

ЎСИШНИ БОШҚАРУВЧИ ПРЕПАРАТЛАРДАН НАТРИЙ ГУММАТНИ ОҚБОШ КАРАМГА ҚЎЛЛАШ САМАРАДОРЛИГИ

Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда ўсишни бошқарувчи воситаларни қўллаш ҳозирги даврнинг долзарб вазифаларидан ҳисобланади [1]. Ўзбекистонда замонавий интенсив ва ресурс-тежамкор технологияларни кириб келишида ўсишни бошқарувчи препаратларнинг роли бекиёсдир. Улар қишлоқ хўжалик экинларини ҳосилдор-

Сабзавот экинларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига ижобий таъсири нафақат ўсишнинг бошланғич фазаларида балки ҳосилдорлигини оширганлиги тажриба натижаларида ўз исботини топди. Тажрибанинг ҳамма вариантларида натрий гуммат билан ишлов берилган экинларда ҳосилдорлик шубҳасиз ортганлиги аниқланди.

1-жадвал.

Турли тажриба вариантларида оқбош карам биометрик кўрсаткичларининг ўзгариши.

Тажриба варианты	4-6 баргли фаза				Карам боши фазаси				
	Барглр сони, дон	Барглр эни, см	Барглр узунлиги, см	Тул барг гул диаметри, см	Барглр сони, дон	Барглр эни, см	Барглр узунлиги, см	Тул барг гул диаметри, см	Қуриган барг сони, дон
1. Уруғларни сувда намлаш (назорат)	5,2	7,4	8,8	23,8	17,8	27,8	24,9	45,4	4
2. Уруғларни 0,01% ли натрий гуммат билан намлаш	5,1	8,3	10,7	22,9	17,2	22,3	23,8	48,7	3
3. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	5,3	9,2	11,8	24,3	19,8	20,1	24,3	49,7	4
4. Уруғларни 0,01% натрий гуммат билан намлаш ва кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	4,9	8,7	11,6	24,7	17,6	22,4	25,4	46,8	3
5. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан пуркаш	5,2	7,8	11,8	23,8	18,2	21,3	24,5	46,9	4
6. Уруғларни 0,01%ли натрий гуммат билан намлаш, кўчатларни 0,005%ли натрий гуммат билан суғориш ва 0,005%ли эритма билан 3 марта пуркаш	5,8	8,1	9,6	24,3	17,8	20,1	23,6	47,5	-

лиги ва сифатини оширишда дунё амалиётини янги даражага кўтарганлигини гувоҳи бўламиз [2,3,5].

Фитофизиология, молекуляр биология, биокимё, микробиология, кимё ва бошқа фанларнинг ютуқлари микроэлементларда ўсишни бошқарувчи бирикмалар тўғридан-тўғри биотехнологиянинг объекти ва воситаси сифатида селекция ва микроклонал кўпайтиришда қишлоқ хўжалиги амалиётида кенг қўламда қўлланилмоқда [6,7].

Таъкидлаш лозимки, мамлакатимиз деҳқончилигида, айниқса, сазавот экинларини етиштириш ва ҳосилдорлигини оширишда биостимуляторлардан кенг мақсадларда фойдаланиш яхши йўлга қўйилган. Шунга кўра, тадқиқотимизнинг мақсади ўсишни бошқарувчи препаратлардан натрий гумматни очик ва ёпиқ грунт шароитида оқбош карамнинг ҳосилдорлиги ва унинг сифатига таъсир этишини ўрганишдан иборат.

Уруғларга натрий гуммат билан 3 г/10 л меъёрга ишлов берилганда ҳосилдорлик 65 ц/га ортганлиги буни яққол мисолидир. Ушбу препарат сазавот экинларидан карамнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини шаклланишида ёрдам беради.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Натрий гуммат – 30% кукун бўлиб, унинг таъсир этувчи моддаси гумин кислотасининг натрийли тузидир. Сазавотларда қўлланиши тавсия этилади ва сазавотларнинг ҳосилдорлигини оширади.

Карам экинларининг уруғларига натрий гуммат билан (0,03%) ишлов берилганда уруғларининг униши 8-12% га ортди. Карам кўчатларига 0,15% эритмаси билан пуркалганда ижобий натижа олинди.

Оқбош карам бўйича тажрибалар 3 марта қайтариқда экиш учун ажратилган «Зафаробод агропродукт» фермер хўжалиги ер майдонида (30 м²) «Наврўз» навида олиб борилди.

