

Агросезон 2022

Факты в поле,

Экспертиза в прямом эфире

Кандидат сельскохозяйственных наук Дмитрий Свиридов/ Кандидат биологических наук Елена Соколова

ВЫПУСК 3 . ИНФЕКЦИОННОЕ ВЫПРЕВАНИЕ ОЗИМЫХ: СКЛЕРОТИНИОЗ,
ТИФУЛЕЗ. ФУЗАРИОЗ. ИДЕНТИФИКАЦИЯ, ВРЕДНОСНОСТЬ. ПЛАН ДЕЙСТВИЙ.

16.4.2022

На полях после схода снега локализуются
зоны выппада растений. Что это?



Из под снега выходит белая паутина.
Что это?



Typhula ishikariensis



Фото Свиридов Дмитрий



Фото Блинов Дмитрий

Локация: Самарская,
Башкортостан

Склероции.

Цвет черно-коричневый

2-3 мм

Заражение осенью

Распространение 10-15%

Typhula incarnata



Фото Блинов Дмитрий

Локация: Самарская, Башкортостан

Склероции.,

Цвет красно-коричневый

2-3 мм

Заражение осенью

Распространение 15-20%

Sclerotinia borealis



Фото Блинов Дмитрий

Локация: Самарская, Саратовская области,
Башкортостан

Склероции.,

Цвет черный

8 мм×3 мм

Заражение осенью

Распространение 5-10%

Microdochium nivale



Локация: Самарская,
Башкортостан

Розовый налёт

Заражение осенью

Распространение 10-15%

План действий. осень

Заражение болезнями выпревания происходит **осенью**

Для развития грибов нужна отрицательная температура

Источники:

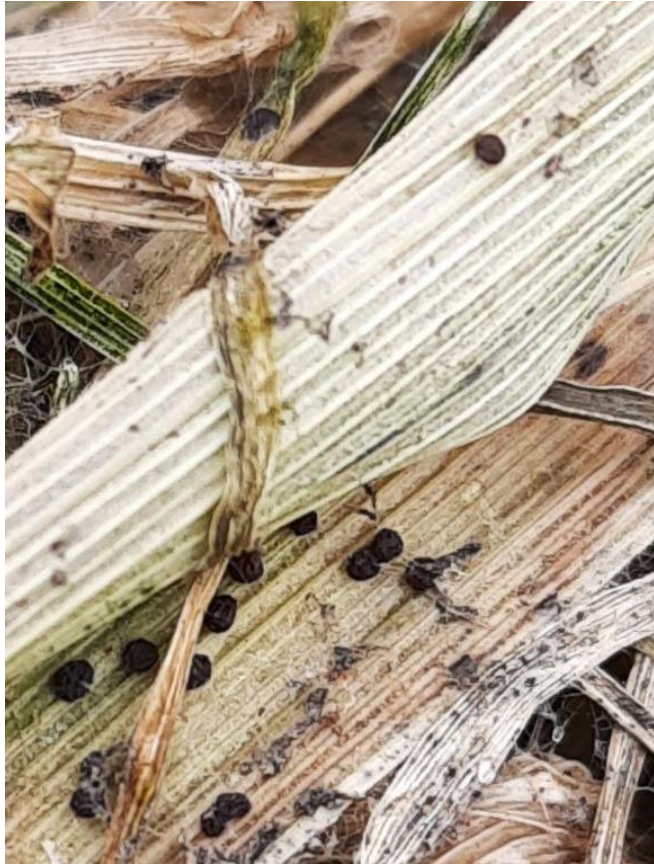
- Почва
- Растительные остатки,
- Семена

1. Здоровые семена
2. Протравливание
 - ❖ Флуксапироксад (?)
3. Фунгицидная фолиарная обработка осенью (мировая практика)
 - Хлоротоланил
 - Пропиконазол
 - Беномил
 - Тиофонат-метил
 - Азоксистробин
 - Ципроконазол

План действий. весна

1. Обследование весной на болезни
2. Определение продуктивного стеблестоя , шт/кв.м
 - менее 350- не продуктивно
 - оптимум 550-700
 - более 800 – дополнительное кущение не проводить, азот сместить на фазу 29-32
3. Стимулирование кущения
 - Аминокислоты
 - Аминокислоты с гормонами (цитокинин)
 - Питание (азот)
 - Боронование

