

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
КИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН КИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ  
ИЛМИЙ-ИШЛАБ ЧИҚАРИШ МАРКАЗИ

ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ  
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

«ЎЗБЕКИСТОН ПАХТАЧИЛИГИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ»

НОМЛИ

*Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами*

(2014 йил, 11-12 декабрь)

*(I-ҚИСМ)*



билан зарарланиши 2,5 фоиздан ( $F_5$  T-707) 10,0 фоиз (ЛВТ) оралигида, кузги шакли билан эса 0 ( $F_5$  T-7777) фоиздан 7,5 фоизгача (Бархаёт) оралигида касалланганлиги аниқланди. Андоза сифатида олинган С-6524 нави гоммоз касаллигининг бахорги шакли билан 12,5 фоиз, кузги шакли билан эса 10,0 фоиз зарарланди.

Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики  $F_5$  T-707 ва  $F_5$  T-7777 тизмалари гоммоз касаллигига мизамли эканлиги кузатилади ва дрон ва ўсимликлар кам бўлганлиги кайд этилади. Ушбу тизмалар 2005 йилдан бошлаб  $F_5$  бактериялари билан зарарланган холда ўстирилди ва яқка танловлар 0-5 % гача бўлган ўсимликлар олинганлиги натижасида гоммоз касаллигига ўта бардошлилигини намойиш этди.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Каримов И.А. Пахта бўйича халқаро маслаҳат кўмитасининг 55-ялпи мажлисида сўзлаган нутқи. Янгича фикрлари ва ишлаш-давр талаби. -Тошкент, 1997. 151-155 б.
2. Мухоммедов Л., Рашидов М.И., Григорьян Э., Хасанов Б.А ва Исомиддинов Н. Ёзуанинг гоммоз касаллиги ва унга қарши кураш чоралари //Пахтачилик ва доричлик - Тошкент, 2000. -№2. -Б 22-24.
3. Расулов У. Ингичка тодали ёзуа касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари. - Тошкент, 1971. 4-10 б.

УДК 635.57 : 627.127.2:652.13

М.С. РАХМАТКУЛОВ<sup>1</sup>, Р.Г. ЖИМ<sup>1</sup>, А.МАРУТОВ<sup>2</sup>, М.С. МИРАХИДОВ<sup>1</sup>, М.А. КАМ<sup>1</sup>,  
Г.ТУРАМУРАТОВА<sup>2</sup>, А.МАМБЕТНАЗАРОВ<sup>2</sup>, А.ЯНЬКИНА<sup>2</sup>

Устойчивость новых линий хлопчатника вида *G.hirsutum* L. при инокуляции растения-хозяина вирулентным патогеном гриба *F.verticillioides*.

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращиваемых хлопков, Ташкент, Узбекистан.

<sup>2</sup> Узбекский научно-исследовательский институт защиты растений, Ташкент, Узбекистан

Грибы рода *Fusarium* (телеоморфа - *Gibberella*) распространены по всему миру. Представители рода являются возбудителями фузариозов у сельскохозяйственных культур, фузариотоксикозов у животных и человека. Большинство видов рода *Fusarium* - возбудители болезней растений, в поражении которых участвует комплекс фузариальных грибов, различающихся по биологическим свойствам и адаптированных к определенным условиям биоценоза [1; 3]. Сложность проведения агротехнических, химических и других защитных мероприятий в борьбе с фузариозным вредителем связана с тем, что данное заболевание развивается в почве и проникает в растение через корневую систему.

Грибы *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg находятся в верхних и в средних горизонтах почвы, а также на глубине до 30-50 см, причем летом они выделяются в большем количестве, чем весной и главным образом, в мае-июне и июле-августе, особенно в фазе бутонизации и цветения и тем самым значительно снижают урожайности хлопчатника. В процессе метаболизма и в зависимости от условий поражаемых растений могут образовываться токсические и производные кислоты, обладающие более высокой токсичностью по сравнению с другими биологическими свойствами, которые задерживают рост и развитие растения и приводят к их гибели.

В связи с этим, основной задачей селекционной работы является выведение устойчивых к данному заболеванию сортов и линий хлопчатника, обладающих комплексом хозяйственно-ценных признаков.

Исходя из этого, нами была проведена инокуляция растения-хозяина вирулентными изолятами, которые были выделены из больных растений (собранных осенью) путем закладки пораженных отрезков во влажную камеру, а затем пересева гриба в пробки на среду Чапека или путем непосредственного помещения отрезков пораженных растений на среду Чапека в пробирки минуя влажную камеру. Изolat гриба *F. verticillioides* был выделен из сорта Бухара-6 в Гиждуванском районе Бухарской области.

Каждым изолятом были инокулированы по 5 растений хлопчатника с помощью медицинского шприца. Суспензию спор *F. verticillioides* готовили в концентрации  $1 \times 10^9$  по методике А. Марунова [2]. Суспензию 7-9 дневного моноспорового изолята приготовили по методике Гарушиной. Подсчёты спор проводились в камере Горяева.

Результаты проведенных исследований по устойчивости новых линий к новому вирулентному изоляту гриба *F. verticillioides*, который стал сильно поражать сорт Бухара-6 в Бухарской и Навоийской областях, показывают, что изучаемые новые линии в селекционном питомнике 1 года имеют различную генотипическую реакцию на внедрение в организм растения-хозяина нового вирулентного патогена.

