

ОНА КЎЧАТЗОРДА БЕҲИНИНГ ВЕГЕТАТИВ ПАЙВАНДТАГЛАРИДАГИ НОВАЛАРНИНГ ИЛДИЗ ОЛУВЧАНЛИГИ

Аннотация: мақолада беҳининг вегетатив йўл билан кўпайтириладиган кучсиз ўсувчи пайвандтаглари (она кўчатзорда новдаларни илдиз олувчанлиги) илмий жиҳатдан ўрганилгани баён этилган. Жадал илдиз олиш “R” сериясига мансуб пайвандтагларда қайд этилди. Илдизларнинг жадал шаклланиши шаклланиб бориши билан “R3”, “R4” ва “C” пайвандтаглари алоҳида ажралиб турган бўлса, илдиз ҳосил қилувчанликнинг энг суст кўрсаткичлари “Херсонская” ва “Форма У” пайвандтагларида аниқланди.

Калит сўзлар: беҳи, нок, кўчатзор, пайвандтаг, нав, пархиш, туп, илдиз, тупроқ, кўчат.

Abstract: The scientific article provides experimental material devoted to the study of the influence of types of vegetatively propagated rootstocks on the quality of rooting of shoots in mother bushes.

It has been established that such as R3, R4 and C. have a good rooting rate of shoots in the mother bush when propagating by means of vertical layering. However, such as Kherson and Form U have the best quality of formation in the mother bushes of rooted cuttings.

Key words: Quince, pear, nursery, stock, variety, reproduction, bush, root, soil, seedling.

Кириш. Интенсив боғлар учун мос истиқболли кучсиз ўсувчи пайвандтаг сифатида қўллаш мумкин бўлган нок учун «С», «А» ва «R» серияли беҳи пайвандтаглари яратилган ва улар интенсив боғ барпо қилишда кенг тадбиқ этилмоқда.

И.Т.Нормуратовнинг [5; 21–22-б.] олиб борган тадқиқотларида нок ва беҳи учун қўлланиладиган беҳи пайвандтаглари ривожланишини кузатиш шуни кўрсатдики, улардан «R₃» ва «R₄» пайвандтаглари ривожланиши энг юқори (4,8 ва 4,6 балл) кўрсаткичларда бўлди. Энг паст кўрсаткичлар «А», «С» ва «ВА-29» пайвандтагларида қайд этилди, уларнинг ривожланиш хусусиятлари мос ҳолда 3,5; 3,7 ва 3,6 балл оралиғида баҳоланди. Нок ва беҳи учун қўлланиладиган пайвандтаглари бошқа намуналари ҳолати эса қониқарли бўлиб, 4,0–4,4 балл оралиғида бўлди, деб таъкидлаган.

И.Т.Нормуратовнинг [4; 23–141-б.] Мевали ўсимликлар кўчатларини ишлаб чиқаришнинг технологик жараёнида пайвандтаг она ўсимликларнинг новда ҳосил қилувчанлик хусусияти катта аҳамиятга эга ҳисоблаган. Ушбу кўрсаткич бўйича ўтказилган кузатувлар шуни кўрсатдики, беҳи ва нок учун қўлланиладиган беҳи пайвандтаглари коллекциясида R₃ ва R₄ пайвандтаглари энг юқори новда ҳосил қилувчанлик хусусияти билан ажралиб турган, ушбу пайвандтаг турида йиллик ҳосил бўлган новдаларнинг умумий миқдори 61 дона/ўсимликга етган.

Пархиш она кўчатзорларидан фойдаланиб пайвандтаг материали етиштириш клон пайвандтаглари вегетатив йўл билан кўпайтиришнинг самарали усулларида бири сифатида кўпгина олимларнинг [2; 2–27-б.]; [1; 142–144-б.]; [3; 20–24-б.] ишларида алоҳида таъкидланган. Муаллифларнинг таъкидлашича, бунда она ўсимликлар вегетатив йўл билан кўпайтирилган ёки пайванд қилинган бўлиши ҳам мумкин.

Тадқиқот усуллари. Тажрибалар Х.Ч. Бўриев ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси», В.Ф. Моисейченконинг «Методика учетов и наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными культурами», М.Т. Тарасенконинг

«Размножение плодовых растений методом зеленого черенкования побегов», С.А. Остроухованин «Мевали ва резавор мевали экинлар кўчатларини етиштириш бўйича услубий кўрсатма» сида келтирилган тавсия ва услублар бўйича ўтказилган. Тадқиқот натижаларининг статистик таҳлили «Excel 2010» ва «Statistica 7.0 for Windows» компьютер дастурларида, 0,95% ишончлилик оралиғи билан Б.А. Доспехов услуби бўйича ҳисобланган.