Дала тажрибалари умумқабул қилинган усулларда амалга оширилди [4].

Тажриба натижалари. Карам уруғларига натрий гуммат билан ишлов бериш 3 г/10л сувли концентариясида амалга оширилди.Назорат эса оддий сувли эритмада бажарилди. Қуруқ уруғларнинг унуши 8-10 кунда кузатилди. Карамнинг ниш баргли фазасидаги ва ўрашдаги фарқ бўлмади. Кўпроқ

2-жадвал.

Турли тажриба вариантларининг оқбош карам кўчатларининг ўсиши ва ривожланиш кўрсаткичлари.

Тажриба варианты	Баландлиги, см		Поянинг қалинлиги, см	Барглр сони, дон	Барглр массаси, г	Илдиз массаси, г
	ўсимлик	пояси				
1. Уруғларни сувда намлаш (назорат)	18,7	5,3	0,52	4,2	6,1	0,51
2. Уруғларни 0,01% ли натрий гуммат билан намлаш	22,9	6,7	0,42	4,6	6,5	0,78
3. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	25,8	8,5	0,58	4,5	7,2	0,86
4. Уруғларни 0,01% натрий гуммат билан намлаш ва кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	30,5	10,2	0,62	4,7	9,2	0,96
5. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан пуркаш	30,9	10,5	0,63	4,8	12,4	0,95
6. Уруғларни 0,01%ли натрий гуммат билан намлаш, кўчатларни 0,005%ли натрий гуммат билан суғориш ва 0,005%ли эритма билан 3 марта пуркаш	31,8	11,3	0,67	5,0	11,1	1,1

фарқланиш карамнинг хажмида яъни энида ва узунлигида ҳамда тупбаргул диаметрида кузатилди. Масалан: барглarning эни ва узунлиги 10 – 15% га, ҳамда сони ортганлиги олинган натижалар асоси эканлигидан далолат беради. (1-жадвал)

Карам кўчатларини тайёрлаш даврида карам уруғларига натрий гуммат билан ишлов берилганда кўчатларни ўсиши ва ривожланиши тезлашди. Ўсимликларнинг баландлиги ва поясининг ўсиши 1,5 баробардан ортди. Барглар массаси эса кўчатларни

0,05% натрий гуммат билан пуркалганда икки марта кўпайди. Илдиз массаси ҳам 2 марта ортиши кузатилди (2-жадвал).

Хамма тажриба вариантларида шубҳасиз, (аниқ) кўшимча ҳосил кузатилди (10, 6% дан 15,9% гача). Карамнинг товарлиги эса 14% дан 25% гача ортди. Карамбоши массаси эса 5-вариантда, яъни вегетация давомида 0,005% эритма билан 3 марта пуркалганда кузатилди (3-жадвал).

Уруғларга натрий гуммат ёрдамида ишлов берилганда, кўчатлар суғорилганда ва ушбу усуллар биргаликда амалга оширилганда, карамлар таркибидаги қуруқ моддаси, қанд ва аскорбин кислота миқдори ортди. Олинган натижалар маҳсулот сифатини янада яхшиланганлигини кўрсатди (4-жадвал).

Карам таркибидаги нитратлар миқдори ҳеч қайси вариантда меъёрдан (ПДҚ) ортмаган. Натрий гуммат билан ишлов берилганда нитратлар миқдори камайиши кузатилди. Бу кўрсаткич ҳам препаратнинг ижобий натижа берганлигидан далолат беради

Хулоса. Карам уруғларига натрий гумматнинг 3 г/10 л билан ишлов берилганда уруғларнинг униши сувда намлиланганга нисбатан 2 кун илгари амалга ошди. Қуруқ уруғларнинг униши эса 8-10 кун кечроқ кузатилди.

Уруғдан ундирилган карам кўчатларини вегетация давомида пуркалганда ҳосилдорлик сезиларли даражада ортди.

Уруғларга натрий гуммат билан ишлов берилиб, кўчатлар суғорилганда ва бу усуллар бирга қўлланилганда карам таркибидаги қуруқ моддалар, қанд ва аскорбин кислота миқдори ортиши кузатилди.

**М.Т.САГДИЕВ, доцент,
А.У.ОМОНЛИҚОВ,
таъин докторант,
А.ШАРИПОВ, талаба,
ТошДАУ.**

Натрий гумматининг оқбош карам ҳосилдорлигига таъсири.

