

ISSN 2091-5615

AGRO ILM

2ND EDITION, 2014



Э.ХАИТОВ, З.ХОЖИЕВ. Сифатли маҳсулот мўл ҳосил гарови	47
А.ХОЛЛИЕВ. Фовак ҳосил қилувчи нўхат пашшасига қарши қўлланилган кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги	48
Ф.ГАППАРОВ, Ш.АМАНОВ. Махсар пашшаси	49
Ш.ЭСАНБОЕВ, О.МАҲМУДОВ, К.МАМАТОВ. Узумзорлар ток канасига қарши қулай кураш муддатларини белгилаш	50
С.МИРЗАЕВА, М.РАҲИМОВ, А.НОРБОЕВ, З.ХОМИДОВА, М.ЗАЙНОБИДДИНОВ. Бугдой ҳосилдорлигига зарарли хасванинг таъсири	51
Р.ЮСУПОВ. Қовун пашшасининг зарар келтириш даражаси	52
А.МАРУПОВ, А.МАМБЕТНАЗАРОВ, Г.ТУРАМУРАТОВА, Ю.БУРАНОВ. Специализация бухарской популяции возбудителя фузариозного вилта	53

ИРРИГАЦИЯ – МЕЛИОРАЦИЯ

О.РАМАЗАНОВ, В.НАСОНОВ. Сув танқислиги ва суғориладиган деҳқончилик	54
А.АРИФЖОНОВ, К.МИРЗАЖОНОВ, Ш.АҲМЕДОВ. Икки буюк айланиш	56
И.АҲМЕДОВ, А.ХОЖИЕВ. Суғориладиган ерлар унумдорлигини ошириш имкониятлари	58
Г.АҲМЕДЖАНОВ, Д.АҲМЕДЖОНОВ, Х.УСМОНОВ. Влияние уровня грунтовых вод на суммарное водопотребление	60
А.ШАМСИЕВ, М.ЭСАНБЕКОВ. Планирование режима орошения хлопчатника с помощью тензиометров	62
А.АХАТОВ, Д.МУРОДОВА, Л.АҲАТОВА. Бўз тупроқлардаги гумус миқдори ва уларнинг турлари бўйича тақсимланиши	63
Р.ҚУРВОНТОЕВ, С.НАЗАРОВА. Бухоро воҳаси тупроқларига ишлов бериш	65
А.МАҲМУДОВ, Ф.АШУРОВ, Ф.АБДУЛҲАҚОВ. Куйганёр гидробўғинининг турғунлигини таъминлаш чора-тадбирлари	66
Л.САМИЕВ. Чўл минтақасидаги магистрал каналларда қаттиқ оқимнинг эрозия жараёнига боғлиқлиги характеристикаларини ГАТ ёрдамида ўрганиш	68
Ф.ЖўРАЕВ. Сизот сувнинг ерлар мелиоратив ҳолатига таъсири	69
Т.УСМОНОВ, Ҳ.УСМОНОВ. Коллектор – дренаж тизимларини тозалаш машиналаридан самарали фойдаланиш	71

О.ЭРГАШЕВ. Тупроқ унумдорлиги ва экинларнинг ҳар хил касалликларга чидамлилигини оширишда макро ва микро элементларнинг аҳамияти	72
А.АШРАБОВ, О.МУРАТОВ, А.НУРИШЕВ. О совершенствовании методов расчета надежности гидротехнических сооружений	73

