

УДК 618:636.22/.28:053

Г.М. Калиновський
ЖНАЕУ, д.в.н., професор

М. М. Омеляненко
НУБіП, доцент

І.Г. Калиновська
доцент

С. Круть

магістр ветеринарної медицини

Рецензент – член редколегії «Вісник ЖНАЕУ», д.с.-г.н. Булака В.А.

ВПЛИВ ТРУТЕНАТУ НА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАТУС КОРІВ

Досліджено вплив на фізіологічний статус корів нового тканинного препарату, виготовленого з личинок семиденного віку трутнів. Установлено, що введений 3-кратно підшкірно в дозі 5 мл на 100 кг живої маси препарат корегує в організмі загальний обмін речовин і в бік зниження активність індикаторного ферменту АСТ.

Розповсюдження гінекологічних і акушерських захворювань у господарствах різних форм власності спонукає до розробки лікарських засобів як щодо їх профілактики, так і лікування хворих корів. Одночасно з антибіотиками, ефективність і застосування яких беззаперечні за полімікробного етіологічного фактора захворювання, в останні роки широко використовуються гормональні препарати та їх синтетичні аналоги. Необґрунтовано забуті й усе менше застосовуються тканинні препарати, виготовлені з рослинної та тваринної сировини, потужна патогенетична і стимулювальна властивість яких надзвичайно висока, особливо при лікуванні хронічних запальних процесів, функціональних порушень і дистрофічних змін у статевих органах і в системі гіпоталамус–гіпофіз–яєчники–матка.

Аналіз останніх досліджень. За повідомленнями окремих авторів для корекції перебігу тільності, профілактики ускладнення пологів і післяполового періоду ефективним є використання ПДЕ [19], тканинних препаратів фетоплацентат і метрофет [6], виготовлених з матки та її вмістимого різного терміну тільності корів і жеребності кобил. Їх застосування нешкідливе для вагітних самиць, корегує обмін речовин в організмі, забезпечує профілактику ускладнень пологів і післяпологових захворювань [6, 10] та новонароджених телят.

Препарати, виготовлені з меду та інших продуктів, отримуваних від бджіл, широко використовуються в медицині [1–4, 8, 9, 11–13, 20] і для профілактики різних захворювань тварин [5, 7, 14–18, 21].

Мета роботи – дослідити вплив на організм тільних корів, виготовленого з семиденних личинок трутнів препарату «Трутенат» на загальний стан корів останнього місяця тільності, перебіг отелення і післяотельного періоду в них.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проведені протягом 2010–2011 років у період зимового і весняного утримання на поголів'ї корів чорної рябої породи, живою масою 450–600 кг, середньої річної продуктивності 5400–6700 молока.

Для досліду було відібрано 20 корів, термін тільності яких закінчувався в кінці листопада. Корів розділили на 4 групи по 10 голів у кожній. Корови користувалися пасивним моціоном на прифермерських вигульних двориках.

Коровам другої дослідної групи підшкірно, в ділянці середньої головки 3-голового м'яза плеча тричі з проміжком 7–9 днів, вводили по 5 мл на 100 кг живої маси тканинний препарат «Трутенат», виготовлений з 5–6-денних личинок бджіл-трутнів.

Препарат виготовляли за методикою Філатова в модифікації кафедри акушерства і хірургії ЖНАЕУ.

- на фізіологічному розчині натрію хлориду у відношенні 1 : 2 одна частина фільтрату суспензії личинок і друга частина фізіологічного розчину натрію хлориду;

Виготовлений препарат зберігали у холодильнику в герметично закупорених флаконах.

Перед введенням флакон нагрівали у теплій воді до температури тіла тварин.

Тканинний препарат вводили коровам на 9-му місяці тільності вранці до годівлі. Останнє його введення припадало за 6–7 діб до отелення.

Перед початком досліду, після 3-денного спостереження за коровами і через 3 дні після останнього введення, від них вранці до годівлі з яремної вени для біохімічного дослідження, відібрали кров в сироватці якої визначили 13 складників.

У всіх корів контрольних і дослідних груп досліджували перебіг стадій отелення (табл. 3).

Біохімічне дослідження крові проводили в лабораторії кафедри акушерства та хірургії ЖНАЕУ за загальноприйнятими методами.

Результати досліджень і їх обговорення. Перед початком досліду у всіх корів показники загального фізіологічного статусу, температура тіла, кількість пульсових ударів і дихальних рухів, робота скорочення рубця, частота і об'єм сечі та калових мас змінювались у фізіологічних межах.

