

куртакларида пайдо бўлади. Касалланган мевалар ранги ўзгаради, айрим холларда бурушиб, хлороз, мозайка нақшли, жигарранг тусга киради, зарарланган мевалар текис пишмайди, барглар бурушиб, ингичкалашиб қолади. Яшил меваларида жигарранг доғлар пайдо бўлиши ва пишган меваларда сариқ доғлар пайдо бўлиб мева текис пишмасдан деформацияга учраши мумкин. Кучли зарарланган ўсимликлар сарғайиб, мевалари, барглари деформацияга учраб, қуриб қолади.

Касалликнинг тарқалиш омиллари. Помидор мевасининг жигарранг буришиш (ToBRFV) касаллиги асосан ушбу касаллик тарқалган ҳудудлардан тайёрланган уруғликлар орқали тоза ҳудудлар ёки Давлатларга тарқалади. Ўзбекистонга импорт қилинадиган помидор уруғликлари орқали ушбу касалликни кириб келиши ва тарқалиши хавфи мавжуд. Бундан ташқари, касалликни кенг тарқалиши ёки соғлом ўсимликларга юқуши инсон омиллари, механик тадбирлар, ҳосилни йиғиштириш жараёнида, ишлов ускуналари билан (қайчилар, пичоқлар, иплар), ўсимликларни озиклантириш ва суғориш жараёнларида ҳамда сўрувчи зараркундалар (шира, оққанот, трипс ва бошқ.) орқали тарқалади. Патоген уруғлар ва ўсимлик қолдиқларида сақланади.

Касаллик қўзғатувчи вирус (ToBRFV) уруғларнинг ташқи (томонида), пўстлоғида мавжуд бўлса хавфлилик даражаси камроқ, яъни кучатлар деярли касалланмайди. Лекин, бу касалликни қўзғатувчи вируслар уруғларни ичида (эмбрионида) бўлса хавфли ҳисобланади. Чунки, касалланган уруғлардан тайёрланган кўчатларда касаллик қўзғатувчилар ривожланиб ўсимликни вегетация даврида катта зарар етказади.

Карантин чора-тадбирлари. Помидорни карантин касаллиги (Tomato brown rugose fruit virus) тарқалган ҳудудлардан уруғлик материалларини олиб келишни ва экишни қатиъан ман қилиш;

ушбу касаллик тарқалган давлатлардаги ҳудудлардан олиб келинган помидор ва қалампир уруғлари экилган ҳудудларни помидорнинг жигарранг буришиш (ToBRFV) касаллиги касаллиги бўйича кузатиш;

помидорнинг жигарранг буришиш касаллиги аниқланган исиқхоналарда зарарсизлантириш ва бошқа карантин тадбирларни ўтказиш, карантин эълон қилиш, зарарланган майдонга бошқа турдаги ўсимликларни экиш;

касаллик аниқланган исиқхоналарни устини очишдан один зараркундаларга қарши самарали кимёвий кураш тадбирларини ўтказиш зарур бўлади.

помидор ва қалампирни экспорт қилишда “Марказий карантин” лабораториясини ҳулосасига қўра, экспортга рухсат бериш ёки ушбу ўсимлик уруғликларини импорт қилишни тўғри ташкил этиш зарур бўлади. “Ўздавкарантин” инспекциянинг ҳудудий бўлимлари ходимлари ёрдамида ўсимлик намуналарида вирус мавжудлигини текшириш мақсадида лаборатория шароитида ПЗР (полимер занжирлар реакцияси) текширувидан ўтказилишини талаб этади.

