

25-Oktjabr, 2025-yil

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВРЕДИТЕЛИ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Аймуратов Мийирбек
Школа № 38 Чимбайского района
Биологическая наука учитель
+998 90 262 29 26

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные виды вредителей сельскохозяйственных культур, оказывающих отрицательное влияние на урожайность. Проанализированы методы борьбы с ними — агротехнические, биологические и химические. Особое внимание уделено интегрированной системе защиты растений (IPM) и значению использования полезных организмов. С точки зрения науки и практики подчёркнута актуальность внедрения экологически безопасных способов борьбы с вредителями.

Ключевые слова: сельское хозяйство, вредители, насекомые, биологическая защита, агротехника, инсектицид, интегрированная борьба, урожайность.

ВВЕДЕНИЕ

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей, обеспечивающих продовольственную безопасность человечества. Однако ежегодно значительная часть мирового урожая теряется из-за различных вредных организмов — насекомых, клещей, нематод, грибов и вирусов. По данным ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН), ежегодные потери сельскохозяйственной продукции от вредителей составляют около 20–40 % мирового объёма.

Активность вредителей тесно связана с экологическими условиями, изменением климата и деятельностью человека. Повышение температуры, распространение монокультур, чрезмерное применение удобрений и пестицидов создают благоприятные условия для размножения вредителей и выработки у них устойчивости к химическим препаратам. Поэтому сегодня становится особенно актуальным внедрение интегрированной системы борьбы с вредителями (IPM — Integrated Pest Management), сочетающей экологически безопасные методы.

Современный подход к защите растений должен основываться на комплексных мерах, включающих использование биологических агентов, рациональные агротехнические приёмы и минимизацию химических воздействий. Такой подход позволяет сохранить урожай и одновременно поддерживать экологическое равновесие в агроценозах.

Изучение биологии вредителей, их видового состава и закономерностей распространения имеет важное значение для разработки научно обоснованных, устойчивых и экологически безопасных мер борьбы. Это обеспечивает не только повышение урожайности, но и сохранение природной среды.

Основные группы сельскохозяйственных вредителей

25-Oktjabr, 2025-yil

Сельскохозяйственные вредители подразделяются по биологическим особенностям на несколько групп:

- Колюще-сосущие насекомые: тли, трипсы, клопы, цикадки. Они высасывают сок растений и переносят вирусные заболевания.
- Грызущие насекомые: саранча, гусеницы, долгоносики — повреждают листья, стебли и плоды.
- Жуки и их личинки: например, колорадский жук — один из самых опасных вредителей картофеля.
- Клещи и нематоды: микроскопические организмы, повреждающие корневую систему растений и замедляющие их рост.

Агротехнические меры борьбы

Агротехнические методы — наиболее древний и экологически безопасный способ снижения численности вредителей. К ним относятся:

- соблюдение севооборота;
- глубокая вспашка и уничтожение растительных остатков;
- ранние или поздние сроки посева, чтобы разорвать цикл развития вредителя;
- регулярная прополка и уничтожение сорняков.

Эти меры предотвращают массовое размножение вредителей и создают для них неблагоприятные условия существования.

Биологические методы борьбы

Биологическая борьба основана на использовании естественных врагов вредителей — паразитов, хищников, бактерий и грибов. Например:

- Трихограмма (*Trichogramma*) уничтожает яйца бабочек;
- бактерия *Bacillus thuringiensis* эффективно действует против гусениц и личинок;
- энтомофаги (насекомые-хищники) естественным образом сокращают численность вредных видов.

Биологические методы являются экологически безопасными, не загрязняют окружающую среду и не вредят человеку и животным.

Химические меры борьбы

Химические инсектициды до сих пор остаются наиболее быстрым и эффективным способом борьбы, однако их применение должно быть строго контролируемым:

- использовать препараты только при необходимости и в рекомендованных дозах;
- применять их вне периода активности полезных насекомых;
- отдавать предпочтение органическим и биологическим средствам защиты.

В последние годы всё большее распространение получают биоинсектициды и феромонные ловушки, оказывающие минимальное воздействие на природу.

Интегрированная система борьбы с вредителями (IPM)

25-Oktjabr, 2025-yil

Интегрированная защита растений объединяет все виды мероприятий в единую систему. Её основные принципы:

- поддержание численности вредителей ниже экономического порога вредоносности;
- сохранение полезных организмов в агроценозе;
- минимизация применения химии;
- обеспечение устойчивого урожая при сохранении природного равновесия.

Такой подход является основой современного экологического земледелия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Борьба с сельскохозяйственными вредителями — важнейшее условие обеспечения продовольственной безопасности. Потери урожая из-за вредителей ежегодно наносят значительный экономический ущерб, поэтому разработка эффективных и безопасных методов защиты растений имеет первостепенное значение.

Только комплексный подход — сочетание агротехнических, биологических и химических методов — способен обеспечить устойчивое сельскохозяйственное производство. Следует отказаться от чрезмерного использования пестицидов и перейти к экологически безопасным технологиям.

Агротехнические меры позволяют предупредить распространение вредителей, биологические методы обеспечивают их естественное регулирование, а современные малотоксичные препараты — контроль при массовом размножении. Всё это вместе образует интегрированную систему защиты растений, направленную на сохранение урожая и охрану окружающей среды.

Особое значение имеет повышение экологической культуры фермеров, внедрение научных разработок и мониторинг популяций вредителей. Только на основе знаний биологии и экологии насекомых возможно создание устойчивых, природосберегающих агротехнологий.

Таким образом, борьба с вредителями должна вестись не только ради получения урожая, но и ради сохранения биосферного равновесия. Интегрированный, научно обоснованный и экологически чистый подход — залог здорового и продуктивного сельского хозяйства будущего.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Е. В. Стрелкова, С. Н. Козлов “Вредители и болезни сельскохозяйственных культур” 2017
2. Э. А. Пикушова, Т. Е. Анцупова, А. М. Девяткин “Определитель вредителей сельскохозяйственных культур по повреждениям растений для юга России” 2012
3. Б. А. Сулаймонов, Т. Долиев “Қишлоқ хўжалиги экинлари заарли организмларига қарши кураш воситалари”
4. Равшан Ҳ. Аюпов “Ўсимликлар касалликлари ва зааркунандаларига қарши кураш” 2007