

Висновки:

1. При збагаченні раціонів молодняку свиней бовілаком середньодобові прирости збільшуються на 10-20 %.

2. В печінці дослідних тварин відмічено тенденцію до зниження загальних ліпідів на 7,8-16 %, моно- та дигліцеридів на 18,2-38,2 %, а тригліцеридів до 35,6 %.

3. Використання в годівлі свиней бовілакту сприяло збільшенню вмісту загальних фосфоліпідів від 6,2 до 16,1 % ( $P < 0,05$ ) та в зв'язку з цим рівномірним збільшенням кількості в його фракціях, що сприяє всмоктуванню жирів та попереджає ожиріння печінки.

Література:

1. Кейтс М. Техника липидологии.– М.: Мир, 1975.– С.126-135.
2. Науменко В.В., Дячинський А.С., Демченко В.Ю., Дерев'янок Д. Фізіологія сільськогосподарських тварин.– Київ: Сільгоспосвіта, 1994.– 198 с.
3. Определение фосфолипидов в биологическом материале по образованию гидрофобного комплекса с ферротриационатом аммония / А.А.Пентюк, В.И.Гуцол, О.Я.Яковлева, Н.Б.Луцюк, А.К.Откаленко // Лабораторное дело, 1987.– №6.– С.21.
4. Kolena G., Kasal A. Effekt of cholesterol esters on accesibility of LH /Hj receptors and membrane lipid fluidity in rat testes. // Biochim. Biophys. Acta.– 1989.– №3.– P. 279-286.

УДК 636: 612.1

## **БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ СВИНЕЙ ПРИ ВВЕДЕННІ В РАЦІОН БОВІЛАКТУ**

**В.П.КУЧЕРЯВИЙ – аспірант<sup>1</sup>**

Кров – це біологічна рідина, яка забезпечує органи і тканини поживними речовинами і киснем. Разом з лімфою вона утворює систему циркулюючих в організмі рідин, що здійснює зв'язок між хімічними перетвореннями речовин у різних органах і тканинах [4].

У кров потрапляють гормони, а також продукти обміну речовин. Циркулюючи в загальному кровообігу, вони впливають на функції різних органів [ 6 ]. А тому біохімічні показники крові мають велике значення при вивченні впливу згодовування різних препаратів на продуктивність.

---

<sup>1</sup> Науковий керівник, доктор с.-г. наук, професор М.О. Мазуренко

Значення гемоаналізу в діагностиці захворювань тварин визначається роллю крові в організмі. Циркулюючи по кровоносним судинам тіла, кров виконує різноманітні функції: забезпечує клітини і тканини поживними речовинами і переносить кінцеві продукти обміну до органів виділення; збагачує клітини і тканини киснем та відносить від них вуглекислий газ; підтримує гормональний зв'язок між органами і системами; забезпечує захисну функцію організму (фагоцитоз, утворення антитіл); утворює для всіх клітин однорідне середовище у вигляді осмотичного тиску; сприяє розподілу тепла по всьому тілу. Кров знаходиться в тісній взаємодії зі всіма клітинами і тканинами організму. Любий вплив на організм тварин відбивається на стані крові. Тому дослідження крові має велике значення як у ветеринарії, так і в зоотехнії [2].

Зважаючи на те, що бовілакт містить спеціально відселекціоновані штами бактерій, які пригнічують ріст хвороботворних мікроорганізмів, продукують ряд незамінних амінокислот і вітаміни групи В, вплив його на біохімічні показники крові ще не досліджено. Тому метою даної роботи було вивчення біохімічних показників крові молодняку свиней при введенні в раціон різних доз бовілакту.

Методика досліджень. Науково-господарський дослід проводився в дослідному господарстві Вінницької обласної державної сільськогосподарської дослідної станції на чотирьох групах молодняку свиней великої білої породи, підібраних за принципом аналогів, по 15 голів в кожній, з початковою живою масою 23,3 кг. Зрівняльний період дослідів тривав 20 днів, основний 176 днів. Перша група була контрольною. В основний період тварини 2 – 4 груп до основного раціону одержували бовілакт в кількості 5,10 та 15 г на голову за добу протягом чотирьох місяців після відлучення від свиноматок. Молодняк всіх груп вирощувався на раціонах господарства і коректувався по мірі росту тварин.