Ю.Х.БҲРОНОВ,

лаборатория мудири, қ.х.ф.ф.д.,

А.Б.МАМБЕТНАЗАРОВ,

катта илмий ходими, қ.х.ф.ф.д.,

Г.Х.ТУРАМУРАДОВА,

кичик илмий ходим,

“Ўздавкарантин” инспекцияси Ўсимликлар карантини ИТИ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Каримова Е.В., Шнейдер Ю.А., Вирус коричневой морщинистости плодов томата – потенциально опасный патоген для Российской Федерации и других стран ЕАЭС // Защита и карантин растений. 2020. № 9. С. 38-41.
2. Ерохова М.Д. Вирус коричневой морщинистости плодов томата - новая опасность для отечественного овощеводства закрытого грунта // Защита и карантин растений. 2020. № 4. С. 41.
3. <https://gd.eppo.int/taxon/TOBRFV>
4. Dombrovsky A., Smith E. Seed Transmission of Tobamoviruses: Aspects of Global Disease Distribution. In Advances in Seed Biology (INTECH, 2017, Vol. Chap ter 12, pp. 233–260).
5. ICTV Positive-sense RNA Viruses, Virgariidae, Genus: Tobamovirus. (2019) <https://talk.ictvonline.org/>

ЎЎТ: 631.547.15

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИ

ЛОВИЯ ВА МОШ ЭКИНЛАРИНИНГ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА УНУВЧАНЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Аннотация: В статье описаны результаты исследования энергии, всхожест, длины корней (100 растений) прорастания фасоли «Маҳсулдор» и «Барқарор» сортов фасоли в лабораторных условиях.

Ключевые слова: фасоль, мох, сорт, всхожест, энергия прорастания, длина корня, эндогенные бактерии.

Abstract: The article describes the results of the study of energy, fertility, root length (100 plants) of sprouting «Маҳсулдор» and «Барқарор» beans varieties in laboratory conditions.

Key words: beans, moss, variety, germination, germination energy, root length, endogenous bacteria.

Ловия ва мош овқатимиз таркибида бўлса организм учун зарур бўлган оқсил тақчиллигини ҳал этади ва турли хил касалликларни олдини олишни таъминлайди. Шунингдек мош ва ловия экилганда тупроқнинг унумдорлиги яхшиланади. Чунки бу экинлар ҳаводаги эркин азотни фиксация қилиши натижасида ҳар гектарда камида

54,5-105 кг гача биологик азотни тўплаши мумкин[1].

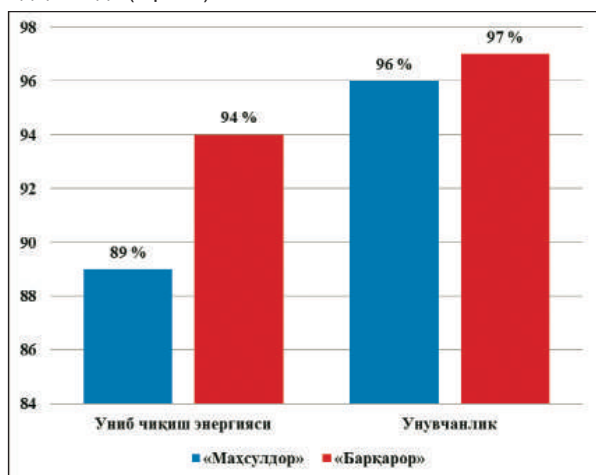
Оддий ловия ва мош ўсимлиги билан бир авлод бўлганлиги сабабли мошнинг илдизидаги туганак бактериялари оддий ловияга ҳам мослашаверади, чунки улар бир авлоднинг ҳар хил турлари бўлиб мош Осиё фасолдир[2].

Ҳозирги кунда Республикаимизда ловия ва мош кам майдонларда, асосан такрорий сифатида етиштирилиб келинмоқда. Ваҳоланки, ловия ва мошдан нафақат озиқ-овқат, балки ундан ем-ҳашак экини сифатида ҳам фойдаланиш мумкин. Ўз навбатида оқсил таркиби алмашинадиган ва алмашинмайдиган аминакислоталарнинг асосий манбалари дуккакли ўсимликлар ҳисобланади. Алмашинмайдиган аминакислоталар: лизин, метионин, аргинин, лейцин ва изолейцин муҳим аҳамиятга эгадир. Жумладан, лизин организмнинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади. Дуккакли донлар таркибида лизин миқдори 100 г дон таркибида, ловияда 23,3 г, мошда 22,7 г ни ташкил этади. Метионин таркибидаги олтингугурт сульфат кислота синтезида иштирок этиб, организмда моддалар алмашинуvidан ҳосил бўлган заҳарли бирикмаларни ташқарига чиқариб юборишга ёрдам беради. Шу сабабли дуккакли дон экинлари имкониятларидан самарали фойдаланиш ҳозирги кунинг долзарб масалаларидан бўлмиш ўсимлик оқсилга бўлган талабни қондиришда муҳим аҳамиятга эгадир. Чунки дунё бўйича ўсимлик оқсилга бўлган талаб ҳамон юқори. Умуман, дуккакли экинлар дони таркибида организм учун зарур бўлган аминакислоталарнинг мавжудлиги қайд этилган[3].

