

Картоптың алтын түстес жұмырқұрты –
Золотистая нематода картофеля

Жоспар

- ❖ Ие-өсімдіктер
- ❖ Жағырапиялық таралуы
- ❖ Зияндылығы
- ❖ Биологиясы
- ❖ Морфологиясы
- ❖ Анықтау және санын есептеу әдістемесі
- ❖ Карантиндік және қорғаныш шаралары



Ие-өсімдіктер

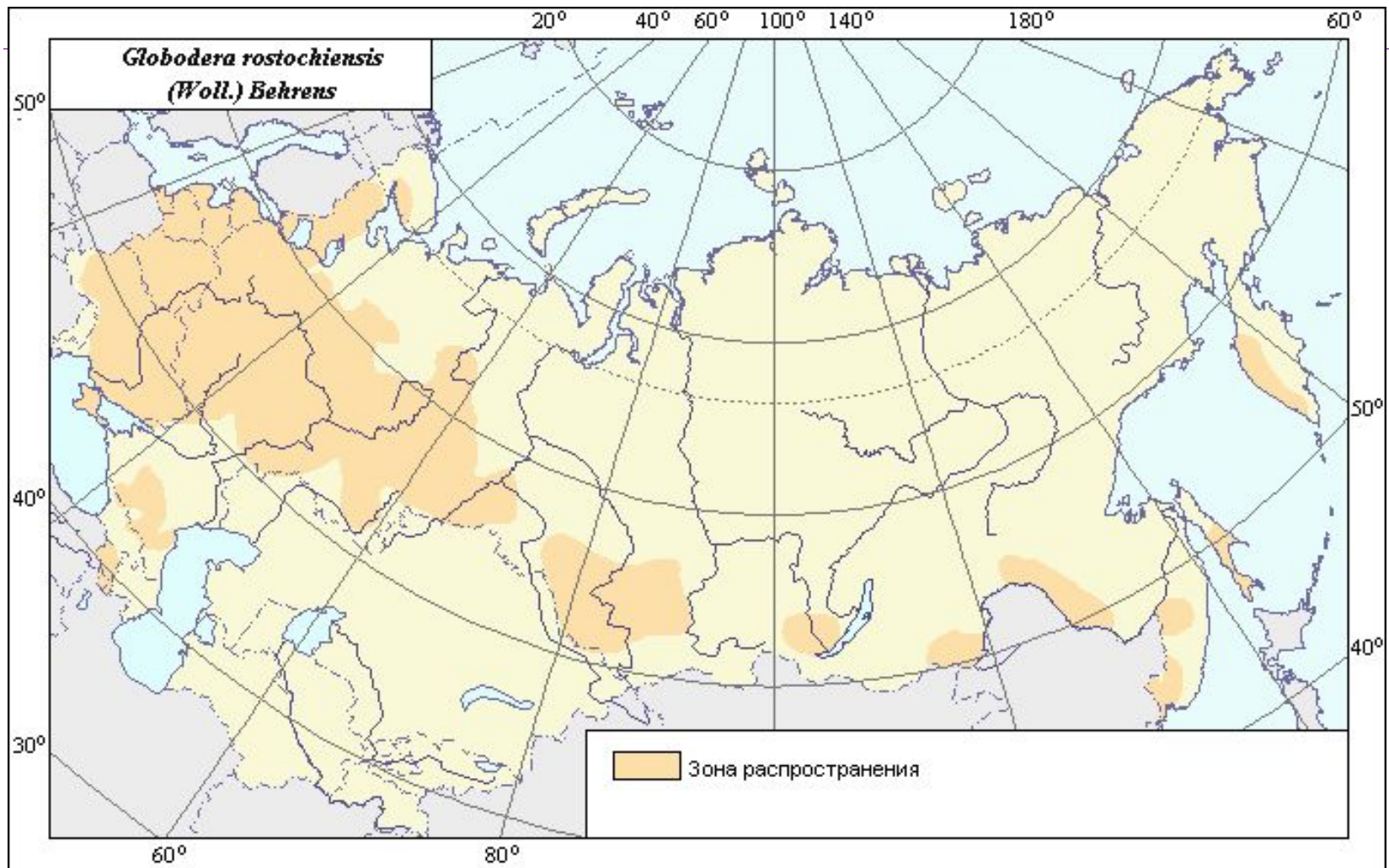
Жұмырқұрттың негізгі залалдайтын дақылы – картоп. Сондай-ақ ол томат пен баялдыны да залалдайды. Басқа да *Solanum* spp. және олардың будандары жұмырқұрттың (нематоданың) ие-өсімдіктері бола алады.



