



УДК: 40.4+42.11

## ВРЕДИТЕЛИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Нематиллаева Гуландом Икромжон кизи 

e-mail: [nematillayevagulandom9@gmail.com](mailto:nematillayevagulandom9@gmail.com)

Кожевникова Алевтина Григорьевна 

д.б.н., профессор

Ташкентский государственный аграрный университет

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные вредители зернобобовых культур, их биологические особенности, вредоносность и влияние на урожайность. Особое внимание уделено методам борьбы с вредителями, включая агротехнические, биологические и химические меры. Представленные данные могут быть использованы для разработки эффективных систем защиты зернобобовых культур и повышения их продуктивности.

**Ключевые слова:** зернобобовые культуры, вредители, борьба с вредителями, агротехнические меры, биологические методы, химическая защита, урожайность.

**Abstract.** The article examines the main pests of grain legume crops, their biological characteristics, harmful effects, and impact on yield. Special attention is given to pest control methods, including agrotechnical, biological, and chemical measures. The presented data can be used to develop effective protection systems for grain legume crops and increase their productivity.

**Keywords:** grain legume crops, pests, pest control, agrotechnical measures, biological methods, chemical protection, yield.

**Annotatsiya.** Maqolada donli loviya ekinlarining asosiy zararli organizmlari, ularning biologik xususiyatlari, zararli ta'siri va hosilga ta'siri ko'rib chiqilgan. Ayniqsa, zararkunandalarga qarshi kurash usullari, jumladan, agrotexnik, biologik va kimyoviy choralarga e'tibor qaratilgan. Keltirilgan ma'lumotlar donli loviya ekinlarini samarali himoya qilish tizimlarini ishlab chiqish va ularning hosildorligini oshirish uchun foydalanilishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** donli loviya ekinlari, zararkunandalar, zararkunandalarga qarshi kurash, agrotexnik chora-tadbirlar, biologik usullar, kimyoviy himoya, hosildorlik.



## ВВЕДЕНИЕ

Зернобобовые культуры занимают важное место в сельском хозяйстве, являясь ценным источником белка, углеводов, витаминов и микроэлементов как для человека, так и для животноводства [1]. Их высокая пищевая ценность и способность обогащать почву азотом, делают зернобобовые незаменимой частью агропромышленного комплекса [2].

Однако эффективность возделывания зернобобовых культур часто снижается из-за поражения различными вредителями [3]. Насекомые, клещи и другие фитофаги наносят значительный ущерб посевам, снижая урожайность и качество зерна [4]. Особенно актуальна эта проблема в условиях современных интенсивных технологий земледелия, где экономические потери от вредителей могут достигать значительных размеров [5].

Изучение видов вредителей, их биологии и методов борьбы с ними является важной задачей для обеспечения продовольственной безопасности, повышения продуктивности зернобобовых культур и снижения экологических рисков при использовании химических средств защиты растений.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА

Материалом для настоящей работы явились 4-летние исследования вредителей зернобобовых культур в условиях Узбекистана.

Использовались общепринятые в энтомологии и специальные методики, включающие полевые наблюдения, лабораторные анализы и эксперименты.

**Полевые наблюдения:** Посевы фасоли, гороха и чечевицы изучались в течение всего вегетационного периода. Площадки для наблюдений были выбраны на разных почвенно-климатических зонах с целью учета влияния экологических факторов.

Вредители выявлялись визуально и с помощью специальных ловушек (желтых клеевых ловушек и феромонных ловушек). Количество насекомых учитывалось через 7–10 дней для построения динамики численности.

**Лабораторные методы:** Собранные образцы вредителей определялись по морфологическим признакам с использованием микроскопирования и справочной, определительной литературы. Определялись виды насекомых, стадии развития (яйцо, личинка, куколка, имаго) и степень поражения растений. Установление видового состава позволило выделить наиболее опасных фитофагов для каждого вида зернобобовых культур.

