



● «АГРАР СОҲАНИ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНТИРИШДА  
ФАН, ТАЪЛИМ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ИНТЕГРАЦИЯ»

мавзусидаги профессор-ўқитувчи ва ёш олимларнинг

I-даражасидаги конференцияси материаллари

ЎЎПЛАМИ

*30-31 май 2017 йил*

Тошкент

**Хулоса.** Тадқиқотда Ўзбекистон боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институтида яратилган янги 15 та техник узум дурагайлари ғужумининг сифат кўрсаткичлари ва биокимёвий хусусиятлари қиёсий таҳлил қилинди. Оқ ва қизил рангли ушбу дурагайлارни қиёслаш учун назорат варианты сифатида Ўзбекистонда энг кўп етиштириладиган *Vitis vinifera* L. авлодига мансуб Баян Ширей ва Сапери авиларидан фойдаланилди. Лаборатория таҳлилларида ушбу дурагайлар ва навлар ғужумининг умумий қанддорлиги, умумий кислоталилиги, эрувчан қаттиқ моддалар, шарбатининг рН кўрсаткичлари аниқланди. Оқ ва қизил узумлар таркибидаги умумий қандлар миқдори ва кислоталилик нисбати таҳлил қилинди. Умумий қанд миқдори, кислоталиликнинг қулай уйғунлиги кўрсаткичлари бўйича оқ узумлардан Дурагай 12-9-21/25, қизил узумлардан Дурагай 12-3-24/28, Дурагай 12-3-21/22, Дурагай 12-3-11 каби шакллар энг истиқболли деб топилди. Тадқиқот натижалари Ўзбекистон шаробчилик саноатини ривожлантириш учун хом ашё базаларини кенгайтиришда муҳим маъна бўлиши мумкин. Бироқ ўрғанилган нав-намуналари устида микрошаробчилик услубида кейинги тадқиқотларни олиб бориш ва улардан тайёрланган шаробларнинг сифатини ўрганиш тақозо этилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Аюпов И.Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применения. Т.: Медицина, 1990. – 31-32 б.
2. Бўриев Х.И., Ризаев Р.М. "Мева узум биокимёси ва технологияси". – Тошкент "Мехнат" 1996. – Б. 65-66.
3. Герасимов М.А. Технология вина. – М.: Пищепромиздат. 1959. – 630 с.
4. ГОСТ 27198-87 (СТ СЭВ 5622-86) Виноград свежий. Методы определения массовой концентрации сахаров.
5. Милованова Л.И. Химическая характеристика столовых сортов винограда Узбекской ССР / Тр. по прикл. бот., генет. и селекции ВИР. – 1953, Т30. вып. 1 – С.14-16.
6. Samoticha J., Wojdyło A., Golis T. Phenolic composition, physicochemical properties and antioxidant activity of interspecific hybrids of grapes growing in Poland. Food Chemistry, 2017. - 215. P. 263–273.
7. Song, J., Smart, R., Wang, H., Damberg, B., Sparrow, A., & Qian, M. C. (2015). Effect of grape bunch sunlight exposure and UV radiation on phenolics and volatile composition of *Vitis vinifera* L. cv. Pinot noir wine. Food Chemistry, 173, 424–431.
8. Topalovic, A., & Mikulic-Petkovsek, M. (2016). Changes in sugars, organic acids and phenolics of grape berries of cultivar Cardinal during ripening. Journal of Food Agriculture and Environmental, 8, 223–227.
9. <http://www.winogradniy.ru/teelitelnyy-svystva-vina>
10. <https://www.vinasanoj.uz>
11. <http://www.vinodelite>

\*\*\*\*\*

## ВИРУССИЗ УРУҒЛИК КАРТОШКА ЕТИШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ

С.Ашурова, Ф.Расулов\*, Д.Турсунов\*

Тошкент давлат аграр университети.

