

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ
ХАБАРНОМАСИ**

4 (70) 2017



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

4 (70) 2017

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

Журнал 2000 йил апрел
ойида ташкил топган

Бир йилда 4 марта
чоп этилади

Тошкент

№ 4 (70) 2017.

МУНДАРИЖА

Селекция, генетика ва уруғчилик

<i>Н.Н.Санаев, Н.Г.Губанова, Ш.Юнусхонов.</i> Ғўзанинг турлараро дурагайлаш асосида олинган тизма ва нав намуналарининг сув танқислигига бардошлилиги.....	7
<i>И.Р.Нуритов, Н.Қ.Ражабов.</i> “С-6541” ғўза навини парваришда сув ва ўғит меъёрларининг ҳосилдорлигига таъсири.....	11
<i>М.Ф.Санамьян, С.К.Матякубов, Ш.У.Бобохужаев, Ш.Э.Намазов.</i> Ғўзанинг тизимлари ва янги мураккаб турлараро дурагайлари чангчиларнинг пуштлилигини баҳолаш.....	15
<i>М.М.Хотамов, А.К.Тонких, С.М.Набиев, И.Д.Курбанбаев, И.Г.Ахмеджанов.</i> Паст частотали электромагнит майдонининг ғўза ҳосилдорлигига таъсири.....	18
<i>Г.Ф.Маматқулова, Ф.С.Раджапов, Б.Т.Муллахунов, И.Ю.Абдурахмонов.</i> <i>Gossypium hirsutum sos2</i> генининг <i>in silico</i> анализи.....	22

Агрокимё ва тупроқшунослик

<i>Ҳ.Қаришибоев, Т.Ходжакулов, С.Ғайбуллаев.</i> Лалми ерларнинг кир-адирлик минтақасида каттик буғдойнинг «Жавохир» нави дон ҳосилдорлигига экиш ва озиклантириш меъёрларининг таъсири.....	26
<i>М.С.Бахтиерова, С.И.Куканова, Л.И.Зайнитдинова, Ж.Ж.Ташпулатов.</i> Пестицидлар билан кучли ва кучсиз ифлосланган тупроқлардаги микромицетлар.....	30
<i>Л.А.Гафурова¹, Д.А.Кадирова².</i> Тупроқ биологик потенциалининг шаклланишида унинг агрокимёвий ва агрофизикавий хоссаларининг аҳамияти.....	34

Дехқончилик ва мелиорация

<i>Идирисов К.А.</i> Ғўза ўсимлиги ўсиш ва ривожланишида препаратларнинг аҳамияти.....	37
<i>У.Ю.Чаршанбиев.</i> Ғўза далаларидаги бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг самарадорлиги.....	40

Мева-сабзавотчилик ва ўрмончилик

<i>З.А.Абдиқаюмов.</i> Гилос пайвандтаглари ярим ёғочлашган қаламчаларидан кўпайтириш технологияси.....	47
<i>В.В.Ким.</i> Полиз дуккакли экинлар навларини танлаш ва уларнинг етиштириш технологияси.....	51
<i>А.А.Хакимов.</i> Шампиньон (<i>Agaricus bisporus</i> (Lange) Imbach) етиштириш учун қисқа муддатли компост тайёрлаш усули.....	55

Ўсимликларни химоя қилиш

<i>Б.А.Сулаймонов, У.А.Исаишова, А.Р.Анорбаев.</i> Ғовак ҳосил қилувчи пашшалар (<i>Liriomyza sativae</i> Blanch) нинг итузумдошли экин турлари бўйича ривожланиши.....	62
<i>И.Р.Саидов, Б.С.Насиров.</i> Ғўзадаги трипсларга қарши Аграфос-Д 55% эм.к. препаратининг қўллаш самарадорлиги.....	64
<i>Х.Х.Кимсанбаев, А.Р.Анорбаев, Р.А.Жумаев, Ж.Э.Алимджанов.</i> <i>In vitro</i> мухитида кўпайтирилган трихограмма ва бракон авлодлари жинсий нисбатига абиотик омилларнинг таъсири.....	67
<i>А.М.Худойқулов, М.М.Қаландарова, Н.Қ.Сайимов.</i> Қоратанли ва қарсилдоқ кўнғизлар биоэкологияси ва уларга қарши самарали кураш чоралари.....	70