Комментарии Эксперта



Крапчатая снежная плесень
Typhula ishikariensis



Серая снежная плесень
Typhula incarnata

Основные виды возбудителей снежных плесеней

Розовая снежная плесень *Fusarium nivale*

Серая снежная плесень *Typhula incarnata*

Крапчатая снежная плесень *Typhula ishikariensis*

Склероциальная снежная плесень *Sclerotinia borealis*

Питиозная снежная плесень - *Pythium* spp. (например, *P.iwayamani*)

Вредоносность РПС (розовой снежной плесени)

МИКОГЕЛЬМИНТЫ В ЗАЩИТЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ РОЗОВОЙ
СНЕЖНОЙ ПЛЕСЕНИ

Специальности: 06.01.07 – защита растений, 03.02.11 – паразитология

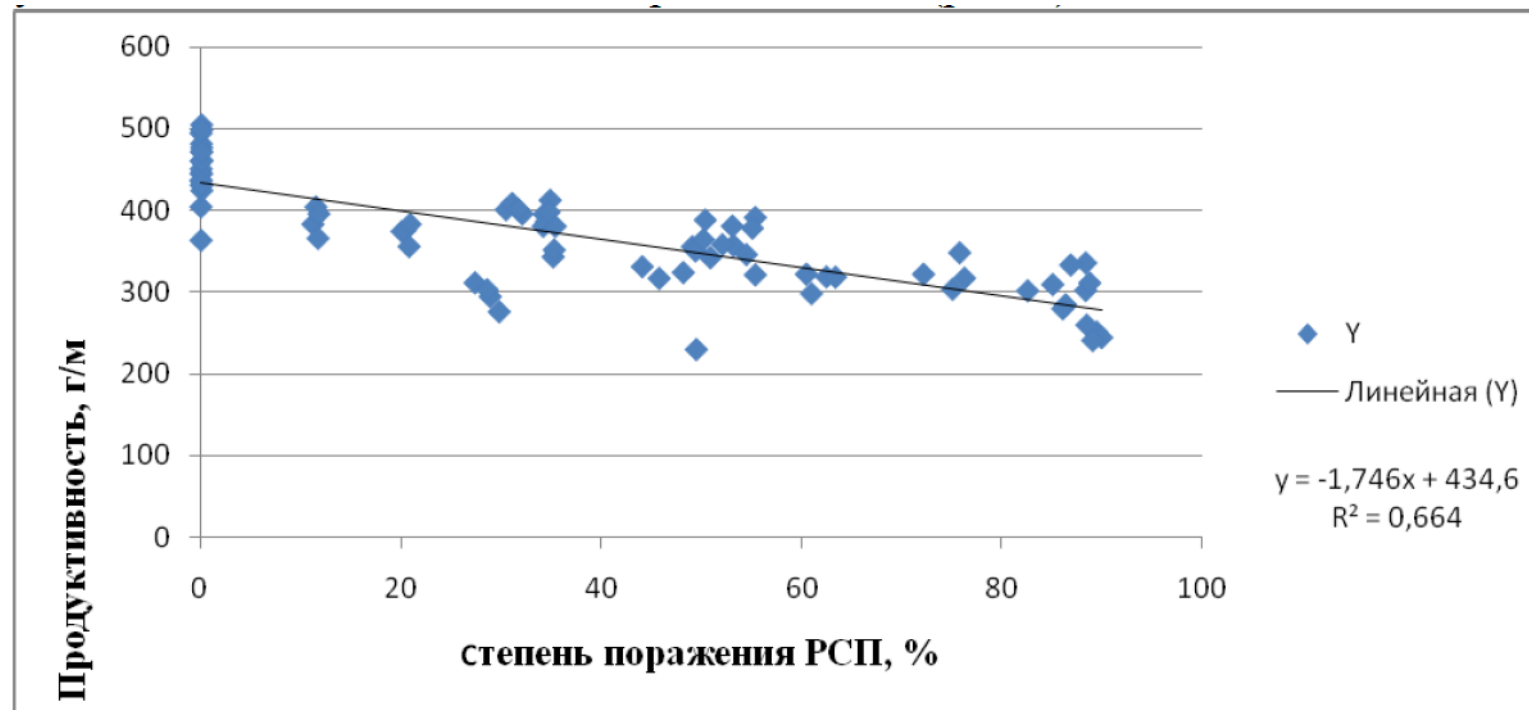


Рисунок. 2. Зависимость продуктивности озимой пшеницы сорта Лютесценс 147 от степени поражения РСП за годы исследований