Сабзасотчилик, поллизчилик ва картошка экинлари ИТИ\*

Картошқачиликни ривожлантириш учун картошка етиштириладиган майдонларни кенгайтириш, хўжалик юритишининг янги шакллари тадбиқ қилиш, сермахсул навлардан ва юқори сифатли уруғликдан фойдаланиш билан бир қаторда картошқачиликда фан ва техника ютуқларни, янғор тажрибаларни қўллаш, уруғларини етиштириш технологиясини ривожлантириш долзарб илмий муаммо ҳисобланади. Бу муаммоларни илмий-амалий ечимини топиш, мамлакатимиз картошқачилигини ривожлантиришда, аҳолини тўлақонли соғлом овқатланишнинг таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Қишлоқ хўжалик экинлари орасида картошка кўнаини коэффициентини нисбатан паст бўлиши билан ажралиб туради. Яъни, товар майдонларида бу кўрсаткич ўртача 7-9 донани ташкил этади. Уруғлик туганакларни жадал кўпайтириш айниқса, дастлабки материал сифатида соғломлаштирилган уруғлик туганаклардан фойдаланилганда аҳамияти янада ошади. Чунки, соғлом ўсимликларни олиш жараёни анча кўпин бўлиб, юқори потенциал имкониятларидан самарали фойдаланиш уларнинг кўнаини коэффициентини билан бевоҳита боғлиқ (Турсунов К., Эргашев И., Бекмуродов Х., 2016).

Картошқачилик элита уруғларини етиштиришда биотик ва абиотик омилларни ўрганиш катта аҳамиятга эга. Чунки соғлом уруғ вирус ва микоплазма касалликлари билан зарарланиши мумкин. Бу касалликлар картошка ҳосилдорлигини ўртача 30%, касаллик тури, экиннинг нави ва етиштириш шароитларига қараб 50-70%. баъзан эса ундан ҳам кўпроқ камайтириши мумкин. Уруғчиликнинг ҳамма босқичларида улардан химоя қилиш ишнинг самарасини белгилайди.

Тажрибаларнинг кўрсатишича (Эргашев И., Жабборов Ш., 2016), баҳорги муддатда экинганда ўрғанилган барча навларнинг вирус касалликлари билан зарарланиш даражаси (9,6 - 14,7%) Эзги муддатда етиштирилгандагига (4,8-7,5) нисбатан анча юқори бўлди.

Картошка вируссиз уруғчилигида биотик ва абиотик омилларни ўрганилиши ва уларда ташкилий, агротехник ва профилактик тадбирларни ўқашинида фойдаланиш, келгусида сифатли уруғлик материал етиштиришни таъминлайди.

Картошканинг уруғлик сифатларини пасайтирувчи асосий омиллардан бири вирус касалликлари бўлиб, улар авлодларга ўтиб хосилдорлигини пасайтиради. Кўпгина хўжаликларда картошка хосилдорлигини инсбатан пасайтиришга қўлдош. Бунинг асосий сабаби, экин учун фойдаланилаётган сифатли уруғликнинг етишмаслигидир. Уруғликнинг сифати эса ўз навбатида, унинг вирус касалликлари билан зарарланганлиги билан боғлиқ. Картошка уруғчилигини тўғри ташкил этиш, замонавий вирусологик назорат услубларини қўллаш орқали, бу муаммоларни бартараф этиш мумкин. Чунки, картошканинг вирус касалликлари ва нокулай экологик шароитлар картошка хосилдорлиги, озикавийлиги туфайли уруғлик сифатининг пасайишига сабаб бўлади (Хасанов М., Эргашев Т., 2015).

Картошка бирламчи уруғчилигининг асосий негизи - картошканинг ҳар қандай генотипига оид бирламчи вируссиз экин материални ишлаб чиқариш технологияси мавжудлигидир.

Бугунги даврда биотехнология услублари асосида соғломлаштирилган уруғлик материални очик далада кейинги репродукцияларини етиштириб, уруғлик картошканинг элитасини ишлаб чиқариш мумкин (Ханс Росс., 1989).

Картошка навларини соғломлаштиришнинг замонавий технологияси, картошка бирламчи уруғчилигининг таркибий қисми бўлиб, қуйидаги босқичларни ўз ичига олади:

- ўткир меристемасини ажратиб олиш учун картошка туганакларини тайёрлаш; иммунофермент анализи асосида (ИФА) картошка туганакларининг зарарланганлигини текшириш;  $+35^{\circ}$   $+37^{\circ}$  С ҳароратда, коронги хоналарда 1-2 ой давомида туганакларни ўстириш;

- микробиологик бокеда бинокуляр микроскоп ёрдамида 100-200 мкм ўлчамдаги меристемаларни ажратиб олиш, уларни Мурасиге-Скуга минерал озика муҳити солинган пробиркаларга экиш;

- пробиркалардаги ўсимликларни маҳсул, ҳарорат, намлик ва ёруғлик бошқариладиган хоналарда ўстириш ( $+23^{\circ}$  С ҳарорат; ҳавонинг нисбий намлиги 70%; ёруғлик 5-10 минг люкс 12 соатлик ёруғлик нурида);

- 3-5 мм га ўсган ўсимталарни янги маҳсул қўшилган озика муҳитига қўчириб ўтказиш (ўсиши ва илдиз олишини тезлаштириш учун);

