

охоти у кобил кінно-спортивної школи є найбільш розгорнутим, ефективним і точним визначенням оптимального часу їх осіменіння, що значно зменшує кількість днів неплідності й покращує показники фертильності спортивних кобил у конкретному закладі. Для діагностики стану статевих органів кобил користуються приладом УЗД-діагностики «Bonasite Miromax». Осіменяють кобил закупленою в Німеччині глибоко замороженою спермою високоцінних жеребців і свіжоотриманою – від власних плідників.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Аналізуючи показники відтворення спортивних кобил у кінно-спортивній школі протягом 2009–2012 років, можна зробити такі висновки. У зазначеному закладі відтворення спортивних кобил проводиться на належному рівні. Підтвердженням цьому є високі показники індексу осіменіння ( $1,68 \pm 0,23$ ), проценту запліднення від першого осіменіння (88,2–93,6 %), середнє число діб від жеребіння до першої охоти (8–11 діб), тривалості сервіс-періоду (12,1–13,3 доби), тривалості періоду між жеребіннями (377–400 діб), виходу лошат за рік (87,3–92,2 %) та інші.

Комплексне виявлення статевої охоти у кобил кінно-спортивної школи є найбільш розгорнутим, ефективним і точним визначенням оптимального часу їх осіменіння, що значно зменшує кількість днів неплідності й покращує показники фертильності спортивних кобил.

#### Список літератури

1. Мартынова, Н.Л. Мониторинг плодовитости кобыл русской рысистой породы в ООО «Троицкое» Орловского района Орловской области [Текст] / Н.Л. Мартынова, О.Н. Мирошниченко, Э.Э. Дорохина // Научное обеспечение агропромышленного производства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Курск, 25–27 января 2012 г. – Курск : Изд-во Курской гос. с.-х. акад., 2012. – Ч. 3. – С. 81–83.
2. Мирошниченко, О.Н. Параметры плодовитости кобыл русской рысистой породы [Текст] / О.Н. Мирошниченко, Н.Л. Мартынова, Э.Э. Дорохина // Научное обеспечение агропромышленного производства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Курск, 25–27 января 2012 г. – Курск : Изд-во Курской гос. с.-х. акад., 2012. – Ч. 3. – С. 85–87.
3. Подвалюк, Д.В. Морфофункциональная характеристика яичников кобыл и совершенствование методов гормональной регуляции их половой функции [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.07 / Д.В. Подвалюк. – Воронеж, 2002. – 21 с.
4. Причислый, С.В. Методологический комплекс выявления кобыл в охоте в условиях табунного коневодства [Текст] / С.В. Причислый // Современные проблемы акушерства и биотехнологии воспроизведения животных : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвят. 85-летию со дня рожд. проф. Черемисинова Г.А. и 50-летию создания Воронеж. школы вет. акушеров, 18–19 октября 2012 года, г. Воронеж. – Воронеж : Истоки, 2012. – С. 355–358.
5. Тимченко, А. Роль коневодства в экономическом положении сельского населения [Текст] / А. Тимченко, В. Ковешников // Коневодство и конный спорт. – 2004. – № 6. – С. 3–5.
6. Чернова, Л.Л. Диагностика, профилактика и терапия эксплуатационного бесплодия у кобыл рысистых пород с использованием электростимуляции и электроакупунктуры [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.07 / Л.Л. Чернова. – Омск, 2006. – 23 с.