Биоразнообразии антагонистов – фактор контроля инфекционного выпревания

Fusarium nivale

Pantoea

Typhula incarnata

Trichoderma incarnata , Gliocladium roseum

Sclerotinia borealis

Acremonium boreale

Биоразнообразие нематод – фактор контроля инфекционного выпревания

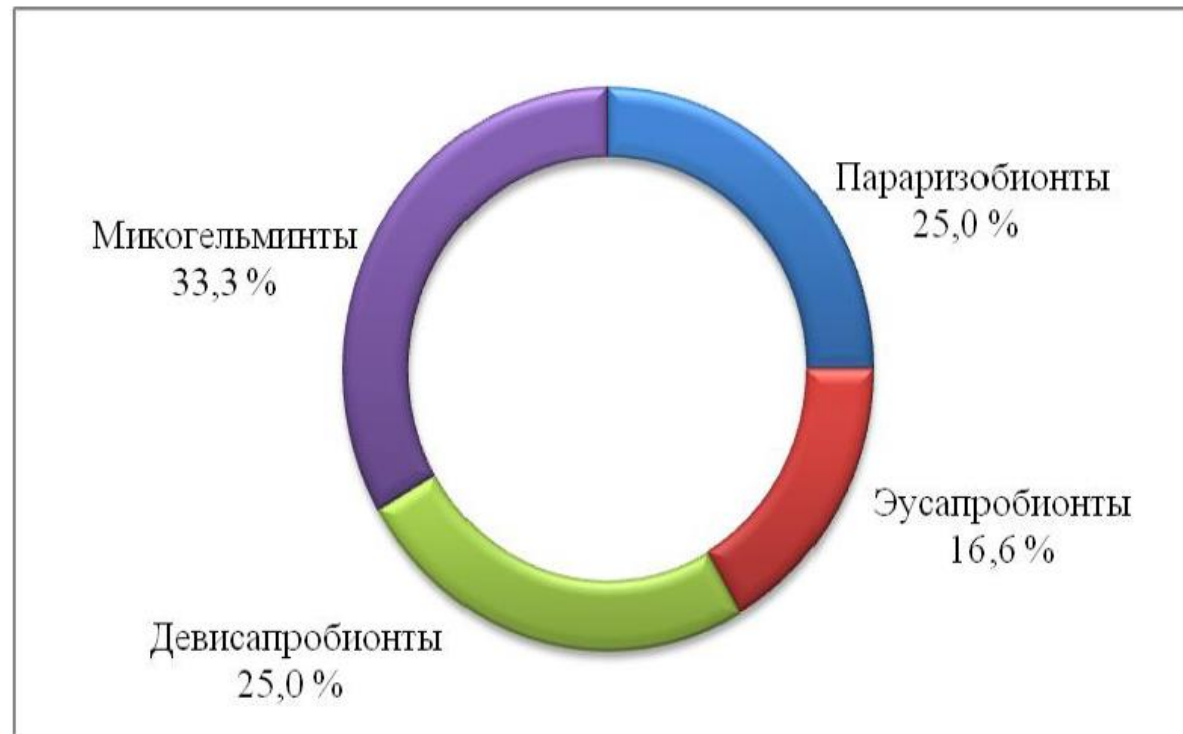


Рисунок. 3. Процентное соотношение экологических групп нематод в очаге розовой снежной плесени озимой пшеницы

