

оила, 1 туркум, 1 турларни ташкил қилиши аниқланди.

1-жадвал.

Микромицетларнинг миқдорий таркиби

Оилаларда турларнинг ўртача сони 3,3 дан ортқ, тукумлар ўртача сони 1,2 га тенг. 3 та оилада турларнинг ўртача сонидан юқори. Бу оилалар микромицетларни етакчи оилалари ҳисобланиб, 20 та турини ўз ичига олади ҳамда 66,7 %ни ташкил қилади. Қолган 6 та оила ўзида 10 та турни бириктириб ёки умумий аниқланган микромицетларни 33,3фоизини ташкил этади.

Хулоса шуки, микромицетларнинг етакчи оилалардан Sphaeropsidaceae – 9 тур, Dematiaceae -6 та тур, Moniliaceae -5 та тур, Pleosporaceae-3та тур, Pucciniaceae ва Tuberculariaceae – 2 тадан тур, Capnodiaceae, Mucoraceae ва Pythiaceaeда биттадан тур учраши кузатилди.

Туркум турлари бўйича кўп тарқалган замбуруғлардан

Тартиб	Оила	Миқдори			
		Туркум сони	Умумий сон нис. %	Турлар сони	Умумий сон нис. %
Hyphomycetales	Moniliaceae	5	20,0	5	16,6
	Dematiaceae	5	20,0	6	20,0
Sphaeropsidales	Sphaeropsidaceae	7	28,0	9	30,0
Pleosporales	Pleosporaceae	2	8,0	3	10,0
Leotiales	Phacidiaceae	1	3,3	1	3,3
Pucciniales	Pucciniaceae	2	8,0	2	6,7
Acervulales	Tuberculariaceae	1	4,0	2	6,7
Dothideales	Capnodiaceae	1	4,0	1	3,3
Mucorales	Mucoraceae	1	4,0	1	3,3
Peronosporales	Pythiaceae	1	4,0	1	3,3
Жами: 8	9	26	100	31	100

Pleospora, Alternaria, Diplodia ва Phoma туркуми вакиллари 2 тадан турни, қолган туркумлар эса биттадан турни бириктириши қайд қилинди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Камиллов Ш.Г. Микромицеты сосудистых растений Ботанического сада АН Узбекистана им. Ф.Н.Русанова. Дис... канд. биол. наук.-Ташкент, 1991. 13-22 с.
2. Гаффаров Ю.Ш. Наманган вилояти халтачали (Ascomycotina) замбуруғлари. // Марказий Осиёда ботаника фанининг ривожланиши ва унинг ишлаб чиқаришга интеграцияси. Халқаро илмий конференция материаллари.–Тошкент, 2004. Б. 249-251.
3. Иминова М.М., Мустафаев И.М., Тешабоева III.А. Тошкент Ботаника боғи дарахт ва буталарининг фитопатоген замбуруғлари // Биохилма - хиллик, ўсимлик ва ҳайвонот генофондини сақлаш ва улардан самарали фойдаланиш. Республика илмий анжуман материаллари.–Тошкент, 2014.-Б 21-23.

УЎТ: 632.4.7.

ЕРЁНҒОҚНИНГ НАВЛАР БЎЙИЧА ЗАРАРКУНАНДАЛАР БИЛАН ЗАРАРЛАНИШ ДАРАЖАСИ

Х.Х.Кимсанбоев, профессор,
А.А.Бурхонова, таянч докторант,
ТошДАУ Ўсимликлар карантини ва ҳимояси кафедраси.

Аннотация: Мақолада ерёнғоқнинг асосан энг кўп экиладиган Тошкент-112, Саломат, Мумтоз, Қибрай-4 навларини Жиззах вилояти шароитида зараркунандалар билан зарарланиш даражасини ўрганган. Унга кўра ўргимчаккана (*Tetranychus urticae* Koch), кузги тунлам (*Agrotis segetum* Schiff), гўза тунлами (*Helicoverpa armigera*), майса узунбурун қўнғизи (*Sitona macularius* (Marsham), беда ёки акация шираси (*Aphis craccivora* Koch) каби турларнинг зарар етказиши аниқланиб ўрганган навлардан Тошкент-112 бошқа навларга нисбатан зараркунандалар билан зарарланиш даражаси юқори эканлиги аниқланган.