Фенотипический учет заболевших растений на 28 июня выявил, что у трех линий Л-932, Л-225 и Л-459 имеются признаки заболевания фузариозным вилтом, а у других четырех линий они отсутствуют (табл. 1).

Это говорит о том, что данные линии в период массового бутонизации обладают устойчивостью к новому вирулентному патогену.

Учет заболевших растений в августе месяце показал, что все изучаемые линии имели фенотипическое проявление фузариозного вилта. Количество заболевших растений варьировало от 16,6 % до 66,4 %. Наиболее высокую генотипическую устойчивость к новому вирулентному патогену имеют линии Л-225 и Л-149/987, у которых количество заболевших растений составило 16,6 %.

Высокую восприимчивость к данному патогену имеет линия Л-202. Количество заболевших растений равняется 66,4 %. У остальных линий она варьирует от 33,2 % до 49,8 %, т.е. эти линии обладают относительной фенотипической устойчивостью к новому вирулентному изоляту гриба *F. verticillioides* (табл. 1).

Таблица 1  
Устойчивость новых линий хлопчатника к новому вирулентному патогену гриба *F. verticillioides*, 2013 г.

№	Линия	Динамика вилта %			всего	По средам %: 09.09			всего	Различие между фенотипом и средой стебля %
		28.06	07.07	20.08		Слаб.	Сред.	Силь.		
Селекционный питомник 1 года										
1	Л-932	16,6	0	33,2	33,2	33,2	16,6	0	49,8	16,6
2	Л-106	0	16,6	49,8	49,8	33,2	33,2	0	66,4	16,6
3	Л-202	0	0	66,4	66,4	49,8	16,6	0	66,4	0
4	Л-225	16,6	16,6	16,6	16,6	33,2	16,6	0	33,2	16,6
5	Л-459	16,6	16,6	33,2	33,2	33,2	33,2	0	66,4	33,2
6	Л-149/987	0	33,3	16,6	16,6	33,2	16,6	0	49,8	33,2
7	Л-518	0	33,2	49,8	49,8	66,4	16,6	0	83,0	33,2

Генотипическая оценка новых линий на устойчивость к фузариозному вилту по срезу стебля при внедрении в организм растения-хозяина вирулентного изолята гриба

*F. verticillioides* выявила, что изучаемые линии поражаются в слабой и в средней степени, растений заболевших в сильной степени обнаружено не было.

Это указывает на то, что эти линии обладают достаточно высокой сопротивляемостью к новому вирулентному патогену, хотя количество заболевших растений в слабой и в средней степени составляет от 49,8 % до 83,0 %. При этом, следует отметить, что хотя новые линии имеют относительно высокий и средний процент по степени поражения главного стебля в слабой и в средней степени, но по фенотипическому проявлению болезни они показали достаточно высокую и среднюю степень устойчивости к новому вирулентному патогену.

Различие между фенотипической оценкой и оценкой по срезу главного стебля по степени вилоустойчивости новых линий при внедрении в организм растения-хозяина вирулентного патогена *F. verticillioides* составляет 16,6 % - 33,2 %, и лишь у одной линии Л-202 не наблюдается этого различия, т.е. данная линия обладает реакцией сверх устойчивости к этому патогену.

Жамолов Р.В. Исходя из полученных результатов исследования можно сделать вывод:

- высокой устойчивостью к новому вирулентному изоляту гриба *F. verticillioides* в селекционном питомнике 1<sup>го</sup> года обладают линии Л-932, Л-225 и Л-149/987. При этом линии Л-245 и Л-149/987 имеют свойство толерантности;

- толерантную устойчивость к новому патогену имеют линии Л-459 и Л-508;

- относительно высокую восприимчивость к новому патогену *F. verticillioides* имеет линия Л-202; хотя она в июне и в июле месяце, в период цветения и бутонизации и плодообразования, показала высокую фенотипическую устойчивость, т.е. обладает повышенным иммунитетом к этому патогену в период бутонизации и плодообразования, в фазу созревания коробочек снижается иммунитет растения из-за естественного старения организма, в связи с чем наблюдается повышенная восприимчивость к виуту, как по фенотипу растения, так и по срезу главного стебля.

#### Литература.

1. Билай И.И. Фузариоз. – Киев: Наукова думка, 1977. – 442 с.
2. Марунов, А. "Экологические чистые технологии защиты хлопчатника от вертициллиоза в Узбекистане" - Ташкент, 2008, 246 с.
3. Рыбак А.И. Грибы рода *Fusarium*. – М.: Наука, 1976. – 386 с. (Биология и систематика грибов).

УДК. 632.938/633.511.

А.РАХИМЖАНОВ, Т.К.ДУЙСЕНОВ

Хозяйственно-ценные признаки безгосенильных линий хлопчатника

УзНИИ Растениеводства, Ташкент

По результатам изучения части коллекции хлопчатника по двум признакам – масляности и содержанию госсипола, пришли к выводу, что никакой видимой корреляции между содержанием масла и госсипола не существует. В пределах каждого культивируемого вида наблюдается большая разница по содержанию госсипола. Так, среди образцов вида *G. hirsutum* имеются формы, у которых в 2 раза меньше госсипола, чем у существующих промышленных сортов. Наибольшее количество госсипола содержится у *G. barbadense* и наименьшее у образцов *G. herbaceum* и *G. arborescens*.

Большое внутривидовое разнообразие по биохимическим признакам было выявлено в мировой коллекции хлопчатника, что позволяет говорить о возможности создания новых высококачественных и низкогосенильных форм.