

обмінні процеси в організмі, позитивно впливають на механізм нейрогуморальної регуляції статевого циклу в напрямку його нормалізації, сприяють відновленню функції гіпоталамо-гіпофізарно-оваріально-маткової системи корів. Окрім того, ін'єкції даних біогенних стимуляторів сприяють розсмоктуванню проліфератів та вогнищ дегенерації, а за рахунок місцевої подразної за паравагінального введення викликають рефлекторні реакції в організмі самки.

Таким чином, на підставі проведених досліджень можна стверджувати, що комплексне застосування гормональних препаратів та біогенних стимуляторів є ефективним лікувальним та нормалізуючим гомеостаз методом при дисфункції яєчників у корів.

Висновки: 1. Запропоноване паравагінальне введення молозива та його комбінування з препаратом АСД-ф-2 є ефективним, доступним та безпечним методом стимулюючої терапії у корів за гіпофункції яєчників. 2. Специфічну гормональну обробку корів за анафродизії необхідно поєднувати з регіонарним введенням вказаних біогенних стимуляторів.

Література

1. Яблонський В.А. Проблеми відтворення тварин. *Ветеринарна медицина України*. 2007. № 3. С. 42–43.
2. Longa S.T., Gioib P.V., Suong N.T. Some Factors Associated with Ovarian Disorders of Dairy Cattle in Northern Vietnam. *Tropical Animal Science Journal*. 2021. 44(2). P. 240-247. <https://doi.org/10.5398/tasj.2021.44.2.240>.
3. Zobel R., Pipal I., Buić V. Anovulatory estrus in dairy cows: treatment options and the influence of breed, parity, heredity and season on its incidence. *Vet. Arhiv*. 2012. 8. P. 239-249.
4. Rathe M., Müller K., Sangild P.T., Husby S. Clinical applications of bovine colostrum therapy: a systematic review. *Nutr Rev*. 2014. 72(4). P. 237-254. doi: 10.1111/nure.12089.
5. Bodnar O. (2022). Complex use of biostimulants in anaphrodisiacs in cows. *Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral*. Odesa. 102-103: 60-64. <https://doi.org/10.37000/abbsl.2022.102.11>. in Ukrainian.

УДК 591.17

СРЕМЕНКО Тетяна, 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 ВУГЛЕВОДІВ У ТВАРИН

У раціоні сільськогосподарських тварин близько 70% поживних речовин припадає на вуглеводи, які представлені моносахаридами, дисахаридами і полісахаридами – крохмалем і клітковиною. Більшість вуглеводів надходять до органів і тканин із кишкової трубки і лише деяка їхня частина утворюється з інших сполук, таких як піровиноградна, молочна кислоти тощо. Вуглеводи виконують пластичну та опірну функції,

але найголовніше – вуглеводи є джерелом енергії, енергетична цінність 1г вуглеводів становить 17,2 кДж. Деякі вуглеводи, сполучаються з білками й ліпідами, утворюють структурні компоненти клітин та їх мембран. Вуглеводи в травному тракті тварин усмоктуються з кишок у вигляді моносахаридів: у жуйних – здебільшого у вигляді ЛЖК. Моносахариди, які всмоктались в кров, переносяться до печінки та інших тканин для подальшого перетворення і засвоєння.

Актуальність роботи. Враховуючи те, що вуглеводи є одним із головних джерел енергії вивчення їх впливу на фізіологічні процеси у організмі тварин є важливими і обов'язковими. Розрізняють три основних шляхи метаболізму вуглеводів:

1. Гліколіз – це шлях анаеробного розщеплення глюкози до молочної кислоти, яке забезпечує одержання двох молекул АТФ (відбувається в гіалоплазмі).
2. Цикл трикарбонових кислот – послідовний ланцюг хімічних реакцій анаеробного окиснення, в результаті якого продукти розщеплення вуглеводів окиснюються до CO_2 і H_2O , а хімічна енергія акумулюється в макроергічних сполуках.
3. Пентозний шлях – це ланцюг послідовних хімічних перетворень вуглеводів, у результаті якого в клітинах вивільняється хімічна енергія та утворюються пентози, які необхідні для синтезу нуклеїнових кислот, нуклеотидів та Ко-ферментів