### DYNAMICS OF REPRODUCTION OF SPORT HORSES

*Borodynia V.I., Vycherova Y.I.*

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv*

*In the article dynamics of reproductive capacity of horses of sports school, during 2009–2012 is shown. During this period, indices of reproduction of sports mares were high: insemination index ( $1,68 \pm 0,23$ ), percentage of fertilization from first insemination (88.2–93.6%), averaged number of days from foaling to first excitation stage of the sexual cycle (8–11 days), duration of service period (12.1–13.3 days), duration between foalings (377–400 days) foals out per year (87.3–92.2%).*

УДК 619:616.1/4

### ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ДЕТЕРГЕНТІВ СОРБЦІЙНОЇ ДІЇ ЗА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ТРАВНОГО ТРАКТУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОЇ ГОДІВЛІ

*Вержак В.В., Калашніков В.О., Шаповалов С.О., Долгая М.М.*

*Інститут тваринництва НААН, м. Харків,*

*Дунаєва О.В.*

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків*

Забезпечення потреб організму свиней в енергії та інших поживних речовинах є головним завданням технології в умовах інтенсивного вирощування. До розрахункових і фактичних показників поживної цінності раціону існують суворі вимоги, на сьогодні корми тварин аналізують не менш ніж за 7–11-ма показниками антипоживних речовин, таких як некрохмалісті поліцукри (НПЦ), інгібітори протеаз та ін. У той же час, будь яка зміна кількісних або якісних показників бактеріоценозу кишківника [1], або використовуючи більш сучасний термін – «мікробіоти», призводить до часткового перетравлювання поживних речовин, посиленню перистальтики [2], порушенню водно-сольової рівноваги, потраплянню до організму продуктів неповного розщеплення метаболітів мікроорганізмів, посиленню в кишківнику процесів гниття, бродіння. Як наслідок цих інтоксикацій, можуть розвинути дегенеративні зміни і в паренхіматозних органах, та, що є особливо небезпечним – порушення регуляторної функції нервової системи [3]. Наразі найпоширенішим способом лікування шлунково-кишкових захворювань молодняку свиней є застосування антибактеріальних препаратів [4]. Однак, застосовуючи загальноприйнятту терапію, при розладах травлення, у свиней може розвинути вторинна імунопатологічна недостатність [5]. У зв'язку з цим, для профілактики, або при формуванні сталості мікробіоти необхідно застосовувати засоби детергентної та вибірково сорбційної дії речовинами природного походження які змінюють співвідношення та стимулюють розвиток корисної мікрофлори [6], стимулюють секрецію та моторику, покращують ферментативну активність як порожнинного, так і мембранного травлення, ріст і розвиток організму свиней в цілому. Літературні дані свідчать про ефективне використання детергентних стимуляторів абсорбції нутрієнтів, які, володіючи поверхневою активністю, позитивно впливають на засвоєння поживних речовин корму, зменшують напругу на фазовому кордоні жир-вода і, подібно жовчним кислотам, покращують всмоктування жирних кислот та жиророзчинних речовин і, у той же час, є сорбентами ендо- та екзотоксинів, у т.ч. молекул середньої маси.

Незаперечно актуальність викладених досліджень у цьому напрямку поставила за мету дослідити ефективність використання у якості матриці природних детергентів із сорбційними властивостями з високим умістом монтморилоніту на ріст, розвиток, морфофункціональні характеристики травної системи свиней за умов інтенсивних технологій вирощування.

## Розділ 6. Внутрішні незаразні хвороби та клінічна біохімія

**Матеріали та методи.** Фізико-хімічні властивості використаної матриці у вигляді добавки до раціону досліджували у відповідності з певними методиками та стандартами. Так загальна формула матриці представлена наступною формулою:  $(\text{Na,Ca})_{0,33}(\text{Al,Mg})_2(\text{Si}_4\text{O}_{10})(\text{OH}) \cdot n\text{H}_2\text{O}$ . До того ж це суміш природних алюмосилікатних мінералів, основу яких складає монтморилоніт з наступною хімічною формулою:  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (60–70 %). Також були ідентифіковані в її складі сапоніт –  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot [\text{MgO}] \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ; нонтроніт –  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot [\text{Fe}_2\text{O}_3] \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ; бейделіт –  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ; іпірофіліт –  $\text{Al}_2[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_2$ . У невеликих кількостях присутні іліт, каолініт, цеоліт, вермикуліт та інші мінерали. Аналіз хімічного складу сполук показав, що матриця характеризується наступним складом (%):  $\text{SiO}_2$  – 54,52;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – 15,41;  $\text{CaO}$  – 1,80;  $\text{MgO}$  – 2,17;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  – 6,60;  $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$  – 0,28;  $\text{SO}_4^{2-}$  – 0,18.