Тадқиқот натижалари. Кўчатчилик амалиётидан маълумки, пайвандтаглар она тупларидан ажратиб олинадиган пархиш новдаларнинг сифати биринчи навбатда улардаги мавжуд илдизларнинг ҳолати билан баҳоланади. Бундай пархиш новдаларнинг илдиз олувчанлиги эса ҳар бир пайвандтаг турининг ўзига хос биологик хусусияти ҳисобланади.

Беҳи ва нок учун қўлланиладиган беҳи пайвандтаглари она тупларида ҳосил бўлган пархиш новдаларнинг илдиз олувчанлик хусусиятини аниқлаш мақсадида ушбу пайвандтаглар она тупларида махсус тадқиқотлар олиб бордик. Бунинг учун пайвандтаг ўсимликлари она туплари май ойи бошида ҳисобдаги она тупларнинг пархиш новдаларининг бўйи тахминан 12–15 см бўлганда уларнинг бағрига тупроқ тортиб чопиқ қилинди. Ушбу тадбирдан сўнг ҳар 15 кунда новдаларда илдиз ҳосил бўлиши динамикада ўрганилди.

Беҳи ва нок учун қўлланиладиган беҳи пайвандтаглари турлари она ўсимликларида пархиш новдаларнинг илдиз олувчанлигини ўрганиш шуни кўрсатдики, ўрганилган барча пайвандтаглар илдиз олишга биологик жиҳатдан мойил бўлиб, уларнинг пархиш новдаларида дастлабки кузатувдаёқ илдизлар шаклланиш бошлаганлиги қайд этилди. Бунда энг жадал илдиз олиш “R” сериясига мансуб пайвандтагларда қайд этилди. Илдизларнинг жадал шаклланиши билан айниқса “R₃” пайвандтаги алоҳида ажралиб турди.

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, пархиш новдаларда илдизларнинг энг жадал шаклланиб бориши билан “R₃”, “R₄” ва “C” пайвандтаглари алоҳида ажралиб турди. Илдиз ҳосил қилувчанликнинг энг суст кўрсаткичлари “Херсонская” ва “Форма У” пайвандтагларида қайд этилди.

Ўрганилган бошқа пайвандтаглар она тупларидаги пархиш новдаларнинг илдиз олувчанлик кўрсаткичи бўйича оралик ўрин эгаллади (1-жадвалга қаранг).

бўлиб, назоратдан қолишмайди. Бунда илдиз олган новдаларнинг назоратга нисбатан кўп чиқиши "R₃", "R₄" ва "C" пайвандтаг шаклларида қайд этилди. Қолган пайвандтаг

1-жадвал.

Беҳи ва нок учун қўлланиладиган беҳи пайвандтаглари она тупларида ён новдаларининг илдиз олиш динамикаси, % (2018-2020 й.й.)

№	Пайвандтаг тури	Кузатиш санасида илдиз олган пархиш новдалар миқдори					
		30/V	15/VI	30/VI	15/VII	30/VII	15/VIII
1.	A – назорат	18,9	41,2	58,7	61,4	66,6	79,8
2.	C	17,5	43,4	61,1	63,5	69,7	80,7
3.	R ₃	19,6	48,7	63,2	66,9	71,8	85,6
4.	R ₄	16,4	40,3	57,6	60,2	70,9	81,2
5.	R ₅	15,2	39,8	52,2	59,3	66,2	74,6
6.	Алуштинская	15,8	40,7	55,1	58,7	65,1	79,5
7.	BA-29	17,3	42,8	57,2	59,9	63,1	72,9
8.	Херсонская	14,3	38,8	50,7	55,1	60,8	70,2
9.	Форма "У"	15,2	39,1	51,9	52,8	59,7	70,7

Пайвандтаглар она туплари пархиш новдаларининг илдиз олиш жадаллигидан ташқари, кузги қазиб олишда она тупларнинг илдиз олувчанлик даражасини ҳам аниқлади. Кузатувлар шуни кўрсатдики, ўрганилган пайвандтагларнинг деярли барчаси Тошкент вилояти шароитида она кўчатзорларда яхши илдиз олади ва пайвандтаг материалини муваффақият билан етиштириш имконини беради (2-жадвалга қаранг).

2-жадвал.

Беҳи ва нок учун қўлланиладиган беҳи пайвандтаглари она кўчатзор шароитида илдиз олувчанлиги, % (2018-2020 й.й.)