Роль печінки та інших органів в обміні вуглеводів. Із глюкози, що надійшла з кров'ю до печінки, синтезується глікоген. Коли говорити про м'язи, то вони, особливо під час інтенсивної роботи, поглинають з крові значну кількість глюкози. У м'язах із крові синтезується глікоген, який є одним із джерел енергії м'язового скорочення. Нервова тканина забезпечується енергією виключно за рахунок окиснення глюкози. Головний мозок споживає близько 70% глюкози, що надходить з печінки в кров [1].

Мета дослідження фізіології вуглеводів. У жуйних є свої особливості обміну вуглеводів. Полісахариди (клітковина й крохмаль) є основними джерелами вуглеводів. У рубці жуйних і товстому кишечнику ферменти бактерій гідролізують складні вуглеводи до моносахаридів, які в подальшому використані бактеріями та інфузоріями як джерело енергії з утворенням ЛЖК-оцтової, масляної, пропіонової тощо. Як особливість, оцтова кислота – одне з основних джерел енергії у жуйних.

Усі складні процеси вуглеводного обміну регулюються ЦНС і гуморальною системою. Зменшення концентрації глюкози в крові збуджує нервові центри гіпоталамусу й довгастого мозку. Від збуджених центрів нервові імпульси еферентними шляхами надходять до печінки, де активізується фермент фосфорилаза, яка розщеплює глікоген, і рівень глюкози в крові відновлюється. Також встановлено, що волокна симпатичної нервової системи посилають імпульси, що стимулюють розпад

глікогену в печінці та скелетних м'язах до глюкози, а парасимпатичної-утворення глікогену з глюкози в печінці. Ендокринну регуляцію вуглеводного обміну здійснюють гормони підшлункової залози, щитоподібної залози, наднирників та соматотропін. Інсулін стимулює окиснення глюкози в тканинах, синтез глікогену в печінці та м'язах. Гормон підшлункової залози – глюкагон, підвищує рівень глюкози в крові. Гормон щитоподібної залози – тироксин, стимулює інтенсивність енергетичних процесів в організмі та використання глюкози. Гормони мозкового шару наднирників адреналін та норадреналін сприяють розщепленню глікогену. Гормони ж коркового шару наднирників глюкокортикоїди регулюють синтез вуглеводів з амінокислот, гліцерину, органічних кислот у печінці. Соматотропін збільшує проникність мембран м'язової тканини для глюкози та стимулює її використання як енергетичного матеріалу [2].

При порушенні фізіології вуглеводного обміну виникають у тварин хвороби обміну речовин такі як: цукровий діабет, ожиріння та інші. Підшлункова залоза може виділяти недостатню кількість інсуліну, або клітини організму стають не чутливими до власного інсуліну. Тому необхідно стежити за тим, щоб вуглеводи надходили в організм у необхідних, для конкретного виду тварин, кількостях.

Висновок. Вуглеводи відіграють надважливу роль у метаболізмі і від їхнього вмісту залежить здоров'я тварин.

Література

1. 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.
2. 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.

УДК 636.7:619:616.988.5

ЖИГАЛОВ Євген, здобувач вищої освіти 3 курсу магістратури, спеціальність «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **СМОЛЯК Василь**, канд. вет. наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський, Україна

ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ПРИ БРОНХОПНЕВМОНІЇ ПОРОСЯТ

Бронхопневмонія – одне з найбільш поширених захворювань поросят і завдає господарствам значних економічних збитків внаслідок загибелі, вимушеного забою, витрат на лікування хворих тварин, зниження їх росту та розвитку, що негативно впливає на послідуочу продуктивність тварин.