Піддослідні тварини утримувались в одному типовому приміщенні групами.

Корми згодовували у вигляді вологих мішанок два рази на добу, препарат додавався під час годівлі в суміші з концкормами. Облік з'їдених кормів проводили щоденно.

Живу масу піддослідних свиней визначали шляхом індивідуального зважування на початку і в кінці зрівняльного та основного періодів дослідів, а також щомісячно. Валовий та середньодобовий прирости визначали за загальноприйнятою методикою.

При досягненні піддослідними тваринами маси 100 – 110 кг з кожної групи відбирали по 4 аналогічних тварини для контрольного забою, під час якого були взяті зразки крові.

Аналізи проведені в зоотехнічній лабораторії Вінницького державного сільськогосподарського інституту.

В крові визначали концентрацію білка рефрактометричним методом, його фракцій нефелометричним способом, вміст кальцію трилонометричним методом [1], неорганічний фосфор за Івановським та лужний резерв за методом Раєвського [7].

Результати досліджень. Продуктивність піддослідних тварин за 176 днів основного періоду характеризувалась такими даними: середньодобові прирости свиней 1 групи становили 503г, 2 – 584, 3 – 603 і 4 – 554г; жива маса в кінці досліду, коли був проведений контрольний забій і взяті зразки крові для досліджень, була у свиней 1 групи 112,1 кг, 2 – 125,7 кг, 3 – 129,7 кг і 4 – 120,9 кг. Загальна поживність раціону в останні місяці досліду становила 3,37 корм.од. і 295г перетравного протеїну.

В організмі тварин міститься до 70 хімічних елементів. Серед них одними із важливих є кальцій та фосфор. Ці два елементи відіграють важливу фізіологічну роль в організмі тварин. На вміст їх в крові впливає вік тварин, конституція, вагітність, склад раціону [3]. Дослідження показали, що введення до раціону свиней бовілакту в різних дозах не вплинуло на вміст кальцію у крові і його наявність є в межах норми (табл.1). Це дуже важливо, бо іони кальцію необхідні для нормального звертання крові, нормальної діяльності серця, зниження збудливості окремих ділянок нервової системи [6]. Також можна відмітити, що не спостерігається значної різниці в показниках між контрольною та дослідними групами і за вмістом фосфору.

Таблиця 1 – Вміст кальцію, фосфору та лужний резерв крові свиней, мг%

Показник	1 група	2 група	3 група	4 група
Вміст кальцію	11,85±0,26	11,85±0,26	11,6±0,21	11,95±0,42
Вміст фосфору	3,72±0,49	3,26±0,05	3,4±0,17	3,56±0,15
Лужний резерв	505±14,5	490±6,67	485±14,54	480±21,1

В даному досліді показники його дещо нижчі за нормативні, але порівняно із контролем вірогідної різниці немає.

Показник лужного резерву має відношення до діагностики, так як ця величина порівняно легко змінюється і падіння її сигналізує про насування небезпеки для загального стану організму. Але у тварин при поїданні кислих кормів спостерігається зменшення

лужного резерву, а при поїданні лужних кормів – збільшення. У коней після роботи лужний резерв сильно знижується, але після незначного відпочинку відновлюється [2]. В даних дослідженнях показник резервної лужності залишається в межах норми під впливом препарату, хоча й спостерігається незначне пониження абсолютного значення показника в дослідних групах порівняно із контрольною. Але ці зміни не є статистично вірогідними.

Для оцінки стану білкового обміну, а також функцій окремих органів і систем в клінічній ветеринарії проводять визначення загального білка і його фракцій. Аналізуючи показники загального білка можна відмітити, що введення препарату у кількості 5, 10 та 15 г на голову за добу не вплинуло на загальну його кількість в крові свиней. Це свідчить про те, що всі процеси, пов'язані з білками крові (підтримка постійного осмотичного тиску, рН, рівень катіонів, утворення імунітету), проходять в нормі. Альбуміново–глобуліновий коефіцієнт крові тварин становить 0,7, що відповідає нормі для молодняку свиней. Лише вміст  $\gamma$ –глобулінів крові у тварин 3 групи дещо занижений порівняно із тваринами контрольної групи, але він відповідає нормі біохімічних показників крові [3].