Жағырапиялық таралуы

Картоптың алтын түстес жұмырқұртының шығу тегінің орталығы – Оңтүстік Америкадағы Анд таулы қыраты. Қазақстанда картоптың алтын түстес жұмырқұрты Ресейден, Белоруссиядан, Балтықжағалауы елдерінен, Қырғызстаннан әкелінген картопты сараптау кезінде байқалды. Вегетация кезеңінде картоптың алтын түстес жұмырқұрты Алматы облысы Райымбек ауданының 10 шаруашылығынан табылды.







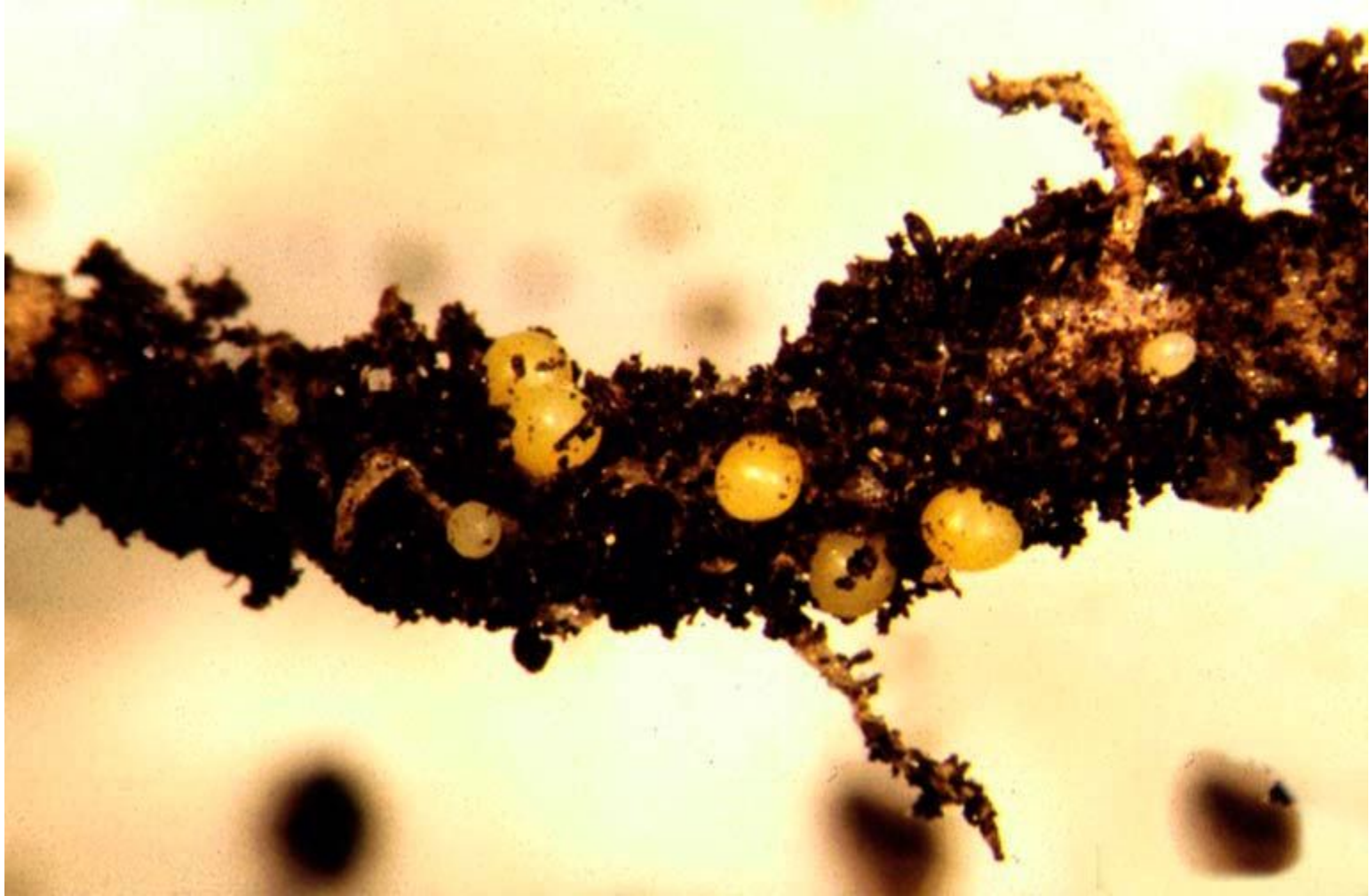


Зияндылығы

Картоптың жұмырқұрты көбінесе үй іргесіндегі жерлерге, ауыспалы егіс сақталмаған және картопты бір жерге екі-үш жыл қатарынан егілген жерлерге көп зиян тигізеді. Орташа өнімді 30% дейін төмендетіп жібереді, 80-90% дейін жоғалтқан кездерде кездескен.



