пайвандтаг, навлар, олма, кўчат, дарахт, экиш схемаси, куртак, новда, гул, мева, ҳосил.*

Ключевые слова: *Сад, подвой, сорта, яблоня, саженцы, дерево, схема посадка, почка, ветки, цветь, плод, урожай.*

Key words: *Garden, stock, varieties, apple tree, seedlings, tree, planting scheme,*

bud, branches, flower, fruit, harvest.

Аннотация. *Мақолада олмани паст бўйли М-IX ва ўрта бўйли ММ106 пайвандтагларида ўстирилган интенсив боғлардаги дарахтларни экиш схемаларини олмани кузги Голден Делишес навини ўсиши, гул куртакларини ёзилишига таъсирини аниқлаш юзасидан илмий-тадқиқот ишлари олиб борилган.*

Интенсив олма боғларини ҳар хил экиш схемаларида барпо этиш дарахтларда ўсув ва гул куртакларининг ёзилиш муддатида сезиларсиз бўлсада, маълум тафовут бўлишига олиб келади. Бунда зичлаштириб экилган схемаларда куртакларнинг уйғониши бирмунча эрта бошланади. Экиш оралиғи кенгайган сари куртакларнинг ёзила бошлаш санаси икки-уч кунга кечикади.

Аннотация. *В статье приведены результаты научных исследованиий по изучению влияния слаборослых вегетативно размножаемых подвоев М-IX и ММ106 и схемам размещения деревьев осенних сортов яблони Голден Делишес на развитие вегетативных и генеративных почек.*

Установлено, что хотя выше указанные факторы существенного влияния на формирование и развитие вегетативных и генеративных почек не оказывают. Однако, при загущенном размещении деревьев в саду наблюдается более раннее распускание спящих почек. При разреженном же размещении деревьев весеннее распускание почек, в сравнении с загущенной посадкой задерживается на 2-3 дня.

Annotation. *The article presents the results of scientific research on the influence of weak vegetatively propagated rootstocks M-IX and MM106 and the distribution patterns of trees of autumn Golden delicious apple varieties on the development of vegetative and generative buds.*

It was found that although the above factors do not have a significant impact on the formation and development of vegetative and generative buds. However, with a thickened placement of trees in the garden, an earlier blooming of dormant buds is

observed. With a sparse arrangement of trees, spring budding, in comparison with a thickened planting, is delayed by 2-3 days.

Кириш. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 15 декабрдаги ПҚ-52 сон «Мева-сабзавотчилик соҳасини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, тармоқда кластер ва кооперация тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2021 йил 26 февралдаги ПҚ-5009-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 – 2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида белгиланган вазифаларни 2021 йилда амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарорлари, ҳамда бошқа меъёрий ҳужжатларда вазифалар алоҳида белгилаб берилган [1]; [2].

Маълумки, ҳар қандай қишлоқ хўжалиги ўсимликларининг ҳосилдорлиги бевосита экиш схемасига боғлиқ бўлиб қолаверади. Бу масала айниқса бугунги кунда республикада улкан масштабда барпо этилаётган интенсив олма боғларда янада чуқурлашмоқда. Шу боис интенсив олма боғларида дарахтларни жойлаштириш схемаларини оптималлаштириш навларнинг потенциал маҳсулдорлигидан тўла фойдаланиш ва юқори сифатли маҳсулот етиштиришга имкон беради.

Якубов М.М., Назарова Д.Қ. ва бошқалар [7; 35–38-б.] томонидан мевали олма ўсимлигида қуйидаги фенофазалар ўрганилган: куртакларнинг бўртиши: барг куртакларининг бўртиши, гул куртакларининг бўртиши (вегетациянинг бошланиши); гуллашнинг бошланиши, ялпи гуллаш ва гуллашнинг тугаши; новдалар ўсишининг тугаши (вегетациянинг тугаши). Тадқиқотда куртакларнинг ёзила бошлаши ва меваларнинг пишиш муддати кун ора, гуллаш муддати – ҳар куни, новдаларнинг ўсиш муддатларининг тугаши, хазонрезгиликнинг бошланиши ва тугаши ҳар беш кунда бир марта ўрганилган [4; 36–37-б.].

В.И.Сенин [5; 11–13-б.] суғориладиган боғдорчилик институтида 20 йилдан ортиқ M-VII пайвандтагига пайванд қилинган ҳар хил олма навларининг



ўсиши, ривожланиши ва маҳсулдорлигини М-VIII ва М-IX пакана пайвандтаглари ҳамда ўртача ўсувчи М-II, М-IV пайвандтагларига пайванд қилинган айнан шу навларнинг ҳолати билан таққослаб ўрганган.

М.П. Тарасенко [6; 9–15-б.] ва бошқа кўплаб олимларнинг маълумотлари билан ҳам тасдиқланади, унинг махсус тажрибаларида XVI пайвандтаг типида ўсув даври она кўчатзорда жуда кеч бошланган бўлсада, боғ шароитларида унга пайванд қилинган навларда ўсув даврининг эрта бошланиши қайд этилган.

