

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦА В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ



БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦА В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

1. Преимущества и недостатки выращивания
2. Значение огурца
3. Биологические особенности
4. Технология выращивания в открытом грунте

Литература:

Рекомендации по технологии производства огурцов в открытом и защищенном грунте, под временными пленочными укрытиями в колхозах и совхозах Башкирской АССР. – Уфа, 1990. – 44 с.

Преимущества и недостатки:

- + Меньшие затраты, чем в защищенном грунте.
- + Возможность очистить поле от сорняков перед посевом (т.к. поздний посев).
- + Большой рынок сбыта.
- Высокие требования к теплу.
- Требуется обязательного полива.
- Ручной сбор (имеется комбайн).



ЗНАЧЕНИЕ ОГУРЦА, КАК ПРОДУКТА ПИТАНИЯ

Витамины... содержит в небольших количествах



Энергетическая ценность...

небольшая - 670 Дж/кг,
т.к. в плодах много воды (95-97%)

Много минеральных солей: К, Mg, P, Fe

Много ферментов, способствующих усвоению витамина B₂ и белков из другой пищи (например, из мяса).

Т.е. огурец важен, как вспомогательная пища, **помогающая усвоению** основной пищи.

Огуречная вода помогает растворять вредные токсины, способствуя очищению организма.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Cucumis sativus L.

Отношение к температуре

Очень теплолюбив. Не переносит заморозков.

Семена начинают прорастать при t° **+12...+13 °C**,
Opt t° **+25...+30 °C**.

Допустимая t° для получения
всходов **+17...+18 °C** (~ III дек. мая)



Opt t° для роста и развития:

до плодоношения:

+24...28 °C в солнечный день,

+18...22 °C в пасмурный,

не ниже **+12 °C** ночью.

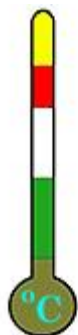
при плодоношении:

+24...+30 °C днем,

не ниже **+16 °C** - ночью



При t° :




ниже +15 °C рост и развитие растений задерживается,
ухудшается образование пыльцы,

ниже +10 °C повреждаются органы или растение гибнет
+3 °C (3-4 дня) приводит к гибели растений

Отношение к свету

Растение короткого дня или нейтральное к длине дня.

 Светолюбивое растение. Увеличение освещенности ведет к повышению урожайности.

Отношение к влаге

Требователен к влажности почвы и воздуха.

Opt относительная влажность **воздуха 80-90%**.

Opt влажность **почвы** в период:

нарастания листовой поверхности **70-80% НВ**,
цветения – 55-60% НВ.

Недостаток влаги в почве приостанавливает рост, способствует смещению пола цветков в мужскую сторону и появлению горечи в плодах (накопление **кукурбитаценов**).

Переувлажнение почвы приводит к гибели корней. Огурец очень сильно реагирует даже на кратковременное затопление

Отношение к почве и элементам питания

Лучшие **почвы** – легкие плодородные, с высоким содержанием гумуса.

pH почвы = 6,4 - 7

Вынос: **N – 3, P₂O₅ – 1,2, K₂O – 3,2 кг/т**



Быстро формирует надземную массу, поэтому **быстро поглощает питательные вещества.**

Корневая система расположена в пахотном слое, поэтому в почве требуется **постоянное наличие питательных веществ.**

Не переносит высокую концентрацию почвенного раствора.

Поэтому удобрения вносят **дробно**, в т.ч. в подкормки.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

СЕВООБОРОТ

Лучшие предшественники –
картофель, капуста, бобовые травы



Плохой предшественник – **огурец**



Обработка почвы – обычная для пропашных
(нацелена на очистку почвы от сорняков и создание
рыхлого слоя почвы)

Удобрения

Очень отзывчив на внесение органических и минеральных удобрений.

Навоз - **40...60 т/га** (до 80 т/га).

Минеральные удобрения (доп. к навозу) - **$N_{90}P_{90}K_{90}$** ,
на малоплодородных почвах – **НРК до 120 кг д.в./га.**

2/3 дозы Р и К - вместе с навозом, остальные удобрения - под весеннюю культивацию и в 2-3 подкормки.

Подкормки:

I подкормка после прореживания растений, в фазе 2-3 листьев - **$НРК_{10}$**

II - **перед началом сбора** плодов - **$НРК_{20}$**

III - в период **массового сбора** - **N_{20}**

Нельзя **КСI**, т.к. хлор сильно угнетает растения огурца.

ПДК содержания **нитратов** в огурцах открытого грунта - **150 мг/кг** сырой массы.

Предпосевная подготовка семян

- протравливание ТМТД (4 г/кг семян)
- термическая обработка
- замачивание в стимуляторах роста

Посев

Сроки посева – поздние.

2 срока:

II-III декада мая – для получения ранней продукции на салаты;

I декада июня – для гарантированного получения продукции на переработку.

Для повышения вероятности выживания всходов при раннем сроке используют **смесь** из сухих семян и проращенных и подсушенных семян.

Схемы посева **90+50 x 10...15 см,**
120+60 x 10...15 см и др.

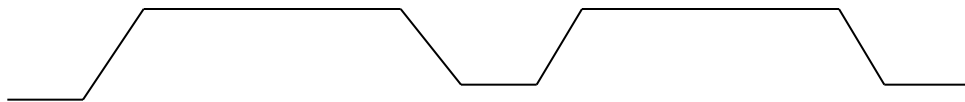
Густота стояния растений
150...250 тыс./га.

Норма высева **9...10 кг/га,** при посеве сеялками точного
высева **6...8 кг/га.**

Глубина посева - **3...4 см,** в зависимости от типа почвы.

