

## ЧЯЛТИК БИТКИСИНИН ХЯСТЯЛИКЛЯРИ

Чялтийин аскохитозу – *Ascochyta oryzae* Catt.



### Тяснифатда йери:

*Fungi* вь йа *Mycota* алыми,  
*Anamorphic fungi* шюбьасы,  
*Coelomycetes* синфи,  
*Sphaeropsidales* сырасы,  
*Sphaeropsidaceae* фьасылысы,  
*Ascochyta* ынсы.

### Синоними:

*Phomopsis oryzae-sativae*  
*Punith.*

### Биоложи групу:

Щемибиотроф

### Патозенин морфолоэийа вь биолоэийасы.

Йолухмуш йарпагларда кичик тцнд щашийяли бозтыщяр лякляр ямяля эялир. Ляклярдя эпидермисин алтында чохсайлы гара нюгтяляр-пикнидляр мцшашидя едилир. Пикнидляр шаршякилли, субстрата йцклянмиш вязиййтдядир. Пикноспорлар рьанэсиз вь йа сарытыщяр, узунсов вь йа сарытыщяр, уьларында яйилмиш, бир аракьсямили вь юлчцляри 16-21 x 4-5 мкм-дир. Инфексийаа уьрамыш тохумларда вь битки галыгларында гышлайыр. Веэетасийа дюврц хястялийин йайылмасы пикноспорлар васитясиля щяйата кечирилир.

**Йайылмасы.** Ядябийят мялуматларына эоря чялтик бьэярилян бцтцн зоналарда эениш

йайылмышдыр. В.Ф.Пересыпкиня (1987) эюря, хястялик ян чоху Узаг Шяргдя зяряр вурур.

**Экологийасы.** Аскохитозун йайылмасына рцтубятли щава стимуляедиъи тясир эюстярир. Щаванын эцндялик орта температуру 16-18<sup>0</sup>Ъ, нисби рцтубят 80%-я йахын олдугда патозен интенсив инкишаф едир.

**Тясярцфат ящямийяти.** Хястялик эпифитотийа щяддиндя йайылдыгда мящсул иткиси 10% вя даща артыг ола билир. Тохумлар йцксяк рцтубятли вя йа ням олдугда патозен интенсив инкишаф едир вя адятян ъцъяртилярин ямяля эялмясини лянэидир, сачьядя сейряклик ямяля эялир.

**Мцбаризя тядбирляри.** Торпагда дондурма шуму апармагла битки галыгларыны дяриня салмалы (10-15 см-дян ашаъы олмайараг), йабынтылардан сонракы йолухмуш битки галыгларыны мящв етмяк мяслящят эюрцлцр. Йцксяк агротехники тядбирляр комплекси фонунда хястялийин инкишафы ящямийятли дяряъядя ашаъы дцщцр.

### Чялтийин диплодиозу - *Diplodiella oryzae* I.Miyake



#### Тяснифатда йери:

*Fungi* вя йа *Mycota* алями, *Anamorphic fungi* шюбяси, *Coelomycetes* синфи, *Sphaeropsidales* сырасы, *Sphaeropsidaceae* фясиляси, *Diplodiella* ъинси.

#### Биоложи группу:

Щемибиотроф

**Патозенин морфолоэийа вя биолоэийасы.** Эюбяляк чялтийин йарпаг вя пулъяугларында инкишаф едир. Паразит кими пайыз дюрц йарпагларда инкишаф едир, йай дюрц ися ону кюклярдян айырмаг мцмкцндцр. Пикнидляр деяк олар ки, сятци, шарабянзяр, шишкин шарабянзяр, ямзикшякилли тяпяли, дешикли, тцнд гонур вя галын диварлыдыр. Пикнидлярин диаметри 120-200 мкм, щцндцрлцйц ися 120-180 мкм-дир. Конидиляр еллипсвари вя йа узунсов, гонур, бир еиня аракясмяли, 9-13 x 5-3 мкм юлчцлцдцр.