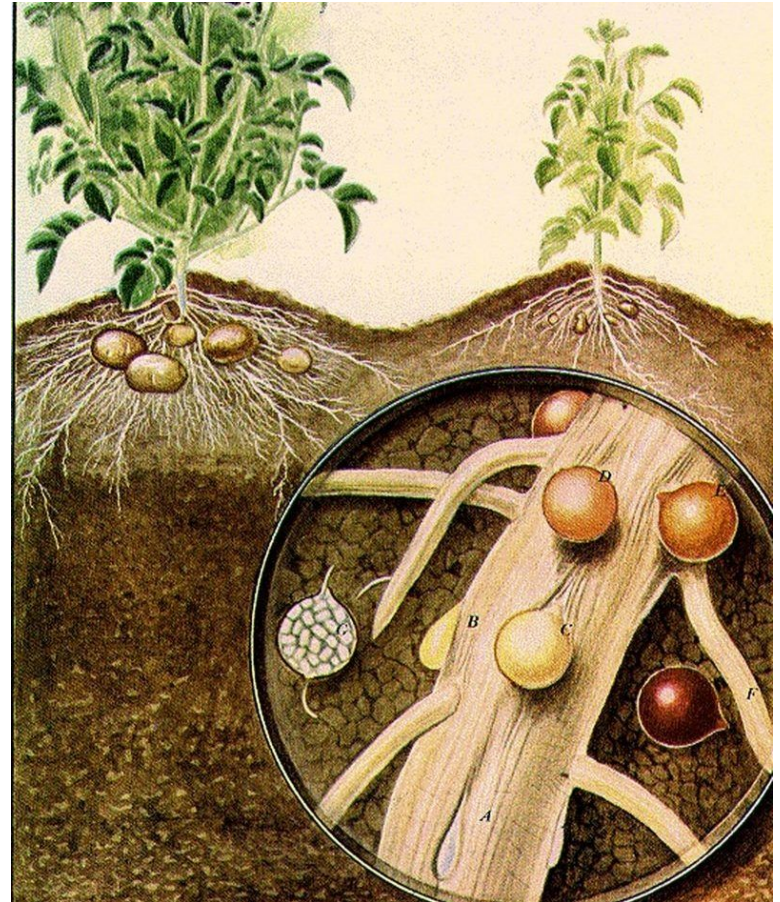




Биологиясы

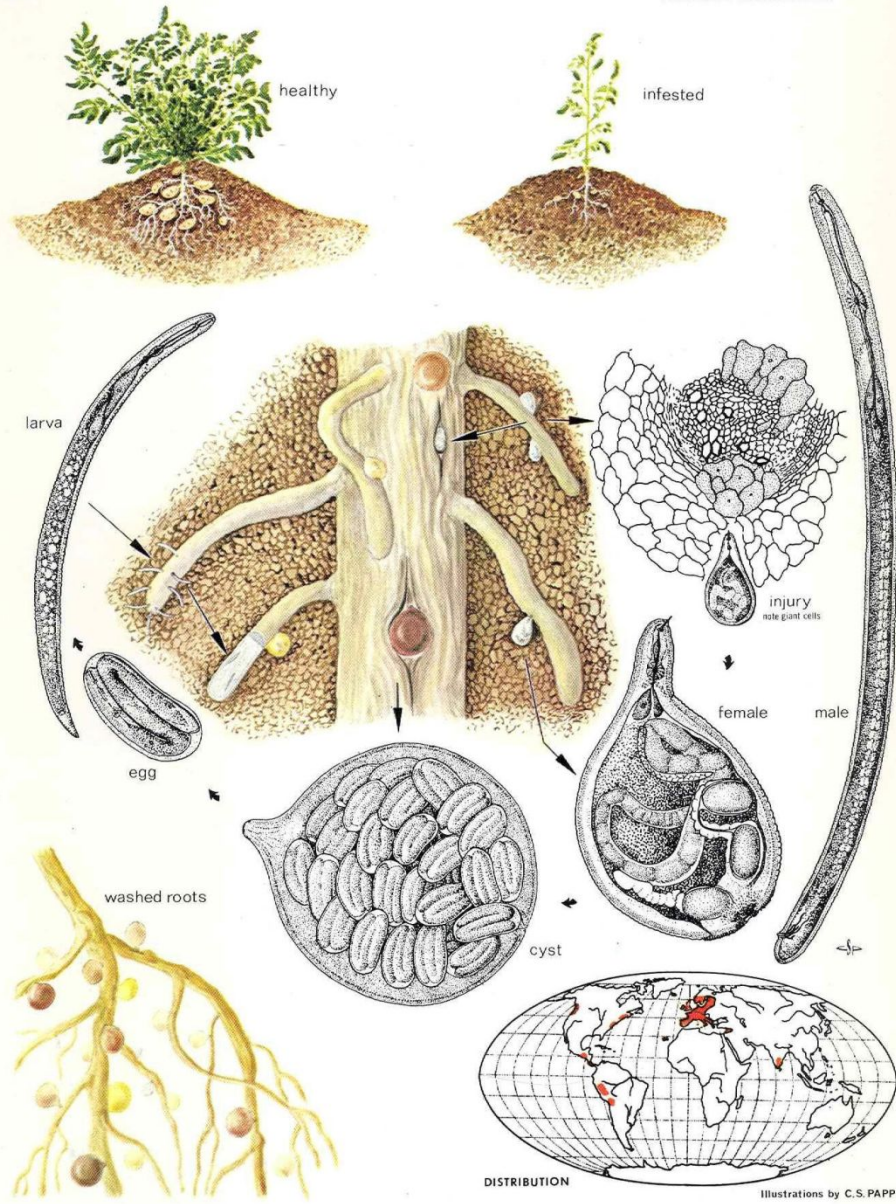
Картоптың жұмырқұртының даму кезеңі өсімдік аралық иесінің тамырында өтеді. Жұмырқұрт циста кезеңінде топырақта сақталады.