Формування груп тварин для проведення експериментів проводили за принципом пар-аналогів. Було сформовано дослідні та контрольні групи помісних поросят віком 60 днів. Дослід тривав 21 добу. Годівля та утримання тварин – згідно прийнятої в господарстві технології. Дослідним і контрольним тваринам залежно від віку призначався комбикорм виготовлений за власною рецептурою. Контрольна група (К; n=30) – це здорові тварини які отримували основний раціон, передбачений технологією годівлі. Дослідна (1Д; n=30) група – це здорові тварини, які до основного раціону додатково отримували добавку монтморилонітової матриці (ММ) у кількості від 0,5 % до сухої речовини корму. Друга (2НК – негативний контроль; n=8) та третя (3Д; n=7) були сформовані з так званого «технологічного браку», до якого входили гіпотрофіки та поросята з хронічною діареєю. Третя дослідна група додатково отримувала добавку монтморилонітової матриці в кількості від 0,5 % до сухої речовини корму. Збереженість, інтенсивність росту та конверсію корму визначали за загальноприйнятими методиками [6]. Перетравність поживних речовин визначали за умов проведення балансового дослідження протягом 4 днів [6]. Копрологічні дослідження та клінічну оцінку результатів проводили за Васильєвим М.Ф. (2001) [2]. Результати оброблені статистично за допомогою програми STATISTICA 7 із використанням стандартних методів варіаційної статистики: розрахунок середніх значень ( $M$ ), похибки середніх значень ( $m$ ), t-критерію Стьюдента. Вірогідною вважали різницю при  $p \leq 0,05$ .

**Результати роботи.** Як свідчать дані табл. 1, на кінець облікового періоду інтенсивність середньодобового приросту в групі 1Д зросла на 8,5 %, а у дослідних групах гіпотрофіків з ознаками хронічної діареї (ЗД) цей показник був у 1,15–2 рази меншим у порівнянні з контролем (К). Однак у групі ЗД інтенсивність середньодобового приросту проти групи НК була більшою майже на 75 %. В абсолютних величинах жива маса 1 гол. до кінця досліджень в контролі склала 103,07 кг, у той час як у дослідних групах – 108,07–110,24 кг. При цьому найбільший приріст живої маси за дослід був визначений у свиней 2-ї групи – 76,13 кг, (в контролі – 68,91 кг).

Визначенням одного із основних економічних показників виробництва свинини за умов уведення матриці монтморилоніту була конверсія корму – витрата 1 кг кормів на виробництво 1 кг приросту живої маси поросят, що відповідала рівню 2,7–3,0 генетичному потенціалу по породі.

**Таблиця 1** – Показники росту та життєздатності свиней протягом досліджуваного періоду за умов різної сталості мікробіоти кишківника свиней на відгодівлі

Показники	Групи на кінець дослідження			
	К (n=30)	1Д + 0,5 % ММ (n=30)	2НК (n=8)	ЗД 0,5 % ММ (n=7)
Інтенсивність середньодобового приросту, кг	0,621±0,03	0,680±0,02*	0,310±0,03	0,542±0,05**
Конверсія корму	2,82±0,05	2,75±0,07	3,56±0,06	3,23±0,03**
Смертність, %	0	0	25	14,2

**Примітка:** \* – достовірно при  $p \leq 0,05$ ; \*\* – достовірно при  $p \leq 0,01$  відносно контролю

За даними експерименту в групі контролю та першій дослідній смертність поросят була відсутня, принаймні протягом експерименту. У групі негативного контролю та за використання сорбенту смертність поросят становила 25 та 14,2 %, тобто дві та одна голова відповідно (табл. 1).

