

УДК 619:638.15:616-07

*Умирзаков Иззатилло Салохиддин ўгли. Ассистент
кафедра животноводства и ветеринарной медицины.*

Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий

**ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ
ИНФЕКЦИОННЫХ И ИНВАЗИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ В АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ И
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭПИЗОТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ**

Аннотация. В статье представлены результаты эпизоотологического мониторинга инфекционных и инвазионных заболеваний пчелиных семей в Андижанской области на примере Асакинского района за 2019–2024 гг. Проведён сравнительный анализ распространённости варроатоза, нозематоза, акарапидоза, американского и европейского гнильцов. Установлено, что варроатоз занимает доминирующее положение в структуре патологии пчёл, формируя 63,8% всех зарегистрированных неблагополучных пунктов. Американский и европейский гнильцы сохраняют значительное эпизоотологическое значение, несмотря на тенденцию к снижению распространённости. Построен прогноз эпизоотической ситуации на ближайшие 3 года, указывающий на сохранение высокого риска циркуляции *Varroa destructor*. Полученные результаты позволяют научно обосновать совершенствование системы ветеринарного мониторинга, ранней диагностики и профилактики заболеваний пчёл.

Ключевые слова: *пчеловодство, эпизоотология, варроатоз, нозематоз, акарапидоз, американский гнилец, европейский гнилец, мониторинг.*

*Umirzakov Izzatillo Salohiddin ugli. Assistant
department of animal husbandry and veterinary medicine.*

**EPIZOOTOLOGICAL MONITORING OF INFECTION AND
INVASION DISEASES OF BEES' FAMILIES IN THE ANDIJAN
REGION AND PROGNOSED THE EPIZOOTIC SITUATION**

Abstract. The article presents the results of epizootological monitoring of infectious and invasive diseases in bee families in the Andijan region using Asaka district as an example for 2019-2024. A comparative analysis of the prevalence of varroaosis, nozematosis, acarapidosis, and American and European fungi was conducted. It has been established that varroaosis occupies a dominant position in the structure of bee pathology, forming 63.8% of all registered unfavorable points. American and European fungi retain significant epizootological significance despite a declining trend in their prevalence. A forecast of the epizootic situation for the next 3 years has been compiled, indicating the persistence of a high risk of *Varroa destructor* circulation. The obtained results provide a scientific basis for improving the system of veterinary monitoring, early diagnosis, and prevention of bee diseases.

Keywords: *beekeeping, epizootology, varroaosis, nozematosis, acarapidosis, American rot, European rot, monitoring.*

Введение. Пчеловодство является стратегически важной отраслью аграрного сектора, обеспечивающей не только производство мёда и других продуктов пчеловодства, но и биологическое опыление энтомофильных сельскохозяйственных культур. В последние годы во многих странах отмечается рост инфекционных и инвазионных заболеваний медоносных пчёл, сопровождающийся снижением продуктивности и увеличением гибели пчелиных семей [1, 2].

Согласно международным ветеринарным данным, наиболее опасными заболеваниями пчёл являются варроатоз, нозематоз, акарапидоз, американский и европейский гнильцы [1, 3, 4]. Особую

эпизоотологическую значимость имеет варроатоз, вызываемый клещом *Varroa destructor*, который приводит к ослаблению колоний, снижению иммунологической резистентности и повышению восприимчивости к вторичным инфекциям [2, 5].

Для условий Андижанской области, характеризующейся высокой плотностью размещения пасек и интенсивным развитием пчеловодства, систематический мониторинг заболеваний имеет важное практическое значение [8, 9].

Цель исследования. Провести эпизоотологический мониторинг инфекционных и инвазионных заболеваний пчелиных семей в Андижанской области, определить структуру заболеваемости, выявить доминирующие нозологические формы и спрогнозировать эпизоотическую ситуацию на ближайшую перспективу.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили данные ветеринарного мониторинга неблагополучных пунктов по болезням пчёл в Асакинском районе Андижанской области за 2019–2024 гг. [9].

Изучались следующие заболевания:

- варроатоз
- нозематоз
- акарапидоз
- американский гнилец
- европейский гнилец

Применялись эпизоотологический, сравнительно-статистический и аналитический методы исследования. Для диагностики использовали клинический осмотр, паразитологические методы, микроскопию, бактериологические исследования и молекулярно-генетические методы (PCR) [3, 4, 6].

Для прогнозирования эпизоотической ситуации использовался метод линейного тренда.

Результаты исследований. В таблице 1 приведены данные, о динамике неблагополучных пунктов по болезням пчёл.

