

DOI 10.58351/2949-2041.2025.22.5.017

Брахнова Мария Олеговна, магистрант
Курский государственный университет, г. Курск

Научный руководитель: **Малышева Наталья Семеновна**
доктор биологических наук профессор кафедры биологии и экологии
Курский государственный университет, г. Курск

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОСНОВНЫХ ПАЗАРИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПЧЁЛ НА ПАСЕКАХ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ EPIZOOTOLOGICAL MONITORING OF THE MAIN PARASITIC DISEASES OF BEES IN THE APIARIES OF THE KURSK REGION

Аннотация: в статье рассматривается статистика заболеваемости пчёл паразитарными заболеваниями в Курской области, а также результаты собственных исследований заболеваемости пчёл на пасеках региона. Актуальность данной темы обусловлена значительной ролью пчёл в экосистеме и сельском хозяйстве, а также растущими угрозами их здоровья, вызванными паразитами.

Ключевые слова: пчелы, паразитарные заболевания, варроатоз, нозематоз, акарапидоз, браулез, лабораторные исследования, диагностика.

Введение. Центрально-Черноземный регион – один из важнейших аграрно-ориентированных центров страны, активно развивающий отрасли сельского хозяйства в последние десятилетия. В последнее время серьезной преградой для развития пчеловодства стали инвазионные болезни пчел –варроатоз, акарапидоз, нозематоз, браулез, которые приводят к ослаблению пчелиных семей, снижению их медосборной активности и способности к опылению, а в некоторых случаях даже к гибели пчел. Все это причиняет значительный экономический ущерб отрасли.

Целью исследования является анализ эпизоотологической ситуации заболеваемости пчел в Центрально-Черноземном регионе (на примере Курской области).

Результаты исследования. Анализ эпизоотического состояния по паразитарным болезням пчёл в Курской области за период 2014-2024 гг. проводили в соответствии с официальными данными, предоставленными ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» (рис. 1-4).

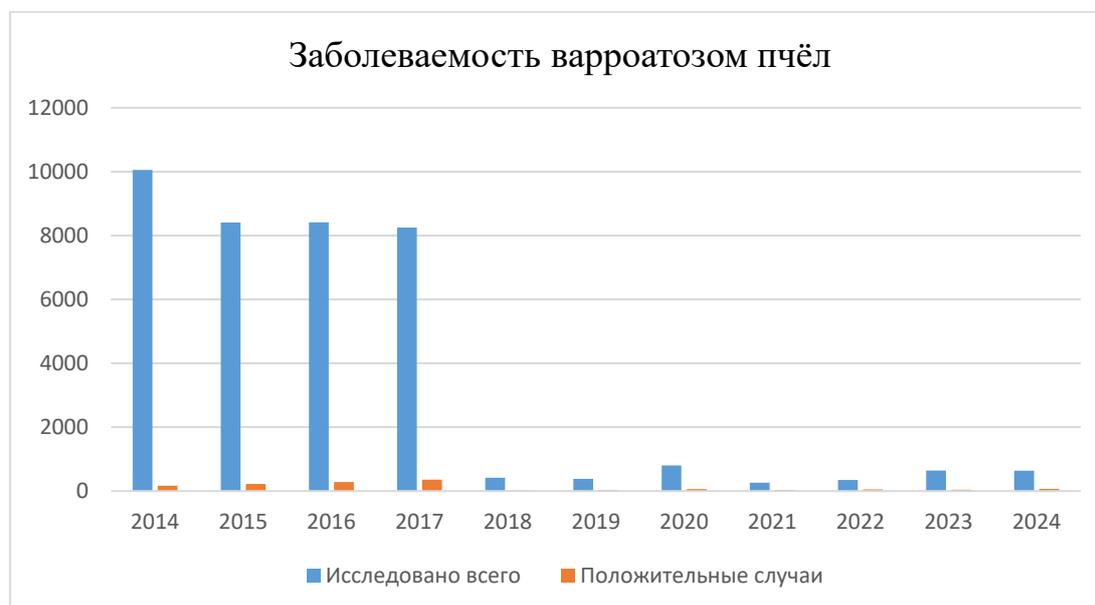


Рис. 1. Заболеваемость варроатозом пчёл





Рис. 2. Заболееваемость нозематозом пчёл



Рис. 3. Заболееваемость акарапидозом пчёл



Рис. 4. Заболееваемость браулёзом пчел



При анализе динамики заболеваемости пчёл паразитарными заболеваниями были сделаны следующие выводы:

1. В 2014-2017 годах было зафиксировано значительное количество исследований проб подмора пчёл, что может свидетельствовать о повышенной обеспокоенности пчеловодов в этот период относительно заболеваемости пчёл.

2. Количество положительных случаев заболеваемости варроатозом увеличивается в 2016 и 2017 годах, а в 2018 году наблюдается резкое снижение. С 2018 года количество положительных случаев заболеваемости варроатозом находится на довольно низком уровне, что может указывать на успешные мероприятия по борьбе с заболеванием или на снижение заболеваемости в силу погодных факторов, а также изменения условий содержания пчелиных семей.

