

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N8

**Тема занятия: Болезни технических культур**

**Цель занятия:** Изучить основные симптомы болезней свеклы, подсолнечника и табака.

### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### Болезни свеклы.

##### 1. Корнеед свеклы (*Rhizomania debaryanum*)

Повреждены подземные органы, наблюдается почернение корней и корневой шейки. Надземная часть желтеет, вянет, отстает в росте. После образования вторых настоящих листьев растения практически устойчивы к заболеванию. У пораженных растений - деформирован корнеплод. Вредоносность 10-40%., корнеплоды плохо хранятся.

##### 2. Пероноспороз, ложная мучнистая роса (*Peronospora schachtii*)

Поражает молодые листочки. Они скручиваются краями вниз. Во влажную погоду на нижней стороне листа - серо-фиолетовый налет спороношения гриба. Вредоносность до 30%.

##### 3. Мучнистая роса (*Erysiphe communis f. betae*)

На пораженных листьях белый паутинистый, позже порошистый налет. Общее угнетение растения. Вредоносность 8-12%, снижение сахаристости на 1,5%.

##### 4. Церкоспороз (*Cercospora beticola*)

Проявляется во второй половине вегетации, образуя небольшие округлые светло-бурые пятна, окруженные красновато-малиновой каймой. Листья рано отмирают. Вредоносность 10-70%, снижение сахаристости на 2,8%. Ухудшается лежкость корнеплодов.

##### 5. Фомоз (*Phoma betae*)

На листьях светло-бурые округлые пятна. На стеблях и семенных клубочках - мелкие черные точки на фоне светло-серых пятен. На корнеплодах - сухая гниль. На проростках - корнеед. Вредоносность до 30%.

##### 6. Кагатная гниль (комплекс грибных и бактериальных организмов)

Вредоносность 15-80%, потеря сахаристости на 5-7%.

##### 7. Желтуха свеклы - вирусное заболевание (*Beet mild yellowing virus*)

Переносчики - тли. Пожелтение листьев. Вредоносность не изучена.

#### Болезни подсолнечника

##### 1. Ложная мучнистая роса (*Plasmopara helianthi*)

Существует 2 формы проявления:

- общее заражение растения: отставание в росте, укороченные междоузлия, мелкие корзинки и т.п.
- поражены только листья, на них крупные маслянистые пятна, во влажную погоду снизу сероватый налет.

Вредоносность 16-45%. Снижается качество семян и маслянистость.

##### 2. Белая гниль (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Повреждения 3-х видов:

- стеблевая гниль
- гниль корзинок
- прикорневая форма

Вредоносность до 50%. Масло горчит.

##### 3. Фомопсис (*Phomopsis helianthi*) - карантинный объект

Заболевание проявляется в виде буро-черных пятен, окруженных светлой хлоротичной зоной вначале на листьях, затем и на стеблях. Растение полностью засыхает. Вредоносность 50-87%.

##### 4. Вертициллезное увядание (*Verticillium dahliae*)

Поражены сосуды, растение имеет вид обожженного. Вредоносность 20-30%, увеличивается в сухие жаркие годы.

### Болезни табака

1. **Обыкновенная табачная мозаика** (Tobacco mosaic virus)

Посветление жилок, мозаичная окраска листьев. Вредоносность 60-75%.

2. **Бактериальная рябуха** (*Pseudomonas tobacum*)

Поражается рассада и взрослые растения. На рассаде маслянистые мокнущие пятна, в поле на листьях округлые хлоратичные пятна, приводящие к дырчатости. Вредоносность 12-26%.

3. **Черная ножка рассады** (*Rhizoctonia solani*, *Pythium debaryanum*)

Поражается корневая шейка, образуя перетяжку. Распространяется очагами. Вредоносность 5-25%.

4. **Ложная мучнистая роса** (*Peronospora tabacina*)

Поражаются листья рассады и взрослых растений. Хлоратичные пятна постепенно сливаются. С нижней стороны листа налет конидиального спороношения. Инфекция распространяется очень быстро. Вредоносность до 100%.

### ХОД РАБОТЫ:

1. Ознакомиться с теоретической частью.
2. Рассмотреть и зарисовать симптомы основных болезней технических культур.
3. Заполнить таблицу:

---

Заболевание	!	Основные симптомы	!	Вредоносность
-------------	---	-------------------	---	---------------

---

- 
4. Сделать выводы по таблице.