

# Важность отдельных групп паразитических нематод растений в современном промпроизводстве картофеля



Приданников Михаил  
к.б.н. зав. лабораторией фитопаразитологии  
Центра паразитологии ИПЭЭ РАН

24.01.2024г.

# ИСТОРИЯ

Основные вехи изучения паразитических нематод на картофеле



# НАСТОЯЩЕЕ

Критерии оценки значимости нематод в текущей ситуации



Объёмы и условия производства картофеля:

площади и регионы возделывания, технологии,  
себестоимость, направление использования ...



Обнаружение вида на территории хозяйства:

распространённость, численность,



Потери урожая (продукции) от нематод:

снижение урожайности, потеря качества, потеря стоимости ...



Наличие методов снижения численности и вредоносности:

агротехника, семеноводство, нематициды (био... или химические) ...



Целесообразность применения методов защиты:

технологичность, эффективность, окупаемость ...



# ВИДЫ НЕМАТОД

Наиболее вредоносные группы на картофеле



## Картофельные цистообразующие нематоды

род Globodera

*Globodera rostochiensis*

*Globodera pallida*



## Стеблевые (клубневые) нематоды картофеля

род Ditylenchus

*Ditylenchus destructor*

*Ditylenchus dipsaci*



## Галловые нематоды

род Meloidogyne

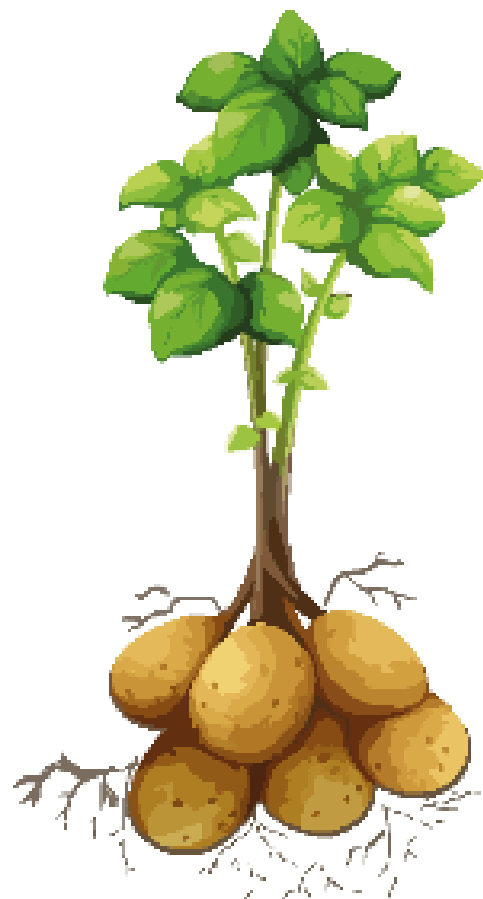
*Meloidogyne hapla*

*Meloidogyne chitwoodii*

*Meloidogyne incognita*

*Meloidogyne javanica*

*Meloidogyne arenaria*

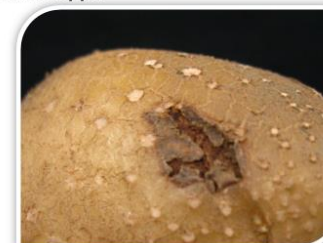


## Корнезрушающие нематоды (эндопаразиты)

род Pratylenchus

*Pratylenchus penetrans*

*Pratylenchus neglectus*



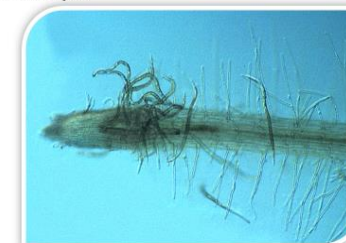
## Мигрирующие проникающие нематоды

род Paratrichodorus

род Rotylenchus

род Paratylenchus

.....



## Нематоды - переносчики вирусов

род Trichodorus

род Xiphinema

род Longidorus



# ВИДЫ НЕМАТОД

Наиболее вредоносные группы на картофеле



## Картофельные цистообразующие нематоды

### *Globodera rostochiensis*



## Объёмы производства картофеля:

В основном представлена в частном секторе или в малых хозяйствах

## Потери урожая (продукции) от нематод:

Снижения массы клубней 10-20% в зависимости от сорта, но всегда очагами

## Наличие методов снижения численности и вредоносности:

Наиболее эффективный устойчивые сорта и севооборот

## Целесообразность применения методов защиты:

В крупных хозяйствах основная проблема не снижение урожайности, а меры карантинного регулирования, в том числе при производстве семян

# ВИДЫ НЕМАТОД

Наиболее вредоносные группы на картофеле



## Картофельные стеблевые (клубневые) нематоды

### *Ditylenchus destructor*



## Объёмы производства картофеля:

В основном представлена в промышленном секторе выращивания картофеля

## Потери урожая (продукции) от нематод:

Снижения выхода товарного картофеля: в поле 5-30%; при хранении до 100%

## Наличие методов снижения численности и вредоносности:

Наиболее эффективный профилактика. Нематициды и севооборот с черным паром или сидератам и при обнаружении

## Целесообразность применения методов защиты:

При планах хранить картофель или производство семян, применение методов защиты обязательно