Көктемде қолайлы ылғалдылық температурасы болған кезде кейбір заттардың әсерінен, жұмыртқадан көптеген дернәсілдер жарып шығып, тамыр мойыны арқылы төзімсіз өсімдіктердің тамырын зақымдайды. Дернәсілдердің цистадан түгелдей шығуы картоптың өсу кезеңіне тура келеді. Тамырға енген дернәсілдер қозғалмай тамырдың жасушалармен қоректеніп, үш даму кезеңін өткізеді.



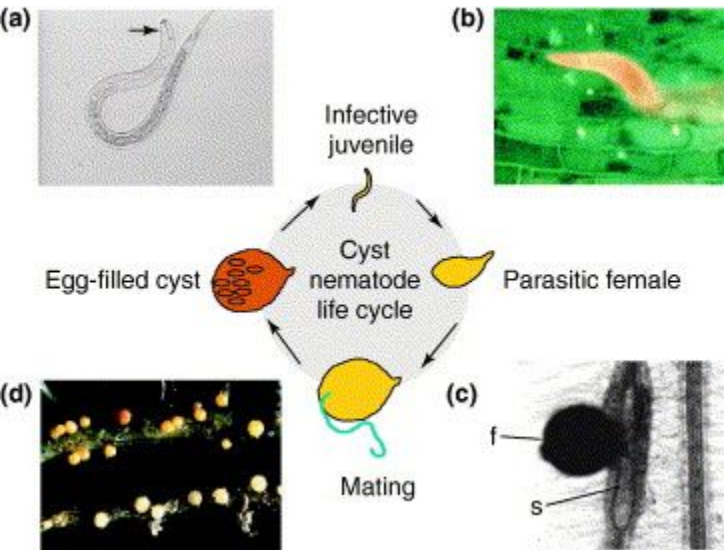
THE GOLDEN NEMATODE

Globodera rostochiensis





Тамырда қалған аналықтарының денесі жұмыртқаға толып жойылады да, цистаға айналады. Баста аналықтарының түсі ақ болады да сарылана түсіп, кейін алтын түсті сары түске боялады. Циста кезеңіне өткен кезде қоңыр немесе қошқыл түске айналады. Картопты жинау кезеңде жетілген цисталар тамырдан оңай түсіп бос топырақтың терең қабатына өтіп кетеді. Картопты себу мерзіміне, топырақтың ылғалдылығына және ауа температурасына байланысты бір ұрпақтың даму ұзақтығы 40-65 күнге дейін созылады.



Картоптың жұмыр құрты жылына 1- ұрпақ беріп дамиды, қолайлы жағдай туылып жатқан жағдайда 2- ұрпақ беруіде мүмкін



Морфологиясы

Картоптың алтын түстес жұмыр құртының цистасы шар тәрізді, кейде басы сопақша алмұрт тәрізді болады. Денесінің артқа жағы міндетті түрде домаланған, тұрпайы конуссыз. Цистаның орташа көлемі 0,5-0,8 мм (1-мм ге дейін).



Анықтау және санын есептеу әдістемесі

Картоптың жұмыр құртымен өсімдікті зақымдауының бірінші белгілерін картоптың өскіндерінің өну кезеңінде байқауға болады. Ауруға шалдыққан сабақтары жіңішкеленіп, уақыты келмей сарғайып кетеді. Хлороз төменгі жапырақтарынан басталып, жоғарғы жапырақтарына таралады да келе-келе бір түпті қамтиды. Қатты зақымдалған өсімдік өзіне қажетті қоректік заттарды және суды ала алмай көптеген жіңішке тамырларды түзеді. (тамыр жүйесінің «сақалды» деп аталады).





Ауру ошақтарын анықтау картоп отырғызылған жерлерді көзбен шолу, тексеру жолымен жүргізеді (маршрутты әдіс) және сұрыптау жолымен топырақты талдау сынабаларын алу.