3. Количество положительных случаев заболеваемости нозематозом в 2016 и 2017 годах в исследуемый период (2014-2024 гг.) максимальное. С 2018 года количество положительных случаев выявления нозематоза резко уменьшается, что может говорить об успешной борьбе с данным заболеванием или улучшении условий содержания пчёл.

4. Динамика заболеваемости пчёл акарапидозом и браулёзом отсутствует, т.к. на территории Курской области случаев данных заболеваний в исследуемый период не было выявлено.

Подводя итог вышесказанному, на территории региона наиболее распространёнными паразитарными заболеваниями пчёл являются нозематоз и варроатоз. Стоит отметить, что согласно научным данным, а также предоставленной статистике, эти заболевания зачастую протекают в смешанной форме, что оказывает неблагоприятное воздействие на жизнедеятельность пчелиных семей.

Эпизоотическая ситуация по основным паразитарным болезням пчел в настоящее время крайне осложнилась. На основании этого было принято решение проанализировать эпизоотическое состояние по паразитарным заболеваниям пчёл в частных пчеловодческих хозяйствах Дмитриевского района.

Для исследования были использованы пробы патологического материала пчёл, предоставленные пчеловодами с. Неварь (проба №1), д. Фатеевки (проба №2), д. Коробкино (проба №3). Для диагностики воспользовались методическими указаниями, рекомендованными сотрудниками ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория».

Исследование проводили на базе Научно-исследовательского института паразитологии Курского государственного университета.

1. Диагностика варроатоза [4].

По результатам проведённого исследования во всех трёх пробах были обнаружены клещи Варроа яacobсони (рис. 5 – рис. 7).



Рис. 5. Клещ Варроа яacobсони, обнаруженный в пробе №1

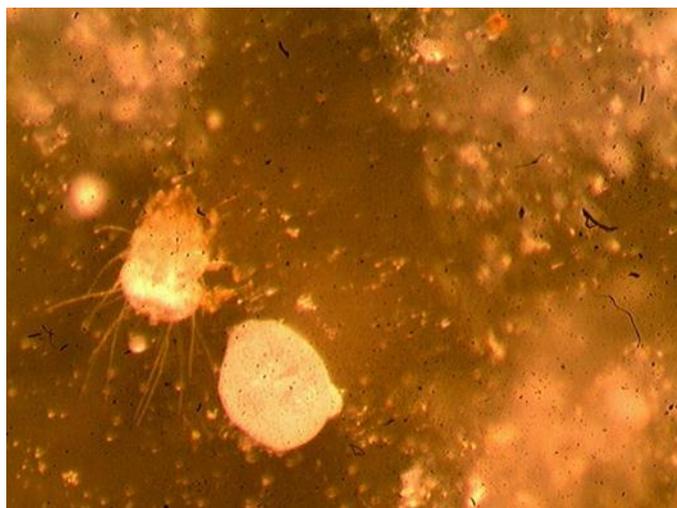


Рис. 6. Клещ Варроа яacobsonи, обнаруженный в пробе №2

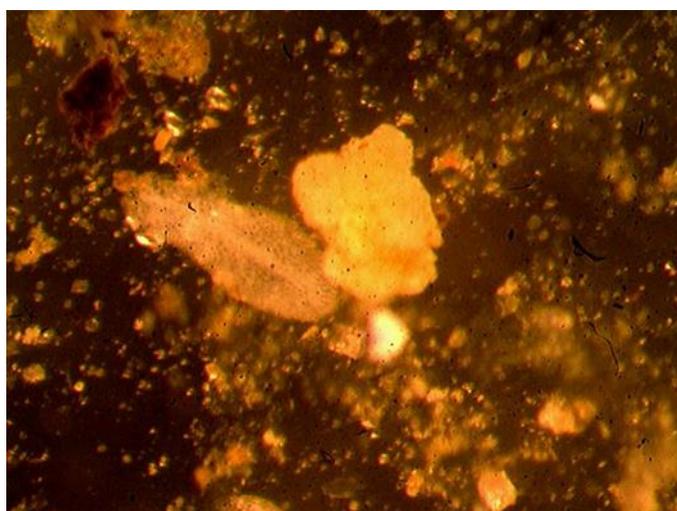


Рис. 7. Личинка клеща Варроа яacobsonи, обнаруженная в пробе №3

Степень поражения пчел клещами варроа в процентах определили по формуле:

$$C = K/P \cdot 100,$$

где С – степень поражения (количество клещей в расчёте на 100 пчёл); К – количество отпавших клещей; П – количество пчёл в пробе.

Жизнеспособность пчелиных семей прогнозировали по трём степеням поражения: слабая – до 2, средняя – до 4 и сильная – свыше 4 клещей на 100 пчёлах или 100 ячейках трутневого расплода (таблица 1).

Таблица 1

Результаты диагностики на варроатоз

№ пробы	Степень поражения пчёл клещами варроа	Прогноз жизнеспособности пчелиных семей
1	2%	Слабая степень поражения
2	1%	Слабая степень поражения
3	5%	Сильная степень поражения

2. Диагностика нозематоза [3].