Проведеними дослідженнями встановлено, що біохімічний склад крові до початку досліду і після його закінчення мав певні відмінності (табл. 1).

Так, до початку досліду із 13 досліджуваних складників у крові (табл. 1) усі, окрім АСТ, активність якої перевищувала фізіологічну межу і становила 62,04 Од/л, змінювались у межах норми.

Порівняно з початковими показниками, після закінчення досліду, в крові збільшився у фізіологічних межах рівень глюкози (3,3 і 3,7 ммоль/л), загального кальцію (2,6 і 2,7 ммоль/л), загального білка (75,9 і 78,7 г/л), альбумінів (30,6 і 32,7 г/л та 40,3 і 41,5 %), загального білірубину (7,4–8,8 мкмоль/л), креатиніну

(95,7 і 115,2 мкмоль/л), сечовини (4,5 і 5,7 ммоль/л), лужної фосфатази (152,0 і 165,0 Од/л) та холестерину (3,7 і 3,8 ммоль/л).

Збільшення рівня наведених показників біохімічного складу крові сухостійних корів після 3-кратного введення «Трутенату» свідчить про те, що під його впливом у фізіологічних межах змінюється в бік інтенсифікації перебіг процесів обміну речовин, що вірогідно проявилось за вмістом загального білка, креатиніну та лужної фосфатази.

Таблиця 1. Біохімічний склад крові підослідних корів, n = 10, M±m

Показник	Од. виміру	Норма	До введення	Після 3-кратного введення
Глюкоза	ммоль/л	2,5–3,3	3,3±0,11	3,7±0,08
Кальцій	ммоль/л	2,38–3,13	2,6±0,04	2,7±0,02
Фосфор неорг.	ммоль/л	1,45–2,1	1,5±0,07	1,8±0,04
Заг. білок	г/л	72–86	75,9±1,18	78,7±0,97
Альбумін	г/л		30,6±0,66	32,7±0,53
Альбумін	%	38–50	40,3±0,41	41,5±0,50
Заг. білірубін	мкмоль/л	1,7–10,3	7,4±0,64	8,8±0,52
Креатинін	мкмоль/л	70–150	95,7±4,26	115,2±3,49
Сечовина	ммоль/л	3,5–6,0	4,5±0,21	5,7±0,18
АЛТ	Од/л	10–30	22,6±2,31	26,1±1,58
АСТ	Од/л	10–50	62,0±4,95	46,0±4,36
Лужна фосфатаза	Од/л	100–200	150,0±14,50	165,0±8,93
Холестерин	ммоль/л	2,3–4,0	3,7±0,22	3,8±0,14

Зниження активності АСаТ з 62,04 до 48,0 Од/л вказує не тільки на корекцію загального обміну речовин, що настає після застосування «Трутенату», а, найперше, на відновлення функції і структури гепатоцитів, що до початку досліду були пошкоджені.

Отелення відбувалося в приміщенні, де утримуються корови різного фізіологічного стану, в окремій секції, виділеній для сухостійних корів. У переважній більшості воно наступало вранці до приходу доярок, у проміжку між 4-ою та 7-ою годинами.

Таблиця 2. Перебіг отелення, n = 10, M±m

№ з/п	Стадії отелення	Тривалість	
		перша група	друга група
1.	Перша, год.	2,5±0,3	2,7±0,6
2.	Друга, виведення плоду, хв.	42±0,7	68±12
3.	Третя, відділення і вигнання посліду, хв.	310±30	860±30

Перебіг стадій отелення характеризували інтенсивні синхронні перейми і потуги. У першу стадію корови були неспокійні, переступали кінцівками, часто лягали і піднімались, стогнали, під час лежання прибирали різну позу з витягнутими кінцівками і головою.

Стадія виведення плоду проходила в 7 корів у лежачому положенні, у 3 – у стоячому.

Розрив навколоплідних оболонок у всіх корів за головного передлежання в 7 і тазового в 3, наступав при випинанні плодового міхура за межі статевої щілини. Третя стадія проходила самостійно.

У 2 корів був як наслідок набряку вимені діагностований геморагічний мастит на другу добу після отелення, а в другій протягом першої доби після отелення.

Висновки

1. Тканинний препарат «Трутенат», виготовлений з 5–6-денних личинок трутнів, введений сухостійним коровам 3-кратно в дозі 5 мл на 100 кг живої ваги підшкірно, стимулює у фізіологічних межах загальний обмін речовин.

2. Зниження активності індикаторного ферменту АСТ свідчить про високу реабілітаційну властивість «Трутенату» щодо морфології гепатоцитів та функції печінки в сухостійних корів.

