

# БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ОГУРЦА



# 1. Болезни овощных культур в защищенном грунте.

## Неинфекционные болезни

### Избыток азота

При перенасыщении почвы азотом листья - тёмно-зеленые, старые и средние листочки изгибаются. Сливаются в единое целое прозрачные пятна между прожилками и приобретают желтоватый или серо-бурый оттенок. Плоды мельчают, концентрация нитратов растет.

### Недостаток азота

Выражается общим бледным и хилым видом огурца, стебли истончаются, делаются твердыми и волокнистыми. Нижние листья поникают, верхние - желтеют до светло-салатового оттенка. Плоды образуются мелкими и в малом количестве. Огурцы хуже развиваются и значительно медленнее набирают необходимую массу. Кончики плодов слишком явно заостряются.



**Избыток магния.** Начинает отмирать корневая система, растение плохо усваивает кальций из почвы. Листья начинают темнеть и скручиваться.

### **Недостаток магния**

Листья огурца - хрупкие и выглядят как обожженные.

На нижних листьях - пятна с бледно-зеленой или желтоватой краской. Зелёный цвет виден только в местах прожилок.

<b>Mg</b>	<b>12</b>	
<b>МАГНИЙ</b>		2
24,312		8
		2

### **Избыток калия.**

Задерживается возможность поступление N и Mg, рост существенно замедляется. Междоузлия удлиняются, листья белеют. На более поздней фазе на листьях проступают мозаичные пятна. Листья начинают вянуть и опадать. Повреждение носит местный характер, а ткань подвергается некротическому процессу.

### **Недостаток калия**

Образование светлой окаёмки на листьях растения, листья темнеют и принимают куполообразную

Форму, плоды округляются, заметно сужаясь у плодоножки.

Происходит быстрое увядание побегов.

<b>K</b>	<b>19</b>	
	39,098	
<b>Kalium</b>		
<b>Калий</b>		

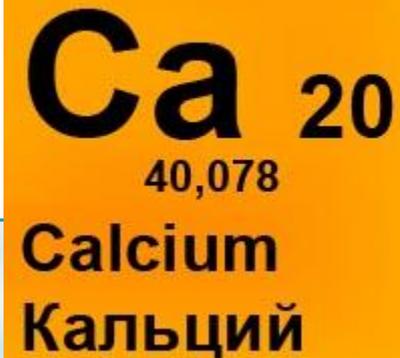
## Избыток фосфора

Вызывает общее пожелтение растения, образуются некротические пятна и, затем, листья опадают. Растение начинает быстро стареть. Усвоение калия происходит с задержкой.

**Недостаток фосфора:** отмечается сухими пятнами, образуемыми на нижних листьях. Огурец перестает расти, цветки и завязи - опадают.

**Избыток кальция:** листья культуры делаются хрупкими и жёсткими.

**Недостаток кальция:** на листьях образуются узкие светлые полосы, которые со временем расширяются, что приводит к повышению ломкости, увяданию листов и их отмиранию. На соцветиях возникает гниль, которая может распространиться и на корневую систему, стебель и плоды. Листья огурца становятся куполовидными, иногда когтевидными.



