



Сагитов А.О.
Дуйсембеков Б.А.
Чадинова А.М.
Шанимов Х.И.
Алимбекова А.К.
Динасилов А.С.

РЕКОМЕНДАЦИИ

по мерам борьбы с южноамериканской
томатной молью

(*Tuta absoluta* Povolny) на томатах
защищенного грунта, массовому разведению
и применению энтомофагов макролофуса
(*Macrolophus nubilis* H.S.) и несидиокориса
(*Nesidiocoris tenuis* Reuter)



УДК 632
ББК 44.6
Р 36

Рецензент:

Макаров Е.М. – с.н.с. лаборатории биотехнологии ТОО «КазНИИЗиКР им. Ж.Жиембаева», г. Алматы.

Авторы:

Сагитов А.О., Дуйсембеков Б.А., Чадинова А.М., Шанимов Х.И.,
Алимбекова А.К., Динасилов А.С.

Сагитов А.О.

Р 36 Рекомендации по мерам борьбы с южноамериканской томатной молью (*Tuta absoluta* Povolny) на томатах защищенного грунта, массовому разведению и применению энтомофагов макролофуса (*Macrolophus nubilis* H.S.) и несидиокориса (*Nesidiocoris tenuis* Reuter) / Сагитов А.О. и др. – Алматы: Альманахъ, 2020. – 40 с.

ISBN 978-601-7181-10-9

В настоящих рекомендациях описаны краткая морфология и биология, а также вредоносность карантинного вредителя томатной моли и технологические особенности массового разведения и применения макролофуса и несидиокориса в интегрированной системе защиты томатов от томатной моли. Приведены результаты испытаний энтомофагов против томатной моли.

Предназначены для производственных биолaborаторий и сельхозтоваро-производителей.

УДК 632
ББК 44.6

ISBN 978-601-7181-10-9

© Сагитов А.О., Дуйсембеков Б.А.,
Чадинова А.М., Шанимов Х.И.,
Алимбекова А.К., Динасилов А.С., 2020
© Альманахъ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1 Общие сведения о южноамериканской томатной моли	6
1.1 Краткая морфология, биология и вредоносность	6
2 Методы выявления	9
2.1 Выявление по характерным признакам повреждений различных органов растений	9
2.2 Выявление вредителя путем привлечения самцов на феромонные ловушки	11
3 Разработка и усовершенствование системы интегрированной защиты томатов против томатной моли в условиях закрытого грунта с использованием биоагентов и других биологических (нехимических) средств	14
3.1 Краткая биоэкологическая характеристика и некоторые поведенческие особенности энтомофагов макролофуса (<i>Macrolophus nubilis</i> H.S.) и несидиокориса (<i>Nesidiocoris tenuis</i> Reuter) и эффективность их применения	14
3.2 Технологические особенности разведения и применения биоагентов макролофуса и несидиокориса	16
3.3 Эффективность других биологических средств защиты против томатной моли	23
4 Хронология (или цикл) технологических приемов применения биоагентов и других средств защиты томатов от томатной моли	28
5 Карантинные фитосанитарные мероприятия	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	33
ПРИЛОЖЕНИЯ	35

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Мониторинг – мероприятие, осуществляемое с целью выявления и учета численности фитофагов и энтомофагов в культурных агроценозах.

Очаг – (применительно к распространению вредных насекомых) – ограниченная территория, место обитания карантинного или особо опасного вредного организма, способного к быстрому увеличению численности и расширению ареала

Феромон (в защите растений) – биологически активное вещество, синтезированное и выделяемое во внешнюю среду с целью привлечения насекомых.

Феромонная ловушка – устройство для вылова насекомых, в котором привлекающим компонентом является нанесенный на диспенсер феромон.

Диспенсер – устройство для выдачи феромона в определённой дозе, количестве.

Интегрированная защита растений – раздел науки о защите растений, разрабатывающий теоретические и методологические основы комплексного использования различных средств и методов защиты растений с целью обеспечения фитосанитарного благополучия территории.

Биоагенты – специально разводимые паразиты или хищники, которые являются естественными врагами вредоносных видов. Грамотно используя биоагентов, удастся полностью контролировать численность вредителей культурных растений в управляемой среде: в открытых агроценозах, теплицах, гидропонных фермах без применения химикатов.

ЕОКЗР – Европейская и средиземноморская организация по карантину и защите растений.

ВВЕДЕНИЕ

Начиная с 2015 года, овощеводы открытого и закрытого грунта южных и западных регионов Казахстана столкнулись с актуальной проблемой – необходимостью проведения защитных мероприятий по борьбе с новым опасным карантинным вредителем – южноамериканской томатной молью (*Tuta absoluta* Povolny). Впервые вредитель был обнаружен в тепличных хозяйствах Актюбинской, Жамбылской и Туркестанской областей. В те же годы томатная моль была обнаружена на посевах томатов открытого грунта в условиях Кызылординской области. В результате проведенных обследований наибольшее количество очагов заражения овощных плантаций вредителем как открытого, так и закрытого грунта установлены в хозяйствах Туркестанской области. Зараженные посадки томатов, при разной степени заселения томатной молью, были определены в крестьянских хозяйствах «Грант», «Бексултан», «Алманов» в Актюбинской области, в ТОО «Коктем», крестьянском хозяйстве «Жана-Коньсы» Туркестанской области.

Основополагающими принципами при разработке и применении комплексной защиты томатов должны стать биологическая направленность мероприятий, включающих разведение и колонизацию на посадках овощных культур эффективных биоагентов и использование биологических средств. Принимая во внимание крайне негативные последствия применения пестицидов для окружающей среды и здоровья населения, биологизация защитных мероприятий, в особенности при защите овощных культур, продукция которых употребляется в свежем виде, является весьма актуальной проблемой [1-9].

Лаборатория биологической защиты растений института провела определенные работы по изучению и освоению жизненного цикла развития моли, испытанию малоопасных инсектицидов в борьбе с вредителем. Более того, был осуществлен трансферт из ВИЗР и Краснодарского НИИ биологических методов защиты растений эффективных против моли биоагентов макролофуса (*Macrolophus nubilis* H.S.) и несидиокориса (*Nesidiocoris tenuis* Reuter), освоены методы их массового размножения и применения. Приемы и средства, которые можно включать в систему интегрированной защиты томатов от вредителей, а именно инсектициды селективного действия, колонизация биоагентов, применение феромонных ловушек и биопрепаратов, прошли испытание и производственную проверку непосредственно в тепличных хозяйствах юго-восточного и южного Казахстана. Поэтому задача настоящих рекомендаций заключается в доведении до овощеводов особенностей развития и вредоносности южноамериканской томатной моли, а также распространение полученного опыта борьбы с вредителем с использованием биологических средств, обеспечивающих получение экологически чистой продукции.