

---

УДК 082

ББК 94

Z 40

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Druk I oprawa: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Adres wydawcy I redakcji: Warszawa, ul. Wyszogrodzka,16  
e-mail: info@conferenc.pl

Cena (zl.): bezpłatnie

**Zbiór raportów naukowych.**

Z 40 Zbiór raportów naukowych. „Aktualne problemy w współczesnej nauce.  
(28.06.2013 - 30.06.2013) - Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»,  
2013. - 148 str.

ISBN: 978-83-63620-04-2 (t.1)

Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materiałach Międzynarodowej Naukowo-  
Praktycznej Konferencji 28.06.2013 - 30.06.2013 roku. Warszawa.  
Część 1.

**УДК 082**  
**ББК 94**

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie i kopiowanie materiałów bez zgody autora zakazany.

Wszelkie prawa do materiałów konferencji należą do ich autorów.

Pisownia oryginalna jest zachowana.

Wszelkie prawa do materiałów w formie elektronicznej opublikowanych w zbiorach  
należą Sp. z o.o. «Diamond trading tour».

Obowiązkowa odniesienia do zbioru.

ISBN: 978-83-63620-04-2 (t.1)

"Diamond trading tour" ©

**SEKCJA 3. NAUK BIOLOGICZNYCH.(БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)**

1. Власов В.В., Конуп Л.О., Чистякова В.Л, Конуп А.І ..... 6  
ВИЯВЛЕННЯ ВІРУСНИХ, БАКТЕРІАЛЬНИХ І ФІТОПЛАЗМОВИХ ХВОРОБ  
ВИНОГРАДУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ
2. Мачавариани Н.Г., Терехова Л.П. .... 9  
НОВЫЙ МЕТОД ВЫДЕЛЕНИЯ АКТИНОМИЦЕТОВ ИЗ ПОЧВЫ
3. Столяр И.В. .... 13  
МЕД СЕВЕРНОГО ПОЛЕСЬЯ ЖИТОМИРЩИНЫ

**SEKCJA 4. WETERYNARIA (ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ)**

4. Чудак Р.А., Вознюк О. І.,Скоромна О. І., Подолян Ю. М.,  
Поліщук В.О. .... 15  
ФІЗИОЛОГІЧНИЙ СТАН ТА ЯКІСТЬ МОЛОКА У КОРІВ РІЗНОГО РІВНЯ  
ПРОДУКТИВНОСТІ ,
5. Скоромна О. І., Вознюк О.І., Подолян Ю. М. .... 19  
АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА  
ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКА

**SEKCJA 5. GEOGRAFICZNY NAUKI(ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ)**

6. Баклагин В. Н..... 24  
ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТОЧНОЙ ОБЛАСТИ С  
ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШАГОМ СЕТКИ 1000 М ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ  
ГИДРОТЕРМОДИНАМИКИ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА

**SEKCJA 7. JOURNALISM.( ЖУРНАЛИСТИКА)**

7. Житкова А.Э., Лавинский Р. А..... 28  
ПОТРЕБЛЕНИЕ И СМИ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

**SEKCJA 8. ART (ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ)**

8. Ропецький В.А. .... 30  
СЛОВО ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ НАРОДНОЇ ТВОРЧОСТІ ЛЬВІВЩИНИ
9. Худякова Е.С. .... 35  
ИСТОРИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОСКА В ТЕХНИКЕ СТАНКОВОЙ  
ЖИВОПИСИ И ВОСКО-СМОЛЯНОЙ МАСТИКИ В РЕСТАВРАЦИИ  
СТАНКОВОЙ ЖИВОПИСИ В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ И РОССИИ
10. Шоколо И.Н. .... 40  
РУССКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ XVII-XVIII ВВ: ПРЕДПОСЫЛКИ  
ПОЯВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ. ИСТОРИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ  
ПАТРИАРХА ФИЛАРЕТА
11. П'ятницька-Позднякова І.С. ,Зварич А. А. .... 45

ПОД- СЕКЦІЯ 3. Зооінженерія.

**Чудак Р.А.**

доктор с.-г. наук., професор

**Вознюк О. І.**

кандидат с.-г. наук, доцент

**Скормна О. І.**

кандидат с.-г. наук, доцент

**Подольн Ю. М.**

асистент

**Поліщук В.О.**

магістрант

Вінницький національний аграрний університет

### **ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН ТА ЯКІСТЬ МОЛОКА У КОРІВ РІЗНОГО РІВНЯ ПРОДУКТИВНОСТІ**

До основних факторів, які впливають на продуктивність корів, склад і властивості молока, відносяться індивідуальні (генетичні) особливості тварини, їх фізіологічний стан здоров'я, добовий ритм секреції молока, лактаційний період, вік, пора року і сезон отелу, умови утримання, доїння, порода, фактори годівлі та інші [1, 4].

Високопродуктивні корови молочних порід порівняно з низькопродуктивними мають інтенсивний і лабільний обмін речовин, чутливішу нервово-гормональну систему, а тому на незбалансовані раціони, порушення умов догляду й утримання реагують зниженням резистентності, продуктивності та відтворної здатності. Саме тому, у програму годівлі високопродуктивних корів мають бути покладені сучасні знання про потребу в поживних речовинах із врахуванням хімічного складу й поживності місцевих кормів [2, 6].