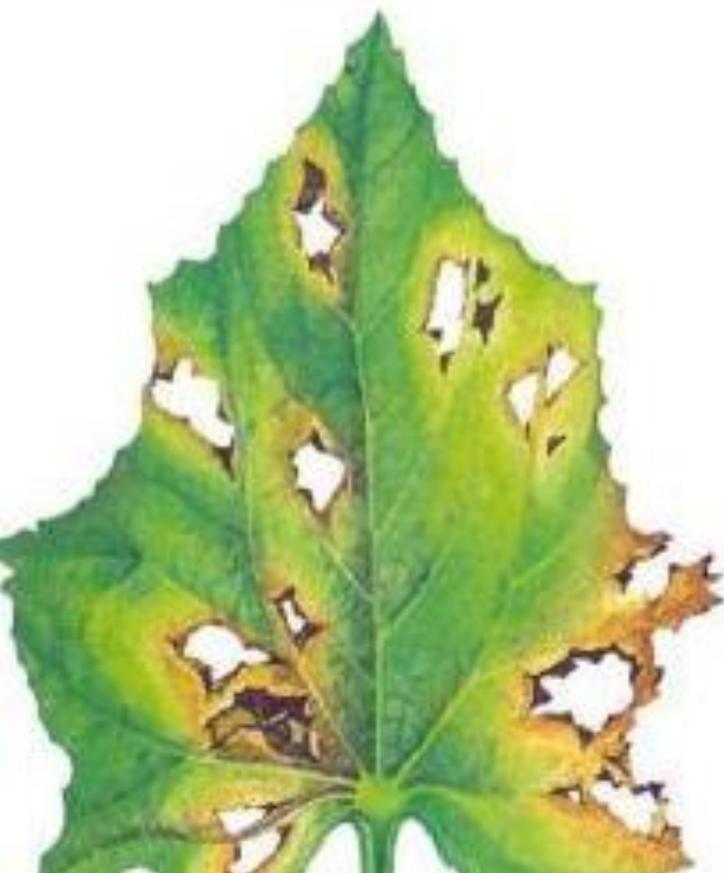
**Меры борьбы:** сбалансированное питание огурца, постоянный мониторинг элементов питания в питательном и дренажном растворах.



