

Индекс 75045

Ежемесячный научно-маркетинговый журнал для работников агропромышленного комплекса

Учредитель **Белорусский научный центр информации и маркетинга агропромышленного комплекса**

Главный редактор
А.В.Голушко, директор центра, тел.277-01-29

Зам. главного редактора
В.П.Лисовский, зам. директора центра, тел.277-74-14

Отдел отраслевой информации,
тел.277-74-14

Сектор земледелия и растениеводства,
тел.277-44-08

Сектор животноводства и ветеринарии, тел.277-44-08

Сектор экономики и реформирования сельского хозяйства, тел.277-84-56

Сектор механизации,
тел.277-00-46

Сектор пищевой и перерабатывающей промышленности,
тел.277-00-46

Редакционно-издательский сектор, тел.278-58-90

Отдел автоматизации информационных систем,
тел.278-42-90

Отдел маркетинга,
тел.277-47-80

Группа распространения,
тел.277-31-26

Рег. № 782 от 10.09.96.

Адрес: 220108, Минск,
ул.Казинца, 86, корп.2

© БелНИИМ АПК, 1997

НТИ И РЫНОК

№ 10 Издаётся с 1996 года 1997

В номере

А П К: ЭКОНОМИКА. ОРГАНИЗАЦИЯ. УПРАВЛЕНИЕ.

Оценка финансового состояния колхоза "Семково" Логойского района для принятия решения о банкротстве и реструктуризации предприятия.....	2
Индикативные формы и методы планирования в АПК	6

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО

Есть ли перспективы селекции гречихи в Республике Беларусь?	13
Влияние болезнестойчивости сорта на урожайность и фитосанитарное состояние посевов огурца	15
Эффективность гербицидов на посевах сахарной свеклы.....	17
Экологические последствия применения фосфорных удобрений на дерново-подзолистых почвах Беларуси	18
Перспективы использования энтомопатогенных нематод в защите сельскохозяйственных культур от вредителей в Республике Беларусь ...	20
Баланс питательных веществ в условиях севооборота при длительном применении удобрений	21
Оценка загрязнения почв Республики Беларусь тяжелыми металлами ..	23

ЖИВОТНОВОДСТВО

Технологическое решение при боксовом содержании животных	25
Использование различных форм ячменя, обогащенного БВМД, в кормлении ремонтного молодняка свиней	26
Возможность замены в комбикормах для телят соевого шрота зернобобовыми	28
Взаимосвязь комплекса витамина U и коэнзима B ₁₂ в рационах свиноматок с гуморальными факторами защиты организма	30
Использование в рационе кур-несушек минеральной добавки пикумин ..	31
Влияние аммиака на качество сена	33
Продуктивность свиней на откорме, содержащихся на глубокой подстилке	34
Дийодтирозин в сочетании с медью, цинком и кобальтом повышает мясную продуктивность молодняка крупного рогатого скота	36

МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭНЕРГЕТИКА

Кормораздатчик КР-Ф-10	37
Скважинные насосные агрегаты типа М1ЭЦВ	38
Новая система доения коров на привязи в стойлах	40
Экология, удаление и использование навоза животноводческих комплексов	42
Установка газогенераторная водогрейная УГВ-Т-95	44

ПИЩЕВАЯ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Продукты питания с соевым белком	46
--	----

ОФИЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Республиканская программа развития плодородства на 1997...2000 годы	48
---	----

МАРКЕТИНГОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Новые ценовые тенденции на рынке пшеницы	52
На мировом рынке фуражного зерна нового урожая	53
Российский информационный рынок маркетинговых услуг	55
На украинском рынке сахара ожидаются существенные изменения	57
Новости АПК России	58
Коммерческие предложения из Украины	59
Предлагают предприятия Харьковской области	59
Перечень информационных, маркетинговых, консультационных и рекламных услуг, оказываемых Белорусским научным центром информации и маркетинга АПК	60

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНТОМОПАТОГЕННЫХ НЕМАТОД В ЗАЩИТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Н.И.Микульская, Н.Н.Безрученюк,
Белорусский НИИ защиты растений

В настоящее время в Республике Беларусь интенсивно ведется поиск, выделение, изучение биологических свойств и отбор микроорганизмов, перспективных для защиты растений. Основная цель изучения новых патогенов для борьбы с вредителями растений - поиск таких микроорганизмов, которые, воздействуя на вредный объект, не обладают нежелательными побочными эффектами. Важнейшим преимуществом микробиологических средств является относительно высокая избирательность, т.е. целенаправленное действие их на вредителей сельскохозяйственных культур.

В последнее время серьезное внимание уделяется изучению энтомопатогенных нематод в качестве одного из средств борьбы с вредителями (R.Bedding, L. Miller, 1981; Н. Кауа, L. Brown, 1996; А.С.Зейналов, 1993; С.О. Васильева, 1994). Практический интерес в борьбе с вредными насекомыми представляют виды энтомопатогенных нематод, относящихся к семействам Steinernematidae и Heterorhabditidae.