Агроэкология

<i>Г.Х.Холбаев, А.К.Абдуллаев.</i> Дарёлар суви кимёвий таркибининг ҳосил элементларига таъсири (Тошкент вилояти мисолида).....	74
---	----

МЕВА - САБЗАВОТЧИЛИК ВА ЎРМОНЧИЛИК

ЎЎК: 634.24

З.А.АБДИКАЮМОВ

ГИЛОС ПАЙВАНДТАГЛАРИНИ ЯРИМ ЁҒОЧЛАШГАН ҚАЛАМЧАЛАРИДАН КЎПАЙТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мақолада гилос ўсимлиги пайвандтаглари вегетатив йўл билан, яъни ярим ёғочлашган яшил қаламчасидан кўпайтириш технологияси баён этилган. Унда ёрим ёғочлашган қаламчадан кўпайтириш учун қаламча тайёрлаш муддати, қаламчани тайёрлаш тартиби, қаламчалар экиладиган субстрат ва бино, шунингдек қаламчаларга экиш олдидан ишлов бериш тартиби тушунтириб берилган. Ишлов бериш учун индолилмой кислотасидан (ИМК) фойдаланиш концентрациялари ёритилган. Ички микроклими бошқариладиган иншоотда гилос пайвандтаглари вегетатив кўпайтиришда Қрим-5, САВ 6Р ва ВСЛ-2 пайвандтаглари энг юқори кўкарувчанлиги билан ажралганлиги қайд этилган.

Таянч сўзлар: *гилос, пайвандтаг, ўстирувчи модда, индолилмой кислотаси, концентрация, яшил қаламча, микроклим, ризогенез, илдиз, регенерация*

КИРИШ

Вегетатив йўл билан кўпайишга мойил бўлмаган кўпгина мевали ўсимликлар ўсишни бошқарувчи моддалар билан ишлов беришга сезгирлиги сўнгги йилларда кўпгина олимларнинг тажрибаларида исботланди. Ушбу моддалар таъсирида крахмал гидролизи ҳамда қанд ва азотли моддаларнинг барглardan қаламчанинг пастки қисмига оқшининг кучайиши кузатилади. Қаламчанинг ушбу қисмида озуқа моддаларининг бундай мўл тўпланиши меристемани фаоллаштиради. Натижада қаламчада қўшимча илдизларнинг ривожланиши юзага келади [4, 6, 7, 11, 12, 13, 14].

Бундай моддалар сифатида сўнгги йилларда индолилмой кислотаси (ИМК), индолил сирка кислотаси (ИСК), альфа ва бетта-нафтил сирка кислоталари (НУК) каби ўсишни бошқарувчи моддалар кенг қўлланилмоқда [3, 10]. Булардан ташқари мивал, черказ, герматранол ва бошқа моддалар ҳам мевали ўсимликларда синалиб, яхши натижалар олинганлиги тўғрисида маълумотлар мавжуд [5].

Тадқиқот мақсади. Ушбу тадқиқотнинг мақсади гилос ўсимлиги пайвандтаглари вегетатив йўл билан кўпая олиш хусусиятларини ўрганиш ва уларнинг регенерациясига ўсишни бошқарувчи моддаларнинг таъсирини аниқлаш

хисобланди.

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТЛАРИ

Гилоснинг Қрим-5, САВ 6Р, Колт, ВСЛ-2 пайвандтаглари, олчанинг Шубинка нави, индолилмой кислотаси.