Г.М. Караходжаева ва Х.А. Бобоеваларнинг [3; 63–67-б.] Ўзбекистоннинг марказий минтақаси шароитида олиб борган тадқиқотларида олманинг ёзги, эрта кузги ва кузги навларининг ҳолати ва маҳсулдорлиги М-IX пайвандтагида кузатилган. Тадқиқотларда Ўзбекистонда яратилган 11 та, АҚШда яратилган 5 та, Украина – 14 та, Япония – 2 та, Канада, Краснодар ва Францияда яратилган 1 тадан нав ўрганилган ва уларга маҳсулдорлиги бўйича баҳо берилган.

Тадқиқотни олиб бориш шароити ва услуби. Тажрибалар “Мева-сабзавотчилик ва узумчилик” кафедрасида ишлаб чиқилган услуб бўйича олиб борилди. Дала тажрибалари Тошкент давлат аграр университети қошидаги Ахборот ва маслаҳат маркази (Extension center) даги тажриба майдонидаги ҳосилли олма боғида ўтказилди. Биометрик ўлчовлар ва ҳисоблар: ҳар бир вариантда 10 та ўсимликда олиб борилди. Тажриба тўрт қайтариқда ўрганилди.

Тажрибалар Х.Ч.Буриев ва бошқаларнинг «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси» (2014), В.Ф.Моисейченконинг «Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами» (1967) номли услубий адабиётларида келтирилган тавсияларга мувофиқ ва Тажриба маълумотларига статистик ишлов бериш Б.А.Доспехов (1985) услуби бўйича дисперсион таҳлилдан ўтказилди.

Тадқиқот натижалари. Таъкидлаш жоизки, кўчатларни экиш схемаси



ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишига кучли даражада таъсир кўрсатувчи агротехник элементларидан бири ҳисобланади. Интенсив олма боғларида экиш схемасини тўғри қўллаш янада муҳимдир. Ҳар бир нав учун унинг шох-шаббасини ривожланиш габитусидан келиб чиққан ҳолда энг мақбул экиш схемасини қўллаш ўсимликларнинг нормал ўсиб ривожланишини ва юқори ҳосил беришини таъминлайди. Экиш схемасининг таъсири энг аввало дарахтларнинг вегетатив ривожланишида ўз аксини кўрсатади. Ҳар хил экиш схемаларида барпо этилган олма навларида ўсув ва гул куртакларининг ёзилиш муддатини кузатиш улар орасида маълум тафовут бўлишини қайд этиш имконини берди. Бинобарин, олманинг кузги Голден Делишес навида ўсув ва гул куртакларининг ёзилиши қўлланилган иккала пайвандтаг турида ҳам назоратга нисбатан зичлаштириб экилган схемаларда энг эрта бошланди. Экиш оралиғи кенгайган сари куртакларнинг ёзила бошлаш санаси икки-уч кунга кечикди, яъни сийрак экилган тажриба вариантларида куртаклар кеч ёзилди.

1-жадвал

Экиш схемасига боғлиқ равишда олманинг кузги Голден Делишес нави дарахтларида ўсув ва гул куртакларининг ёзилиши, 2024-2025 йиллар

Экиш схемаси, м	Озиқ-ланиш майдони, $м^2$	Кўчат қалин-лиги, туп/га	Ўсув куртаклар-нинг ёзила бошлаши, сана	Гуллаш, сана			
				Куртак-ларнинг бўртиши	25% гулла ш	50% гулла ш	гуллаш-нинг тугаши
М-IX пайвандтагида							
3,5 х 3,0	10,5	952	17-18. IV	26-29. III	8-11. IV	11-12. IV	16-20. IV
3,5 х 2,5 – наз.	8,75	1143	13-17. IV	24-27. III	7-10. IV	9-11. IV	14-18. IV



3,5 x 2,0	7,0	1428	12-16. IV	23-25. III	5-8. IV	8-10. IV	12-16. IV
3,5 x 1,5	5,25	1900	10-11. IV	21-24. III	3-6. IV	6-8. IV	11-15.IV
ММ106 пайвандтагида							
4,0 x 4,0	16,0	625	13-17. IV	24-29. III	5-9. IV	8-11. IV	12-17. IV
4,0 x 3,5 – наз.	14,0	714	12-15. IV	24-28. III	4-8. IV	7-10. IV	11-15. IV
4,0 x 3,0	12,0	833	13-16. IV	21-27. III	3-6. IV	5-7. IV	10-11. IV
4,0 x 2,5	10,0	1000	8-10. IV	20-25. III	2-5. IV	4-6. IV	8-12.IV

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, олманинг Голден Делишес нави дарахтларининг куртак ёза бошлаш санаси экиш схемаси билан бир қаторда, қўлланилган пайвандтаг турига боғлиқ ҳолда ҳам бирмунча фарқланди. Бунда ММ106 пайвандтагидаги дарахтлар куртагининг ёзилиш ва гуллаш фазаларииннг кечиши М-IX пайвандтагига пайванд қилинган ўсимликларга нисбатан 2-3 кунга жадалроқ амалга ошди.