**Йайылмасы.** З.Н.Егорова, Г.И.Остенякин (1983) мялуматларына ясаян Йапонийа иля сящяд районларында, ясаян Узаг Шяргдя гейдя алынмышдыр. *Diplodiella oryzae* эюбяляйи Йапонийада сянайе ящямийятли чялтик плантасийаларына ясаслы зяряр вурур.

**Еколоэийасы.** Ядябийят мялуматларына ясаян хястялик тюрядиъи рцтубятя даща чох мейиллидир. Патозен 80-90%-лик нисби рцтубятдя вя 18-20<sup>0</sup>ъ температурада даща интенсив инкишаф едир.

**Тясяррцфат ящямийяти.** Хястялик нятиъясиндя йарпаглар саралырлар, тохумларын ъцъярмяси ашабы дцщцр.

**Мцбаризя тядбирляри.** Азярбайъан цццн хариъи карантин обйектидир. Бунунла бярабяр ядябийятларда хястяликля мцбаризядя давамлы сортлардан истифадя, йцксяк сявиййяли агротехника мяслящят эюрцлцр.

## Чялтийн фузариозу - *Fusarium graminearum* Schwabe



### Тяснифатда йери:

*Fungi* вь йа *Mycota* алями,  
*Anamorphic fungi* шюбяси,  
*Hyphomycetes* синфи,  
*Hyphomycetales* сырасы,  
*Dematiaceae* фясиляси,  
*Fusarium* ъинси

### Биоложи группу:

Щемибиотроф

**Патозенин морфолоэийа вь биолоэийасы.** Сцнбцл пулъугларынын сятщиндя лякяляр яввялъя аымтыл, сонра сары, чящрайы вь йа ал гырмызыдыр. Сирайтлянмиш дянляр йцнэцл, тылыз, дабылан олмагла, гырмызы вь йа гонур лякялидир. Эювдя буьумлары чцрцйцр, гаралыр вь дабылырлар. Эювдяляр солухур, сыныр вь битки йатыр. Пулъугларда спородохияр эюрцня билир, конидияр топланыр, эюйгара перитесияр дя формалашырлар. Перитесияр ейни заманда йолухмуш эювдялярин буьумларында мцшашидя олунурлар. Онлар сятщидирляр, группарда формалашыр, овал, 140-250 мкм диаметридир. Кисяляр 60-85 x 8-11 мкм юлчцлц, санъагшякиллидир. Кисяспорлар ачыг гонур, яйри, щяр ики уьда бурмалы, цч аракясмяли, 19-24 x 3-4 мкм юлчцлцдцр. Макроконидияр бочкашякилли конидиозен щцъейрялярдя инкишаф едирляр, щифлярдя вь йа чох дяфя будагланан конидидашыйанларда формалашырлар. Йашлы биткилярдя спородохияр дя формалаша билирляр.

Макроконидияр орагшякилли, 3-7 араксымяли, 25-5x3-4 мкм юлчдц, йахшы инкишаф етмиш щцъейря-айагыгылдыр. Микроконидияри йохдур. Хлами-доспорлар тьяк-тьяк, йа зянъирдя, йа да топа шьяклиндя, шаршьякилли, галын диварлы, ал гырмызы рянэдян сольун-гящвяиййядякдир, диаметри 10-12 мкм-дир. Илкин инокулйумун мянбяйи кияся вя аскоспорлары юзцндя сахлайан битки галыглары, еляъя дя гышламыш конидияр вя сирайятлянмиш тохумлардыр. Эюбяляк тохумларда 13 айдан чох сахлана билир.

**Йайылмасы.** Л.Л.Дрофеева, Т.П.Сизова, Р.А.Шаповалованын (1993), Л.Б.Бердышин (2004) мялуматларына ясаян хястялик Ростов вилайяти, Краснодар дийары, Даьыстан, Узаг Шярг вя Орта Асийа Тцрк Республикаларында гейдя алынмышдыр. Азярбайъанда хястялийин йайылмасы щаггында мялуматлар мювъуд дейилдир.

**Екологийасы.** Щаванын йцксяк температуру (25-30°ь) вя 85%-дян чох нисби рцтубят инфексийанын йайылмасына вя инкишафына ялверишли шьяраит йарадыр.