По результатам проведенного исследования в двух пробах были выявлены споры *Nosema apis* (рис. 8, рис. 9).



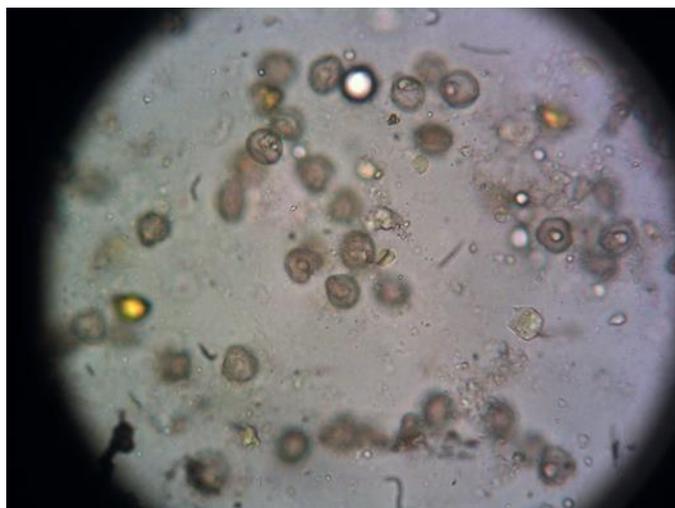


Рис. 8. Споры ноземы, обнаруженные в пробе №1

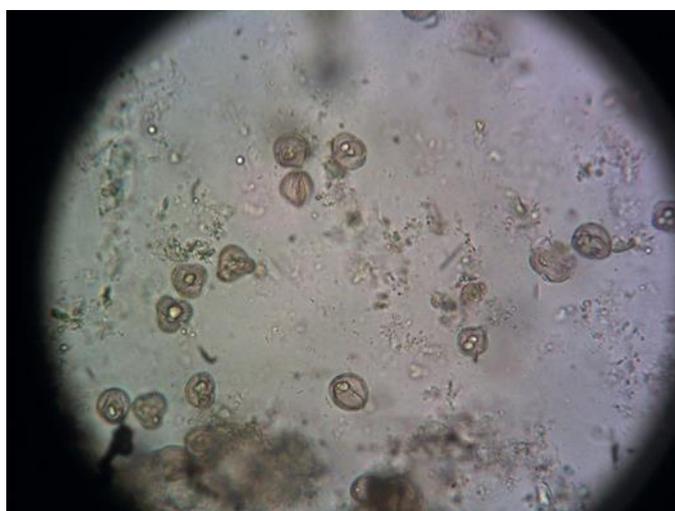


Рис. 9. Споры ноземы, обнаруженные в пробе №3

Степень поражения пчёл ноземой оценивали в крестах: до 10 спор – один крест, до 100 – два, до 1000 – три и свыше 1000 – четыре креста (таблица 2).

Таблица 2

Результаты диагностики на нозематоз

№ пробы	Степень поражения пчёл <i>Nosema apis</i>	Прогноз жизнеспособности пчелиных семей
1	До 100 спор – два креста	Средняя степень поражения
2	Не обнаружено	-
3	До 10 спор – один крест	Слабая степень поражения

3. Диагностика акарапидоза [1].

По результатам исследования в предоставленных пробах акарапидоз не выявлен.

4. Диагностика браулеза [2].

При исследовании проб №1-№3 возбудитель браулеза не выявлен.

Заключение. Результаты анализа предоставленной ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» статистики заболеваемости пчёл паразитарными заболеваниями в Курской области и наших исследований свидетельствуют о том, что на территории региона наиболее распространёнными паразитарными заболеваниями на протяжении последних 10 лет (2014-2024 гг.) являются варроатоз и нозематоз. Чаще всего эти заболевания протекают в смешанной форме. С целью предупреждения развития заболевания необходимо содержать



сильные пчелиные семьи, обеспеченные доброкачественными кормами, проводить на пасеках ветеринарно-санитарные мероприятия, соблюдать температурный и влажностный режимы в период зимовки, а также своевременно проводить лечение пчел.

Список литературы:

1. Методические указания по диагностике акарапидоза и экзоакарапидоза пчел / [Электронный ресурс] // marsbbz.ru: [сайт]. – URL: https://marsbbz.ru/wp-content/uploads/2020/10/metodicheskie-ukazaniya-po-diagnostike-akarapidoza-i-jekzoakarapidoza-pchel_tekst.pdf (дата обращения: 24.04.2025).
2. Методические указания по диагностике браулеза пчел (утв. Главным управлением ветеринарии Госагропрома СССР 7 декабря 1987 г. N432-3) / [Электронный ресурс] // base.garant.ru: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/403777598/> (дата обращения: 24.04.2025).
3. Методические указания по диагностике нозематоза медоносных пчел (утв. Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 25 апреля 1985 г. N 115-6А) / [Электронный ресурс] // base.garant.ru: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/71959176/> (дата обращения: 24.04.2025).
4. Методические указания по экспресс-диагностике варроатоза и определению степени поражения пчелиных семей клещами варроа в условиях пасеки / [Электронный ресурс] // docs.cntd.ru: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200122774> (дата обращения: 24.04.2025).

