

8. Х.Х.Кимсанбоев, Б.А.Сулаймонов, Р.А.Жумаев., А.А.Рустамов., А.Р.Анорбаев, О.А.Сулаймонов. Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш (ўқув қўлланма) // - Т: «O'zbekiston» НМИУ, 2015. 192 б
9. Танский В.И. Принципы разработки и использования экономических порогов вредоносности в защите растений. Научные основы защиты растений. -Москва.: Колос, 1984.-С.11-89.
10. Рустамов А.А.. Ўсимлик битлари зараркундаларини сонини бошқаришда *Lysiphlebus fabarum* энтомофагини роли. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси 4(74) 2018. 53-56 –б.
11. Яхонтов В.В. Анализ морфологических особенностей популяции тлей, как метод краткосрочных прогнозов их численности // Общ. биол., -1956. -Т.17, -№5.- С.377-385.
12. Byrne F.J., Toscano N.C. Evaluation of peracid activated organophosphates in studies of insecticide resistance conferred by insensitive acetylcholinesterases. J. Econ. Entomol. 2002, No 95, pp. 425–429.
13. De Bach P., Fleschner C.A., Dietrick E.J. A biological check method for evaluating the effectiveness of entomophagous insects. J. Econ. Entomol., 1951, No 44, pp. 763–766.

УЎТ: 582.28.

ЎҚИНГ, ЭЪТИБОР БЕРИНГ

VERTICILLIUM DAHLIAE KLEB. ЗАМБУРУҒИНИНГ КОНИДИЯЛАРИНИ ҲОСИЛ БЎЛИШИДА ТУРЛИ ОЗИҚА МУҲИТЛАРИНИ ТАЪСИРИ

Аннотация. Инфекция конидий гриба *V. dahliae* играет важную роль в патогенезе увядания хлопчатника, т.е. вилта. Конидии гриба многочисленно образуются в пораженных растительных остатках и распространяются на большие расстояния посредством воды и ветра.

Annotation. Infection with conidia fungus *V. dahliae* plays an important role in the pathogenesis of uvyadaniya hlochatnika, t.e. vilt. Conidia fungus mnogochislenno obrazuyutsya in porazhennyx rastitelnyx ostatkax and rasprostranyayutsya on bolshie rassstoyaniya posredstvom water and wind.

Ўзанинг сўлиши, яъни вилт касаллигини патогенезида *V.dahliae* замбуруғининг конидия инфекцияси муҳим аҳамиятга эга. Замбуруғининг конидиялари зарарланган ўсимлик қолдиқларида кўплаб ҳосил бўлади ва сув ҳамда шамол орқали катта масофага тарқалади.

Тошкент, Фарғона ва Қашқадарё вилоятларининг ўза экилган майдонларининг 0-10 см, 10-20 см, 20-30 см тупроқ чуқурлигидан олинган намуналар ТошДАУнинг “Агробιοтехнология” кафедрасининг лабораториясида ўзада вилт касаллигини кўзғатувчи ҳамда бошқа гуруҳга мансуб замбуруғларни ажратиш учун микологик таҳлил амалга оширилди.

V.dahliae ҳосил қилган конидияларнинг асосий қисми ташқи муҳитнинг ноқулай омиллари таъсирида нобуд бўлади [2,4]. Лекин бундай конидиялар ўза баргларига тушиб қолса, қулай шароит юзага келиши билан устъяцалар орқали ўсимлик тўқимасига кириб, сўлиш касаллигини кўзғатиш имкониятига эга бўлади [6].

Баъзи ҳолларда эса ноқулай шароит таъсирида конидиялар анастомозалар ҳосил қилади ва улардан кейинчалик ташқи муҳит омилларига чидамли бўлган ҳамда қишлаб чиқишга мослашган микросклероцийлар юзага келади. Бу микросклероцийлар ўсимлик қолдиқларида узоқ муддат сақланиб қолиб инфекция манбаи сифатида хизмат қилади [1,3]. Шу сабабли ўзада вилт касаллигини кўзғатувчи *V.dahliae* замбуруғини турли озиқа муҳитида ўстириб, конидиялар ва микросклерацийларни ҳосил бўлишига уларни таъсири ўрганилди.

