

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Тема:

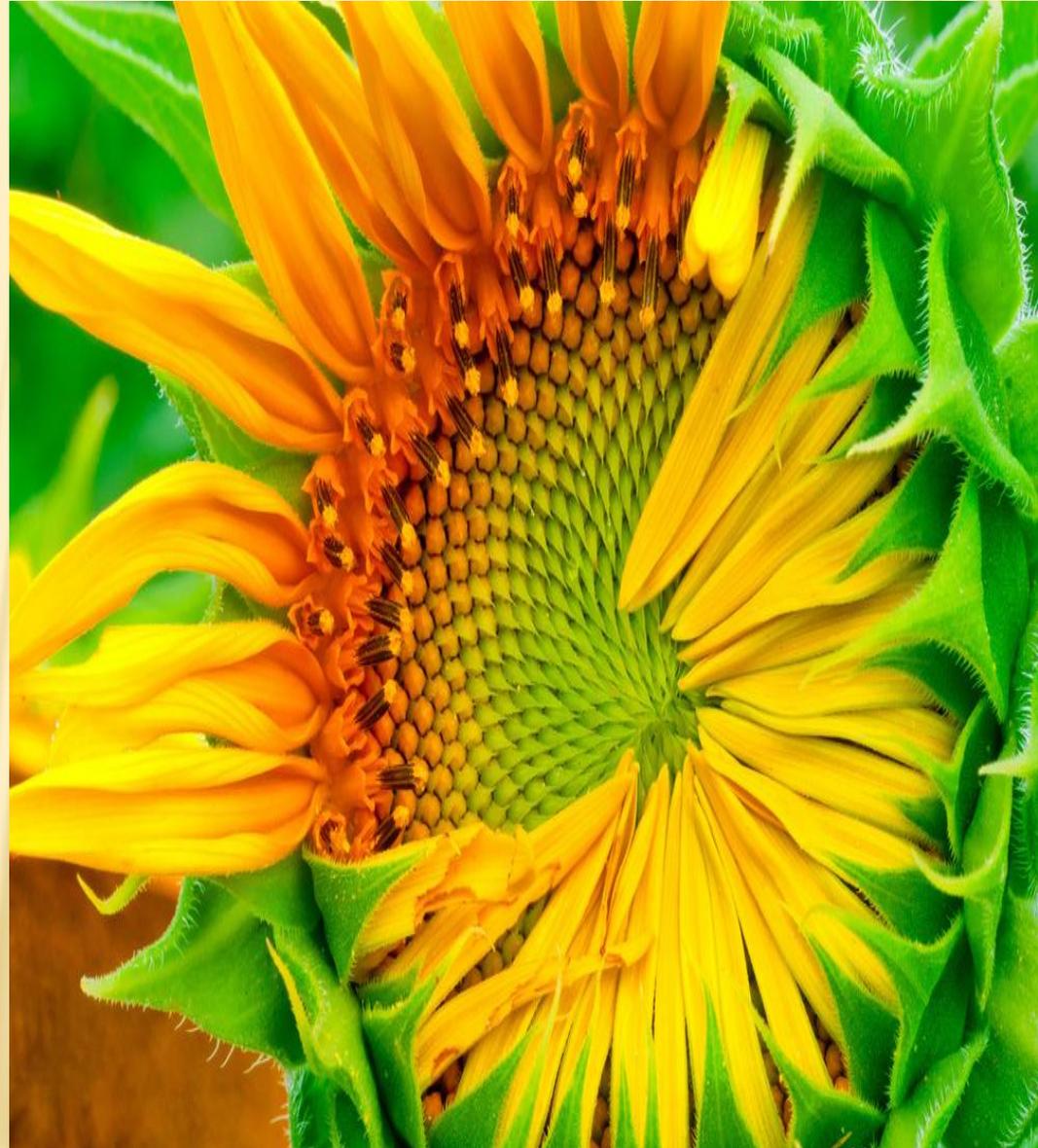
«Болезни подсолнечника и меры борьбы с ними»



Выполнила
Студентка 5курса, группы-Е
Рябоконь Е. Г.

ПЛАН

- 1. Белая гниль подсолнечника
- 2. Серая гниль подсолнечника
- 3. Аскохитоз подсолнечника
- 4. Заразиха
- 5. Ложная мучнистая роса
- 6. Ржавчина
- 7. Фомоз
- 8. Увядания
- 9. Септориоз
- 10. Мучнистая роса
- 11. Пепельная гниль
- 12. Сухая гниль
- 13. Бактериоз



БЕЛАЯ ГНИЛЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Описание:

Очень распространенное заболевание подсолнечника, почти во всех районах возделывания. Поражает молодые и взрослые растения.

На молодых растениях с момента появления всходов до образования шести пар листочков болезнь обычно проявляется в виде белого войлочного налета на семядолях, листьях и у основания стебля. Верхняя часть стебля поникает, а листья увядают. Белый войлочный налет обнаруживается на поверхности корней и между частицами почвы. Корни мягкие и мокрые. Стебель растения в местах налета приобретает буровато-коричневый цвет, позже корковая ткань его разрушается, проводящие пучки обнажаются в виде тонких шнурков. Такой стебель надламывается, а все растение отмирает и усыхает. На поверхности растений, а также внутри стебля обнаруживаются темные и черные образования плотной консистенции, различной формы — склероции патогена.