Калит сўзлар: Ерёнғоқ, ўргимчаккана, *agrotis segetum*, зараркунанда, *aphis craccivora*.

Аннотация: В статье изучена степень пораженности вредителями наиболее культурных сортов арахиса Ташкент-112, Саломат, Мумтоз, Кибрай-4 в условиях Джиззакской области. По его словам, такие виды, как паутиный клещ (*Tetranychus urticae* Koch), осенняя моль (*Agrotis segetum* Schiff), хлопковая совка (*Helicoverpa armigera*), травяной длинноносый жук (*Sitona macularius* (Marsham), люцерновая или акациевая тля (*Aphis craccivora* Koch) Установлено, что Ташкент-112 имеет высокий уровень поражения вредителями по сравнению с другими сортами.

Ключевые слова: Арахис, паутиный клещ, *agrotis segetum*, вредитель, *aphis craccivora*.

Abstract: In the article, the degree of pest infestation of the most cultivated varieties of groundnuts Tashkent-112, Salomat, Mumtoz, Qibray-4 in the conditions of Jizzakh region was studied. According to him, species such as spider mite (*Tetranychus urticae* Koch), autumn moth (*Agrotis segetum* Schiff), cotton bollworm (*Helicoverpa armigera*), grass long-nosed beetle

(*Sitona macularius* (Marsham), alfalfa or acacia aphid (*Aphis craccivora* Kosh) It was found that Tashkent-112 has a high level of pest damage compared to other varieties.

Key words: Groundnut, spider mite, agrotis segetum, pest, aphid craccivora.

Кириш: Ер юзида аҳоли сонининг ошиб бориши ўз навба-тида мойли экинлардан олинадиган маҳсулотга бўлган талаб-нинг ҳам ортишига олиб келади. Бугунги кунда бу экинлардан экологик тоза, юқори ва сифатли ҳосил олиш учун улар ҳосилини камайтирувчи зарарли организмлар келтирадиган зарарни камайтириш энг долзарб муаммолардан биридир.

Дунё миқёсида мойли экинлардан энг кўп экиладигани (93 млн. га) бу ерёнғокдир.

Мой инсон учун энг зарур ва бошқа ҳеч бир нарса билан алмашиб бўлмайдиган озиқ овқат маҳсулотлари сирасига киради. Ўсимлик мойи инсон организми томонидан тез ҳазм бўладиган маҳсулот бўлиб, унинг энг яхши хусусияти инсон организмда холестерин тўпламаслигидир.

Ерёнғок ҳалқ хўжалигининг барча соҳаларида озиқ-овқат, консерва, лак буюқ, алиф, совун, линолеум, парфюмерия, босмаҳона буюқлари тайёрлашда, тиббиётда ва асбоб ускуналарни мойлаш учун ўсимлик ёғи ёки хайвон ёғидан фойдаланилади (Муҳиддинов Қ.И., Эгамназаров Ф.Ф., 2003).

Республикаимизда дунё генофондидан олинган 29 та ерёнғок нав ва намуналарининг биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда маҳаллий шароитга мос тезпишар ва серҳосил 7 та нав намуналари 240 (Хитой), 513 (Япония), 537 (Жанубий Корея), ISCVT 03157, ISCVT 03184, ISCVT 03187, CHICO 01021 (Хиндистон) навлари танланган (Ж.Б.Худайкулов, 2017).