Тажриба вариантлари	Ҳосилдорлик, ц/га			Қасал карам бошлари, %	Товарлиги, %	Карамбош массаси, кг
	Умумий	Товарлиги	Назоратга қўшимча			
1. Уруғларни сувда намлаш (назорат)	868	668	0	17,8	78	4,9
2. Уруғларни 0,01% ли натрий гуммат билан намлаш	879	812	+159	12,1	91	5,2
3. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	985	802	+146	10,2	82	5,4
4. Уруғларни 0,01% натрий гуммат билан намлаш ва кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	892	762	+105	10,1	87	5,1
5. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан пуркаш	897	768	+109	10,7	89	6,3
6. Уруғларни 0,01%ли натрий гуммат билан намлаш, кўчатларни 0,005%ли натрий гуммат билан суғориш ва 0,005%ли эритма билан 3 марта пуркаш	904	834	+174	4,4	91	5,6

4-жадвал.

Оқбош карам таркибидаги айрим биокимёвий кўрсаткичларнинг ўзгариши.

Тажриба вариантлари	Сифат кўрсаткичлари			
	Қуруқ модда, %	Қанд миқдори, %	Аскорбин кислотаси, %	Нитратлар миқдори, мг/кг
1. Уруғларни сувда намлаш (назорат)	6,78	5,0	37,8	378
2. Уруғларни 0,01% ли натрий гуммат билан намлаш	7,02	5,3	38,3	238
3. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	6,89	5,6	38,1	271
4. Уруғларни 0,01% натрий гуммат билан намлаш ва кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан суғориш	6,76	5,1	38,2	249
5. Кўчатларни 0,005% натрий гуммат билан пуркаш	6,77	5,4	38,3	306
6. Уруғларни 0,01%ли натрий гуммат билан намлаш, кўчатларни 0,005%ли натрий гуммат билан суғориш ва 0,005%ли эритма билан 3 марта пуркаш	6,74	5,5	38,0	252

АДАБИЁТЛАР:

1. Постников А.В. «Химизация сельского хозяйства» Ростром-Издат. 1989. С 221.
2. Шевелуха В.С. «Регуляторы роста растений» М. «Агропромиздат», 1990. С. 185.
3. Бузуглова О.С Удобрения и стимуляторы. Феникс-2000. С 211-217.
4. Белик В.Ф Методика полевого опыта в овощеводстве. М. 1979, С 17-18.
5. Зуев В.И., Қодирхўжаев О., Адиллов М.М., Ақромов У.И. Сабзавотчилик ва полизчилик. – Тошкент – “Iqtisod moliya”. 2017. Б.206-214.
6. Остонақулов Т.Э., Зуев В.И., Қодирхўжаев О.Қ. Сабзавотчилик. Тошкент. «Н.Доба». 2009. Б.359-371.
7. Сагдиев М.Т., Аманова М.А., Омонликова У. Влияние регулятора роста на урожайность перца сладкого. Международный научно-исследовательский журнал «Евразийский Союз ученых» 2019 г. №4 (61). 7 часть. С. 50-52.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИ ИНТРОДУКЦИЯ ЭТИЛГАН НАМУНАЛАРИНИНГ КАРАНТИН НАЗОРАТИ ВА БИРЛАМЧИ БАҲОЛАШ

Аннотация: мақолада Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институтининг Интродукция-карантин питомнигида 2011-2016 йиллар давомида дунёнинг 5 та мамлакатидан киритилган 26 турдаги 3034 янги намуналарининг карантин назорати ва бирламчи баҳолаш бўйича тадқиқотлар натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: намуна, интродукция, карантин назорати, бирламчи баҳолаш, коллекция, генофонд.

Аннотация: в статье представлены результаты исследований по карантинному контролю и первичной оценке 3034 новых образцов 26 видов, интродуцированных из 5 стран мира, проведенных в Интродукционно-карантинном питомнике НИИ генетических ресурсов растений за период 2011-2016 гг.

Ключевые слова: образец, интродукция, карантинная проверка, первичная оценка, коллекция, генофонд.

Annotation: the article presents the results of research on quarantine control and initial assessment of 3034 new samples of 26 species introduced from 5 countries of the world, carried out in the Introduced Quarantine Nursery of the Research Institute of Plant Genetic Resources for the period of 2011 -2016.