Важливим питанням при використанні сорбентів і детергентів різної природи є вивчення показників перетравності корму. В умовах господарства нами проведено балансовий дослід, результати якого представлено у таблиці 2. Нами встановлено, що поросята які одержували до основного комбікорму добавку адсорбент монтморилонітової природи у кількості 0,5 % до корму, використовували суху речовину корму краще у порівнянні із тваринами контрольної групи, при цьому коефіцієнт перетравності органічної речовини був також вище у тварин дослідних груп.

**Таблиця 2** – Показники перетравності поживних речовин за умов різної сталості мікробіоти кишківника свиней на відгодівлі

Показники	Групи на кінець дослідження			
	К (n=30)	1Д + 0,5 % ММ (n=30)	2НК ГТ/ХД (n=8)	ЗД ГТ/ХД +0,5 % ММ, (n=7)
Суха речовина, %	80,13±0,14	83,20±0,09**	77,10±0,12	80,61±0,11
Нітроген, %	13,032 ±0,02	13,137±0,028*	12,044±0,22*	12,531±0,122*
Сирий протеїн (total), %	81,45±0,28	82,11±0,04	75,28±0,48*	78,32±0,27*#
Істиний білок (tru), %	67,15 ±0,14	69,17 ±0,23*	59,16±0,69	62,47±0,37*#
Не білкові сполуки, %	14,30 ±0,20	12,94 ±0,15**	16,12±0,36	15,85±0,16
Сирий жир, %	64,25 ±0,27	64,15±0,14**	54,12±0,67*	57,98±0,42*#
Сира клітковина, %	33,24 ±0,72	33,14±0,48	28,17±0,73	29,46±0,74
БЕР, %	90,48 ±0,56	92,14±0,72	84,12±0,91	89,47±0,63**

**Примітка:** \* достовірно при  $p \leq 0,05$  відносно контролю; \*\* достовірно при  $p \leq 0,01$  відносно контролю, # – достовірно при  $p \leq 0,05$  відносно НК негативного контролю

Уведення до раціону досліджуваного препарату вплинуло на перетравність поживних речовин раціону всіх дослідних груп, причому найбільшою була перетравність у групі 1Д на 4 % ( $p \leq 0,05$ ) порівняно з К. Слід відзначити більш високу перетравність саме істинного білку майже на 2,9 % (2,92 %) ( $p \leq 0,05$ ) та перетравність безазотистих екстрактивних речовин. Натомість перетравність небілкових сполук у 1Д групі була на 10,5 % меншою, що можливо, свідчить про вибіркочну абсорбцію саме не мало цінних нітрогеністких сполук до організму. Більш виражена аналогічна тенденція спостерігалася у групах гіпотрофіків з хронічною діареєю.

Так, перетравність сухої речовини, Нітрогену, сирого протеїну у групі ЗД була вірогідно вищою на 4,35 % ( $p \leq 0,05$ ) ніж у групі 2НК. Перетравність істинного білка, сирого жиру, сирого клітковини та без азотистих екстрактивних речовин була вищою на 4,4–6,6 %. Слід зазначити що за умов розвитку гастропатій кишківника уведення матриці монтморилоніту виявило більш виражений ефект щодо процесів перетравлення поживних речовин та їх абсорбції до організму свиней.