№	Пайвандтаг тури	Она тупдан ажратилган жами миқдорига нисбатан илдиз олган новдалар, %			
		2018	2019	2020	Ўртача
1.	A – назорат	91,1	90,8	90,1	90,7
2.	C	90,7	92,7	91,0	91,4
3.	R ₃	93,4	94,1	92,2	93,2
4.	R ₄	89,1	92,1	92,6	91,2
5.	R ₅	85,2	86,6	81,9	84,5
6.	Алуштинская	89,9	90,7	88,7	89,7
7.	BA-29	81,2	83,1	82,3	82,2
8.	Херсонская	80,7	82,5	81,7	81,6
9.	Форма "У"	83,3	83,9	81,9	83,0

Жадвал маълумотларини таҳлил қилиб шуни кўриш мумкинки, ўрганилган беҳи ва нок учун қўлланиладиган беҳи пайвандтаглариининг илдиз олувчанлиги юқори

кўрсаткич ҳисобланади. Бундан келиб чиққан ҳолда ҳар бир боғдорчилик минтақасида пайвандтаглар она тупларининг пархиш маҳсулдорлиги алоҳида ўрганилиши ҳўжалик жиҳатдан долзарб вазифа ҳисобланади.

Она пайвандтаглар пархиш новдаларининг яна бир муҳим ҳўжалик кўрсаткичи шундан иборатки, улар она тупдан ажратилганидан сўнг кўчатзорнинг биринчи дала-сида яхши тутиб кетиши лозим. Бу хусусият кейинчалик пайвандтаг шакли она кўчатзорининг маҳсулдорлигини белгилаб беради. Тадқиқотларимизда олинган натижа-лар шуни кўрсатдики, пайвандтаг шаклларида пархиш маҳсулдорлиги деярли барча шаклларда ҳўжалик-ижобий кўрсаткичларда бўлди.

Хулоса. Она кўчатзорди беҳининг вегетатив пайванд-тагларидаги пархиш новдаларининг илдиз олувчанлигини ўрганилганда барча пайвандтаглар илдиз олишга биоло-гик жиҳатдан мойил бўлиб, уларнинг пархиш новдаларида дастлабки кузатувдаёқ илдизлар шакллана бошлаганлиги қайд этилди. Бунда энг жадал илдиз олиш "R" сериясига мансуб пайвандтагларда қайд этилди. Илдизларнинг жадал шаклланиши шаклланиб бориши билан "R₃", "R₄" ва "C" пайвандтаглари алоҳида ажралиб турган бўлса. Илдиз ҳосил қилувчанликнинг энг суи кўрсаткичлари "Херсонская" ва "Форма У" пайвандтагларида қайд этил-ганлиги кузатилди.

Илхом НОРМУРАТОВ, профессор,
Камола ЮСУПОВА, магистр,
Ихтиёр НАМОЗОВ,
қ.х.ф.ф.д.,доцент. ТошДАУ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Андреева Н. В. Влияние клоновых подвоев на рост и плодоношение деревьев сорта Северный Синап / Зимостойкие клоновые подвой яблони. - Мичуринск, 1990. – С. 65-67.
2. Исламов С.Я. Олманинг (Malus Mill) клон пайвандтагларида интенсив боғдорчилик учун сертификатланган кўчат етиштириш технологиясининг илмий асослари. Қишлоқ ҳўжалиги фанлари док. дисс. автореф. – Тошкент, 2017. – Б. 5-27.
3. Нормуратов И.Т., Ғуломов Б.Х. Интенсив олма боғлар учун истиқболли пайвандтаглар танлаш // Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия лесных и плодовых пород, 20 мая 2011 – Т. – С. 20-24.
4. Нормуратов И.Т. Интенсив боғлар барпо қилиш учун уруғмевалилар кучсиз ўсувчи кўчатларини етиштиришнинг илмий асослари: Док. дисс. -Тошкент, 2018. – Б. 23-141.
5. Нормуратов И.Т. Интенсив боғлар барпо қилиш учун уруғмевалилар кучсиз ўсувчи кўчатларини етиштиришнинг илмий асослари: Док. дисс. автореф. -Тошкент, 2018. – Б. 21-22.

ХАНТАЛ УРУҒЛАРИ УНУВЧАНЛИГИГА ЭКИШ МЕЪЁР ВА МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Аннотация: Мақолада хантал экиннинг унувчанлиги бўйича дала тажрибалари асосида ўрганилганлиги, хантал экиннинг дала унувчанлиги ҳаво ҳарорати, тупроқ намлиги ва тупроқ ҳароратидан ташқари экиш меъёрлари ва муддатларига ҳам бевосита боғлиқлиги таъкидланган. Хантал уруғларини экиш меъёрларининг кечикиб бориши дала унувчанлигини 2-7% гача, экиш меъёрларининг ошириб борилиши эса дала унувчанлигини 3-5% гача пасайишига олиб келиши аниқланган.

Калит сўзлар: Хантал, уруғ, экиш меъёри, муддати, намлик, ҳарорат, унувчанлик, туп сони, илдиз, ўсимлик.