Keywords: accession, introduction, quarantine control, initial assessment, collection, genepool.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини кўпайтириш асосий омиллардан бири, чорвачилик ва ўсимликларни интродукция қилиш, маҳаллий навларни энг керакли бўлган хўжалик белгиларни яхшилаш мақсадида, хориждан интродукция қилинган қишлоқ хўжалиги экинларининг тўғридан-тўғри ишлаб чиқаришда фойдаланиш, яъни навларни яхшилаш учун селекция дастурларида фойдаланиш, давлатимизнинг қишлоқ хўжалигини ривожланишига ва ҳозирги замон талабларига боғлиқдир.

Ўсимликлар карантинининг асосий вазибалари ўсимликларнинг ташқи ва ички карантини бўйича давлат тадбирлари тизимини амалга оширишдан иборат бўлиб, бу тадбирлар қуйидагилардан иборат:

республика ҳудудини чет мамлакатлардан кириб келиб, халқ хўжалигига катта иқтисодий зарар етказиши мумкин бўлган карантин объектлари (ўсимлик хавфли касалликлари, зараркунандалари ва бегона ўтлар)дан муҳофаза этиш;

карантин объектлари (ўсимлик хавфли касалликлари, зараркунандалари ва бегона ўтлар)ни ўз вақтида аниқлаш, уларнинг тарқалишига йўл қўймаслик ва уларни бартараф этиш, шунингдек республиканинг бу карантин объектлардан холи минтақаларига улар кириб боришининг олдини олиш;

қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ва бошқа ўсимлик маҳсулотларини

етиштириш, тайёрлаш, ташиш, сақлаш, қайта ишлаш, реализация қилиш ва улардан фойдаланишда ўсимликлар карантинига оид қоидалар ва тадбирларга риоя этилиши ҳамда уларнинг амалга оширилиши устидан давлат назоратини олиб бориш.

Интродукция-карантин питомниги-хориждан олиб келинаётган кўчатлар ва уруғлар карантин объектлари билан яширин зарарланган ёки зарарланмаганлигини аниқлашга мўлжалланган махсус ҳудуддир.

XX аср бошларида ўсимликларни интродукция қилиш назарий ва илмий асосларда олиб борилди ҳамда унинг назарияси ишлаб чиқилди. Олимлар ўсимлик ресурсларидан халқ хўжалигида фойдаланишни йўлга қўйдилар. Бу масалага инсонларни катта аҳамият беришларини қўйидаги сабаблари бор:

Ер юзиде одамлар сони йилдан-йилга ўсиб, озиқ-овқат маҳсулотларини етишмаслиги сезилмоқда.

Янги экин турларни ўзлаштириш ва уларни турли минтақаларда етиштириш ҳамда турли экогеографик ва тупроқ-иқлим шароитларида жойлашган минтақаларидан экин турлари ва намуналарини айрибошлаш йўлга қўйила бошланди.

Антропогеник омиллар натижасида табиатдаги маданий ўсимликлар ва уларнинг ёввойи аجدодлари ареалларининг қисқариши маданий ўсимликларининг келиб чиқиш гене-

тик марказларига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда.

Республикамиз ҳудудига турли карантин касаллик ва зараркунандаларни кириб келишини олдини олиш мақсадида Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти-нинг Интродукция бўлимига қарашли интродукция-карантин питомнигида қишлоқ хўжалиги экинлари Миллий генофондини бойитиш мақсадида интродукция ва хорижий илмий марказлардан гермоплазма айрибошлаш йўллари асосида ўсимликларнинг ноёб ва қимматли намуналарини жалб этиш бўйича илмий-амалий ишлар амалга оширилмоқда. Хориждан интродукция қилинган турли қишлоқ хўжалик экинларининг намуналари фитопатологик, энтомологик текширувдан ўтказилмоқда ва асосий хўжалик белгилари бўйича бирламчи баҳоланмоқда. Текширувдан ўтказилган барча намуналар ўсимликларнинг генетик ресурслари билан ишловчи бўлим ва лабораторияларга кейинги изланишлар учун берилмоқда.

Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти ICARDA, CIMMYT, WVC (AVRDC), RDA NAC, KOICA, ICBA ва бошқа халқаро илмий марказлар ҳамда ташкилотлар билан ҳамкорлиги натижасида институт генофонди бойитилмоқда.

Хориждан интродукция этилган ўсимлик материалларида хавфли касалликлар ва зарарли ҳашаротлар, бегона ўт уруғларининг кириб келиши хавфини олдини олиш мақсадида