Покистонда ерёнғок зараркунандаларининг зарарланиш муддати июль ойининг ўрталарида кузатилади ва ўрими-йғим 3 ойгача давом этади. Ер ёнғоклар зараркунандаларга нисбатан заифдир, чунки узоқ етиладиган экиндир. Бундан ташқари ўсимликларнинг зичлиги одатда унчалик юқори бўлмаганлиги сабабли гектарига 5000 дан 15000 ўсимлик тўғри келади. Шу сабабли зараркунандаларнинг шикастла-ниши осон бўлиб 1 гектардан 2 гектаргача қисқа муддатларда зараркунандалар катта майдонларни эгаллайди (Norf ва бошқ., 1976).

Хиндистонда ерёнғокнинг асосий ҳосилини камайтишига зараркунанда ҳашаротлар сабаб бўлади. Тахминан 20 йил олдин бу зараркунандаларнинг сони бир нечта эди ҳозирда уларнинг сони ортиб бормоқда (Rai B. K., 1976).

Айрим зараркунандалар ривожланиши ерёнғок билан боғлиқ, аммо барчаси иқтисодий жиҳатдан муҳим эмас. Ерёнғок зараркунандаларининг тарқалиши, зарарини олдини олиш учун зараркунандалар-га қарши самарали курашиш учун турли хил назорат чоралари ва уларни бирлаштириш муҳим. Агар зараркунандаларга қарши кураш чора-тадбирлари оптимал нисбатда бирлаш-тирилса ва зараркунандаларга қарши назорат янада кучайтирилса юқори ҳосил олиш мумкин (Ghewande M. P., 1997).

Ерёнғок экини асосий мой олинадиган экин-лардан бири ҳисобланади. Ҳозирда ерёнғок эки-ни республикаимизнинг барча вилоятларида асо-сий ҳамда тақрорий экин сифатида экилмоқда.

Ерёнғок зараркунандаларининг хилма-хиллигини ва бу ўсимликка зарар келтирувчи зараркунандаларнинг ерёнғок навлари бўйича зарарини ўрганиш мақсадида очик дала

шароитида тадқиқотлар олиб бордик.

“Тошкент-112” Бу нав пояси тик ўсувчи, баланд бўйли поя ҳосил қилади. Барглари овалсиммон-узунчоқ ва барг пластинкасининг қалинлиги бошқа навларга нисбатан юқа. Ўрта эртапишар, вегетация даври 140-150 кун, ҳосилдорлиги ўртача 15-17 ц/га, майда қизил уруғли.

“Қибрай-4” нави тавсифи. Виржиния шохланиш турига мансуб бўлиб, ўсимликнинг шакли ярим шохланувчан, по-яси ёйилган, ўртача баландликда, дуккаги йирик. Ўртача ҳосилдорлик синов йилларида Самарқанд нав синаш ша-хобчасида гектаридан 26,4 центнерни ташкил этган. Нав ўртапишар, 138-145 кунда пишади.

“Мумтоз” нави тавсифи. Ерёнғок илдизи ўқилдиз бўлиб, тупроқда 1,5 м чуқурликкача кириб боради, юқори қисми яхши шохланади, илдизида туганаклар кўп ҳосил бўлади. Пояси ўтсимон, тик ўсади, шохланади, сони 20-40 та бўлиб, баланд-лиги 10–80 см, туқланган. Ён шохларининг ривожланишига қараб тупининг шакли ҳар-хил бўлади. Барги мураккаб, жуфт патсимон, юзаси силлиқ, пастки қисмида 2 та ён барглари бор. Ҳосилдорлик кўрсаткичи ўртача 27-28 ц/га.

“Саломат” нави тавсифи. Валенсия нав типига мансуб бўлиб, ўсимлик тик ўсувчи, пояси ўртача баландликда, дуккаги йирик. Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки, “Саломат” ўрта тезпишар нав бўлганлиги сабабли, биологик хусуси-ятидан келиб чиққан ҳолда гуллаш фазасини бошланиши эртароқ бўлади.