Юқорида қайд этиб ўтилган ловия ва мош экинларининг аҳамиятидан келиб чиққан ҳолда, тадқиқотимиз Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қашқадарё филиалидаги доннинг технологик сифат кўрсаткичларини баҳолаш лабораториясида ловия ва мош экинлари уруғларини саралаб, лаборатория шароитида униб чиқиш энергияси ва унувчанлиги (100 донга ўсимлик ҳисобида) ўрганилди.

Изланишларимизда ловиянинг «Маҳсулдор» ва мошнинг «Барқарор» навлари уруғларининг унувчанлиги ГОСТ 12038 – 84 стандарти асосида ва доннинг лаборатория унувчанлиги термостатда, 20 °С ҳароратда, 4 кунда уруғ униб чиқиш энергияси, 7 кунда уруғ унувчанлиги аниқланди.

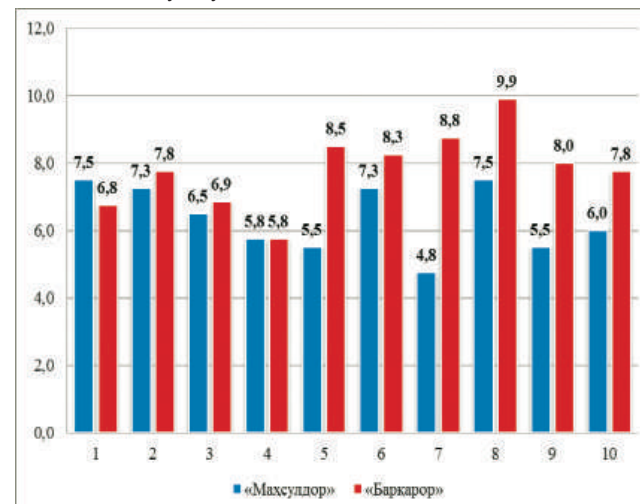
Олиб борилган кузатув натижаларига кўра, ловия ва мош уруғлари лаборатория шароитида экилгандан сўнг 4 кун ўтиб, уруғнинг униб чиқиш энергияси аниқланди. Бунда ўртача ловиянинг «Маҳсулдор» навида 89 % ни, мошнинг «Барқарор» навида 94 % ни яъни ловиянинг «Маҳсулдор» навида нисбатан мошнинг «Барқарор» навида униб чиқиш энергияси 5 % га юқори эканлиги қайд қилинди (1-расм).



1-расм. Ловия ва мош экинларининг лаборатория шароитида униб чиқиш энергияси ва унувчанлиги.

Шунингдек, лаборатория шароитида ловия ва мош экинлари уруғларининг унувчанлиги кузатилганда «Маҳсулдор» нави униб чиқиш энергияси 89 % кузатилган бўлса, уруғлар экилгандан 7

кун ўтиб лаборатория унувчанлиги 96 % ни ташкил этди, бу эса униб чиқиш энергияси нисбатан унувчанлик 7 % га кўп бўлди. Ушбу кўрсаткич мутаносиб равишда мошнинг «Барқарор» навида ҳам кузатилди. Яъни, уруғларни униб чиқиш энергияси 94 % ни ташкил этган бўлса, 7 кун ўтиб лабораторияда уруғларнинг унувчанлиги аниқланганда «Барқарор» нави лаборатория унувчанлиги 97 % ни бу кўрсаткич униб чиқиш энергиясига нисбатан 3 % га кўп эканлиги маълум бўлди. Лаборатория шароитида ловия ўсимлигининг униб чиқиш энергияси ва унувчанлик даражаси мошга нисбатан мос равишда 5-1 % га паст кўрсаткични ташкил этганлиги маълум бўлди.