МЕХАНИЗАЦИЯ

А.ТЎХТАҚЎЗИЕВ, М.КАЛИМБЕТОВ. Комбинациялашган машина галтакмоласининг бўйлама тик текисликдаги тебранма ҳаракати	75
А.РОСАБОЕВ. Барабанли электр уруғ саралагичнинг математик моделларини такомиллаштириш	77
Ш.ИШМУРАДОВ. Дискли плуг таянч диски диаметри ва унинг қамраш кенглигига таъсири ...	79
А.АХМЕТОВ, И.УСМОНОВ, Ш.АХМЕТОВ. Усовершенствованный передний мост для хлопководческих универсально-пропашных тракторов	80
А.ИГАМБЕРДИЕВ, Х.ИБРАГИМОВА. Ғўза қатор орасига қатламли ишлов берувчи ишчи қисмлар тишининг параметрларини назарий асослаш	82
Э.ТОШМАТОВ, Т.МАВЛЯНОВ. О деформировании трехслойной пластины с неупругими характеристиками	83

ИҚТИСОДИЁТ

У.ГУЛЯМОВ. Корхонанинг инновацион фаоллик омиллари	86
А.ЮЛДАШЕВ, А.МУХТОРОВ. Иқлим ўзгариши таъсирларини мамлакат қишлоқ хўжалигидаги ижобий ва салбий жиҳатлари	87
Б.НОСИРОВ, Т.ХИДИРОВ. Улгуржи озиқ-овқат бозорлари	89
А.БОЛТАЕВ, М.АБДУЛЛАЕВА. Молиявий барқарорликни ифодаловчи кўрсаткичлар тизимини шакллантиришга ёндашувлар	90
М.ТЕШАБАЕВ. Экономический анализ развития сельского хозяйства Республики Узбекистан	92

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Х.БЕРДИБЕКОВ, С.БАЙТИЛЕУОВ. Некоторые аспекты социально-экономической модернизации и инвестиции в человеческий капитал	94
---	----

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ БУХАРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ФУЗАРИОЗНОГО ВИЛТА

Found that a novel pathogen *F.verticillioides* is a multi-disciplinary wilt pathogen and can infect many plant varieties cultivated in the cotton fields of the republic.

Возбудители вилта (увядания) растений характеризуются большим разнообразием морфолого-культуральных признаков и физиологических свойств. Наибольшее значение для теории и практики земледелия представляет познание закономерностей изменения патогенности и вирулентности возбудителей этой группы болезней.

В связи с этим хотим кратко остановиться на применяемой терминологии с разнообразными смысловыми оттенками, которые исследователи вкладывают в такие термины, как патогенность, вирулентность, агрессивность и т.д.

Патогенность — способность вызывать заболевание. Этот термин употребляется применительно к виду или специализированной форме возбудителя болезни и характеризует его способность вызывать патологический процесс у представителей определенного вида растений.

Вирулентность — это качественный признак, который обозначает патогенность мелких таксонов (штамм, раса) по отношению к отдельным культурам или сортам внутри культуры.

Агрессивность — количественный признак, выражающийся в интенсивности развития болезни. Как считает Я. Ван дер Планк, расы, не дающие дифференциальной реакции с сортами хозяина, варьируют по агрессивности; расы, дифференциально реагирующие с сортами хозяина, варьируют по вирулентности.

Патотип — таксон внутри вида, различающийся по патогенности к кругу растений-хозяев.

Физиологическая раса — таксон патогена, характеризующийся специализацией к различным сортам одного вида растений (цитируется по С.Ф. Сидоровой).

Возбудители фузариозного увядания дают дифференцированную реакцию не только на разных видах растений, но и на сортах в пределах одной культуры, что послужило основанием для выделения внутри специализированных форм физиологических рас патогена.

В зарубежной литературе описаны физиологические расы внутри специализированных форм *Fusarium oxysporum* на таких сельскохозяйственных культурах, как горох дыня, арбуз, огурец, томат, хлопчатник и другие.

Изучению специализации *F. oxysporum* посвящено большое количество работ, результаты которых не всегда согласуются между собой.

И.С. Мирпулатова сообщает, что возбудитель фузариозного увядания дынь в Узбекистане узкоспециализирован и не поражает огурцы, томаты и другие овощные культуры.

С. И. Нигманова утверждает, что возбудитель фузариозного увядания хлопчатника является широко специализированным патогеном и, помимо хозяина, может поражать другие растения.