V.dahliae замбуруғини ўстириш учун оч агарли озиқа (1 л сув 15 г агар қўшилган) ва сусло агарли озиқа муҳитларидан фойдаланилди.

Агарли озиқа муҳитларига экиладиган конидияларнинг миқдори Горяев камераси асосида ҳисоби олиниб, конидияси $5 \cdot 10^4$ кхқб/мл бўлган титрдаги суспензия тайёрланди.

Оч агарли озиқа муҳитида экилган конидиялардан 1-суткада 10-40% ўсиб чиқди. 2- суткада қолган конидияларни ўсиб чиққанлиги аниқланди. Конидияларни дастлаб униш даврида ҳар бирдан 1-5 тагача оидийлар ҳосил бўлади. Бу конидиялардан жадал ҳолда анастомозалар юзага келиши кузатилди. Мазкур жараён охирида улардан микросклероцийлар пайдо бўлганлиги кузатилди.

Сусло агарли озиқа муҳитида конидияларни ўсиши оч агарли озиқа муҳитида бўлгани каби кечди. Лекин бу озиқа муҳитида 1-суткада 50-80% конидиялар ўсиб чиқди ва оидийлардан микросклероцийларни ҳосил бўлиш муддати бироз чўзилди.

Тажрибада ишлатилган озиқа муҳитларига ўза барги қайнатмаси қўшилганда конидиялардан микросклероцийларни ҳосил бўлиши кўпроқ ва жадал кечиши аниқланди.

Демак вилт касаллигини кўзғатувчи замбуруғни асосий инфекция манбаи бўлган микросклероцийларни кўплаб юзага келишига зарарланган ўзанинг қолдиқлари сабабчи экан.

**Миракбар ЗУПАРОВ,
Сирожддин ЖЎРАЕВ,
ТошДАУ доцентлари.**

АДАБИЁТЛАР:

1. Билай В.И. Коваль Э.З. Аспергиллы определитель. -Киев «Наукова думка» 1988. -С.203.
2. Гулямова М.Г. Видовой состав грибов рода *Verticillium* выделенных из почвы и изучение их биоэкологических особенностей// Автореф.канд.дис. –Ташкент: 1975. -С.23.
3. Завягинцев Д.Г. Методы почвенной микробиологии и биохимии – М.: Изд-во Московского Университета, 1980. – С. 221
4. Каримов М.А. Болезни хлопчатника.–Ташкент: Уқитувчи, 1976.–120 с.
5. Кириленко Т.С. Атлас родов почвенных грибов (*Ascomycetes* и *Fungi imperfecti*). -Киев: Издательство «Наукова Думка» 1977. -С.127.
6. Литвинов М.А. Методы изучения почвенных микроскопических грибов.-Л.: Наука, 1969. –С. 115.

УЎТ: 632.92.