БЕЛАЯ ГНИЛЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Возбудитель заболевания — сумчатый гриб
Whetzelinia sclerotiorum (d By. Korf. et Dumont
(=*Sclerotinia sclerotiorum* d By.) из порядка
Helotiales.



СЕРАЯ ГНИЛЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА

- Описание:
- Весьма распространенное заболевание многих растений. На подсолнечнике особенно сильно распространено в районах, где период его созревания совпадает с обильным выпадением осадков.
- На молодых растениях поражение проявляется у основания стебля и листьев. Пораженные участки буреют и покрываются серым налетом, позже в этих местах образуются мелкие черные склероции. Такие растения, как правило, погибают.

СЕРАЯ ГНИЛЬ ПОДСОЛНЧНИКА

Возбудитель заболевания — несовершенный гриб
Botrytis cinerea Fr.



АСКОХИТОЗ ПОДСОЛНЕЧНИКА

□ Описание:

Болезнь встречается в Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской, Донецкой, Запорожской, Николаевской, Херсонской, Одесской областях, Молдавской ССР.

Проявляется в течение всей вегетации растений, но более заметна во второй половине лета. На листьях, а иногда стеблях и корзинках образуются темно-бурые, почти черные округлые или неправильной формы пятна, шириной до 2 см. Со временем посреди пятен формируются черные пикниды до 200 мкм в диаметре.

АСКОХИТОЗ ПОДСОЛНЕЧНИКА

- Возбудитель болезни — *несовершенный гриб* *Ascochyta dorocini* Allesch. (= *A. helianthi* Abramov).



ЗАРАЗИХА

Описание:

В районах возделывания подсолнечника запасы семян зарази́хи в почве очень велики, поэтому на полях этот паразит бывает ежегодно. Поселяясь на корнях растений, зарази́ха отнимает у них воду и питательные вещества, вследствие чего пораженные растения отстают в росте и недоразвиваются. Урожай подсолнечника, пораженного зарази́хой, может снижаться на 30—70%. Устойчивых сортов нет в связи с тем, что на выведенных устойчивых сортах могут появляться новые расы зарази́хи.

ЗАРАЗИХА

- Возбудитель болезни— *гриб Orobanche cumanana Wallr.*



ЛОЖНАЯ МУЧНИСТАЯ РОСА

- Описание:
- Распространена в поле обычно обнаруживается при появлении второй пары листьев, но типичные ее признаки заметны позже.
- Различают пять форм проявления ложной мучнистой росы подсолнечника:
 - 1. Растения резко отстают в росте, стебли их тонкие, корни слабо развиты, листья мелкие и хлоротич-ные, а иногда скручены книзу вдоль средней жилки. На нижней стороне листьев появляется беловатый налет — бесполое спороношение гриба. Больные растения, как правило, погибают и только некоторые могут достигать фазы цветения и образовывать мелкие, до 3 см в диаметре, соцветия, в которых почти нет семян.
 - 2. Растения также отстают в росте, стебли их укороченные и утолщенные, а междоузлия недоразвитые. Такие растения вегетируют и проходят все фазы развития вплоть до образования семян. Однако семена у них недоразвитые и щуплые. На пораженных растениях листья гофрированы, с верхней стороны покрыты хлоротичными пятнами, а с нижней — спороношением в виде белого, а позже сереющего налета.
 - 3. Заболевание проявляется на хорошо развитых растениях. Карликовость не наблюдается. На верхней стороне листьев появляются крупные угловатые маслянистые пятна светло-зеленого цвета, а на нижней — белый налет.
 - 4. Растения не растут, но развитие их корзинок продолжается. Гриб проникает в завязь и вызывает отмирание зародыша, вследствие чего семянки остаются пустыми. Масса 1000 семян у пораженных растений в 1,5 раза меньше, чем у здоровых.
 - 5. Внешние признаки болезни почти незаметны. Гриб локализуется в подземной части растений и не всегда распространяется в надземные органы.

ЛОЖНАЯ МУЧНИСТАЯ РОСА

- Возбудитель болезни- низший гриб *Plasmopara helianthi* Novot. f. *helianthi* Novot



РЖАВЧИНА

Описание:

Интенсивность развития болезни неодинакова как в различных географических районах, так и в разные годы в пределах одной эколого-географической зоны. Вредоносность ржавчины заключается прежде всего в уменьшении ассимиляционной поверхности листьев и недоразвитости растений. По данным М. А. Целле, при средней и сильной степени поражения растений ржавчиной размер корзинки уменьшается на 7,5—16, урожай семян — на 14—38, масса семян — на 10—19 и содержание масла — на 4—12%.

РЖАВЧИНА

- Возбудитель болезни- базидиальный гриб *Puccinia helianthi* Schw.