**Таблиця 3 –** Копрологічні та мікроскопічні дослідження фекалій за умов різної сталості мікробіоти кишківника свиней на відгодівлі, (n=7 у групі)

Показники	Норма	Групи на кінець досліду			
		К	1Д + 0,5% ММ	2НК ГТ/ХД	ЗД ГТ/ХД +0,5% ММ
Консистенція	м'яка, щільна	м'яка, щільна	щільна та оформлена	рідка	м'яка, оформлена
	тверда	4	4	0	2
	м'яка	3	3	2	5
	рідка	0	0	5	0
Форма	циліндри	циліндри	циліндри	хвиляста або млинці	циліндри
Колір та рівень стеркобіліну (уробіліноген)	коричневий	коричневий	темно - коричневий	жовтий, іноді білуватий	темно-жовтий, коричневий
Запах	запах фенолу, індолу, скатолу	не різкий	не різкий	слабкий запах	не різкий
Детрит	+	1	0	7	4
	++	1	0	0	2
	+++	5	7	0	1
Сполучна тканина та м'язові волокна	-	-	-	+++ ++	-
Нейтральний жир, ЖК; еритроцити; яйця гельмінтів	-	-	-	-	-
Слиз	±	+	+	+++	+
Епітелій	±	1	1	5	2
		6	6	2	5
Лейкоцити	±	6	7	1	2
		1	0	6	4
Склад мікрофлори, % палички / коки	20-40/ 60-80	76	19	84	65
		24	81	16	35
Кристали Шарко-Лейдена, гемосидерину, оксалату кальція	±	-	-	-	-

При макроскопічному дослідженні (табл. 3) визначали консистенцію, форму і колір калу. У хворих тварин 3 НК групи кал неформований, рідкої консистенції, жовтого чи майже білого кольору. У тварин дослідних груп, після введення матриці монтморилонітів кал стає більш оформленим, зникає рідка форма, стає щільною та кашоподібною консистенції, темно-жовтого, світло-коричневого або сіро-коричневого кольору. При хімічному дослідженні у 40 % свиней 3НК групи виявляється прихована кров, що можливо пов'язано із запальними процесами в кишківнику. Мікроскопічна картина дає можливість визначити перетравність трьох основних елементів корму: білків, жирів і вуглеводів. Про перетравність та засвоєння також судять за кількістю нейтрального жиру, жирних кислот і милу, про перетравлення вуглеводів – по присутності крохмалю і клітковини в калі. Детрит становить основний фон за мікроскопією нормального калу. Це аморфна маса, що складається з дрібних, зернистих утворень. Чим повніше відбувається перетравлення, тим більше в калі детриту. Детрит враховується за п'ятибальною шкалою в плюсових одиницях. У групі 2НК тварин спостерігається наступна закономірність: у 100 % свиней кількість детриту оцінювалося на «+», і 0 % на «++ та +++». Дані показники говорять про недостатню перетравлюючу здатність хворих тварин унаслідок швидкого проходження калових мас по кишківнику. У тварин 3Д групи перетравність зростає. Так, в дослідній групі 57,1 % тварин вже мають «+» та 28,5 і 14,2 % «++ та +++» оцінку бальної перетравності. Найкращі зміни реєструються у дослідній групі 2Д де спостерігається максимально можливе перетравлення поживних речовин.

Вміст неперетравленої сполучної тканини в калі 3НК групи вказує на недостатність перетравної функції шлунка. При нормальному травленні кал не містить нейтрального жиру. За умов застосування матриці монтморилоніту відмічено сприяння нормалізації діяльності як шлунку, так і кишківника.

Слиз складається з безструктурної речовини, в якій присутні різні включення: лейкоцити, клітини епітелію, еритроцити і т.д. Наявність великої кількості слизу у 3 НК є ознакою запального процесу слизової оболонки кишківника. Така ж картина відмічена щодо наявності епітелію у 3 НК групі тварин. У той же час поодинокі клітини кишкового епітелію зустрічаються в нормальному калі, як наслідок фізіологічного злизування. Велику кількість клітин у групі 3 НК можна розцінити як ознаку запалення слизової оболонки кишківника. Після застосування монтморилоніту кількість епітелію значно знизилася. Розвиток запального процесу підтверджує наявність лейкоцитів у калі цієї ж групи. Також відмічено, що кількість лейкоцитів нормалізується та зменшується в усіх дослідних групах. Найбільш суттєві зміни відбувалися у групі 2Д, де у 100 % обстежених тварин лейкоцити не виявлялися.