2-расм. Ловия ва мош экинларининг лаборатория шароитида ўртача илдиз узунлиги.

Лаборатория шароитида олиб борилган кузатувларда, ловиянинг «Маҳсулдор» навида илдиз узунлиги бўйича юқори кўрсаткич эса 7,5 см ни ташкил этган бўлса, энг паст кўрсаткич 4,8 см ташкил этганлиги тажриба натижаларидан маълум бўлди. Ушбу кўрсаткичлар мошнинг «Барқарор» навида ҳам ўрганилганда илдиз узунлиги энг юқори кўрсаткич 9,9 см ни ташкил этганлиги аниқланган бўлса, энг паст натижа эса 5,8 см ташкил этганлиги тажриба натижаларидан маълум бўлди.

Хулоса ўрнида таъкидлаш мумкинки, ловиянинг «Маҳсулдор» ва мошнинг «Барқарор» навлари униб чиқиш энергияси мос равишда 89-94 фоизни ташкил этиши ёки ловиянинг «Маҳсулдор» навида нисбатан мошнинг «Барқарор» навида униб чиқиш энергияси 5 % га юқори эканлиги, шу билан бирга, лаборатория шароитида уруғларнинг униб чиқиши экинларга мос равишда 96-97 % ни ташкил этганлиги аниқланди.

Н.ЁДГОРОВ, к/х.ф.ф.д., катта илмий ходим,
Х. ТОҒАЕВА, тадқиқотчи,
ДДЭИТИ Қашқадарё филиали.

АДАБИЁТЛАР:

1. «Ўзбекистонда инновацион технологиялар асосида мош ва оддий фасолни такрорий қилиб ўстириш». Тавсиянома (Р.Сиддиқов, М. Маннопова, Б.Мирзааҳмедов, З.Якубовлар). Андижон. 2018йил. (4-б).
2. «Ўзбекистонда экишга тавсия этилган кузги буғдой, дуккакли дон экинларнинг маҳаллий ва хорижий навларнинг тавсифи ҳамда уларни парваришlash». Тавсиянома (Р.Сиддиқов, И.Эгамов, А.Мўминов, Т.Раҳимов, Н.Юсупов, З.Якубовлар). Андижон. 2020 йил. (100-б).
3. «Дуккакли дон экинларидаги аминакислоталар таркиби ва миқдори». (Т.Кулиев). (33-б). «Агро илм». 5сон. 2015 йил.

ҲОСИЛДОРЛИКНИНГ БАРГЛИ САЛАТ (*LACTUCA SATIVA*) НАВЛАРИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Аннотация: Основная задача выращивания овощей в нашей стране - регулярное и достаточное обеспечение населения всеми видами овощей, в том числе зеленью. Зеленые овощи являются источником витаминов и содержат аскорбиновую кислоту, витамины группы В, каротин, минеральные вещества и биологически активные вещества [1, 4, 5]. Листовой салат - один из самых популярных зеленых листовых овощей в мире и один из ведущих зеленых листовых овощей.

Annotatsion: The main task of growing vegetables in our country is the regular and sufficient supply of the population with all types of vegetables, including herbs. Green vegetables are a source of vitamins and contain ascorbic acid, B vitamins, carotene, minerals and biologically active substances [1, 4, 5]. Lettuce is one of the most popular green leafy vegetables in the world and one of the leading green leafy vegetables.

Калит сўзлар: кўкат сабзавотлар, витамин, ўсиш, ривожланиш, ҳосилдорлик, чидамлилиқ.

Кўкат сабзавотлар витаминлар манбаи бўлиб, аскорбин кислота, В витаминлари, каротин, минерал ва биологик фаол моддаларга бойдир [1, 4, 5]. Дунё миқёсида баргли салат кенг тарқалган оммабоп кўкат сабзавот ҳисобланади ва етиштириш бўйича етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Баргли салат ўзининг совуққа чидамлилиги, шу билан биргаликда парҳезилик жиҳатидан юқори баҳоланади. Баргли салат таркибида углеводлар, оқсиллар, органик кислоталар миқдори бошқа кўкат сабзавотларга юқори бўлади [2, 3]. Ушбу экиннинг вегетация даври қисқа бўлганлиги сабабли Фарғона водийсининг очик ерларида йил давомида бир неча марта экиб, ундан юқори ҳосил олиш мумкин [3]. Бирок, сўнги йилларда мамлакатимиз аҳолиси очик далаларда ҳамда иссиқхона майдонларида баргли салатни етиштириш ва ҳосилдорлигини оширишга катта эътибор қаратмоқда.

