

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМОЛІМФИ БДЖІЛ НА НАЯВНІСТЬ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «АПІХЕЛС»

Кісіль Д.О. – к. вет. н.
Альбакур Санад – магістр
Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Вступ. З давніх давен нам відомо що бджоляри застосовували лікарські рослини в якості боротьби з інфекційними хворобами бджіл. Наприклад стручковий перець добавляли в цукровий сироп для профілактики ноземозу бджіл в період зимівлі. Відомо що листя евкаліпта застосовували як антибактеріальний засіб. Рослину чебрецю як антибактеріальний та протипаразитарний засіб. Але з часом стали застосовувати антибактеріальні препарати синтетичного або напівсинтетичного типу. Та з цим з'явилась проблема в коренці застосованих препаратів. Попередньо нами було досліджено препарат «Апіхелс» на токсичність де визначили його фактичні безпечність як для людини так і бджоли. Та відсутність залишків препарату після застосування. Тому нами було вирішено дослідити гемолімфу бджіл електронним мікроскопом після успішного застосування препарату рослинного походження.

Мета роботи: дослідити гемолімфу бджіл на наявність структурних змін після застосування препарату «Апіхелс» рослинного походження.

Матеріали та методи досліджень. Попередньо нами було підготовлено розчин фіксатора – глютар альдегіду. Після підготовленого фіксатора, приступили до підготовки буферного розчину – фосфорнокислого натрію. Далі проводили відібрали власне гемолімфи бджіл. Гемолімфу відбирали від 200 комах старше 12 добового віку, які попередньо поділені на контрольну та дослідну групи. В дослідній групі застосовували препарат «Апіхелс». Збір гемолімфи проводили з п'ятикамерного серця комах. Гострою частиною голки інсулінового шприца проколювали складку між третім і четвертим тергітом і

повільно відтягували поршень шприца. Відібрану гемолімфу поміщали в пробірку – «вакутайнер». Об'єм відібраної гемолімфи 1 см³ (за методом О. С. Кистерної і В. Д. Івченка). Далі проводили підготовку гемолімфи до власне сканування (за методом Фотіної Т. І. та Івченко В. Д.). Гемолімфу поміщали в центрифугу, на 10 хв. В відцентрифуговану гемолімфу додавали розчину глютар альдегіду. Далі гемолімфу поміщали в штатив з експозицією в 30 хв. Потім ставили на повторне центрифугування, вже на 5 хв. Відбирали надлишковий глютар альдегід, та повторно додавали глютар альдегід. Після проводили повторне п'яти хвилинне центрифугування. Повторно відбирали надлишковий глютар альдегід та додавали буферний розчин з експозицією в 20 хв і знову центрифугували. Повторно проводили відбір буферного розчину та додавали 30% спирт і центрифугували 3 хв. Піпеткою відбирали надлишковий спирт, та вносили новий з більшим відсотком, 50 %, потім 70 %. Фінальною частиною було саме нанесення підготовленої гемолімфи на дослідне поле. Після чого досліджували поле зору гемолімфи.

Результати досліджень. При дослідженні поля зору дослідної групи було встановлено, що в полі зору фактично не спостерігалось збудників інфекційних хвороб які б могли вільно переміщалися в гемолімфі. В полі зору було спостережено таку картину: гемоцит – як імунна клітина гемолімфи бджіл притягує до себе збудника ноземозу. Відмітимо, що при дослідженні спостерігалось значне збільшення гемоцитів в порівнянні контрольною групою. При дослідженні гемоцит мав діаметр 1.4 мкм, а довжина збудника ноземозу реєструвалася на рівні 350 нм.

Висновки. Таким чином було доведено, що дослідження гемолімфи бджіл растровим електронним мікроскопом є цілком перспективний напрямок досліджень. В полі зору дослідної групи гемолімфи у якій застосовували «Апіхелс» майже не виявляли мікроорганізмів. В полі зору виявляли гемоцити які притягували до себе збудник ноземозу. Проведення початкових досліджень гемолімфи

на електронному мікроскопі дають перспективи та доцільність вдосконалення більш детального дослідження гемолімфи бджіл за допомогою електронного растрового мікроскопу.

ДИНАМІКА СТАТЕВИХ СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ ТА КОРТИЗОЛУ У СОБАК ЗА ЕСТРАЛЬНОГО ЦИКЛУ

Кириченко В. В. – аспірант
Брошков М. М. – д. вет. н., професор, ректор
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Вступ. Естральний цикл – це повторюване явище, що відбувається протягом репродуктивного життя тварини, яке включає послідовність структурних, функціональних і гормональних змін у репродуктивній системі. Порівняно з іншими тваринами, існують численні репродуктивні особливості, притаманні для у самок собак. Тривалість естрального циклу у собак значно довша, ніж у більшості інших тварин. Тривалість анеструсу та інтервали між циклами, ймовірно, залежать від нейроендокринних компонентів ендогенного та циркадного циклу. Також перебіг естрального циклу контролюється циклічними коливаннями рівнів ФСГ, ЛГ, естрогену та прогестерону. В літературі недостатньо даних щодо динаміки інших гормонів організму в т.ч. і стероїдних протягом естрального циклу у собак та можливий їх вплив на його перебіг.

Метою наших досліджень було визначення динаміки змін вмісту статевих стероїдів та кортизолу в сироватці крові сук протягом естрального циклу

Матеріали та методи досліджень. Дослід проведено на 5 суках породи золотистий ретрівер віком від 3 до 5 років. Для дослідження використовували сироватку крові, у всіх тварин проводили відбір крові з латеральної підшкірної вени передпліччя в 1-, 5-, 10-, 15-, 20-, 25 доби естрального циклу. В сироватці крові визначали