Таблиця 2 – Вміст білка та його фракцій в крові свиней

Показник	1 група	2 група	3 група	4 група
Загальний вміст білка, г%	7,93±0,43	7,43±0,25	7,81±0,41	7,26±0,33
Альбуміни, %	42±1,06	40,75±0,55	43,5±1,11	41,3±0,86
Глобуліни, %				
$\alpha$ –	16,5±1,45	19±0,67	18,75±0,55	19±0,82
$\beta$ –	17,25±0,55	17,25±1,09	18,5±0,75	17±0,47
$\gamma$ –	24,25±0,55	23±1,49	19,25±0,55****	22,7±1,59

#### Висновки:

1. Введення в раціон свиней бовілакту в кількості 5, 10 та 15 г на голову за добу не мало істотного впливу на кількісні показники кальцію та неорганічного фосфору.

2. Резервна лужність крові тварин, що отримували бовілакт, суттєво не відрізнялась від контрольних показників.

3. Вміст загального білка піддослідних тварин відповідає нормативам біохімічних показників крові тварин.

4. Альбуміново–глобуліновий коефіцієнт крові свиней при згодовуванні бовілакту відповідає нормативам, незважаючи на занижену кількість  $\gamma$ –глобулінів.

Література:

1. Алейникова Т.Л., Рубцова Г.В. Руководство к практическим занятиям по биологической химии.– М.: Высшая школа, 1988. – 242 с.
2. Ионов П.С., Мухин В.Г., Федотов А.И., Шарабрин И.Г. Лабораторные исследования в ветеринарной клинической диагностике. -М.: Госсельхозиздат, 1953. – 242 с.
3. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание / И.П. Кондрахин, Н.В.Курилов, А.Г.Малахов и др. –М.: Агропромиздат, 1985.-287 с..
4. Кононський О.І. Біохімія тварин. – К.:Вища школа, 1994.– 439 с.
5. Пянько І.С., Власенко В.М., Левченко В.І., Іздепський В.Й. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин. – К.: Урожай, 1994. –253 с.
6. Попов А.В., Ковындиков М.С., Сенік С.Я. Основы биологической химии и зоотехнический анализ. – М.: Колос, 1973. – 302 с.
7. Справочник специалиста ветеринарной лаборатории. / Н.В.Коротченко и др.; под ред. Ю.П.Смияна. – К.: Урожай, 1978. – 230 с.

УДК 636.52/56.082

***РІВЕНЬ ПУХОВО-ПЕРОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГУСЕЙ РІЗНИХ КЛАСІВ РОЗПОДІЛУ ЗА ЖИВОЮ МАСОЮ***

**В.Г.КРАСНОЩОК – аспірант, Херсонський ДАУ**

Все ширше у всьому світі впроваджується прижиттєве обскубування гусей, що дозволяє отримати додаткову продукцію та підвищити рентабельність виробництва. При розведенні гусей у птахівничих господарствах поглиблюється увага до такого показника як вихід пуху та пера від однієї голови.

В країнах з високорозвиненим гусівництвом багаторазове прижиттєве обскубування гусей є обов'язковим технологічним прийомом.

Пухо-перова сировина складає достатньо велику частину у експорті продукції у країни-споживачі. Так, у 1980 році Угорщина експортувала 2364 т пір'я, 288 т пуху. За один місяць Італія імпортує 100 т пуху та пір'я (Іонова Е.І.1989 р.).

Зараз, у часи становлення ринкових відносин та самофінансування птахівничих підприємств, великого значення набуває розвиток гусівництва. До вирішення проблеми цієї галузі потрібен комплексний підхід, тобто вирощування гусей не тільки для отримання м'яса, але й жирної печінки, і широке впровадження прижиттєвого обскубування гусей з метою отримання пухо-перової