Встановлено, що еритроцити у калі всіх досліджених груп відсутні. Це свідчить про нормальну діяльність саме проксимальних відділів товстої кишки. Яйця гельмінтів у поросят і контрольній групі не виявлені, що виключає діарею з причини паразитарних інфекцій. При мікробіологічному дослідженні виявлено, що у тварин 3НК групи співвідношення паличок та кокової флори становить 5,25. У поросят дослідних груп дане співвідношення при введенні у корм монтморилонітів – 1,85. За умов уведення монтморилоніту таке співвідношення нормалізується.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У досліджах на тваринах пероральне введення матриці монтморилоніту в дозі 0,5 % до сухої речовини корму впродовж 21 доби на фоні природної не модельованої гастропатії, викликаній хронічною діареєю викликало виражений гастропротекторний ефект, зменшуючи інтенсивність життєздатності патогенної мікрофлори, підвищуючи при цьому перетравність поживних речовин і дію на антипоживні фактори – рівень не крохмалистих поліцукрів, змінюючи в'язкість хімусу та формуванню більш щільної консистенції калових мас.

Перетравність сухої речовини, Нітрогену, сирого протеїну була вірогідно вищою на 4%, а перетравність істинного білка, сирого жиру, сирій клітковини та безазотистих екстрактивних речовин була вірогідно вищою на 4,4–6,6 %; у хворих тварин; спостерігається тенденція до зниження та зникання прояви копрологічних синдромів, таких як недостатність перетравлення в тонкому та товстому кишківнику, недостатність жовчовиділення, запалення кишківника.

За результатами проведених науково-господарських та фізіологічних дослідів встановлено оптимальний рівень введення матриці монтморилоніту до комбікорму – 0,5 % до сухої речовини корму. Це засіб зниження витрат корму на одиницю продукції, поліпшення конверсії поживних речовин. Монтморилоніти виявляють виражену профілактичну активність при диспепсіях і гастроентеритах поросят.

#### *Список літератури*

1. Абрамов, С.С. Формирование иммунитета у новорожденных животных [Текст] / С.С. Абрамов, И.Г. Аристов. – М., 1992. – 190 с.
2. Васильев, М.Ф. Исследование кала у животных и клиническая оценка полученных результатов [Текст] / М.Ф. Васильев. – СПб. : СПбГАВМ, 2001. – 32 с.
3. Грязнева, Е.Н. Профилактика и лечение диареи новорожденных телят лактобактерином и иммуномодуляторами [Текст] / Е. Н. Грязнева. – М., 1990. – 197 с.
4. Дарьин, А. Природная минеральная добавка в кормлении поросят [Текст] / А. Дарьин // Свиноводство. – 2004. – № 1. – С. 13–14.
5. Методические рекомендации по исследованиям в свиноводстве [Текст] / ВИЖ. – Дубровицы, 1972. – 83 с.
6. Овсяников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве [Текст] / А.И. Овсяников. – М. : Колос, 1976. – 539 с.
7. Пауликас, В.Ю. Паразитогенез желудочно-кишечного тракта у свиней [Текст] / В.Ю. Пауликас. – М. : Агропромиздат, 1990. – С. 150–170.
8. Тимоненко, М.А. Бактериоциноз пищеварительного тракта поросят [Текст] / М.А. Тимоненко, В.Г. Холмецкая, И.Ф. Бусун. – Кишенев : Урожай, 1983. – С. 20.
9. Хитров, А.С. Справочник по ветеринарным биологическим препаратам [Текст] / А.С. Хитров, Е.В. Алехина. – М. : Колос, 1973. – С. 106.
10. Чекишев, В.М. Факторы, определяющие резистентность телят в неонатальный период [Текст] / В.М. Чекишев, А.И. Кабанцев // Профилактика незаразных и паразитарных болезней животных. – Новосибирск, 1983. – С. 51–55.