Х.М. Убайдуллаев получил отрицательные результаты при перекрестном заражении хлопчатника и люцерны приуроченными к ним формами *F. oxysporum*. Mailhot et al. указывают, что гриб *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg поражает волокно в коробочках хлопчатника и снижает его качество.

Pratibha Srivastava et al., сообщают, что *F.verticillioides*

поражает корневые шейки растений, коробочки, семена и волокно хлопчатника.

В Узбекистане хлопчатник поражается вилтом, вызываемым, как *V.dahliae*, так и *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasinfectum*.

В середине 20 века в основном сорта типа *G. hirsutum* L. поражались вертициллезным, а сорта типа *G. arboreum* L. фузариозным вилтом.

В настоящее время районированные сорта хлопчатника типа *G. hirsutum* L. поражаются, как вертициллезным, так и фузариозным вилтом [26].

В последние годы в Узбекистане выявлен новый патоген из рода *Fusarium*, вызывающий вилт на хлопчатнике типа *G. hirsutum* L., гриб *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg (syn: *F. moniliforme*).

Анализируя литературные данные, необходимо отметить, что возбудитель вилта постоянно накапливается в почве, а не использование в фермерских хозяйствах научно обоснованных противовилтовых севооборотов только способствует поражению новых сортов хлопчатника, благодаря высокой приспособляющей способности патогена к новым районированным сортам. Нарастанию поражения вилтом сортов способствует также распространение высоковирулентных и агрессивных форм патогена, которые постоянно накапливаются в почве при бесменном возделывании хлопчатника.

В наших опытах ставилась задача изучить специализацию хлопкового изолята Бухарской популяции вилтового патогена *F.verticillioides*, изолированного из сорта хлопчатника Бухара-6, к другим культурам, таким как томаты, картофель, баклажан, болгарский перец, стручковый перец, дыня, арбуз, огурцы и фасоль.

Опыты проводили в лизиметрах на опытном участке УзНИИЗР по методике УзНИИХ, где указанные виды культур выращивались в весенне-летний периоды года. После появления 5-6 листьев на растениях, проводилась инокуляция их у корневой шейки с моноспоровым хлопковым изолятом Бухарской популяции *F.verticillioides* при концентрации суспензии патогена 1×10^6 шт. в 1 мл по методике С.Ф. Сидоровой [2].

В таблице 1 приводятся данные по поражаемости различных культур грибом *F.verticillioides*.

Наиболее сильно поражались такие культуры, как хлопчатник, томаты, болгарский перец, стручковый перец, дыня, арбуз и огурцы. В средней степени поражались картофель и баклажан. Слабые симптомы болезни отмечены на фасоли.

Таким образом установлено, что новый возбудитель вилта *F.verticillioides* является широкоспециализированным патогеном и может поражать множество культур растений, возделываемых на хлопковых полях республики.

А. МАРУПОВ,

д.с/х н., профессор

А. МАМБЕТНАЗАРОВ,

Г. ТУРАМУРАТОВА,

Ю. БУРАНОВ,

научные сотрудники,

(УзНИИЗР)

ЛИТЕРАТУРА

1. Ван дер Планк Я. Устойчивость растений к болезням. — М., 1972. — 253 с.
2. Сидорова С. Ф. Вертициллезное и фузариозное увядание однолетних сельскохозяйственных культур. — Москва: «Калос», 1983. с. 156.
3. Buxton E. W. Differential rhizosphere effects of there pea cultivars of physiologie races of *Fusarium oxysporum* f. pisi. Trans. Brit. Microb. Soc. London, 1957, 40, 3, p. 305-316.
4. Armstrong G. M., Armstrong J.K. Races of *Fusarium oxysporum* f. sp. pisi, causal agents of pea wilt. Phytopathol. 1974, 64, 6 p. 849-857. Всего авторами исп. 27 лит. исп.