ТАДҚИҚОТ УСЛУБЛАРИ

Гилос пайвандтаглари ярим ёғочлашган қаламчасидан кўпайтириш учун Б.С. Ермаков [1981], Ф.Я. Поликарпова ва В.В. Пилюгина [1991], П. Рау-Даттон [1962], Н.И.Туровская, Ф.Я. Поликарпова, В.А. Яковлева ва б. [1982] ҳамда М.Х. Чайлахян ва М.М. Саркисовалар [1980] ва бошқалар тавсия этган услублардан фойдаланилди.

Яшил қаламчаларга экиш олдидан ИМК билан ишлов беришнинг қулай меъёрини аниқлаш бўйича тажрибалар гилос пайвандтаг типларида қуйидаги схема бўйича ўтказилди: экиш олдидан қаламчаларни сувда ивитиш – назорат ва экиш олдидан қаламчаларга ИМК эритмаси билан 20, 40, 60, 80, 100 мг/л сув концентрацияларида ишлов бериш. Яшил қаламчалари 8-10 см узунликда тайёрланиб, 16-18 соат мобайнида ИМК эритмасида ивитиб қўйилди. Ўстирувчи модда эритмасида ишлов берилгандан сўнг улар махсус тайёрланган 1:1 нисбатдаги дарё куми ва чиринди аралашмасидан иборат бўлган субстратга 4-5 см чуқурликда экилди. Пайвандтаглари ўстириш

ички микроклими бошқарилувчи плёнкали иссиқхоналарда амалга оширилди (1-расм).



1-расм. Гилос пайвандтагларини яшил қаламчадан кўпайтириш

Яшил қаламчаларда ризогенез ва регенерация жараёнлари, яъни фенологик кузатувлар ва биометрик ҳисоб ишлари Х.Ч.Буриев ва бошқалар [2014] тавсия этган услубда ўтказилди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Гилос ўсимлиги пайвандтагларининг яшил қаламчаларига экишдан олдин индолилмой кислотасининг турли концентрациядаги эритмаси билан ишлов бериш регенерация жараёнларининг жадаллашувига олиб келди (жадвал).

Жадвал

Гилос қаламчаларига ўсишни бошқарувчи модда билан ишлов беришнинг пайвандтаглар ризогенезига таъсири

Тажриба варианты	Қаламчалар экилгандан:			Қаламчалар-нинг илдиз отувчанлиги, %
	калус ҳосил бўлиши бошлангунгача, кун	ялпи илдиз ҳосил бўл-гунгача, кун	новдалар ўса бошла-гунгача, кун	
САВ 6Р				
Ишлов берилмаган (назорат)	32	46	50	49
ИМК -20 мг/л	23	40	32	63
ИМК -40 мг/л	22	39	30	71
ИМК -60 мг/л	21	38	29	72
ИМК -80 мг/л	20	36	28	74
ИМК -100 мг/л	21	37	29	71

Колт				
Ишлов берилмаган (назорат)	33	48	54	47
ИМК -20 мг/л	24	42	36	61
ИМК -40 мг/л	23	41	32	70
ИМК -60 мг/л	21	38	31	70
ИМК -80 мг/л	20	36	29	73
ИМК -100 мг/л	22	38	29	69
ВСЛ-2				
Ишлов берилмаган (назорат)	34	48	52	49
ИМК -20 мг/л	25	42	34	63
ИМК -40 мг/л	24	41	31	71
ИМК -60 мг/л	23	39	30	71
ИМК -80 мг/л	21	36	29	73
ИМК -100 мг/л	22	37	30	71
Шубинка олчаси				
Ишлов берилмаган (назорат)	31	44	48	56
ИМК -20 мг/л	22	39	30	71
ИМК -40 мг/л	21	37	28	76
ИМК -60 мг/л	21	36	26	77
ИМК -80 мг/л	20	36	26	78
ИМК -100 мг/л	21	37	28	76
Крим-5				
Ишлов берилмаган (назорат)	31	44	45	48
ИМК -20 мг/л	21	38	29	65
ИМК -40 мг/л	20	37	28	75
ИМК -60 мг/л	19	36	27	77
ИМК -80 мг/л	19	36	27	81
ИМК -100 мг/л	19	36	27	80