Тадқиқот услублари: Унга кўра 2022 йилда Жиззах вилояти Арнасой тумани “Навруз Нихоллари” фермер хўжалигининг 10 га майдонида Мумтоз, Саломат, Тошкент-112, Қибрай-4 навларида ерёнғокнинг мавсум давомида асосий зарарку-нандалари зарарини аниқлашда ерёнғок экинининг навлар бўйича зарарланиш даражалари аниқланди. Ерёнғок эки-нини етиштириш агротехнологиялари асосида, зарарлаш даражасини Танский ва Ш.Хўжаевлар услублари ёрдамида олиб борилди.

Тадқиқот натижалари: Ерёнғокнинг республикаимизда етиш-тирилган навларини Жиззах вилоятида мавсум давомида ерёнғок экинларида кўп учраб зарар етказувчи зараркунан-далардан асосан ўргимчаккана, кузги тунлам, ғўза тунлами, ширалар, беда қандаласи ва узунбурунларнинг келтирадиган зарари қуйидаги 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал.

Ерёнғок навларининг асосий зараркунандалар билан зарарланиш даражаси (Жиззах вилояти Арнасой тумани “Навруз Нихоллари” ф/х 2022й.)

Ерёнғок навлари	Зараркунандаларнинг зарарлаш даражаси %				
	Кузги тунлам	Ўза тунлами	Майса узунбурун қўнғизи	Беда ёки акация шираси	Ўргимчак-кана
Мумтоз	1,9	10,8	23,9	28,4	19,4
Саломат	3,1	12,1	38,3	29,7	32,6
Тошкент-112	3,8	14,3	42,3	32,6	29,3
Қибрай-4	1,4	9,3	21,6	22,3	18,1

Тадқиқот ва кузатувларнинг кўрсатишича Жиззах вилояти Арнасой туманида экилган ерёнғок навларининг зараркунан-далар билан зарарланиши турлича бўлди.

Жадвалда келтирилганидек тажрибамиз натижасига кўра Жиззах вилоятида олиб борган илмий изланишларимиз шуни кўрсатдики. Ерёнғоқнинг 4 та навида жумладан: Тошкент-112, Саломат, Мумтоз ва Қибрай-4 навларининг асосий зараркунандалари ва уларнинг ҳосилга зарари ўрганилди(1-диаграмма).

Бунда асосий зараркунандаларидан ўргимчаккана (*Tetranychus urticae* Koch) , кузги тунлам (*Agrotis segetum* Schiff), ғўза тунлами (*Helicoverpa armigera*), майса узунбурун қўнғизи (*Sitona macularius* (Marsham), беда ёки акация шираси (*Aphis craccivora* Koch) каби турларининг кўп зарар етказиши аниқланди.



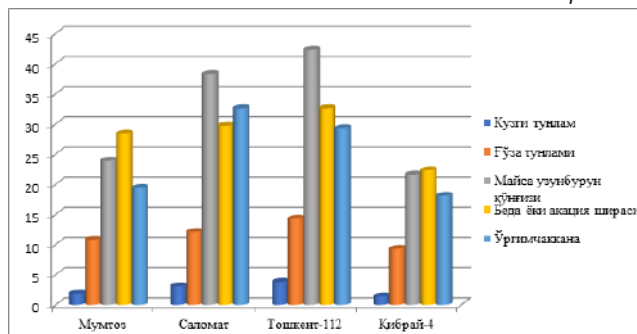
1-расм. Ерёнғоқ турли навларида зараркунандаларини ҳисобга олиш (Жиззах вилояти Арнасой тумани “Навруз Нихоллари” ф/х 2022й.)

Ерёнғоқ навларининг асосий сўрувчи ва кемирувчи зараркунандалар билан зарарланиш кўрсаткичи(Жиззах вилояти Арнасой тумани “Навруз Нихоллари” ф/х 2022й.)

Ерёнғоқни асосий Мумтоз, Саломат, Тошкент-112, Қибрай-4 навларини зараркунандалар билан зарарланиши ўрганилганда асосан майса узунбурун қўнғизи (*Sitona macularius* (Marsham) ҳамда беда ёки акация шираси

(*Aphis craccivora* Koch) каби турларининг кўп зарарлагани аниқланди.

1-диаграмма.



