

У шприц-катетер набирають свіжорозбавлену сперму (0,3 мл) або сперму, яка зберігалася не довше 5-6 годин при температурі 0<sup>0</sup>С (0,4 мл). Сперма повинна мати оцінку не нижче 6 балів і містити близько 5–10 мільйонів спермій. Для штучного запліднення кролиць також можна використовувати сперму, роз-морожену в термостаті за температури 38 градусів, з активністю 3 бали, в дозі якої міститься не менше 4,5 млн рухомих спермій.

Статеві органи самки ретельно знезаражують з використанням тампона змоченого в розчині фурациліну. Оператор зі штучного осіменіння бере у праву руку заздалегідь підготовлений інструмент, а пальцями лівої руки розсовує статеву щілину кролиці. Після цього правою рукою обережно вводить шприц-катетер, направляючи його спочатку вниз, а потім за лобковим зрощенням повертає паралельно до осі хребта. Дана маніпуляція проводиться обережно і повільно. Шприц рекомендується ввести на глибину 12–14 см, після чого вприскується спермодоза.

Щоб переконатися в ефективності штучного осіменіння, на 12–14 добу методом обережної глибокої пальпації матки через черевну стінку проводиться діагностика сукрільності. У вагітної кролематки добре пальпуються еластичні овальної форми плоди величиною 2,0–2,5 см (як лісовий горіх розміщені у два ряди).

#### Література

1. Кролівництво з основами генетики та розведення: навч. посіб. / Пабат В.О., Вінничук Д.Т., Гончаренко І.В., Агій В.М. Київ: Видавництво Ліра-К, 2018. 164с.
2. Вакулєнко І. С. Відродження галузі кролівництва в Україні. *Тваринництво сьогодні*. 2013. № 6. С. 65–67.
3. Аксьонов С.О. Розвиток кролівництва в Україні та світі (оглядова). *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН*. 2017. № 116. С. 15–21.
4. Агій В. М., Вакулєнко І. С., Нодь Ф. К. Синхронізація охоти та штучне осіменіння кролематок. *Науково-технічний бюлетень ІТ УААН*. 2008. № 97. С. 92–95.
5. Теорія та практика нової репродуктивної технології у кролівництві / В.М. Агій, та ін. *Науково-технічний бюлетень*. 2011. №1–2. Вип.12. С. 394–398.

УДК 591.17

**КРИКУН Данієла**, здобувач вищої освіти 2-го курсу спеціальності «Лікар ветеринарної медицини»

Науковий керівник – **СЛЮСАР Надія**, канд. вет. наук, доцентка

*Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»*

м. Кам'янець-Подільський, Україна

### ФІЗІОЛОГІЯ ОБМІНУ ЛІПІДІВ У ТВАРИН

Метаболізм біологічно активних речовин у тваринному організмі відбувається за всіма правилами біологічного гомеостазу. Фізіологічні процеси в здоровому організмі тварин перебігають в напрямку покращеного метаболізму усіх систем, що сприяє підвищенню продуктивності.

**Актуальність** роботи полягає в тому, що попередження порушень обмінних процесів, які можуть спричинити патології можна тільки у випадку детального вивчення фізіології обміну. Розрізняють прості і складні ліпіди. Прості ліпіди – це суміш тригліцеролів – естерів, утворених триатомним спиртом гліцерином і вищими жирними кислотами. У моногастричних тварин жири під дією ферментів ліпаз розщеплюються до гліцерину і вищих жирних кислот. У складі олеїнових комплексів із жовчаними кислотами, жирні кислоти і гліцерин перетворюються в процесі ресинтезу на тригліцероли й фосфоліпіди, характерні для цього виду тварин, із яких після покриття відповідною білковою оболонкою формуються хіломікрони. Які через стінки кишки надходять до лімфатичних судин, а звідти – у кров, потім – до легень.

В легенях є гістіоцити котрі затримують надлишковий жир і, тим самим оберігають артеріальну кров від надмірного надходження хіломікронів. Тут ліпіди окиснюються і це призводить до утворення тепла, яке зігріває повітря, що надходить у холодну пору до легень. Частина хіломікронів з артеріальною кров'ю надходить до печінки, де із них синтезуються ліпопротеїни. Основна маса ліпідів після проходження через печінку стає придатною для відкладання в жирових депо. Кількість резервного жиру та його склад залежить від раціону тварин та інших факторів.