## УГНЕТЕНИЕ РАСТЕНИЙ ОГУРЦА ПРИ ЗАСОЛЕНИИ



# **Бактериальные болезни**



Бактериоз (угловатая пятнистость)  
огурца

Бешеный корень,  
косматый корень, бородатый корень



# Грибные болезни

## Антракноз огурца



# Фузариозная гниль корневой шейки и корней



# Фузариозное увядание огурца



# Серая гниль

Зв'язано Ехавець дна онежчупас



# Пероноспороз (ложная мучнистая роса)



# Мучнистая роса



## Аскохитоз огурца



# Альтернариоз огурца (сухая пятнистость)



## Белая гниль (Склеротиниоз)



# Вирусные болезни

## Обыкновенная мозаика огурца



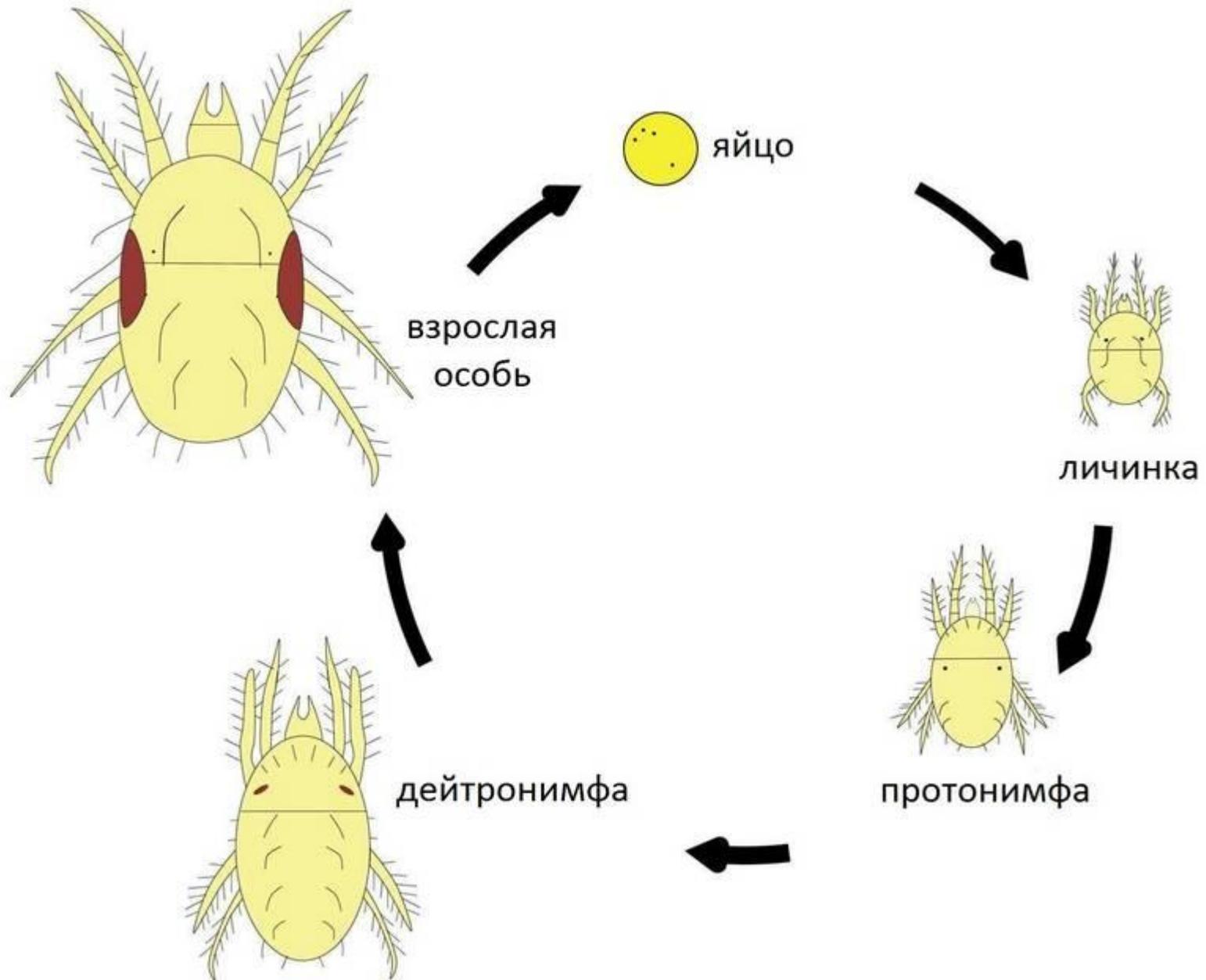
# ВРЕДИТЕЛИ

## Паутинный клещ





# Цикл развития паутиного клеща



# Белокрылка





## Рекомендации эксперта:

У белокрылки особенно сложный жизненный цикл:

1. Период откладывания яиц. Средняя плодовитость каждой самки составляет порядка 150-200 яиц за цикл.

2. Появление личинок первого возраста. Через 12 дней вылупляются личинки, называемые «бродяжками» за способность быстро расползаться по поверхности растения.

3. Появление личинок второго возраста. Личинки присасываются к листу и остаются неподвижными, покрываясь сверху восковым налетом.

4. Формирование взрослых белокрылок. Взрослая белокрылка готова к активному поеданию растений.

## Точный жизненный цикл белокрылки



При наличии белокрылки — в сладких сахаристых выделениях, подобных выделениям тлей хорошо растет **сажистый гриб** (черный жирноватый налет)