3. Перебіг отелень у корів, яким застосовували препарат, характеризувався скороченням тривалості стадії виведення плодів (42 ± 07 та 63 ± 12 хв.) та відокремлення і виділення навколоплідних оболонок (310 ± 30 та 860 ± 30 хв.).

У перспективі планується вивчення впливу введення коровам «Трутенату» на стан новонароджених телят та якісні показники молока.

Література

1. Куликович Л.Н. Лечение медом / Л.Н. Куликович. – Мн.: Совр. литератор, 1999. – 240 с.
2. Б.В. Зюман О бактерицидные свойства меда / Б.В. Зюман // Пчеловодство. – 1990. – № 3. – С. 43–44.
3. Артемов Н.М. Производство пчелиного яда / Н.М. Артемов, И.Г. Солодухо // Пчеловодство. – 1965. – № 7. – С. 18–21.
4. Гарбарець М.О. Довідник з фітотерапії / М.О. Гарбарець, В.Г. Западнюк. – К. : Вища школа, 1982. – 196 с.
5. Головка А.Н. Бактериостатическая и антиадгезивная активность пчелиной обножки / А.Н. Головка, Е.В. Маценко // Вет. медицина. – 1997. – Вип. 73. – С. 39–41.
6. Гончаренко В.В. Клініко-симптоматичне і патогенетичне обґрунтування профілактики неплідності корів-первісток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / В.В. Гончаренко. – Суми, 2011. – 20 с.

7. Гордиенко В.Е. Цветочная пыльца в профилактике / В.Е. Гордиенко, Д.П. Качелай // Пчеловодство. – 1988. – №9. – 188 с.
 8. Йойриши Н.П. Пчелы и медицина / Н.П. Йойриши. – Ташкент: Медицина, 1974. – С. 4–6.
 9. Кайяс А. Пыльца / А. Кайяс. – Бухарест: Апимондия, 1975. – С. 10–12.
 10. Калашиник И.А. Стимулирующая терапия в ветеринарии / И.А. Калашиник. – К.: Урожай, 1990. – 160 с.
 11. Кивалкина В.П. Лекарственные формы прополиса / В.П. Кивалкина, А.А. Барсков // Пчеловодство. – 1991. – № 11. – С. 36–37.
 12. Корик Л.М. Прополис для лечения трихомоноза / Л.М. Корик, Л.К. Любимова // Пчеловодство. – 1965. – № 2. – С. 40–42.
 13. Кузьмина К.А. Лечение пчелиным медом и ядом / К.А. Кузьмина. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1981.
 14. Маценко О.В. Вплив бджолиного обніжжя та його лужного гідролізату на показники загальної резистентності у телят / О.В. Маценко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. - 1998. - Вип.5, ч.І. – С. 209–212.
 15. Маценко О.В. Вплив обніжжя бджіл і його гідролізату на білковий обмін та рівень активності ферментів АлАТ і АсАТ у новонароджених телят / О.В.Маценко // Вет.медицина. – 1999. – Вип.76. – С. 188–192.
 16. Маценко О.В. Обґрунтування апіфітотерапії і профілактики у новонароджених телят при диспепсії / О.В.Маценко // Проблеми зооінженерії та вет. медицини. – 1997. – Вип. 2 (26). – С. 62–63.
 17. Маценко О.В. Результати вивчення резистентно-стимулюючої дії бджолиного обніжжя на організм курчат / О.В.Маценко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – 1998. – Вип.4. – С. 124–127.
 18. Маценко О.В. Вплив згодування бджолиної обніжки на мікроскопічну будову органів імунітету курчат / О.В.Маценко, Куц М.М. // Сучасні пробл.вет.медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва: зб.матеріалів міжнар.наук.-практ.конф., (Львів, 9–11 жовт. 1997р.). – Львів, 1997. – С. 527–528.
 19. Пономаренко В.П. Ефективність впливу хоріоцену, ПДЕ і умбіліцену на відтворну функцію кнурів-плідників: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец.16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / В.М.Пономаренко. – Суми, 1998. – 19 с.
 20. Улянич М.В. Лікування продуктами бджільництва / М.В.Улянич. – К.: Основа, 2003. – 279 с.
 21. Чумак Н.И. Профилактическая эффективность обножья пчел у новорожденных телят при диспепсии / Н.И.Чумак, Е.В.Маценко, В.М.Самохин // Проблеми сільськогосподарського виробництва на сучасному етапі і шляхи їх вирішення: тез. докл. І міжнарод. науч. – вироб. конф. – Белгород, 1997. – С. 153–154.
-
-