ФОМОЗ

Описание:

Проявляется в фазе образования на растениях подсолнечника 3—4 пар настоящих листьев. На верхушках листьев, начиная с нижнего яруса, появляются темно-бурые пятна с желтой каймой. Затем они увеличиваются, охватывая почти всю пластинку листа и черешок. Пораженные листья увядают, засыхают, но остаются висеть на стебле. На зеленом стебле в местах прикрепления черешков и у корневой шейки появляются темно-коричневые пятна. Они увеличиваются, опоясывают нижнюю часть стебля и к началу цветения растений сливаются, образуя сплошную черную полосу. На тыльной стороне корзинок возникают бурые расплывчатые пятна, которые также разрастаются и часто охватывают всю корзинку. Ткань в этих местах размягчается, но не загнивает. В соцветии буреют цветки, а семечки становятся бурыми и щуплыми. Фомоз значительно снижает урожай подсолнечника. Устойчивых к нему сортов нет.

ФОМОЗ

- Возбудитель болезни- гриб *Phoma helianthi*
Alekseeva



УВЯДАНИЕ

- ❑ ОПИСАНИЕ: проявляется с начала формирования корзинок до созревания семян. Пораженные листья увядают с краев или со середины и на них образуются коричневые пятна, окруженные желтой каймой из увядшей ткани, которая позже отмирает. Нередко такими пятнами покрывается весь лист. У пораженного растения корзинка меньшего размера, чем у здорового. Иногда при сильном поражении корзинки и листья усыхают, а растение становится как бы обожженным огнем.
- ❑ Болезнь может снижать урожай подсолнечника на 20—40% и более. При этом содержание масла в ядре уменьшается на 5—15%.

УВЯДАНИЕ

- Возбудитель болезни- гриб *Verticillium dahliae* Kleb.



СЕПТОРИОЗ

Описание:

Чаще проявляется во второй половине лета на листьях подсолнечника в виде округлых диаметром до 0,5 см, или неправильной формы пятен со светлой каймой. С верхней стороны листа в местах пятен появляются черные точки — пикниды диаметром около 150 мкм. Развитию болезни способствует влажная и теплая погода. При сильном поражении преждевременно отмирают листья, уменьшаются урожай и содержание масла в семенах.

СЕПТОРИОЗ

- Возбудитель болезни- гриб *Septoria helianthi* Ell. et Kell.



МУЧНИСТАЯ РОСА

□ ОПИСАНИЕ:

На листьях, преимущественно с верхней стороны, появляется белый мучнистый налет, на котором в виде черных точек формируются клейстотеции. При интенсивном развитии болезни листья становятся хрупкими и легко разрушаются. При интенсивном развитии болезни снижается урожай и уменьшается содержание масла в семенах.

МУЧНИСТАЯ РОСА

- Возбудитель болезни- сумчатый гриб *Erysiphe cichoracearum* DC. f. *helianthi* Jacz.



ПЕПЕЛЬНАЯ ГНИЛЬ

Описание:

Проявляется во второй половине вегетации в виде общего увядания растений: Листья их становятся коричневыми, стебли пепельными и на них, обычно возле корневой шейки, формируются мелкие черные гладкие шаровидные или яйцевидные склероции диаметром 50—150 мкм. Вредоносность пепельной гнили очень велика: пораженные растения не плодоносят.

ПЕПЕЛЬНАЯ ГНИЛЬ

- Возбудитель болезни- гриб *Sclerotium bataticola* Taubenhans.



СУХАЯ ГНИЛЬ

□ Описание:

С тыльной стороны корзинки образуются сухие бурые пятна, которые часто охватывают всю корзинку. В местах поражения ткань становится твердой, семянки легко выдергиваются, недоразвиваются и слипаются. Болезнь усиливается, если в период созревания подсолнечника наблюдается частая смена сухой и дождливой погоды.

СУХАЯ ГНИЛЬ

- Возбудитель болезни- низший гриб *Rhizopus nodosus* *Namyslowski*.



БАКТЕРИОЗ

Описание:

Бактериоз чаще проявляется в виде пятнистостей — угловатой на листьях и расплывчатой на черешках и стеблях. Пораженные ткани загнивают и ослизняются. При сильном поражении растения увядают и усыхают.

БАКТЕРИОЗ

- Возбудитель болезни- бактерии *Pseudomonas solanacearum* Bergey.



МЕРЫ БОРЬБЫ С БОЛЕЗНЯМИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

- 1. Выращивание высокоустойчивых сортов.
- 2. Севооборот.
- 3. Пространственная изоляция товарных посевов от семенных.
- 4. Для посева использовать семена 1 класса.
- 5. Протравливание семян перед посевом: ТМТД 80%с.п. 2 – 3 кг/т., Ровраль ФЛО 25% к.с. – 8л/т; Сумилекс 50%с.п. - 4 кг/т, Апрон Голд 36%ВЭ - 3л/т .
- 6. 6. В период вегетации: Ровраль ФЛО 25% к.с. – 3л/т; Альтетт80% с.п. – 1,2 -1,5 кг/га. Против заразихи – её естественного врага – мушку фитомизу 9500 – 1000 пупариев на 1 га).
- 7. Уборка при влажности семян 14 – 15% с последующей сушкой.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

