

# Картошканын фитофторозу

## *Phytophthora infestans*

### Экономикалык мааниси:

- Илдеттин өрчүшү жана таралышы үчүн оптималдуу температура 18-23 С жана нымдуулук 90%;
- Козу карын түймөктө кыштайт;
- Жаан жана шамал аркылуу споралары тарайт;
- Патоген өсүмдүктүн бардык бөлүктөрүн жабыркайт (жалбырактар, түймөктөр, сабактар).

### Белгилери:

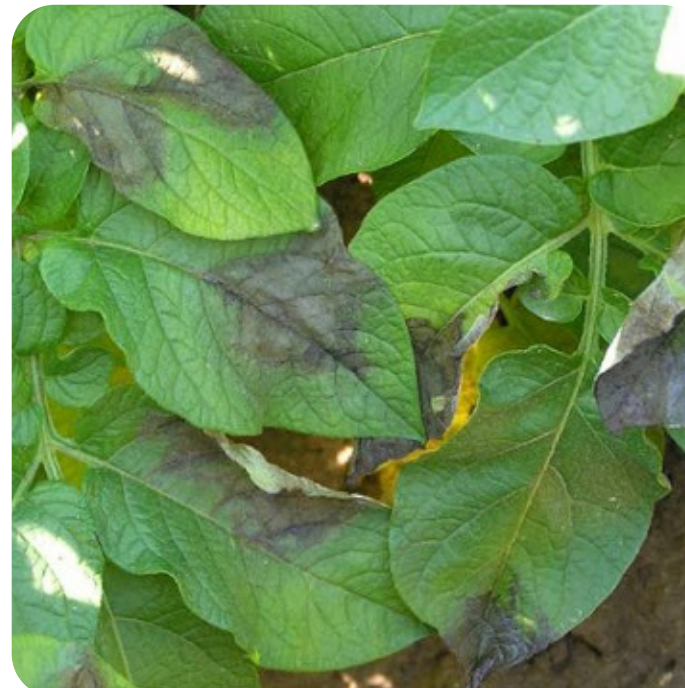
- Төмөнкү жалбырактарда, ошондой эле сабактын кээ бир жерлеринде тез өсүүчү кара күрөң тактар пайда болот. Жалбырактар караят жана кургайт, нымдуу аба ырайында чирийт. Мындай шартта жалбырактардын астынан ак пахта сымал налеттер пайда болот.
- Түбүндө кескин түрдө бозомук, андан кийин күрөң түстөгү ар кандай өлчөмдөгү катуу тактар көрүнөт.

### Эпидемиянын пайда болушуна болгон шарттар:

- Күзүндө оорулуу өсүмдүктөр тазаланган эмес же компостко түшүп кеткен;
- Картошка оор жана нымдуу топурактарга отургузулган;
- Жер котоштуруу туура жүргүзүлгөн эмес;
- Ашыкча азот, топуракта калий жер семирткичтеринин жетишсиздиги;
- Өсүмдүктөр өтө жыш отургузулган;
- Салкын, нымдуу аба-ырайы (температурасы + 15тен + 20 ° Сге чейин).

### Маанилүү факторлор:

- *Топурактын нымдуулугу;*
- *Сугаруу канчалык узак болсо, инфекция ошончолук жогору болот;*
- *Топурак канчалык оор болсо, инфекция ошончолук жогору болот.*



### Агротехникалык ыкма:

- Туруктуу сортторду тандоо (эрте бышуучу сорттор);
- Таза үрөндү колдонуу;
- Тыгыз отургузбоо;
- Жер которуштуруу (көп жылдык чөптөр, күздүк эгиндер, жүгөрү);
- Топурак суу өткөрүү жөндөмдүүлүгү жогору болушу жана оор болбошу керек;
- Топуракка үрөндү отургузуудан мурун күнгө жаюу;
- Ашыкча азот жер семирткичин бербөө;
- Кургак жана салкын аба ырайында картошканы чачыратуу менен сугарбоо, жөөк аркылуу сугаруу;
- Эрте менен жана кечинде сугаруу;
- Жаңы жыйналып алынган түймөктөрдү кургатуу.

### Органикалык айыл чарбада уруксат берилген препараттар:

Аты	Таасир этуучу заттар	Колдонуу нормасы	Колдонуучу суюктуктун чыгымы	Колдонуу мөөнөтү
Косайд 2000	Жез гидроксиди, 350 г/кг	2,0-3,0 кг/га	600-1000 л суу	Вегетация мезгилинде чачуу: биринчиси - алдын алуу, калгандары 10-14 күн аралыгы менен
1% бордос суюктугу	Жез, акиташ	100 гр жез, 100 гр акиташ	10 л суу	Биринчи дарылоо гүлдөөнүн башында, экинчиси - 10-15 күндөн кийин же оорунун көрүнүшү менен, үчүнчү жана төртүнчү - 10-15 күндөн кийин зарылдыгына жараша
Жез купорос	Жез сульфаты	2 гр	10 л суу	Картошка түймөгүн отургузууга чейин
Бактофит	Bacillus subtilis	3 л/т	10-15 л/т	Картошка түймөгүн отургузууга чейин
		3 л/га	250-300 л/га	Вегетация мезгилинде чачуу: өнүмдөргө, бүчүрлөрдүн пайда болушу жана гүлдөп бүткөндөн кийин
Фитоспорин-М	Bacillus subtilis	2 кг/га	10 л / т	Картошка түймөгүн отургузууга чейин
		0,2 кг/га	400-600 л/га	Вегетация мезгилинде чачуу: алдын алуу максатында катар аралыктардын жабылышы - гүл бутондордун пайда болуу фазасында, кайталоо 10-15 күн интервал менен
Триходермин	Trichoderma	1 л	10 л суу	Картошка түймөгүн отургузууга чейин