- олинган ўсимликларни бўғимлар сонига қараб қаламчарга бўлақлаб, пробирка озика муҳитига экиш; ҳар бир ўсимликнинг бўғимдан битта қаламчасини олиб электрон микроскоп ва ИФА услублари ёрдамида зарарланганлигини аниқлаш; зарарланган ўсимликлар брак қилинади, вируссиз материалга эса белги қўйилади ва улар янги меристема линиялари учун бошланғич манба бўлади. *in vitro* услубида қўлайтирилади то ўсимликлардан керакли миқдорда линияларни қаламчаларни жараёнида 2-3 мартаба вируслар билан зарарланганлиги ИФА услубида текширилади.

- пробиркадаги ўсимликлар туганакларни олиш учун иссиқхонага экилади;

- иссиқхонадаги ўсимликларни ИФА услубида текширилади;

- уруғчилик ишларида зарур бўладиган бирламчи материалнинг катта партияларини яратиш, мақсадида *in vitro* усулидан фойдаланиш (туганакларнинг учки қисми ва ён ўсимталарини *in vitro* усулида илдизлатиш, қайтачиқлаш 1-6хб см чекланган озикланиш майдонига қаламчаларни экиш);

- иссиқхонада етиштирилган меристема клоиларини очик далада химояланган ер майдонда сиғиш ва қўлайтириш;

- *in vitro* соғломлаштирилган навлар коллекциясини сақлаш;

Юқорда кўрсатилган технологияни бир йил давомида қўллаш натижасида бир неча мингта меристема клоиларини олиш мумкин. Улардан картошканинг бирламчи уруғчилигида фойдаланилади.

Картошка ишлаб чиқарувчиларини сифатли ва арзон уруғлик экин материали билан таъминлаш аграр соҳаси ривожланиши ҳар қайси мамлакат учун долзарб муаммо саналади. Бирламчи уруғчилик тизими мавжуд бўлиши уруғликлар импортидан беглик бўлмасдан, нафақат давлатнинг валюта маблағларини тежашга, балки бошқа бир қатор масалаларни ечишга имкон беради. Бирламчи уруғчиликнинг базасининг ўзимизда йўлга қўйилиши мамлакатимизнинг турак-иклим шароитларида яратилган картошка навларини тезроқ жорий этишга имкон яради. Мақаллий картошка навларини қўй ҳолларда четдан келтирилганларга инсбатан хосилдорлиги юқори бўлгани, айнан шуларнинг бирламчи уруғчилигини йўлга қўйиш, етарли миқдорда уруғликларни ишлаб чиқариш муҳим вазифалар (Холмуратов Э.Г., 2011).

Бугунги кунда Ўзбекистон елимларининг эришган илмий ютуқлари натижасида картошка бирламчи уруғчилигининг барқарор пилани яратилди. Бунда агроклимат ҳусусиятлари ҳамда картошқачилик соҳасида йилдан тажрибалар ўз аксини тошган (Холмуратов Э.Г., Салихов Ш.И., Насирова Г.Б. и др. 2010).

Ўшбу тадқиқотларнинг маънавий даломи сифатида биз 2017 йида мамлакатимизда яратилган Сарнав ва Серхосил навли картошканинг соғломлаштирилган микротуганакларини уруғлик учун етиштиришнинг асосий элементлари: экин мавсуми, экин елемалари ва микротуганакларнинг турли фракцияларини экин чуқурлигини ўрғаниш бўйича тадқиқотлар олиб бормоқдамиз.

#### Адабиётлар:

1. Методы получения исходного материала для выращивания безвирусного семенного картофеля. Рекомендации. Москва, 1988. - с. 4-5.

2. Турсунов К., Эргашев Н., Бекмуродова Х. Картошканинг соғломлаштирилган туганакларини жадал қўлайтириш усуллари. // Агро илм. 2016 й., № 4 (42). - Б. 39-40.

3. Ханс Росс. Селекция картофеля. Проблемы и перспективы. Москва. ВО агропромиздат., 1989. – с. 67-68.

4. Холмуратов Э.Г. Научные и прикладные проблемы создания системы первичного семеноводства картофеля. // Ўзбекистонда сабзавотчилик, поливчилик ва картошқачиликни ҳолати ва ривожлантириш истикболлари. Илмий-амалий конференция маърузалар матни. Тошкент, 2011. – б. 107-110.