**Тясяррцфат ящямийяти.** Чялтийин хястялийя йолухмуш тохумлары иля сяпин апарыларкян ъцъяртилярин алынмасы 2-3 дяфя ашаьы дцщцр. Бязи мянбяляря эюря патозен тохумлары зибилляйан митотоксинляр бурахыр.

**Мцбаризя тядбирляри.** Мцбаризя тядбирляри системиндя давамлы сортларын йарадылмасы вя нювбяли якин системиня ямял едилмяси ваъибдир. Чялтик биткиляринин ян йахшы сяляфляри чохиллик пахлалы отлар, хаччичякли биткиляр вя дядли пахлалы биткилярдир. Тохум материалынын кейфиййятиня фикир верилмяли, саьлам тохумларла сяпин

апарылмалыдыр. Сяпингабаы тохумларын дярманланмасы мяслящят эюрцлцр. Пентатиурам (1,5 кг/т), витавакс (1 кг/т), байтан универсал (2 кг/т), панорам (2 кг/т), 40%-ли формалин мящдлү (30 л/т) сямяряли нятиъялар верир.

**Чялтийн фомозу** - *Phoma oryzae* Cooke & Masee



**Тяснифатда йери:**

*Fungi* вя йа *Mycota* алями, *Anamorfic fungi* шюбяси, *Hyphomycetes* синфи, *Hyphomycetales* сырасы, *Dematiaceae* фясиляси, *Phoma* ъинси.

**Синонимляри:**

*Phyllosticta oryzae* (Hori) Hori,  
*P.oryzae* (Cooke & Masee) I. Miya.

**Биоложи группу:**

Щемибиотроф

**Патозенин морфолозийа вя биолозийасы.** *Poaceae* фясиляси нювярини сирайтлянир. Эювдя, йарпаг гынлары, йарпаглар, сцнбцл пулъугларыны йолухур.

Хястялик дянин йетишмя дюрц баш верир. Сирайтлянян органларда ачыгъашылдан гара рянэя гядяр, пик-

нидлярля юртцлц лякяляр ямяля эялир. Йарпаглар сярт, кобуд олур, мяркъязи дамар бойунъа гыврылыр. Пикнидляр шаршыкилли, 80-100 мкм диаметрлидир. Пикноспорлар рянэсиз, овал вя йа йумуртавари, 2 x 3 мкм юртцлцдцр. Биткилярин йолухмасы

пикноспорларла баш верир. Везетасийа арасы дювр эюбяляк пикнид формасында сирайтлянимиш битки галыгларында сахланылыр.

**Йайылмасы.** Чялтик бѣярилян бѣтѣн зоналарда йайылмышдыр. Юлкъямизин Лянкъяран районунун чялтик сащяляриндя дя гейдя алынмышдыр.

**Екологийасы.** Хястялийин инкишафына рѣтубятли щава ялверишли зямин йарадыр. Йабыш дамъылары пикноспорларын йайылмасында юнямли рол ойнайырлар.

**Тяяррѣфат ящямийяти.** Хястялик игтисади ящямийят късб етмир.

**Мѣбаризя тядбирляри.** Мящсул топланышындан сонракы битки галыглары мящв едилмяли, агротехники тядбирляр комплекси щяйата кечирилмялидир.

**Чялтийин филлостиктозу - *Phyllosticta oryzaecola* Hara.**



**Тяснифатда йери:**

*Fungi* вя йа *Mycota* алями, *Anamorphic fungi* шюбяси, *Coelomycetes* синфи, *Sphaeropsidales* вя йа *Pycnidiales* сырасы, *Sphaeropsidaceae* фясиляси, *Phyllosticta* ъинси.