Тваринний жир містить більше високомолекулярних насичених жирних кислот. Ненасичені есенціальні жирні кислоти мають велике значення для життєдіяльності людини і тварини. Велику здатність продукувати тепло має бурий жир. Він використовується організмом тварин для підтримки температурного гомеостазу в новонароджених і тварин, що впадають у зимову сплячку.

Крім простих жирів в клітинах усіх живих істот є фосфатиди або фосфоліпіди. Вони складаються з естерів, вищих спиртів і вищих жирних кислот: фосфорної кислоти та азотистої основи. Їх роль у синтезі жиру молока, попередженні жирової дистрофії печінки та сприянні фізіологічним процесам при розмноженні і розвиткові зародка.

Чільне місце в обміні ліпідів належить печінці. Крім того, з печінкою тісно пов'язане розщеплення ліпідів в органах травлення тварин, транспорт жирних кислот через мембрани ентероцитів тощо[1,3].

Печінка синтезує ліпопротеїди, використовуючи для цього довго ланцюгові жирні кислоти, фосфоліпіди, холестерол та амінокислоти. Основна функція ліпопротеїдів – транспорт ліпідів у периферичні тканини (нирки, молочну залозу, скелетні м'язи). Головну роль виконує печінка й у синтезі холестеролу та його похідних. У печінці щодобово синтезується близько 5% жирних кислот організму.

Обмін ліпідів у тварин регулюється нервовою і гуморальною системами. Центр регуляції знаходиться в проміжному мозку й впливає на

жировий обмін, з одного боку, через симпатичну й парасимпатичну системи, з іншого – через залози внутрішньої секреції. Суть регуляції жирового обміну полягає в підтримці балансу між літогенезом і ліполізмом.

Дефіцит ліпідів в організмі може бути пов'язаний не тільки з порушенням їх всмоктування у кишечнику, але й з посиленням їх виведення. Організм може втрачати ліпіди з сечею (ліпідурія), що спостерігається при ліпоїдному нефрозі. Можлива втрата ліпідів сальними залозами (екзема, вугровий висип) і вихід ліпідів з депо при травматизації великих ділянок жирової тканини і кісткового мозку.

При порушенні фізіологічного метаболізму ліпідів у організмі тварин виникають різні патологічні процеси в різних органах і системах та втрата здатності розмножуватись і знижувати продуктивність. В таких випадках необхідно застосовувати різні фізіологічних, біохімічні та інші методи дослідження, і при необхідності, застосовувати відповідну фармакотерапію [1,2].

**Висновок.** Порушення фізіологічних процесів у метаболізмі ліпідів сприяє виникненню патологій і зниження продуктивності тварин.

#### Література

1. Фізіологія сільськогосподарських тварин: підручник: видання друге, доопрацьоване / А.Й. Мазуркевич, В.О. Трокоз, В.І. Карповський та ін.; за ред. А.Й. Мазуркевича, В.О.Трокоза. К.:НУБіП України, 2014. 456 с.
2. Слюсар Н. В. Особливості кінетики біотрансформації ліків та можливість її зміни під впливом різних факторів. Науково-технічний бюлетень інституту біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. Львів, 2017. Вип.17, №2. С.353-357.
3. Кононський О.І. Біохімія тварин: підручник. О.І. Кононський. 2-ге вид., переробл. і доповн. К.: Вища шк., 2006.454 с.

УДК 636.4.053.087.72:612.015

**КУРІЛКО Андрій**, здобувач вищої освіти III стп курсу спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **ТОКАРЧУК Тетяна**, канд.с.-г. наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Кам'янець-Подільський, Україна

## МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ ВІД СТРЕСІВ У ПОРОСЯТ В ПЕРІОД ВІДЛУЧЕННЯ

**Актуальність.** Стресом називають, стан організму, який виникає при дії надзвичайних, патологічних чинників та характеризується адаптаційною відповіддю, що проявляється у тварин усіх видів [1, с.15]. Сьогодні добре відомо, що уникнути стресових ситуацій у промисловому свинарстві практично неможливо, тому перед тим, як розробляти прийоми захисту від стресів, необхідно зрозуміти, як організм захищається від стресів [9].

**Мета.** Відомо, що під впливом стрес-факторів організм активізує компенсаторні механізми нервово-гуморальної системи: відповідним чином