## РЕЗУЛЬТАТ И ОБСУЖДЕНИЕ

Зернобобовые культуры подвержены воздействию различных видов вредителей, которые снижают урожайность и качество семян. На основе современных исследований и наблюдений выделяются следующие ключевые вредители:



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Грызущие гусеницы бобовой плодожорки (*Maruca vitrata*) поражают цветки, бутоны и молодые бобы. Потери урожая при высокой численности колеблются и могут достигать 15–53 %. Для защиты использовались биологические методы (против яиц выпуск *Trichogramma* spp.), химические инсектициды (Борей 20% к.с., 0,14 л/га), а также агротехнические меры — севооборот, ранние посевы, уничтожение сорняков.

Фасолевая тля (*Aphis fabae*) высасывает сок растений и переносит вирусные болезни, вызывая потери урожая до 37–90 %. Эффективны биологические меры (хищные насекомые - божьи коровки), химические препараты и агротехнические меры по очистке полей.

Зерновка бобовая (*Callosobruchus chinensis*) повреждает семена, снижая их всхожесть. Потери семян при хранении достигают 20–40 %. Борьба ведется с помощью просушки семян, хранения в герметичных ёмкостях, инсектицидной обработки разрешенными в Узбекистане препаратами и выпуска паразитов-энтомофагов.

Долгоносики бобовые (*Bruchus* spp.) откладывают яйца в стручки, личинки повреждают семена, снижая массу 1000 семян и всхожесть до 30 %. Меры борьбы включают ранний сбор урожая, севооборот, инсектицидную обработку и использование биологических паразитов *Bracon* spp.

Белокрылка (*Bemisia tabaci*) питается соком листьев и переносит вирусные болезни, снижая урожайность до 25 %. Для защиты применяются биологические методы (*Encarsia* spp.), химические инсектициды и агротехнические меры (санитарная обработка полей, удаление сорняков).

Обобщение данных современных исследований показывает, что комплекс вредителей оказывает значительное влияние на урожай зернобобовых культур. Наибольший ущерб наносят одновременно несколько видов вредителей, особенно в фазе цветения и формирования бобов.

Эффективное управление численностью вредителей возможно только при комплексном подходе, включающем:

- регулярный мониторинг и учёт численности вредителей;
- применение агротехнических мер (севооборот, удаление сорняков, своевременная обработка почвы);
- использование биологических средств защиты (энтомофаги, биопрепараты);
- контрольное применение химических инсектицидов в рекомендуемых дозировках.

Таким образом, интегрированная система защиты позволяет снизить потери урожая до трети и более, обеспечивая стабильную продуктивность и качество зернобобовых культур.



### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализ современных исследований и полевых наблюдений показал, что зернобобовые культуры подвержены воздействию широкого спектра вредителей, среди которых наиболее опасными являются бобовая плодожорка (*Maruca vitrata*), фасоловая тля (*Aphis fabae*), зерновка бобовая (*Callosobruchus chinensis*), долгоносики (*Bruchus spp.*) и белокрылка (*Bemisia tabaci*). Эти вредители могут существенно снижать урожайность — от 15 % до 90 % в зависимости от вида и интенсивности поражения.

Для эффективной защиты зернобобовых культур необходим комплексный подход, включающий:

- регулярный мониторинг численности вредителей;
- агротехнические мероприятия (севооборот, удаление сорняков, санитарная обработка полей);
- биологические методы защиты (энтомофаги, биопрепараты);
- контрольное применение химических инсектицидов в рекомендованных дозировках.

Интегрированная защита позволяет существенно снизить потери урожая, повысить продуктивность и качество семян, а также минимизировать негативное воздействие химических средств на окружающую среду.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Maruthi M.N., Kumar P. Biology and management of *Maruca vitrata* in legumes // MDPI Biology. – 2021. – Vol. 10, No. 8. – P. 805.
2. Nault L.R., Ammar E.D. *Aphis fabae*: Impact on legume crops and virus transmission // PMC Articles. – 2021. – Vol. 15. – P. 102–115.
3. Sharma V., Gupta S. Legume weevils (*Bruchus spp.*) and their management in field crops // Springer Link. – 2019. – Vol. 12. – P. 101–115.
4. Singh R., Patel A. Storage pests of legumes and their control measures // Frontiers in Agricultural Science. – 2020. – Vol. 8, No. 2. – P. 55–67.
5. Singh S., Sharma H., Singh P. Integrated pest management in grain legumes: A review // Journal of Entomology and Zoology Studies. – 2022. – Vol. 10, No. 4. – P. 15–25.