**Биоложи групу:**

Щемибиотроф

**Патозенин морфолозийа**  
вя **биолозийасы.** Хястялик биткиляр сѣпѣрѣя фазасына

эирмяздян яввял йарпагларда вя сцпцрэялямядян 2-3 щяфта сонра сцнбцл пулъугларында зцщур едир. Йарпагларын уъу 3-5 см юлчцляря чатана гядяр аь тящяр, гуру, йарымпарылтылы олур. Сцнбцл пул-

ъугларында лякяляр узунсов, тцнд-гящвяйи, пикнидляр чохсайлы олурлар. Мцййян мцддятдян сонра лякяляр аьымсовлашыр. Пикнидляр йцклянмиш, ачыг-гящвяйидир.

**Екологийасы.** Хястялик рцтубятли щавада оптимал инкишаф едир. 16-18<sup>0</sup>ъ температура патозенин йцксяк сцрятля йайылмасыны тямин едир. Йаьыш дамъылары пикноспорларын гоншу сащяляря кечмясиня вя йайылмасына зямин йарадыр.

**Йайылмасы.** Йапонийа, Иран, Чин, Вьетнам кими сянайе ящямийятли чялтик плантасийалары олан юкялярдя эениш йайылмышдыр. Русийада йалныз Приморски дийарында гейдя алынмышдыр.

**Тясяррцфат ящямийяти.** Сцпцрэяляр эцълц йолухан заман дян ъылызлашыр, еркян йолухмада ися тохум формалашмайа билир.

**Мцбаризя тядбирляри.** Сирайятлянмиш битки галыгларынын мящв едилмяси вя тохумларын дярманланмасы зяруридир. Чялтийин фузариоз хястялийи иля мцбаризядя мяслящят эюрцлян препаратларын бурада да тятбигиня иъазя верилир.

**Чялтийин септориозу – *Septoria oryzae* Catt.**





### **Тяснифатда йери:**

*Fungi* вя йа *Mycota* алями, *Anamorphic fungi* шюбяси, *Ceolomycetes* синфи, *Sphaeropsidales* сырасы, *Sphaeropsidaceae* фсясиляси, *Septoria* ъинси.

### **Биоложи группу:**

Щемибиотроф

### **Патозенин морфолоэийа вя биолоэийасы.**

Лякяляр йарпагларда, йарпаг гынларында, сцнбцл пулъугларында вя тохумларда гонуртящяр-боз, сых пикнидлярля юртцлцдцр. Эцълц йолухма заманы айры-айры йарпаглар, бязян ися бцтцн биткиляр гуруйур. Пикнидляр чохсайлы, гара, аьызъыглы,

80-120 мкм диаметрлидир. Конидияляр цилиндрик, дцз вя йа яйри, 3-4 аракясмялидир. Патозен битки галыгларында вя тохумларда гышлайыр. Веэетасийа дюврц сирайятляня конидиялярля щяйата кечирилир.

**Екологийасы.** Хястялийин инкишафына рцтубятли кцлякли щава, йайда ара бир йаьан йаьышлар ялверишли щяраит йарадыр.

**Йайылмасы.** Чялтик беъярилян бцтцн юлкялярдя йайылмышдыр.

**Тясяррцфат ящямийяти.** Хястялик эцълц инкишаф едян заман мящсул иткиси 10%-я гядяр ола билир.

**Мцбаризя тядбирляри.** Битки галыгларынын топланмасы, торпаьын гыш шуму, сяпиндян яввял тохумларын дярманланмасы ящямийятлидир.

## Чялтийин бярк сцрмяси - *Tilletia horrida* Takah.



### Тяснифатда йери:

*Fungi* вя йа *Mycota* алями,  
*Basidiomycota* шюбяси,  
*Ustilaginomycetes* синфи,  
*Ustilaginales* сырасы,  
*Tilletiaceae* фясиляси, *Tilletia*  
Ъинси.