#### **USING NATURAL DETERGENTS OF SORBTIAL ACTION AT MORPHOFUNCTIONAL DISORDER OF PIG DIGESTIVE TRACT UNDER INTENSIVE FEEDING CONDITIONS**

**Verzhak V.V., Kalashnikov, V.O., Shapovalov S.O., Dolgaya M.M.**

*Institute of Animal Breeding of NAAS, Kharkiv*

**Dunaeva O.V.**

*Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda, Kharkov*

*The study's results of the influence of detergents natural origin with absorbing properties in morphological and functional disorders in the digestive tract of pigs in intensive growing techniques. Studied growth and viability of pig throughout the experiment experience, the digestibility of nutrients. Held kaprologic and microscopic examination of faeces of pigs in a different stability of the microbiota of the intestine. Established effect upon oral administration montmorillonite matrix at 0.5 % of the dry matter in feed for 21 days natural background gastropathy caused by chronic diarrhea.*

**УДК 619:618.115:615.357:636.2**

#### **ДИНАМІКА КОНЦЕНТРАЦІЇ ПРОЛАКТИНУ В КРОВІ КОРІВ ПІСЛЯ РОДІВ ЗА РІЗНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ**

**Власенко С.А.**

*Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква*

У високопродуктивних корів спостерігається істотне зниження їх репродуктивного потенціалу. Відбувається це за рахунок частого прояву анестрально-ареактивного статевого циклу, ановуляції, зниження заплідненості, високої ембріональної загибелі, розвитку акушерської й гінекологічної патології [1–3]. В якості основних ендокринних факторів, що зумовлюють зниження оваріальної активності, зазвичай, розглядають метаболічні гормони. Важливу роль у цьому може відігравати гіпофізарний гормон пролактин, основна функція якого полягає в регуляції репродуктивних процесів [4]. Він бере участь в ініціації та забезпеченні лактації, є регулятором тонічного фолікулогенезу шляхом стимуляції проліферативної активності клітин гранульози [5, 6]. Спостерігається збільшення концентрації пролактину в ранню фолікулярну та лютеїнову фази циклу [7]. Відома його специфічна дія на ооцит і яйцеклітину, яка зумовлює подальший їх розвиток [4, 8, 9], підтримка активності жовтого тіла та синтезу прогестерону. За вагітності вміст пролактину зростає та досягає пікового значення на час родів [10]. Відомо, що пролактин у молоці сприяє дозріванню нейроендокринної та імунної систем новонародженого. Крім того, доведено, що цей гормон відіграє значну роль у підтримці гомеостазу, водно-сольового балансу, регуляції імунної системи та ангіогенезу. Тому цей гормон вважається загальним медіатором імунно-нейроендокринної системи [11].

Фізіологічне підвищення пролактину дозволяє досягнути оптимізації запально-репаративних процесів, запобігаючи хронізації запалення. Причинами пролактинемії можуть бути гіпотиреоз, хронічна ниркова недостатність, застосування екзогенних естрогенів, аденома гіпофіза.

У високопродуктивних корів, через селекційний відбір за лактацією, спостерігається високий рівень пролактину, який зумовлюється закріпленим генотипом цього гормону [12]. Ураховуючи, що надлишок пролактину гальмує секрецію гонадоліберину і, як наслідок, – гонадотропних гормонів, можна розглядати зниження фертильності, як результат антагоністичної взаємодії лактаційних й репродуктивних процесів. Також важливо, що модуляторами дії пролактину на фолікулогенез є соматотропін та інсулін [13]. Про це свідчать зміни впливу пролактину на оваріальну функцію у високопродуктивних корів з підвищеним рівнем соматотропіна та зниженим інсуліном у крові [4, 11].