Навлар ичида ўргимчаккана билан Тошкент-112 навининг зарарланиши 29,3% ни ташкил қилди. Беда ёки акация ширасининг эса Қибрай-4 навини 22,3% зарарлаши кузатилди ва Тошкент-112 навини 32,6% зарарлаши кузатилди(1-жадвал). Тошкент-112 навининг кўп зарарланишига сабаблар шуки бу навнинг уруғ доналари кичик ва бошқа навларга нисбатан зич экилади. Зич экилганда ерёнғоқ поялари ингичка, барглари эса бошқа навларидан нозик силлик ва барг тукчалари кам бўлади.

Хулоса: Ерёнғоқ навларининг Жиззах вилоятида асосий зараркунандалар билан зарарланишини кузатганимизда асосан беда ёки акация шираси, кузги тунлам, ғўза тунлами каби зараркунандалар ерёнғоқни поя барг илдизларини зарарлаши кузатилди. Тошкент-112 навини навлар ичида энг кўп зараркунандалар билан зарарланиш даражаси юқори эканлиги аниқланди. Унинг эрта ва зич экилиши поялари, баргларининг ингичка бўлишига олиб келади. Шунинг учун илмий изланишлар давомида кўпроқ зараркунандалар билан зарарланиши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Худайкулов Ж.Б. “Тошкент вилоятининг типик бўз тупроқлари шароитига мос тезпишар, юқори ҳосилдор хорижий ерёнғоқ нав ва намуналарини танлаш, маҳаллий навларнинг мақбул экиш муддатлари”. 2017.- 8-14 б.
2. Hopf, H.S., Moreley, G.E.J. and Humphries, J.R.O., 1976. Rodent damage to growing crops and to farm and village stores in tropical and sub-tropical regions. Centre Overseas Pest Res., 115 p.
3. Rai B. K. et al. Pests of oilseed crops in India and their control //Pests of oilseed crops in India and their control. – 1976.
4. Ghewande M. P., Nandagopal V. Integrated pest management in groundnut (*Arachis hypogaea* L.) in India //Integrated Pest Management Reviews. – 1997. – Т. 2. – №. 1. – С. 1-15.
5. Мухиддинов Қ.И., Эгамназаров Ғ.Ғ Ерёнғоқ ҳосилининг халқ хўжалигидаги аҳамияти ва унинг уруғини ажратишни механизациялаш-тиришнинг истиқболлари. Халқ хўжалиги тармоқлари ва жамиятни ислоҳот даврида ривожлантириш муаммолари: Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами.–Жиззах, 25-27.- 2003

ПРЕПАРАТЛАР, МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР ВА УЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

УЎТ: 632. 8166635.68.581+620.3

ИССИҚХОНА ШАРОИТИДА ЯНГИ АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Алимухамедов Саидмурот Султонович, б.ф.н., к.и.х.,
Маматов Камол Шавқиевич, б.ф.н., к.и.х.,
Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти,
Маматов Соҳиб Камол ўғли, таянч докторант,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Аннотация: Мақолада дженерейт (Co, Cu, Zn, Mn), кремний диоксида (SiO_2), марганец диоксида (MnO_2) ҳамда темир оксиди (Fe_2O_3) нано ва микрозаррачаларининг қишлоқ хўжалик экинларига қўллаш усуллари бўйича маълумотлар ҳамда ушбу заррачаларни алоҳида ҳолда ва улар композицияларининг помидор уругининг ўниб чиқишига ва унинг кўчатини ривожланишига таъсирини ўрганиш мақсадида ўтказилган тажриба натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: наномикрозаррачалар, ўсимлик, помидор, уруғ, кўчат, калий, магний, молибден, нано кремний, кремний диоксида, марганец диоксида, темир оксиди

Аннотация: В статье приведена информация по применению методов нано и микрочастиц дженерейт (Co, Cu, Zn, Mn), диоксида кремния (SiO_2), диоксида марганца (MnO_2) и оксида железа (Fe_2O_3) на сельхоз растения, в том числе и на овощные культуры, а также результаты экспериментально-опытных работ, проведенных с целью изучения влияния этих частиц как в отдельности, так и в композиции друг с другом на семян, всхожесть и развитие проростков помидора.