Аннотация: В статье отмечается, что всхожесть горчичных культур изучалась на основе полевых опытов, полевая всхожесть горчичных культур напрямую связана не только с температурой воздуха, влажностью и температурой почвы, но и с нормами и сроками посадки. Выявлено, что задержка с посевом семян горчицы приводит к снижению плодородия поля до 2-7%, а увеличение нормы высева приводит к снижению плодородия поля до 3-5%.

Ключевые слова: Горчица, семена, норма высева, время посева, влажность, температура, плодородие, количество кустов, корень, растение.

Abstract: The article notes that the germination of mustard crops was studied on the basis of field experiments, the field germination of mustard crops is directly related not only to air temperature, humidity and soil temperature, but also to the rates and timing of planting. It was revealed that a delay in sowing mustard seeds leads to a decrease in the field fertility to 2-7%, and an increase in the seeding rate leads to a decrease in the field fertility to 3-5%.

Keywords: Mustard, seeds, seeding rate, sowing time, moisture, temperature, fertility, number of bushes, root, plant.

Мавзунинг долзарблиги. Республикада пахта экин майдонларининг қисқариши ўсимлик мойи ишлаб чиқариш ҳажмининг камайишига сезиларли таъсир аҳоли жон бошига ўсимлик мойи ишлаб чиқариш ҳажмининг йилдан-йилга камайиш тенденцияси кузатишмоқда. Шундай экан, аҳолининг ёғ-мой маҳсулотларига бўлган талабини қондириш учун ёғ берувчи экинлар турини етиштириш миқдорини ошириш ҳамда етиштириш технологиясини ишлаб чиқиб ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш муҳим аҳамиятга эга.

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси. Республика турли тупроқ иқлим шароитларида Т.Нагиев, Р.Орипов, С.Ақбаров, В.П.Березовский, Н.Сорокин, Е.П.Горилов, Д.Ёдгоров М.А.Сорокин ва бошқа олимлар томонидан ғўза-ғаллани алмашлаб экиш тизимида сидерат сифатида фойдаланиб тупроқ унумдорлигини ошириш ва қишлоқ хўжалик экинларидан юқори сифатли ҳосил олишга таъсирини ўрганишган.

Республиканинг суғориладиган минтақалари шароитида хантал экинни етиштириш агротехнологияси бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмаган.

Тадқиқот мақсади. Республиканинг суғориладиган минтақалари шароитида ноанъанавий хантал экинни етиштириш агротехнологиясини ишлаб чиқиш.

Оқ ханталнинг «экиш-униб чиқиш» даврининг давомийлиги ўртача 6-8,

(тупроқнинг ҳарорат режимига қараб). Кўчатларнинг тўлиқ пайдо бўлиши учун 6-8 кун давомида тупроқ ҳарорати 8-12 °C бўлиши керак. Кўчатлар ва уруғ барг чиқиш фазасида хантал кўчатлари -2 дан -3 °C гача бўлган совуқларга, шунингдек, ёш ўсимликлар шудринг ёки ёмғир билан намланмаслиги шарт билан ҳароратнинг -6 -7 °C гача қисқа муддатли пасайишига бардош беради [1; 5-10-б.].

Тадқиқот натижалари. Дала тажрибаларида Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қашқадарё филиалининг лабораторияларида ҳамда Қарши тумани марказий тажриба майдонида, оч тусли бўз тупроқлар шароитида олиб борилди. Тажрибаларда хантал уруғлари 10 октябрь, 20 октябрь ва 1 ноябрь муддатларида ҳамда 1, 2, 3 млн.дона уруғ ҳисобида экилганда уруғларнинг дала унувчанлигига таъсири ўрганилди.



О.А.Пикун тадқиқот натижасига кўра (2013), хантал экинни экиш муддатларининг кечикиши ҳосилдорлиқнинг пасайишига ва уруғларнинг дала ва лаборатория шароитида унувчанлигининг 13-20% гача пасайишига олиб келади. Оқ хантални уруғлик учун учун етиштиришда уни эрта (бошқоқли дон экинлари билан бир вақтда) ем-хашак учун ўстиришда эса кейинроқ экиш керак [3; 221-226-б.].

Ханталнинг беқарор ва паст ҳосилдорлигига асосан, хос бўлмаган ўтмишдошлардан кейин жойлашиши, экиш меъёрларини нотўғри белгиланиши, тупроқда намликнинг етишмаслиги ва минерал озикланиш даражасининг етарли бўлмаслиги, бегона ўтлар ва зараркундалар билан ишланмаслиги ва бошқалар таъсир этади [4; 14-16-б.].

Д.Е.Михальков тадқиқотларида (2002) хантал уруғларининг дала унувчанлиги 82,3-85,4% ни ташкил қилган ва экиш муддатининг кечикиши таъ-



1-расм. Хантал уруғлари ва далада униб чиқиши кўриниши.