Топырақ сынабаларын жылдың әр мезгілінде алуға болады (көктем, жаз, күз), топырақ қатпай тұрған кезінде. Топырақ талдау үлгілері арнайы әдіспен цистыбөлетіндер, флотоционды елеуіш әдісін қолданады. Бөлінген цисталарды 4% формолин ертіндісімен белгілейді, этикеткамен жабдықтайды.



Карантиндік және қорғаныс шаралары

Картоптың алтын түстес жұмыртқуртымен күреске карантиндік, агротехникалық және химиялық шаралар кешені кіреді.

Карантиндік шаралар негізіне:

- бүкіл ұйымдар мен жеке кісілердің карантиндік аймақтан картоп әкелу, шығару және пайдалану ережелерін міндетті түрде сақтауы;
 - шекаралық кіріп-шығу бекетінде, сондай-ақ тиеу-түсіру орындарында тұқымдық, азық-түліктік картоп партияларын алғашқы және екінші тексеру;
 - карантиндік қызмет келісімі бойынша импорттық тұқымдық материалдарды оқшауланған телімдерге егу; отырғызылған картопты вегетациялық кезеңінде тексеру;
 - ішкі тасымалдау кезінде тұқымдық материалдарды зертханалық тексеру;
 - элита және тұқым шаруашылықтарын жыл сайын зерттеу жатқызылған.
-



Ауру табылған жағдайда шаруашылыққа 5 жыл мерзімге карантин қойылады. Онда, ең алдымен, алдын-алу шаралары қарастырылады: отырғызылған картоп түгел және оған шектес жатқан территория тексеріледі, тұқымдық мақсаттағы түйнектерді сатуға тиым салынады, табылған ошақтарды жою жөнінде кешенді шаралар жасалады.







Негізгі маңыз агротехникалық шараларға аударылады, яғни 5–6 жылдық ауыспалы егісті сақтау, залалданбаған дақылдар өсіру, органикалық тыңайтқыштар енгізу керек.

Глободероз ошақтарының таралуы мен жойылуының алдын алу жөніндегі шаралар жасаудағы басым бағыт өндіріске картоптың жұмырқұртқа төзімді сорттарын енгізу болуы тиіс.



Химиялық препараттар – нематицидтер, аса улы және қымбат болғандықтан, қазіргі кезде кеңінен қолданылмайды. Осыған байланысты Росмемкарантин және БӨКҒЗИ-ы соңғы жылдары экологиялық таза препарат – перкальцитке зерттеу жүргізді.



www.agrovista.ru



Оның белсенді бастамасы гидролиз кезінде перкальциттің негізгі бөлігі – кальций тотығын құрайтын атомарлы оттегі болып табылады. Препараттың жұмсалудың нормасы $200-300 \text{ г/м}^2$ (2/3 т/га) болғанда бір жыл қолданғанда топырақтағы циста мөлшері 60–70%, ал екі жыл қолданғанда 85% төмендейді.



Сұрақ-жауап

1

2

3

4

5

6

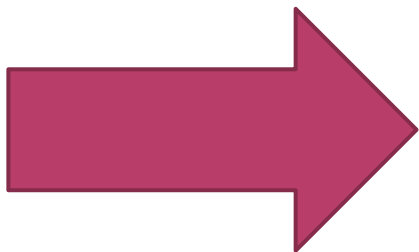
7

8



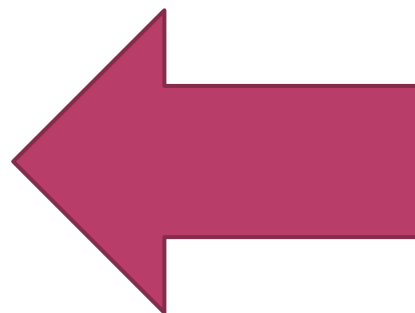
1

Нематода картоптан басқа қандай дақылдарды залалдайды?