Биоразнообразии нематод – фактор контроля инфекционного выпревания

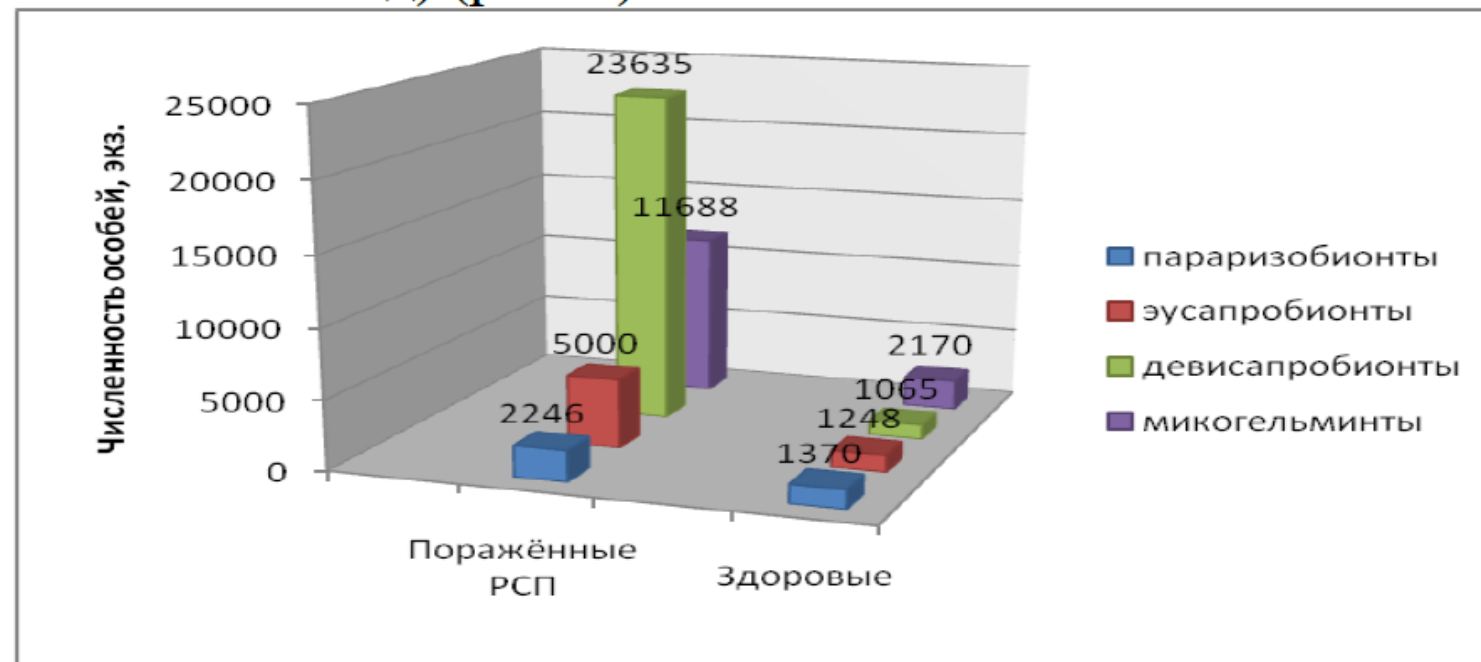


Рисунок. 4. Численность нематод (экз.) разных экологических групп в пораженных РСП растениях пшеницы и внешне здоровых

Биоразнообразии нематод – фактор контроля инфекционного выпревания

Влияние температуры 5° С на численность микогельминтов на культуре гриба *Microdochium nivale*

Виды нематод	Численность нематод в пробирках, экз.		
	Начало эксперимента	Конец эксперимента (через 70 дней)	В среднем экз., на 1 пробирку
<i>A. saprophilus</i>	100 (± 20)	11 762 (± 20)	1 470 (± 20)
<i>A. avenae</i>	100 (± 20)	9 664 (± 20)	1 208 (± 20)
<i>P. tritici</i>	100 (± 20)	4 416 (± 20)	552 (± 20)
НСП ₀₁			174,6

Aphelenchus avenae Bastian, 1865.

Paraphelenchus tritici Baranovskaja, 1985.

Aphelenchoides saprophilus, Franklin, 1957.

Биоразнообразии нематод – фактор контроля инфекционного выпревания

Сезонная динамика численности микогельминтов в растениях озимой пшеницы, поражённых розовой снежной плесенью

Вариант	Численность (экз.)				Пораженные розовой снежной плесенью растения пшеницы, в %
	Зима	Весна	Лето	Общая за период наблюдений	
<i>M. nivale</i>	44	68	34	228	45-50
<i>M. nivale</i> + <i>A. saprophilus</i>	224	17 273	1 662	19 159	15-20
<i>M. nivale</i> + <i>A. avenae</i>	1 392	10 628	954	12 974	35-40
<i>M. nivale</i> + <i>P. tritici</i>	1 140	7 068	787	8 995	40-45

Aphelenchus avenae Bastian, 1865.

Paraphelenchus tritici Baranovskaja, 1985.

Aphelenchoides saprophilus, Franklin, 1957.