Ключевые слова: наночастица, растение, томат, семян, нано кремний, кремний диоксид, марганец диоксид, оксид железа.

Abstract: The article provides information on the application of nano- and microparticles generate (Co, Cu, Zn, Mn), silicon dioxide (SiO_2), manganese dioxide (MnO_2) and iron oxide (Fe_2O_3) on agricultural plants, including vegetable crops, as well as the results of experimental works carried out to study the effect of these particles, both separately and in combination with each other, on seeds, germination and development of tomato seedlings.

Keywords: nanoparticle, plant, tomato, seeds, nanosilicon, silicon dioxide, manganese dioxide, iron oxide.

Сабзавот экинлари ҳужайраларида сув тўплаш хусусиятига эга. Ҳужайра ва тўқималарнинг сув билан тўйинганлиги ўсимликда моддалар алмашинуви ва ферментларнинг ҳосил бўлиши реакцияларини жадаллаштириш имконини беради. Сабзавот экинларининг бу хусусияти мул ҳосил тўплаш учун имкон беради. Шунингдек, ўсимликларнинг механик шикастланишга ва касалликларга нисбатан чидамсизлигига, нафас олишда пластик моддалар сарфининг ошишига ва маҳсулотни сақлашда сув буғланишининг кучайишига сабаб бўлади. Хорижий олимларнинг илмий изланишларида бодринг мевалари, салат ва исмалоқ барглари сувни энг кўп миқдорда (94-96 %) сақлаб, илдизмевалар ва пиёзлар таркибидаги минимал даражани (73-80 %) ташкил этади. Ўсимлик таркибидаги қуруқ моддаларнинг 45 % ини углеводлар, 42% ини кислород ва 1,5% ини азот ташкил этади. Органик моддаларнинг ёнишидан ҳосил бўладиган қолдиқ (кул) элементлар 5 % бўлади. Кул таркибида ҳам жуда кўплаб элементлар бор: калий, фосфор, олтингугурт, кальций, магний, темир, кремний, натрий хлорид ва хоказо. Жуда оз миқдорни ташкил этувчи қолдиқ элементлар (кул моддасига нисбатан 1% и Das ёки ўсимликнинг қуруқ моддасига нисбатан 0,05 %) микроэлементлардан иборатлиги таъкидланган (Samacho

2018, Das 2016, Łaskawiec 2011, Melville 2018, Meng-Jiao Wang 2000, Qiu D.H 2013).

Ёш ўсимлик барглари рангининг дастлабки ўзгариши марганец, темир, рух элементларининг етишмаганлигидан келиб чиқади. Ўсимликларнинг эски барглари рангининг ўзгариши уларга калий, магний, молибден элементларининг етишмаслиги аломатидир. Бор элементининг етарли миқдорда бўлмаслиги биринчи навбатда илдиз ва поя тўқималарининг ўсишига таъсир кўрсатади. Фофор элементи етишмаганда (хлороз аломатларисиз) ўсиши сусаяди. Азот, олтингугурт, мис элементлари етишмаганида ўсимликда ўсиш жараёни сусаяди, шунингдек, хлороз касаллиги аломатлари намоён бўлади (Джуманиязова 2016).

Ўсимликда минерал озиқ элементларининг етишмаслиги туфайли содир бўладиган аломатларига қурғоқчилик, ортиқча намиқшиш, совуқ, ўсимликларда илдиз бўйинининг ёппасига шикастланиши ёки уларни касаллик ва зараркунадалар таъсиридан зарарланиши ва тупроқ типлари таъсир кўрсатиши мумкин. Минерал элементларнинг етишмаслигини тўғри белгилаш ва ўсимликларни тегишли минерал элементлар билан ўз вақтида озиқлантириш ёш барглarda қисман эски барглarda элементлар танқислигининг олдини олиш имко