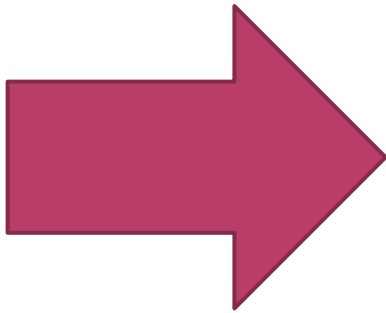
1 Жауап

Томат пен баялды



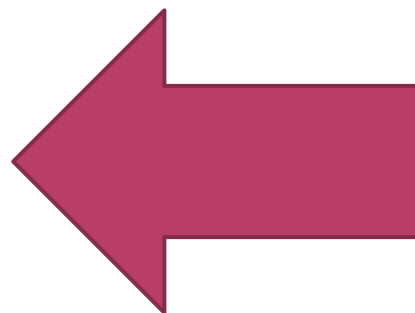
2

Картоптың алтын түстес жұмырқұртының шығу тегінің орталығы?



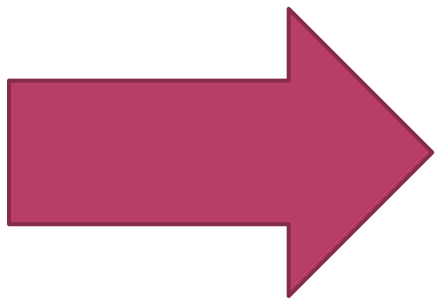
2 жауап

Картоптың алтын түстес жұмырқұртының шығу тегінің орталығы – Оңтүстік Америкадағы Анд таулы қыраты



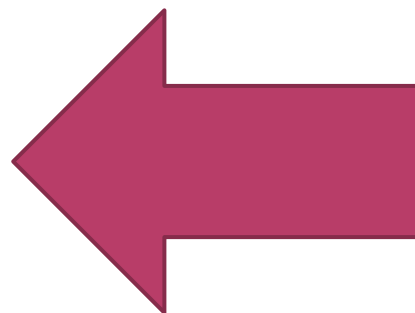
3

Вегетация кезеңінде картоптың алтын түстес жұмыртқурты Қазақстанның қай жерінен табылған?



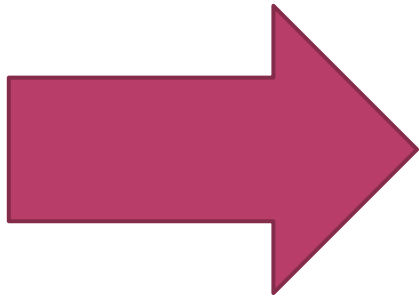
3 жауап

Вегетация кезеңінде картоптың алтын түстес жұмыртқурты Алматы облысы Райымбек ауданының 10 шаруашылығынан табылды.



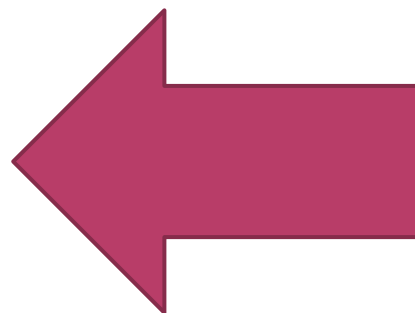
4

Картоп жұмыртқұртымен залалданудың алғашқы белгілері картоптың қай жерінде пайда болады?



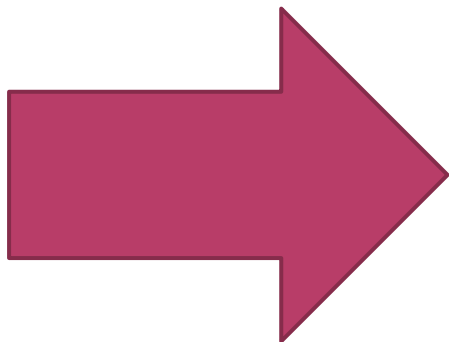
4 жауап

Картоп жұмыртқұртымен залалданудың алғашқы белгілері картоп өскінінде пайда болады.