Бироқ, таъкидлаш жоизки, куртакларнинг бўртиши ва гуллаш фазаларининг ўтишида ташқи муҳит омиллари ва ҳарорат ҳам муҳим бўлиб, бу Ўзбекистоннинг марказий минтақасида баҳорнинг келишига кўра у ёки бу календар муддатига сурилиши мумкин. Бинобарин, агар 2020 йилда бўлгани каби, баҳор бошида совуқ об-ҳаво ҳароратнинг кескин кўтарилиши билан алмашинса (март охирида совуқ бўлган даладаги ҳарорат апрелнинг иккинчи ўн кунлигида + 24^0 гача кўтарилди), барча навлардаги ўсув куртаклари тез ўса бошлайди ва деярли бир пайтда ёзилади.

Мазкур ҳолатда ҳар хил пайвандтаглардаги навларнинг ҳолатида сезиларли фарқ кузатилмайди. Аксинча, 2022 йилда кузатилгани каби, март ойи бирмунча совуқ келса, куртакларнинг ёзилиш санаси ҳам мос ҳолда кечикади ва бундай ҳолатда куртакларнинг бўртишидаги пайвандтаг ва навга хос тафовут яққол сезилади.

Паст ва ўрта бўйли пайвандтаглар пайванд қилинган дарахтларда ўсув даврининг бошланиш муддатлари тўғрисидаги маълумотларни таққослаб шуни кўриш мумкинки, мазкур муддатлар кўп жиҳатдан мос келмайди. Бунга яққол мисол қилиб вегетатив пайвандтагларнинг ўсув даври она кўчатзорда жуда эрта бошлансада, мазкур пайвандтаг боғ шароитларида унга пайванд қилинган навларда ўсув даврининг эрта бошланишига имкон бермайди.

Хулоса. Таъкидлаш жоизки, экиш схемаси ва қўлланилган пайвандтаг тури фақатгина дарахтларнинг куртак ёзиш фазасига эмас, балки унинг умумий ўсиш кучига ҳам таъсир кўрсатади. Бу айниқса бугунги кунда кенг масштабларда барпо этилаётган интенсив боғлар учун айниқса муҳим кўрсаткичдир.

Интенсив олма боғларини ҳар хил экиш схемаларида барпо этиш дарахтларда ўсув ва гул куртакларининг ёзилиш муддатида сезиларсиз бўлсада, маълум тафовут бўлишига олиб келади. Бунда зичлаштириб экилган схемаларда куртакларнинг уйғониши бирмунча эрта бошланади. Экиш оралиғи кенгайган сари куртакларнинг ёзила бошлаш санаси икки-уч кунга кечикади.

Фойланилган адабиётлар рўйхати.

1. Мирзиёев Ш.М. ПҚ-52 сон «Мева-сабзавотчилик соҳасини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, тармоқда кластер ва кооперация тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида». – Тошкент, 2021 йил 15 декабрь. http://www.Lex.UZ.

2. Мирзиёев Ш.М. ПҚ-5009-сон. «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020 – 2030 йилларга мўлжалланган

стратегиясида белгиланган вазифаларни 2021 йилда амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида». – Тошкент, 2021 йил 26 февраль. http://www.Lex.UZ.

3. Караходжаева Г.М., Бобоева Ҳ.А. Интенсив М-9 пайвандтагдаги олма боғлари учун янги маҳаллий ва интродукция қилинган навларнинг хўжалик-биологик хусусиятларини ўрганиш // Минтақалараро мевачилик ва узумчиликнинг ҳолати, муаммолари, истиқболлари (академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти ташкил бўлганининг 120 йиллигига бағишланган) мавзусидаги Ҳалқаро илмий-амалий анжумани мақолалари тўплами. – Тошкент, 2018. – Б. 63-67.

4. Намозов И., Енилеев Н.Ш., Эргашева Д. Олманинг кузги навлари ўсиши ва гул куртакларининг ёзилишига интенсив боғлардаги дарахтларни экиш схемаларининг таъсири // AGRO ILM журнали – Тошкент, 2021. №1 (71) сон 36-37 б.

5. Сенин В.И., Ковалева А.Ф. Продуктивность яблони на подвое М9 в уплотненных посадках // Садоводство и виноградарство. – 1992. – № 7. – С. 11-13.

6. Тарасенко М.П. Влияние качества посадочного материала на продуктивность плодовых насаждений. // Основы технологии интенсивного садоводства в Украинской ССР. - Киев, 1978. – С. 9-15.

7. Якубов М.М., Назарова Д.Қ., Бобоева Ҳ.А. Интенсив олма боғлари фенологик фазаларининг ўтишига иқлим шароитларини таъсири// Ўзбекистонда мевачилик ва узумчиликни ривожлантиришнинг асосий омиллари. Республика илмий-амалийанжуманимақолалари тўплами. – Тошкент, 2017. – Б. 35-38.