Тажрибалар шуни кўрсатдики, пайвандтаглар илдиз тизимининг ризогенези ҳамда уларнинг ер сатҳи қисмининг тикланиши (регенерация) ўсишни бошқарувчи модда билан ишлов берилган вариантларда назоратга нисбатан жадалроқ кечиши қайд этилди. Масалан, ишлов берилган қаламчаларнинг пўст қисмида каллусни ҳосил бўлиши назоратга нисбатан ўртача САВ 6Р пайвандтагида 9-12 кун олдин, новдачаларнинг шаклланиши ўртача 18-22 кун, илдизнинг ялли шаклланиши ўртача 6-10 кун олдин амалга ошди. Бунда яшил қаламчаларнинг тутиб кетиш сифати ишлов берилмаган қаламчаларга нисбатан ўртача 14-25 % га ортик бўлди.

САВ 6Р пайвандтагидаги каби аналогик ҳолат Колт, ВСЛ-2, Шубинка олчаси ва Крим-5 пайвандтаглариди ҳам кузатилди.

Жадвал маълумотлари шуни кўрсатадики, гилос ўсимлигининг барча пайвандтаглариди илдизларнинг жадал ва мўл ҳосил бўлиши ўсишни бошқарувчи модда концентрациясига ҳам боғлиқ эканлиги қайд этилди. Бунда ИМК эритмасининг 80 мг/л концентрацияси билан ишлов берилган барча тажриба вариантлариди энг жадал регенерация кузатилди. Бунда энг сўнгги кузатув санаси ҳолатига илдизларнинг умумий ҳосил бўлганлиги бўйича энг юқори кўрсаткичлар САВ 6Р пайвандтагида назоратга нисбатан 25% га, Колт пайвандтагида 26%, ВСЛ-2 пайвандтагида 24%, Шубинка олчасида 22% га ва Крим 5 пайвандтагида 33% га юқори бўлди.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш жоизки, ишлов берилмаган қаламчаларда илдиз ривожланиши пайвандтаг турларига кўра 47-56% чегарасида бўлди. Бу эса индолилмой кислотасининг регенерация жараёнини кучайтирганлигидан далолат беради. Бирок турли концентрацияларда илдиз ризогенезининг ҳар ҳил кечишини ҳисобга олиб, ярим ёғочлашган яшил қаламчаларига ишлов бериш учун индолилмой кислота концентрациясининг 1 л сувга 80 мг меъёри мақбул деб белгилаш мумкин.

ХУЛОСА

Мевали ўсимликларнинг вегетатив кўпаявчи пайвандтагларини яшил қаламча усулида кўпайтириш майдон бирлигидан бошқа усулларга (вертикал пархишлаш, уруғидан етиштириш ва б.) нисбатан 2-3 баробар ва хатто ундан ҳам кўпроқ миқдорда пайвандтаг етиштириб олиш имконини беради.

Пайвандтагларнинг яшил қаламчаларини уларнинг энг жадал ўсиш фазасида, новданинг остки қисми бироз ёғочлашган пайт тайёрлаш мақбул ҳисобланади.

Ушбу қаламчаларда илдиз тизими ҳосил бўлишини рағбатлантириш учун ўсишни бошқарувчи ИМК моддаси билан 80 мг/л сув концентрацияда ишлов бериш юқори самара беради.

Индолилмой кислотасини қулай концентрацияда қўллаш ва қаламчаларни жадал ўсаётган ярим ёғочлашган новдалардан тайёрлаш ушбу қаламчалар ризогенези ва ер устки қисми

регенерациясини ишлов берилмаган каламчаларга нисбатан қарийб энг камида 9-12 кунга

тезлаштириш ва илдиз олган каламчалар фозини 24-33% гача ошириш имконини беради.

Тошкент давлат аграр университети

Қабул қилинган вақти
4 октябрь 2017 йил

Адабиётлар

1. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва мева-резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т., 2014. – 64 б.