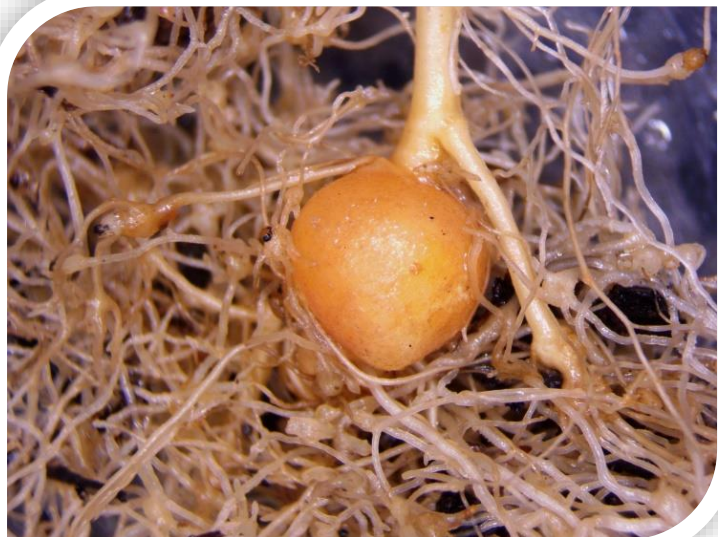
# ВИДЫ НЕМАТОД

Наиболее вредоносные группы на картофеле



## Галловые нематоды

*Meloidogyne hapla*



Объёмы производства картофеля:

В овощных севооборотах с картофелем

Потери урожая (продукции) от нематод:

Снижение урожайности 0-5%

Наличие методов снижения численности и вредоносности:

Наиболее эффективный профилактика. Нематициды и севооборот с черным паром при обнаружении

Целесообразность применения методов защиты:

Только если в севообороте есть морковь и овощные культуры

# ВИДЫ НЕМАТОД

Наиболее вредоносные группы на картофеле

## КорнеРазрушающие нематоды эндопаразиты

*Pratylenchus penetrans*

*Pratylenchus neglectus*



Объёмы производства картофеля:

Все производство картофеля

Потери урожая (продукции) от нематод:

Повреждение корней картофеля и вторичная инфекция патогенами

Прямые потери не известны

Наличие методов снижения численности и вредоносности:

Севооборот достаточен для снижения численности

Целесообразность применения методов защиты:

Фунгицидная защита





# ВИДЫ НЕМАТОД

Наиболее вредоносные группы на картофеле

**Мигрирующие проникающие (жалящие) нематоды**

*Rotylenchus sp.*

*Paratylenchus sp.*

*Tylenchorhynchus sp.* и ...



Объёмы производства картофеля:

Все производство картофеля

Потери урожая (продукции) от нематод:

Повреждение корней картофеля и вторичная инфекция патогенами

Прямые потери не известны

Наличие методов снижения численности и вредоносности:

Севооборот достаточен для снижения численности

Целесообразность применения методов защиты:

Фунгицидная защита

# ВИДЫ НЕМАТОД

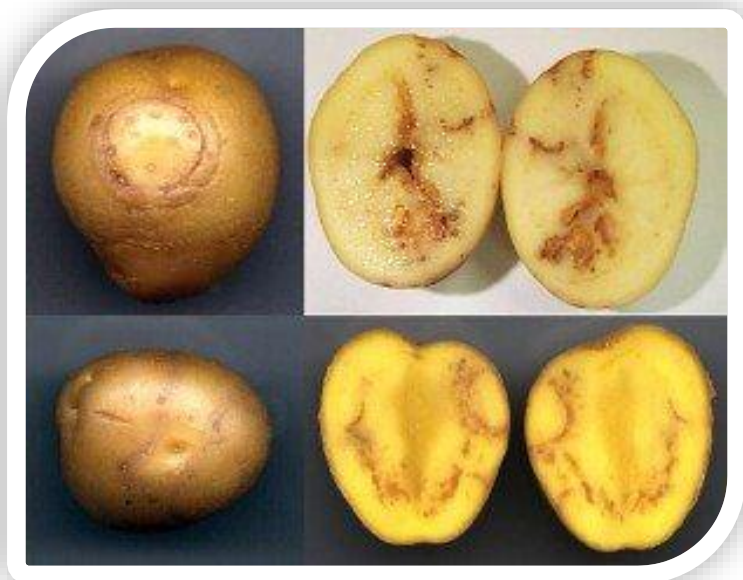
Наиболее вредоносные группы на картофеле

**Нематоды – переносчики растительных вирусов**

*Xiphinema sp.*

*Longidorus sp.*

*Trichodorus sp.*



Объёмы производства картофеля:

Семеноводство и переработка картофеля

Потери урожая (продукции) от нематод:

Снижение товарного качества картофеля и браковка семян

Наличие методов снижения численности и вредоносности:

Наиболее эффективный профилактика. Нематициды и севооборот при обнаружении

Целесообразность применения методов защиты:

Только если в севообороте есть морковь и овощные культуры

# СПАСИБО!



<https://sev-in.ru/>



[mikhail.pridannikov@yahoo.com](mailto:mikhail.pridannikov@yahoo.com)



+7 910 473 63 46