### Биоложи группу:

Биотроф

### Патозенин

**морфолозийа** вя  
**биолозийасы.** Хястялик  
тарлада мящсулун йетишмя  
дюврц мейдана чыхыр. Адя-  
тян бир нечя сцнбцлъцк  
йолухур. Тохум

явязиня сцрмя кисяляри ямяля эялир. Сцрмя кисяляринин ичяриси гара спор кцтляси иля долудур. Спорлар тцнд-гящвяйи, щялгяви, 21,7-31 x 26-35 мкм юлчцлц, бязян гыса айаггыглы, тиканларла яцатялидир. Мящсул топланышы вя тахыл дүйцмц заманы спорлар саьлам дянляри чиркляндирир. Эялян илин йазында спорлар промитселя ъцъярир, тяпясиндя ися чохсайлы сапаохшар споридиляр йерляширляр. Беля споридиляр щавада йайылырлар вя чичяклямя дюврц йумурталыглары йолухурлар.

**Йайылмасы.** Бцтцн чялтик беъярилян зоналарда раст эялинир. Чялтийин вятяни Ёянуб Шярги Асийанын тропик вя субтропик гуршаьында (Чин, Щиндистан,

Йапонийа) хястялийин йайылмасы 5-6 илдя бир дяфя эпифитотийа характери дашыйыр. Кечмиш ССРИ яразисиндя Приморски дийарында вя Юзбякистанын Сырдар вилайятиндя дянъиклярин тьяк-тьяк йолухмасы гейдя алынмышдыр.

**Екологийасы.** Спорлар дянин сахланмасы заманы 3 ил

мцддятиндя щяйятилик габилиийятини сахлайырлар. Йцнэцл гумсал торпаглар, тез-тез йаьан зяиф йаьышлар, щаванын йцксяк нисби рцтубяти (85% вя даща артыг), 25-30<sup>о</sup>ъ температура, биртяряfli гайдада азотлу эцбрялярдян истифадя хястялийин инкишафына ялверишли щяраит йарадыр.

**Тясяррцфат ящямийяти.** Ёянуб Щярги Асийа юлкяляри истисна олмагла игтисади ящямийят кясб етмир.

**Мцбаризя тядбирляри.** Йцксяк агротехника, тохумлуг сащялярин тьярид едилмяси, сортировка, тямизлянмя, тохумларын дярманланмасы ваьиб тядбирляр комплексидир.

### **Чялтийин бактериал йаныьы – *Xanthomonas oryzae* Dowson.**

**Тяснифатда йери:**

*Граммьянфи аероб чубуглар вя кокклар бюлмяси, Pseudomonaceae* фясиляси, *Xanthomonas* ъинси

**Биоложи групү:**

Щемибиотроф

**Патозенин морфологийа вя биологийасы.** Хястялик чялтийин алт йарпагларында орта дамар бойунъа йаьлытящяр лякяляр формасында мейдана

чыхыр. Мцййян заман кечяндян сонра беля лякяляр саралыр вя тцнд шяффаф эюркям алыр. Сонра гейд едиян лякяляр цст йарпагларда, эювдя вя сцнбцллярдя дя мцшашидя едилир. Сцнбцл пулзугларында вя дяндя хястялик даьыныг лякяляр шяклиндя зцщур едир. Экссудат дамъысынын гурумасы нятиъясиндя лякялярдя сары дянъикляр эюрцнцр. Лякя тядриъян буюцйцр вя гуруйур.

**Йайылмасы.** Ядябийят мялуматларына ясаян Йапонийа, Чин, Щиндистан вя башга Асийа юлкяляриндя йайылмышдыр. Юлкямиз ццн хариъи карантин объектидир.

**Еколоэийасы.** Бактерийанын инкишафы ццн оптимал температур 25-30<sup>0</sup>ъ-дир, онлар 53<sup>0</sup>ъ-дя мящв олурлар. Инфексийа мянбяйи сирайтлянмиш тохумлар вя биткинин йолухмуш, йалныз зъцярмиш галыгларыдыр.

**Тясяррцфат ящямийяти.** Хястялик нятиъясиндя тохумларын зъцярмяси ашаьы дцщцр, якинлярдя эцълц сейряклик ямяля эялир, нятиъядя мящсулдарлыг 10%-я гядяр азалыр.

**Мцбаризя тядбирляри.** Йолухмуш тохум материалынын юлкяйя эятирилмясинин гаршысыны алмаг ццн зьидди карантин тядбирляри щяйата кечирилмялидир.