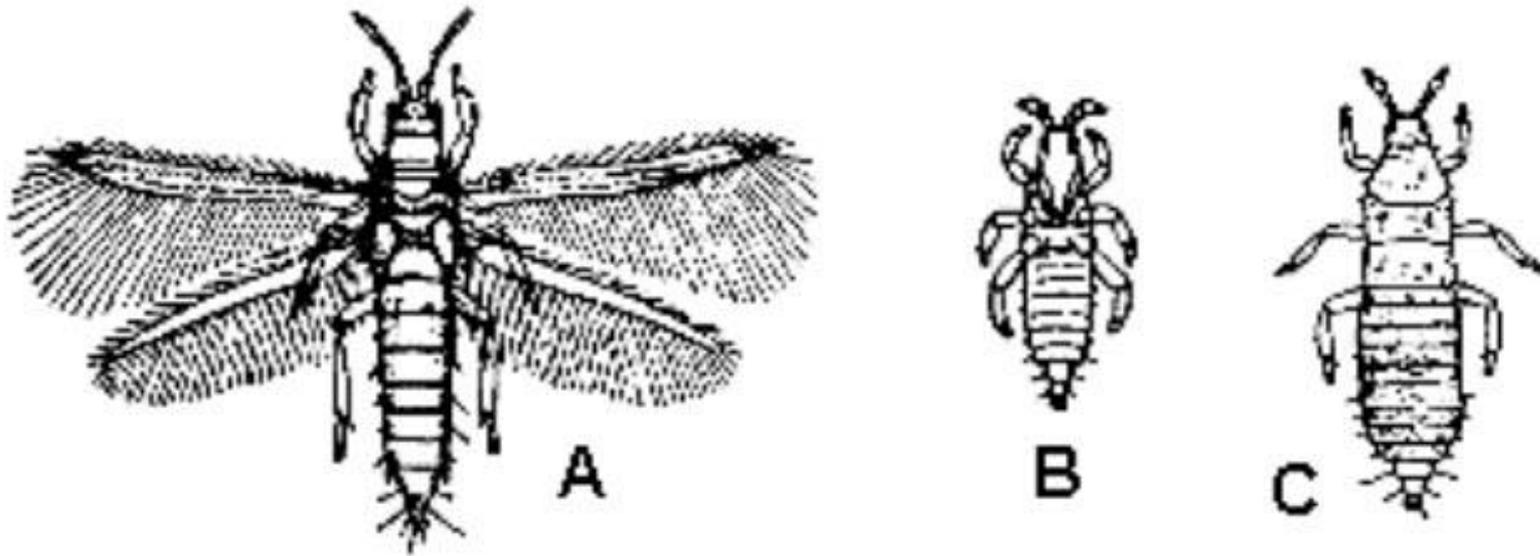


# Табачный трипс



## Цикл развития табачного трипса

Табачный трипс - *Thrips tabaci*



**A, имаго.**

**B, личинка 1-го возраста.**

**C, личинка 2-го возраста.**

# Тля



# Пасленовая минирующая муха



# Нематода



# Биологический метод борьбы с вредителя и болезнями.

## Биопрепараты

### Триходерма



# Биопрепарат на основе *Verticillium lecanii*



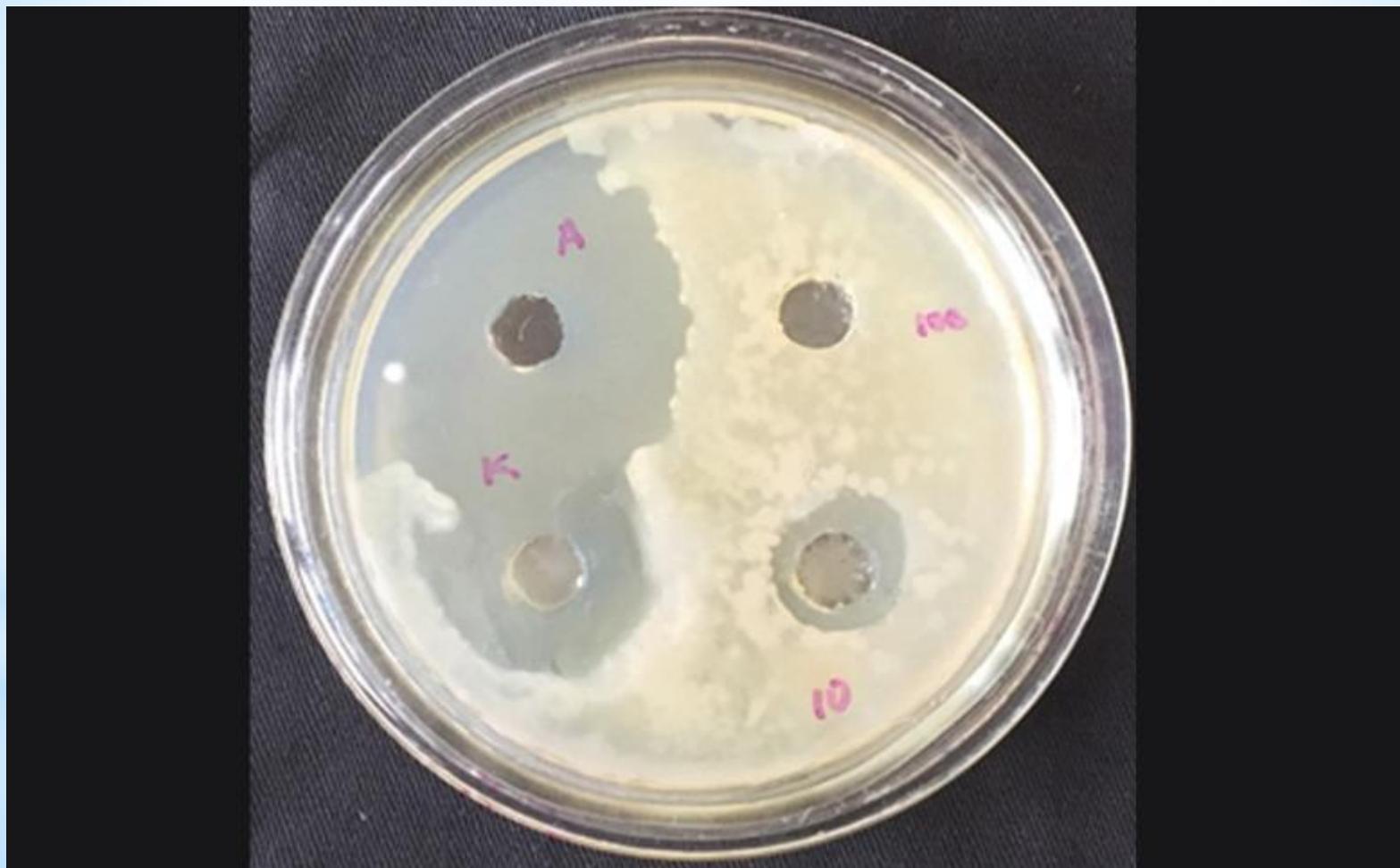
# Биопрепарат на основе *Beauveria bassiana*



## Бактерии Bacillus



## Молочнокислые бактерии в защите растений - *Lactobacillus*



## Бактерии рода *Pseudomonas*



# Битоксибациллин



# Фитоспорин



# Энтомофаги



# Amblyseius californicus



# Amblyseius cucumeris



**Amblyseius (Typhlodromips) swirskii**



# Aphidius colemani



# Галлица афидомиза



## *Dacnusa sibirica*



## Eretmocerus eremicus



# Eretmocerus mundus



# Encarsia formosa



# Macrolophus caliginosus



# Phytoseiulus persimilis



# Ловушки

## Феромонные ловушки



# Клеевые ловушки



Roller Traps



Plates



# Химический метод борьбы с болезнями и вредителями.

## Инсектициды:

- ✓ тиаметоксам,
- ✓ малатион (карбофос),
- ✓ абамектин,
- ✓ хлорантранилипрол,
- ✓ пропаргит,
- ✓ имидаклоприд,
- ✓ спиротетрамат,
- ✓ диметиламинопропан
- ✓ дитиол
- ✓ бупрофезин,
- ✓ циантранилипрол,
- ✓ пиметрозин
- ✓ ацетамиприд

## Фунгициды:

- ✓ стробилурины
- ✓ хлороталонил
- ✓ ипродион,
- ✓ беномил,
- ✓ флуопирам,
- ✓ пириметанил,
- ✓ пропамокарба,
- ✓ фосэтил
- ✓ манкоцеб,
- ✓ мефеноксам,
- ✓ ципродинил,
- ✓ флудиоксонил

# Шашки

