

## ВПЛИВ ІНВАЗІЇ NOSEMA APIS НА КІЛЬКІСТЬ ЗИМОВОГО ПІДМОРУ У БДЖОЛИНИХ СІМ'ЯХ

Кравченко Л.В. \*

*\*Науковий керівник: к.в.н. Кручиненко О.В.*

Нозематоз (ноземоз, заразний пронос) – це інвазійне захворювання дорослих робочих бджіл, рідше - маток та трутнів. Збудником хвороби є внутрішньоклітинний паразит, мікроспоридія, *Nosema apis*. Наявність цього збудника у кормових запасах призводить до ослаблення, а згодом і загибелі бджолиних сімей [1]. [2,4]. [3].

Мета дослідження – з'ясувати вплив інвазії *Nosema apis* на кількість зимового підмору у бджолиних сім'ях, у яких перед зимівлею відмічали поодинокі спори цього збудника.

Дослідження проводили на дослідній пасіці Інституту бджільництва ім. П.І. Прокоповича. Варто зазначити, що пасіка розміщувалася у захищеному від вітру місці; не спостерігалось, щоб під час зимівлі бджіл турбували птахи. Зимовий підмор у всіх вуликах був сухий.

Наприкінці вересня 2010 року у 17 бджолиних сім'ях було виявлено спори збудника нозематозу. Інвазія була незначною – у полі зору мікроскопа виявили кілька спор *Nosema apis*. Сила бджолиних сімей – 5 – 7 рамок і на 1 – 2 рамках запаси перги.

Результати досліджень подано у таблиці (Див. табл.).

*Таблиця*

**Вплив інвазії *Nosema apis* на кількість зимового підмору  
(за даними дослідження 2010 р.)**

Група	Ступінь враження збудником	Кількість дослідженого підмору, сімей	Відсоток підмору, в якому вияв- лено спори збудника	Кількість бджіл у підморі	Маса бджоли, мг
1	++	9	36,0	1100	75,7
	+++	3	12,0	1780	85,3
2	0	13	0	880	65,0

**Умовні позначення:**

+++ - сильна ступінь зараження бджіл спорами мікроспоридії *Nosema apis*; ++ - середня ступінь зараження бджіл спорами мікроспоридії *Nosema apis*; 0 – спори та преспорогінальні стадії відсутні в тілі бджіл.

Наприкінці вересня 2009 року у 13 бджолиних сім'ях було виявлено спори збудника нозематозу. Інвазія була незначною – у полі зору мікроскопа було кілька спор *Nosema apis*. Сила сімей була 5 – 7 рамок і на 1 – 2 рамках були запаси перги. Бджолосім'ї з зими вийшли досить сильними, що свідчить про гарні умови зимівлі та низьку вологість у вуликах. Після дослідження зимового підмору із 25 бджолиних сімей сімей виявлено спори

*Nosema apis*, з них у 3 сім'ях оцінка інтенсивності на «+++» (сильна), а в 9 – «++» (середня). У зимовому підморі інших бджолиних сімей (навіть у двох, в яких восени були спори) спори збудника нозематозу не виявлено.

Середня кількість бджіл у підморі бджолиних сімей, в яких інвазія *Nosema apis* оцінена на «+++», становила 1780, а в бджолиних сім'ях, інтенсивність інвазії яких – «++», кількість бджіл була 1100. У бджолиних сім'ях, в яких не реєструвалося інвазії, кількість бджіл у підморі в середньому становила 880 особин.

Маса бджіл у підморі бджолиних сімей, сильно уражених *Nosema apis*, становила 75,7 мг, у середньо уражених сім'ях – 85,3, а у здорових сім'ях – близько 65 мг.

Бджолині сім'ї, уражені збудником нозематозу, розвивалися значно слабше, ніж здорові і набирали повної сили лише після відцвітання ріпаку. Сухість у вуликах та достатні запаси корму запобігали активації інвазії хвороби.

Встановлено, що незначна інвазія *Nosema apis* може збільшити розвиток нозематозу під час зимівлі, а тому необхідно влітку та восени своєчасно проводити лікування бджіл.

### **Література**

1. Єфіменко Т.М. Особливості життєвого циклу мікроспоридії *Nosema apis* у бджіл зимової та літньої генерації// Пасіка. – 2001. - № 3. – С. 20 - 21.

2. Єфіменко Т.М. Що нам відомо про нозематоз бджіл та заходи його попередження// Пасіка. – 2000. - № 2. – С. 20 – 21.

3. Королев В., Котова Г. Пчеловодство. Новая энциклопедия. Эскиммо, Москва, 2010. – 297 с.

4. Сидоров Н.Г. Опыт количественной диагностики нозематоза методом средней пробы// Научные пчеловодные сведения. – Варшава: Наука. – 1972.Т.16. – С. 189 – 196.

УДК: 619 (092):612

## **ДО 140-РІЧЧЯ ІЗ ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ЖИТТЯ І ВНЕСОК В НАУКУ ВЕЛИКОГО АМЕРИКАНСЬКОГО ВЧЕНОГО- ФІЗІОЛОГА УОЛТЕРА КЕННОНА**

**Філатова Я.І., студентка \***

*\*Бердник В.П., доктор ветеринарних наук, професор*

Кеннон Уолтер Бредфорд народився 19 жовтня 1871 року. Його батько був залізничником, а мати працювала вчителькою. В 10 років він залишився без матері. Вона померла від пневмонії із останньою своєю порадою сину : «Будь добрим для світу». Дитинство у нього було тяжким і в бідності. Куплених іграшок він не мав і тому робив їх собі сам. Ці навички в майструванні дуже знадобилися йому пізніше в науковій роботі.

Молодий Кеннон любив займатися спортом, зокрема, тенісом, бейсболом, хокеєм, катанням на ковзанах та лижах. У цей період почався складись його світогляд як атеїста. Батько був кальвіністом. Тому відносини між Кенноном старшим і сином різко погіршились. Але саме це дало поштовх