Материаллар ва услублар. 2018-2020 йилларда “Кок-шоҳ” (назорат), “Балет”, “Абракадабра”, “Витаминий”, “Дубачек

МС”, “Пламя”, “Скорокход”, “Файер”, “Барбадос”, “Кредо”, “Меркурий”, “Гранатовый сад”, “Обжорка”, “Озарник”, “Московский парниковый”, “Лолла росса” каби баргли салат намуналарини ҳосилдорликка таъсири ўрганилди.

Тажриба майдонларида баргли салат ҳар йили 5-6 апрелда бир каторли, такрорланмасдан экилди. Тажриба майдони 3 м² бўлиб, ўрганилаётган ўсимликлар сони эса 1 м² да 11 донани ташкил этади. Назорат сифатида баргли салатнинг “Кок-шоҳ” нави олинди. Майсаларнинг ўсиш ва ривожланиш жараёнида Фарғона водийси шароитида тавсия қилинган агротехник тадбирлар амалга оширилди.

Баргли салатнинг ўрим-йиғими ўсимликлар техник пишиб етилиш босқичига ўтиши билан амалга оширилди. Коллекцион майдонларда баргли салат навлари апрель ойининг иккинчи ўн кунлигида йиғиб олинди.

Тадқиқотлар «Методике государственного сортоиспытания» (1975), «Методическим указаниям по селекции

1-жадвал.

Баҳорги экиш муддатида экилган баргли салатни навларининг товарбоплиги ва ҳосилдорлиги (2018-2020 йй.).

Навлар	Ҳосилдорлик, кг/м ²				± назорат, кг/м ²	Ўсимликни ўртача массаси, г	Товарбоплиги, %
	2018	2019	2020	Ўртача			
Кок-шоҳ (н)	4,78	6,13	4,61	5,17		201	88
Балет	4,68	6,00	6,15	5,61	+0,44	205	
Абракадабра	4,24	6,84		5,54	+0,42	222	87
Витаминный	3,06	3,16		3,11	-2,01	124	92
Дубачек МС	3,43	4,37		3,90	-1,22	156	90
Пламя	2,89	2,33		2,61	-2,51	104	85
Скорокход	4,17	4,65		4,41	-0,71	176	88
Файер	4,37	4,73		4,55	-0,57	182	84
Барбадос		4,96	4,91	4,94	-0,18	198	95
Кредо		4,99	4,89	4,94	-0,18	198	76
Меркурий		4,75	5,15	4,95	-0,17	198	95
Гранатовый сад	3,15	3,28	4,12	3,51	-1,66	194	78
Обжорка	4,05	4,96	5,18	4,73	-0,44	198	82
Озарник	3,88	4,02	4,10	4,00	-1,17	196	84
Московский парниковый	4,20	5,12	6,13	5,15	+0,02	200	87
Лолла росса	5,12	5,60	6,05	5,59	+0,42	198	94
ЭКФ	0,89	0,94	0,78		0,78-0,94		

зеленных, пряно-вкусовых и многолетних культур» (1987), «Методике опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве» (1992), «Методическим указаниям по изучению коллекции капусты и листовых зеленных культур (салат, шпинат, укроп)» (1969) услублар асосида амалга оширилди.

Баргли салат ўсимлигининг ўсиш ва ривожланиш даврида қуйидаги фенологик кузатувлар ўтказилди: экиш муддати, майсаларнинг пайдо бўлиши (10 %), оммавий майсаланиш (75 %), тўплам ҳосил бўлиши, ҳосилни йиғиш, поялаш (10 %) ва оммавий поялаш (75 %).

Натижалар ва уни муҳокама қилиш. Фарғона водийси шароитида баҳорги экиш муддатида баргли салатни етиштиришда навларда ҳосилдорликнинг