Шифр специальности:

03.02.05 Энтомология

Формула специальности:

Энтомология – область науки, занимающаяся исследованием систематики и филогенеза, морфологии и физиологии, эмбриогенеза и метаморфоза, экологии и географии насекомых и разработкой научных основ и практических рекомендаций по охране полезных и методам борьбы с вредными видами, по регуляции численности сообществ насекомых природных и антропогенных экосистем.

Области исследований:

1. Систематика, классификация, морфология, плодовитость, трофические связи, динамика численности, сезонная активность, миграция, расселительная способность, зимовка, особенности поведения насекомых.
2. Происхождение насекомых. Основные направления их эволюции и филогенетических связей с животным и растительным миром.
3. Природные сообщества насекомых и закономерности их существования. Значение насекомых в биоценозах.
4. Генезис энтомокомплексов естественных и антропогенных ландшафтов. Основные направления развития антропогенно-трансформированных экосистем и учет их энтомокомплексов при организации оптимального природопользования.
5. Теоретические и прикладные проблемы экологии насекомых, их трофические связи, адаптации к меняющимся условиям внешней среды, причины массового размножения. Использование насекомых в качестве индикаторов природных сообществ.
6. Закономерности управления численностью полезных и вредных видов насекомых. Создание и воспроизводство кулшур насекомых как искусственных популяций с заданными свойствами.
7. Проблемы лесной экологии. Динамическое равновесие лесных энтомокомплексов. Структура сообществ дендробионтов, мониторинг лесных энтомокомплексов, картирование очагов их массового размножения.
8. Насекомые-вредители сельскохозяйственных культур. Данные о видовом составе энтомокомплексов, их структуре, взаимодействии и характере изменения численности. Определение порогов вредоносности насекомых в антропогенных экосистемах. Способы подавления вредных видов насекомых в, хозяйственных биоценозах. Использование насекомых для борьбы с сорными растениями.
9. Взаимоотношения насекомых с сельскохозяйственными и дикими животными. Трансмиссивные инфекции различной природы. Паразитические насекомые. Энтомокомплексы животных.

10. Закономерности становления паразитизма насекомых и различных аспектов их хозяинно-паразитарных связей. Значение паразитов в регулировании численности насекомых
11. Особенности биологии, жизненных циклов и вредоносности членистоногих-переносчиков возбудителей болезней человека, животных и растений.
12. Роль насекомых и клещей в циркуляции возбудителей в природных очагах трансмиссивных инфекций. Закономерности взаимоотношений возбудителей инфекций с организмом членистоногих-переносчиков.
13. Рациональные и экологически безопасные приемы и методы защиты человека, животных и растений от вредных видов членистоногих.
14. Энтомоцидные препараты, основанные на использовании патогенных для членистоногих-возбудителей вирусной, бактериальной и протозойной природы.
15. Химические энтомоцидные средства, репелленты и аттрактанты.
16. Теоретические и практические проблемы технической энтомологии. Разработка методов разведения полезных насекомых и насекомых-гумификаторов, теории и практики переработки биоорганических отходов и создание биоудобрений.

Отрасль наук:

биологические науки