ОЧИҚ МАЙДОНЛАРДА САБЗАВОТЛАРНИННОДАТИЙ УСУЛДА ЕТИШТИРИШ <i>С.А.Юнусов</i>	80
ШАХСИЙ ТОМОРҚАЛАРДА ЛИМОН ЕТИШТИРИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ УСУЛЛАРИ <i>Ж.Ф.Абдушукуров, Н.З.Фахрутдинов</i>	82
О.ИМА НАВЛАРИ КЎЧАТИНИНГ ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИГА ВЕГЕТАТИВ ПАЙВАНДТАГЛАРНИ ТАЪСИРИ <i>И.Т.Нормуратов, И.Ч.Налюзов, У.Мирзаев</i>	84
ТАКРОРИЙ ЭКИН СИФАТИДА ЕТИШТИРИЛАДИГАН ШИРИН ҚАЛАМШИРНИ ЎСИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ЭКИШ СХЕМАСИ ВА КЎЧАТ ЁШИНИНГ ТАЪСИРИ <i>О.Қодирходжаев, Ф.Расулов, Д.М.Якубова</i>	86
НАУЧНЫЙ ПОДХОД ОБРАБОТКИ ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ ПОЛИМЕРНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКА ИХ ХРАНЕНИЯ <i>Ф.Т.Абдуллаев, Т.В.Дубовик, П.Х.Холмирзаев</i>	88
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САЖЕНЦЕВ ВИНОГРАДА МЕТОДОМ IN VITRO <i>К.С.Султанов, Н.Ш.Енилеев, З.Нуриддинов</i>	89
ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ САЖЕНЦЕВ ВИНОГРАДА МЕТОДОМ IN VITRO <i>К.С.Султанов, Н.Ш.Енилеев, З.Нуриддинов</i>	92
УРУҒЛИК ТУГАНАКЛАРИНИ УНДИРИШ УСУЛЛАРИНИ ЭРТАГИ КАРТОШКА ЎСИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ <i>Ж.Тўраев, О.Қодирходжаев, Д.Якубова</i>	94
ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТОГ ВА ТОГОЛДИ ХУДУДЛАРИДА МАЙИЗБОП УЗУМ ПАВЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ <i>М.И.Одинаев, Ш.Э.Умидов</i>	97
ТОҚЗОРЛАРДАП СИФАТЛИЙ УЗУМ ОЛШИДА МУҲИМ ТАДБИРЛАР <i>М.М.Мирзаев, М.И.Одинаев</i>	99
“СОВУҚ ЗАНЖИР” ТИЗИМИ ВА УНИНГ МОҲИЯТИ <i>Ш.Э.Умидов, Ш.Юлдошева, Б.Абдуллаев</i>	100
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИНИ САҚЛАШДА “СОВУҚ ЗАНЖИР” ТИЗИМИНИ ҚўЛЛАШНИНГ АФЗАЛИКЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ <i>Ш.Э.Умидов, Т.Норматов</i>	102
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ХАЛҚАРО ТАЛАБЛАР АСОСИДА ЕТИШТИРИШНИНГ АСОСИЙ йўналишлари <i>Ш.Э.Умидов, Э.Х.Бердимуродов, А.Ч.Мамитраимов</i>	104
ОШЛАВЛАГИНИНГ Фойдали хўсусиятлари ва уни қуритиш <i>М.Б.Мирхалитов</i>	107
ГИЛОС ПАЙВАНДТАГЛАРНИ ЯШИЛ ҚАЛАМЧАДАН ЖАДАЛ КўПАЙТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ <i>З.А.Абдикаюмов, З.А.Дехқонова, С.Юсупов</i>	108
ЯНГИ ИСТИҚБОЛЛИ ШАРОББОП УЗУМ ДУРАГАЙЛАРИНИНГ БИОКИМОВИЙ ТАХЛИЛИ <i>Н.Ч.Наркабулова</i>	110
ВИРУССИЗ УРУҒЛИК КАРТОШКА ЕТИШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ <i>С.Ашурова, Ф.Расулов, Д.Турсунов</i>	114
ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЛОРИЙНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ УЗБЕКСКИХ СОРТОВ ДЫНЬ <i>О.О.Рахматов, Ф.О.Рахматов, Ж.Н.Равицанов</i>	116
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВЯЛЕННОЙ ДЫНИ <i>О.О.Рахматов, Ф.О.Рахматов, С.Х.Исликов</i>	118
ЎЗБЕКИСТОНДА МЕВА-САБЗАВОТНИ ҚАЙТА ИШЛАШНИНГ ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ ВА ИСТИҚБОЛИ <i>З.С.Искандаров, З.З.Джамалов, Г.М.Абдиева</i>	121