Сеялки овощные СО-4,2; СОН-2,8А
сеялки точного высева СОПГ-4,2/5,4; СУПО-6; СУПО-9;
СПЧ-6М, Клён.

Гребневой и грядовой способ посева огурца - для
получения более раннего урожая.



Уход за посевами

Прореживание - во время образования I настоящего листа.

Обработка междурядий

- 3-4 обработки до смыкания растений в междурядьях

Орошение

Поводят **небольшими** нормами:

- от всходов до массового цветения - раз в неделю.



- в период массового плодоношения - после каждого сбора (**потребление влаги до 50 м³/га**)

- в жаркие дни **ежедневные** освежительные поливы (нормой 50-100 м³/га).

Защита растений

Вредители:

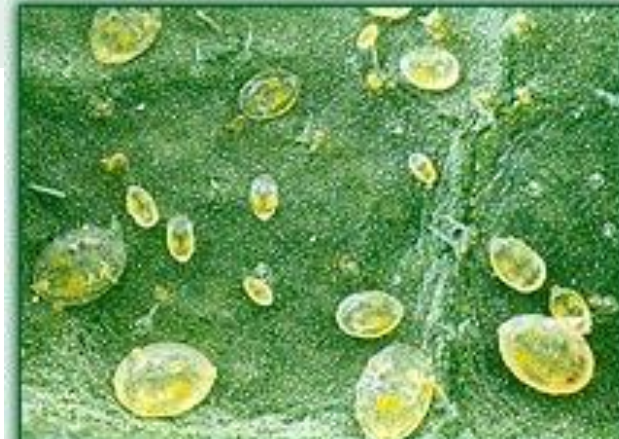
Клещи



Трипсы



Белокрылка



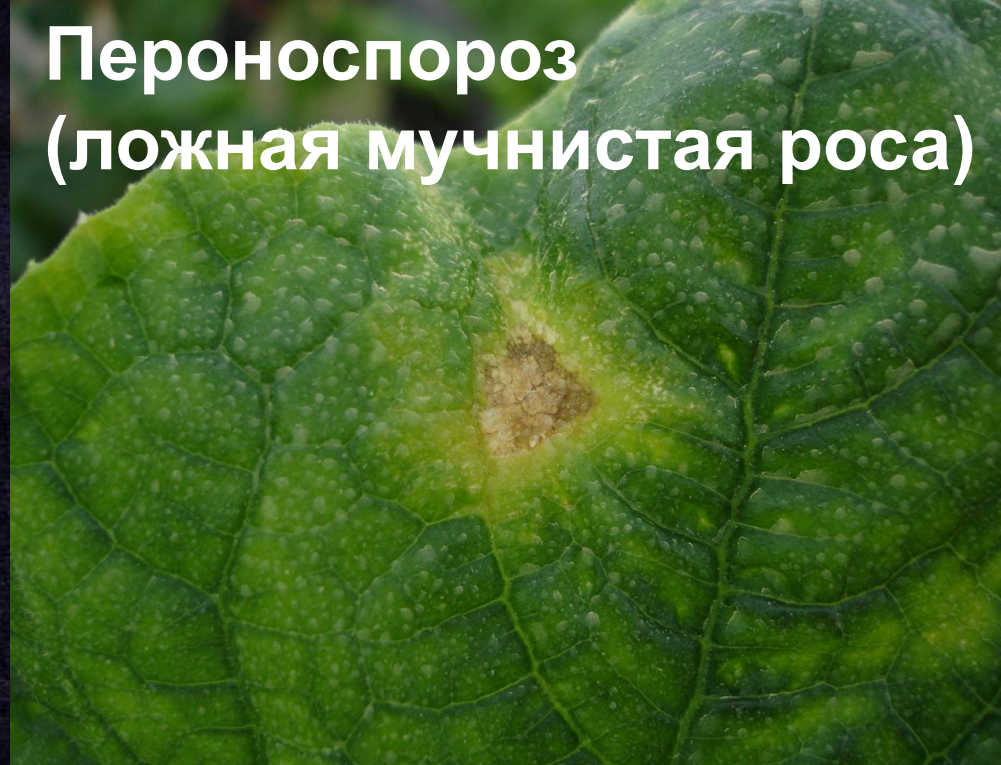
Тли



Антракноз



**Пероноспороз
(ложная мучнистая роса)**



**Серая плесень
(*Botrytis cinerea*)**



Фузариозное увядание



Уборка

пикули (или пуплята) - 2-3-дневные плоды - для консервирования, длина **от 3 до 5 см**

корнишоны - 4-5-дневные плоды (тоже для консервирования), длина **от 5 до 9 см**

зеленцы - 8-12-дневные плоды:
для консервирования - длина **не более 11 см**,
для свежего потребления:
у короткоплодных – **не более 14 см**,
у средне- и длинноплодных - **не более 25 см**,
диаметр **не более 5,5 см**



Сбор через каждые 2-3 дня,
в период массового плодоношения - через 1-2 дня.

Нельзя пропускать плоды,
убирают даже уродливые и
больные, т.к. резко *снижается*
образование новых плодов.



Частичная механизация:

платформы ПОУ-2, УПНС-10, ПНСШ-12, широкозахватный транспортер ТНА-40.

Сплошная уборка: комбайн КОП-1,5М или КОУ-1,5



Урожайность **15...20 т/га.**

Хранение огурцов

Свежие огурцы хранят не более 15 дней,
при температуре воздуха от **+7 до 10°C**

Относительная влажность воздуха **85-95%**