Жизненный цикл энтомопатогенных нематод состоит из пяти стадий: яйцо, четыре личиночные стадии, личинка четвертого возраста завершает цикл на взрослой стадии. Заражающей стадией являются инвазионные личинки третьего возраста, которые способны проникать в тело хозяина как пассивно (с кормом), так и активно (через рот, дыхальца, анус). Они паразитируют на вредных насекомых в симбиозе с бактериями. Находясь внутри хозяина, нематоды проникают через стенки пищеварительного канала в полость тела, занося с собой бактерии и вызывая при этом заболевание насекомого - септицемию. Важно подчеркнуть, что гибель вредителя в зависимости от количества проникших в него нематод наступает уже через 15...48 часов. В погибших насекомых происходит дальнейшее развитие энтомонематод, которые питаются размножившимися бактериями и разложившимися тканями хозяина. Вышедшие из погибших насекомых личинки нематод способны заражать здоровых вредителей.

С 1993 г. в Белорусском НИИ защиты растений проводятся исследования по определению возможности использования энтомопатогенных нематод для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. Кроме этого, ведутся поиск и выделение местных штаммов патогена, изучаются биологические особенности нематод на примере выделенных местных штаммов. В опытах

использовали препарат немабакт, наработанный на основе местного штамма *Steinernematidae feltiae*. Для наработки опытных образцов препарата в лаборатории круглогодично поддерживаются популяции яблонной плодовой моли и вошинной моли, которые служат "питательным субстратом" для размножения нематод. Определен личиночный эквивалент для этих видов вредителей. Выход инвазионных личинок *S. carpocapsae* из одной гусеницы III...IV возрастов яблонной плодовой моли составляет 4434, из гусеницы V...VI возрастов вошинной моли - 9989.

В таблице помещены результаты лабораторных и полевых экспериментов по определению дейст-

Спектр действия биопрепарата немабакта на вредителей сельскохозяйственных культур

Культура	Вид вредителя	Нагрузка препарата, количество инвазионных личинок	Биологическая эффективность, %
Яблоня	Зимняя пяденица	243 на 1 особь вредителя	65,0
	Листовертки	243 на 1 особь вредителя	47,5
	Цветоед	243 на 1 особь вредителя	67,5
	Плодовая жорка	7,2-7,5·10 ⁵ на пояс	68,2...73,6
Слива	Бересклетовая моль	243 на 1 гусеницу	82,
Смородина	Стекланница	5·10 ⁵ в 1 мл	75,7
	Почковая моль	10 на 1 гусеницу	71,0...88,0
	Розанная листовертка	10 на 1 гусеницу	82,5...100,0
Морковь	Морковная муха	6,6...7,0·10 ⁵ на 1 пог. м	30,0...70,0
Картофель	Колорадский жук L1-L2	0,25·10 ⁵ на куст	58,0...65,5
	Колорадский жук L3-L4	0,25·10 ⁵ на куст	29,2
Клевер	Клеверный семеед (имаго)	243 на 1 особь	0,0

вия энтомопатогенных нематод на некоторых вредителях культурных растений. Они показывают, что энтомопатогенные нематоды обладают высокой патогенной активностью в отношении вредителей ряда сельскохозяйственных культур. Важно, что нематоды поражают вредителей, ведущих скрытый образ жизни, т.е. обитающих в почве, внутри побегов, на корнях растений (морковная муха, смородинная стеклянница, смородинная почковая моль). Это обстоятельство открывает широкую возможность использования нематод для защиты растений от вредителей, так как биологических препаратов, обладающих аналогичным действием, на сегодняшний день не существует, а имеющиеся препараты малоэффективны. Химический метод защиты с вышеназванным вредителем трудоемок. К подобным выводам пришли и многие зарубежные исследователи. Так, например, в России, США, Италии, Германии, Нидерландах успешно применяются препараты на основе энтомопатогенных нематод для борьбы с личинками

капустной мухи, бороздчатого скосаря, при защите кукурузы от корнееда, против опасного вредителя смородины - смородинной стеклянницы (Р.И.Хлопцева, 1992). В Республике Беларусь также разработана технология использования энтомопатогенных нематод в борьбе со смородинной стеклянницей. Применение биологического препарата на основе энтомопатогенных нематод позволяет обеззаразить посадочный материал смородины от опасного вредителя. Препарат немабакт включен в "Дополнение № 1 к списку химических и биологических средств защиты растений..." в Республике Беларусь.

Использование энтомопатогенных нематод перспективно и с экологической точки зрения. Присущая им специфичность поражения вредителей позволяет не нарушать естественное равновесие в природе. Энтонематоды не оказывают отрицательного действия на человека, животных, полезную энтомофауну и не вносят изменений в физиологию растений.

* * *