

# Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними.

*Подготовила:*

*Студентка первого курса группы ЗИО19 1\9*

*Столярова Марина*

# Защита растений

Средства защиты растений делятся на химические средства защиты и биологические. Химические средства защиты растений называют пестицидами. Все средства защиты растений классифицируются по химическому составу, объектам применения, по характеру действия и способам проникновения во вредный организм.



# Отрицательное влияние

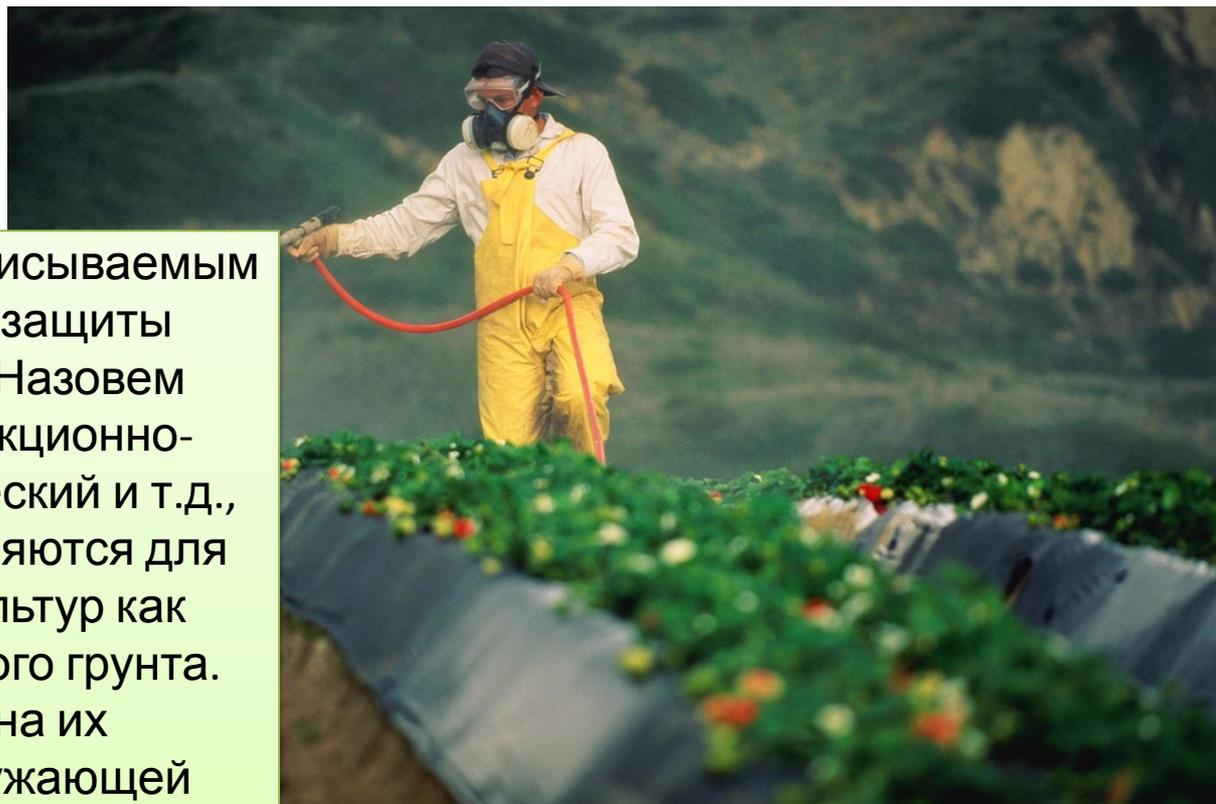
- Широкое применение пестицидов не только ведет к росту урожайности, увеличению производительности труда, рентабельности сельскохозяйственного производства, но и имеет отрицательные последствия. В качестве последних можно назвать:
- гибель диких животных при обработке полей пестицидами;
- массовое размножение вредителей после применения пестицидов;
- появление вредителей, устойчивых к пестицидам

Гибель диких зверей объяснялась тем, что пестициды оказывались опасными не только для вредителей, но и для теплокровных животных, чему способствовала концентрация пестицидов в трофических цепях.

Под действием физико-химических факторов и микроорганизмов почвы пестициды в конечном счете распадаются, но некоторые из них образуют при этом токсичные вещества. Многие пестициды способны не распадаться долгое время, как, например, хлорорганические.

Отметим, что наряду с описываемым химическим методом защиты существуют и другие. Назовем агротехнический, селекционно-генетический, биологический и т.д., которые широко применяются для защиты различных культур как открытого, так и закрытого грунта.

Однако, несмотря на их безопасность для окружающей среды и человека, они далеко не всегда могут обеспечить высокую эффективность, необходимую для получения запланированного урожая с высоким выходом товарной продукции. Поэтому прибегать к «химии» приходится вновь и вновь.



## Биологическая защита

- Биологическая защита растений опирается в первую очередь на использование в борьбе с вредоносными объектами живых организмов, а также препаратов с бактериальной составляющей. На сегодняшний день имеется три главных метода биологической защиты:
- это внесение в почву полезных микроорганизмов, выполняющих функцию санитаров в борьбе с вредоносной инфекцией и вирусами, примером может послужить препарат трихофлор, биофунгицид, фитоспорин.
- это опрыскивание растений в вегетационный период биопрепаратами, можно использовать препарат



# Химическая защита

Ни для кого не секрет, что сельскохозяйственные культуры нуждаются в уходе и защите от вредителей и болезней. Биологические средства защиты растений не всегда срабатывают, и на помощь всегда приходят пестициды – химические соединения и препараты, направленные на защиту сельскохозяйственных культур, а также регулирование роста сорных растений.



- Применение химикатов уничтожает и опылителей. По всему миру в 2019 году стали говорить о сокращении численности пчел, а это ведет к нарушению процесса опыления у многих видов растений. Их просто становится некому опылять. Гербициды, применяемые для борьбы с сорняками, вызывают закисление почвы, что в свою очередь ведет к нарушению фауны почвы, вызывает изменения в растительных сообществах. Многие препараты оказываются опасными и для человека. Применение препаратов на основе раундапа вызвало скандал в Америке, так как препарат способствует развитию раковых заболеваний у человека.-

Пестициды - химикаты, которые используются для борьбы с вредными насекомыми, сорняками, болезнями растений. Под этим названием объединены гербициды, зооциды, инсектициды и т. д.



**Спасибо за внимание!**