ЎҚИНГ, ЭЪТИБОР БЕРИНГ

АНДИЖОН ВИЛОЯТИ ИҚЛИМИ ШАРОИТИДА ТУТ ПАРВОНАСИ ТАБИИЙ КУШАНДАЛАРИНИНГ КЛАССИФИКАЦИЯСИ

Аннотация. Андижон вилояти иқлими шароитида тут парвонаси табиий душманларининг таркибини аниқлаш бўйича олиб борилган тажрибалар натижаларининг таҳлили келтирилди. Ушбу тажрибаларда 4 та туркум ва 4 та оилага мансуб бўлган 8 та йиртқич ҳашарот турлари аниқланди. Улардан *Neuroptera*, *Coleoptera* ва *Hemiptera* туркумлари вакиллари асосан тут парвонасининг қуртлари ва тухумлари билан, *Mantodea* туркуми вакиллари эса қуртлари ва тухумларидан ташиқари яна капалаклари билан ҳам озиқланиши кузатилади. Бунда энг кўп йиртқичлар улуши *Coleoptera* (42.6%) туркумига, ундан сўнг – *Hemiptera* (37.8%), кейинчалик – *Neuroptera* (15.4%) ва энг кам – *Mantodea* (4.2%) туркумларига мос келиши намоён бўлди. Шу билан бирга 2 та туркум ва 4 та оилага мансуб бўлган 15 та паразит ҳашарот турлари аниқланиб, улардан *Encyrtidae* оиласи вакиллари тут парвонасининг фақатгина тухумлари билан, *Ichneumonidae* оиласи вакиллари қуртлари ва гўмбаклари билан, қолганлари эса фақатгина қуртлари билан озиқланиши кузатилади. Бу ҳашаротларнинг энг кўп улуши *Braconidae* оиласига (42.6%), кейин *Ichneumonidae* (37.8%), ундан сўнг – *Tachinidae* (15.4%) ва энг кам улуши *Encyrtidae* оиласи (4.2%) вакилларига мос келиши намоён бўлди.

Калим сўзлар: тут парвонаси; йиртқич энтомофаг; паразит энтомофаг

Аннотация. Проведены опыты по классификации типового и семейственного составов ее естественных врагов на климатических условиях Андижанской области. Выявлено 8 видов хищных насекомых, входящих в 4 семейства и 4 типов. Из них представители типов *Neuroptera*, *Coleoptera* и *Hemiptera* питаются в основном гусеницами и яйцами тутовой огневки, в то время как представитель типа *Mantodea* кроме гусениц и яиц питается также и имаго вредителя. Причем из этих насекомых наибольшее количество соответствует типу *Coleoptera* (42.6%), затем – *Hemiptera* (37.8%), далее – *Neuroptera* (15.4%) и в наименьшем количестве – *Mantodea* (4.2%). Из паразитных насекомых всего определены 15 видов паразитных насекомых, входящих в 4 семейства и 2 типа, из которых паразиты семейства *Encyrtidae* питаются только яйцами, семейства *Ichneumonidae* – гусеницами и куколками, остальные – только гусеницами тутовой огневки. Анализ процентного состава паразитов показал, что здесь наибольшую долю составляют представители семейства *Braconidae* (42.6%), затем – *Ichneumonidae* (37.8%), далее – *Tachinidae* (15.4%) и наименьшая доля соответствует семейству *Encyrtidae* (4.2%).

Ключевые слова: тутовая огневка; хищные энтомофаги; паразитные энтомофаги.

Abstract. Experiences on identification of mulberry pyralid natural enemies in climate conditions of Andijan region have been carried out. 8 species of predatory enemies entering to 4 families and 4 types have been revealed. From which members of *Neuroptera*, *Coleoptera* and *Hemiptera* types feed basically mulberry pyralid caterpillars and eggs and as the same time *Mantodea* type member except caterpillars and eggs feeds pest imago too. Moreover the most quantity from these insects corresponds to *Coleoptera* type (42.6%), next *Hemiptera* one (37.8%), after that *Neuroptera* type (15.4%) and the least quantity corresponds to *Mantodea* one (4.2%). There 15 members of parasite insects entering to 4 families and 2 types have been defined from theirs *Encyrtidae* family parasites feed only eggs, *Ichneumonidae* family members feed caterpillars and imago and others feed only caterpillars of mulberry pyralids. Analysis of percentage composition of parasites showed that here the most fraction corresponds to *Braconidae* family (42.6%), next to *Ichneumonidae* one (37.8%), after to *Tachinidae* family (15.4%) and the least fraction to *Encyrtidae* one (4.2%).

Keywords: mulberry pyralid, predatory enemies, parasite enemies

Юртимизнинг экинзор ерлари ва ўрмонларига ҳар йили бир қанча карантин ҳашаротлари кириб келади. Улардан баъзилари аҳамиятга молик зарар келтирмайди ёки улар учун

химия чоралари ишлаб чиқилган. Бироқ улар орасида шундай ҳашаротлар ҳам борки, улар кириб келганларидан сўнг қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигига жиддий зарар келтирган.