2. Ермаков Б.С. Размножение древесных и кустарниковых растений зеленым черенкованием. - Кишинев: Штиица, 1981.

3. Исламов С.Я. Ўзбекистоннинг марказий минтақасида олмани клон пайвандтагларидида кўчат етиштириш технологиясини такомиллаштириш. Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. - Тошкент, 2009. – 20 б.

4. Картушин А.Н. Влияние возраста маточника ювенильного типа на выход зеленых черенков и укореняемость подвоев яблони, груши, вишни и сливы. // Плодоводство и ягодоводство России. - М., 2001. - Т. 8 - С. 233-240.

5. Кашин В.И., Борисова А.А. Новые направления в развитии питомниководства / Плодоводство и ягодоводство России. -М., 1996. - Т. III. - С. 73-83.

6. Поликарпова Ф.Я., Пилюгина В.В. Выращивание посадочного материала зеленым черенкованием. - М.: Росагропромиздат, 1991. – 96 с.

7. Поликарпова Ф.Я., Пилюгина В.В. Выращивание посадочного материала зеленым черенкованием. - М.: Росагропромиздат, 1991. – 96 с.

8. Поликарпова Ф.Я., Устименко-Бакумовская Е.М. Размножение корнесобственной и привитой вишни зелеными черенками. - М.: Колос, 1983. – 8 с.

9. Рау-Даттон П. Укоренение черенков в искусственном тумане. - М.: Сельхозиздат, 1962. - 216с.

10. Рябушкин Ю.Б. Выращивание клоновых подвоев косточковых культур //«Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук». - М.: Колос. - 2003. - №2. - С. 13-16.

11. Савин Е.З. Укоренение зеленых черенков плодовых культур в условиях искусственного тумана под влиянием стимуляторов роста. // Селекция и агротехника выращивания плодовых и ягодных культур в Среднем Поволжье / Сб. научных тр. - Куйбышев, 1980. - С. 76-84.

12. Тарасенко М.Т. Зеленое черенкование садовых и лесных культур (теория и практика). - М., МСХА, 1991. – 272 с.

13. Тарасенко М.Т. Новая технология зеленого черенкования. // Известия ТСХА. - М., 1971. - Вып. 4. - С. 125-126.

14. Тарасенко М.Т. Проблема вегетативного размножения в садоводстве. // Известия ТСХА. - 1987. - №6. - 122 с.

15. Туровская Н.И., Поликарпова Ф.Я., Яковлева В.А. и др. Рекомендации по выращиванию клоновых подвоев плодовых культур из зеленых черенков в Средней зоне садоводства СССР / - М.: Колос, 1982. – 32 с.

16. Чайлахян М.Х., Саркисова М.М. Регуляторы роста виноградной лозы и плодовых культур. – Ереван, изд. АН Арм, 1980. – Б. 37-51.

З.А.АБДИКАЮМОВ

Технология размножения подвоев черешни зеленым черенкованием

В статье приведена технология размножения подвоев черешни вегетативным путем, в частности зелеными полуудревесневшими черенками. В нем описаны сроки и способы заготовки черенков, субстрат и сооружения для высадки черенков, а также способы предпосадочной обработки черенков. Приведены концентрации индолилмасляной кислоты для обработки. Определена высокая регенерационная способность подвоев таких как Крымский-5, САВ 6Р, ВСЛ-2 при размножении вегетативным путем в сооружении с регулируемым микроклиматом внутри.

Z.A.ABDIKAYUMOV

Technology of reproduction of stocks of sweet cherry by green cutting

The article describes the technology of breeding of cherry rootstocks by vegetatively way, in particular with green semilignified cuttings. It describes the timing and methods of harvesting cuttings, substrate and structures for planting cuttings and how to handle cuttings. Given the concentration of indolebutyric acid for processing. Identified high regenerative ability of rootstocks like Crimean-5, CAB 6P, VSL-2 for propagation through vegetative way in the constructions with adjustable internal microclimate.