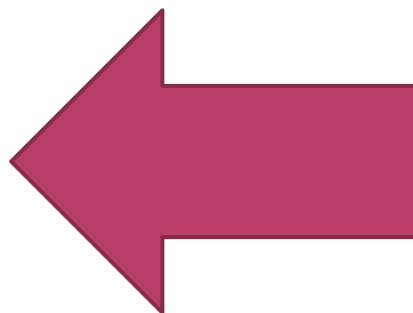
5

Температураға, топырақ ылғалдылығы мен картоп отырғызу мерзіміне байланысты бір генерацияда даму ұзақтығы неше күн?



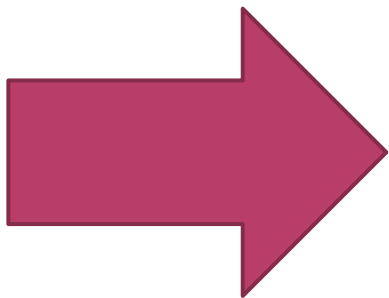
5 жауап

Температураға, топырақ ылғалдылығы мен картоп отырғызу мерзіміне байланысты бір генерацияда даму ұзақтығы 40–65 күн.



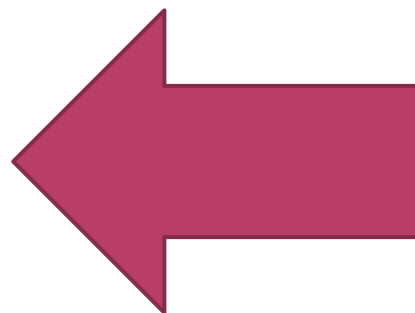
6

Картоп жұмырқұрты бір жылдың ішінде қанша ұрпақ береді?



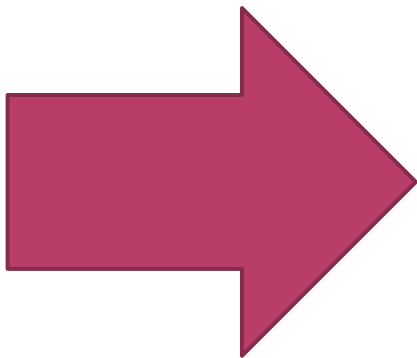
6 жауап

Картоп жұмырқұрты бір жылдың ішінде бір ұрпақ береді



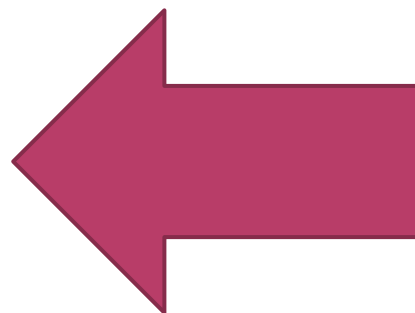
7

Нематодаға қарсы Росмемкарантин және БӨКҒЗИ-ы
соңғы жылдары экологиялық таза қандай препаратты
зерттеу жүргізді?



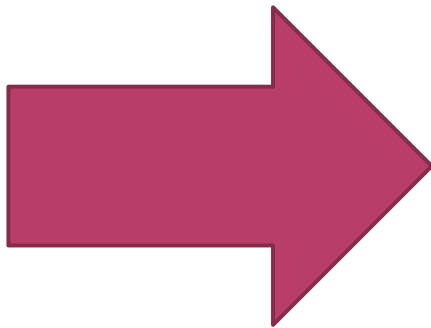
7 жауап

Росмемкарантин және БӨКҒЗИ-ы соңғы жылдары экологиялық таза препарат – перкальцитке зерттеу жүргізді



8

Перкальцит препаратының жұмсалыу нормасы?



8 жауап

Препараттың жұмсалыу нормасы $200\text{--}300\text{ г/м}^2$ (2/3 т/га)