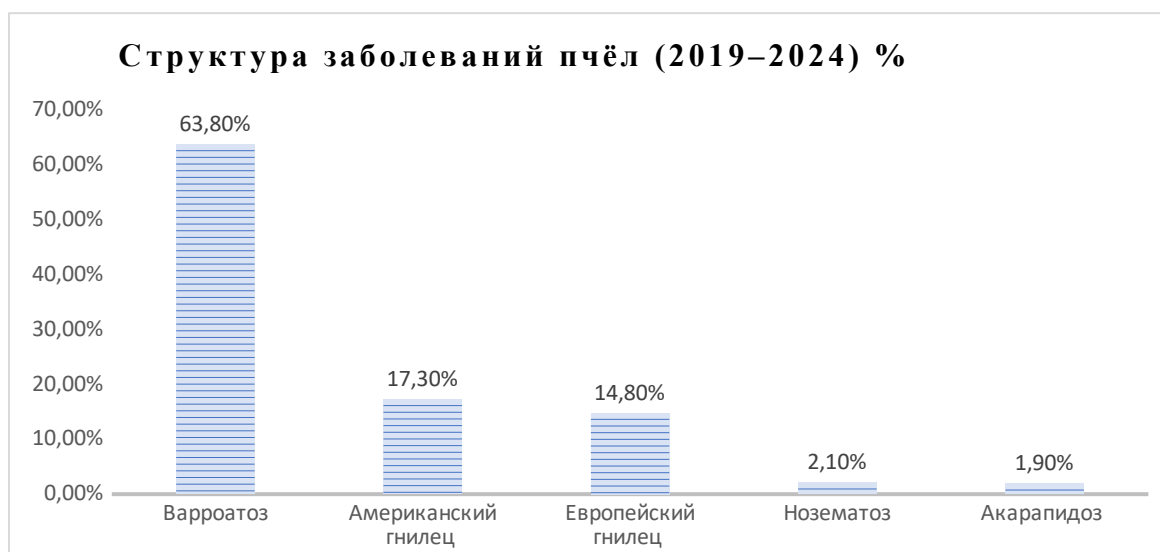
Динамика неблагополучных пунктов по болезням пчёл. Таблица 1.

Болезнь	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Нозематоз	29	25	22	25	20	18
Варроатоз	713	723	711	692	670	645
Акарапидоз	20	24	20	23	19	16
Американский гнилец	199	201	198	187	179	165
Европейский гнилец	177	171	170	155	148	143

Анализ таблицы показывает, что в течение всего периода наблюдений доминирующим заболеванием являлся варроатоз. Количество неблагополучных пунктов по данной патологии варьировало от 645 до 723, что многократно превышало показатели остальных болезней. Подобная картина согласуется с данными мировой литературы [2, 5].

Американский гнилец занимал второе место по распространённости. К 2024 году его частота снизилась на 17,1%. Европейский гнилец продемонстрировал снижение на 19,2%, что может свидетельствовать об эффективности профилактических мероприятий.

Структура заболеваний пчёл за 2019–2024 гг. Диаграмма 1.



Диаграммный анализ показывает, что почти две трети всей зарегистрированной патологии приходится на варроатоз. Это подтверждает ведущую роль *Varroa destructor* как основного лимитирующего фактора развития современного пчеловодства [2, 5].

Обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о выраженном доминировании паразитарной патологии в структуре болезней пчёл Андиганской области. Высокий уровень варроатоза подтверждает устойчивую циркуляцию возбудителя и недостаточную эффективность существующих схем противоварроатозной обработки [2].

Американский и европейский гнильцы сохраняют значительную эпизоотологическую актуальность, поскольку способны вызывать тяжёлые поражения расплода и снижение воспроизводительной способности пчелиных семей [3, 4].

Нозематоз и акарапидоз встречались реже, однако их присутствие нельзя недооценивать. Даже субклинические формы данных заболеваний существенно снижают устойчивость семей в зимний период [5, 7].

Прогнозирование показывает, что при сохранении существующих профилактических мер распространённость варроатоза может снижаться, однако риск неблагополучия останется высоким.

Выводы. В Андиганской области ведущим заболеванием пчёл является варроатоз, составляющий 63,8% всех зарегистрированных случаев [2].

1. Американский и европейский гнильцы сохраняют высокое эпизоотологическое значение [3,4].
2. За 2019–2024 гг. отмечена тенденция снижения распространённости большинства заболеваний.
3. Нозематоз и акарапидоз характеризуются устойчивой циркуляцией на низком уровне.

4. Для повышения эффективности профилактики необходимо совершенствование лабораторной диагностики, цифрового мониторинга и ветеринарного контроля.

Список литературы

1. World Organisation for Animal Health (WOAH). Diseases of Bees.
2. Rosenkranz P., Aumeier P., Ziegelmann B. Biology and control of *Varroa destructor*. *Journal of Invertebrate Pathology*. 2010;103:S96–S119.
3. WOAH. American foulbrood of honey bees.
4. Базаров М. А. Узбекистан Республикасида асалари зараркундалари ва уларга интеграция услида карши кураш чоралари //Монография ISBN. – С. 978-9910.
5. Urinova M., Bazarov M. Clinical manifestations of ascospherosis in Fergana valley depending on the system and method of maintenance //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. D2. – С. 47-49.
6. Urinova M., Bazarov M. Diagnoses, prevention, and treatment of rotting disease and ascospherosis infectious of honeybees in andijan region //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. D2. – С. 44-46.
7. Urinova M., Bazarov M. Microbiological characteristics of *Ascospaera apis* //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. D2. – С. 109-111.
8. Базаров М.А., Умирзаков И. Современные методы диагностики американского гнильца пчёл. *Veterinariya meditsinasi*. 2026.
9. Базаров М.А. Мониторинг инфекционных заболеваний пчелиных семей на территории Андижанской области. 2026.
10. Умаров Ф. и др. АНДИЖОН ВИЛОЯТИДА АСАЛАРИНИНГ ЕВРОПА ЧИРИШ КАСАЛЛИГИН И ТАШХИСИ, ПРОФИЛАКТИКАСИ, ДАВОЛАШИ //Экономика и социум. – 2024. – №. 12-1 (127). – С. 1112-1116.