**Метою** наших експериментальних досліджень було визначення відмінностей фізіологічних складових та їх співвідношення у молоці та крові дійних корів різного рівня продуктивності.

**Матеріали та методика досліджень.** З метою проведення досліджень у ПП «Радівське» по ВСГП с. Радівка Калинівського району, із стада дійних корів чорно-рябої породи за методом аналогів були відібрані 2 групи тварин по 10 голів в кожну. В контрольну групу відібрали корів із середньою молочною продуктивністю 3830 кг, а в дослідну такого ж фізіологічного стану корів з середнім надоем 5270 кг за лактацію за результатами І-ї закінченої лактації. Тварини обох груп утримувались в одному приміщенні, яким згодовували однакові види кормів. На момент дослідження зразків молока та крові середньодобова продуктивність корів контрольної групи складала 16,62 кг, дослідної відповідно 25,18 кг молока на добу (табл.1).

Матеріалом для досліджень були результати біохімічних показників молока та крові корів різної продуктивності. У процесі роботи нами були використані такі

**Результати досліджень.** Вивчення розбіжностей в фізіологічних складових молока дійних корів проводили за результатами контрольних доїнь враховуючи комплекс найважливіших показників: вміст жиру, білку, сухого знежиреного молочного залишку (СЗМЗ), густину [3, 5].

Таблиця 1.

### Фізико-хімічні показники молока корів різного рівня продуктивності

Показник	Низькопродуктивні 1 - контрольна	Високопродуктивні 2 - дослідна	± до контролю
Надій, кг	16,62 ± 0,62	25,18 ± 1,15	8,56
Вміст жиру, %	3,50 ± 0,12	3,69 ± 0,14	0,19
Вміст СЗМЗ, %	8,59 ± 0,07	8,39 ± 0,05*	-0,2
Густина, °А	28,7 ± 0,24	27,7 ± 0,25	-1,07
Вміст білка, %	3,1 ± 0,3	3,03 ± 0,10	0,02

Встановлено, що молоко високопродуктивних корів дещо перевищує вміст жиру корів контрольної групи на 0,19 %.

Разом з тим, показники густини, а також вмісту СЗМЗ та білку є нижчими у дослідної групи корів. Отримані нами дані по окремих позиціях збігаються із результатами аналізів проведеними іншими дослідниками [5, 6]. Корови сучасних молочних порід, відселекціоновані на максимальне продукування молока, здатні синтезувати і виділяти його за лактацію 1500 – 2000 кг в розрахунку на 100 кг живої маси, а корови – рекордистки – понад 3000 кг. Корова з надоем 6000 кг молока за лактацію виділяє з молоком близько 15 тис. МДж енергії, понад 760 кг сухої речовини, в тому числі 200 кг білка, 220 кг жиру, 280 кг лактози і до 40 кг мінеральних солей. Це забезпечується дуже напруженим обміном речовин в організмі лактуючої корови [7].

Дослідження біохімічних показників крові дослідних корів підтверджують вищезазначену інформацію (табл. 2).

Таблиця 2.

### Біохімічні показники крові корів різного рівня продуктивності

Показник	Низькопродуктивні 1 - контрольна	Високопродуктивні 2 - дослідна	± до контролю
Загальний білок, г/л	6,00 ± 0,07	5,91 ± 0,10	-0,09
Альбуміни, %	39,3 ± 3,83	38,8 ± 2,68	-0,5
α-глобуліни, %	11,65 ± 0,24	12,47 ± 1,27	0,82
β-глобуліни, %	23,1 ± 1,95	23,82 ± 2,03	0,72
γ-глобуліни, %	22,8 ± 2,13	23,57 ± 4,10	0,77
Загальний кальцій, мг/л	8,42 ± 0,25	8,87 ± 0,28	0,45
Неорганічний фосфор, мг/л	3,87 ± 0,05	3,85 ± 0,11	-0,02
Каротин, мг/л	0,26 ± 0,03	0,25 ± 0,01	-0,01
Глюкоза, мг/л	33,2 ± 1,42	32,37 ± 0,64	-0,83

Виявлено, що за однакових раціонів у високопродуктивних

## Актуальні питання в сучасній науці

корів загальний вміст білку та альбумінів у крові зменшується порівняно з низькопродуктивною групою корів на 1,5 % та 1,3% відповідно.

Крім того, дещо менші показники вмісту неорганічного фосфору та каротину.

Дослідження морфологічного складу крові проводили за основними показниками, а саме вмістом гемоглобіну, формених елементів крові та лейкоцитарною формулою.

Виходячи з результатів досліджень слід зазначити, що у тварин з вищою продуктивністю в крові міститься більше гемоглобіну на 0,5% та лейкоцитів на 17%, та дещо менше еритроцитів на 5,7%.

Аналізуючи лейкоцитарну формулу встановлено, що у високопродуктивних корів підвищується кількість еозинофілів на 1%, практично на рівні знаходиться кількість сегментоядерних нейтрофілів та лімфоцитів, менша кількість паличкоядерних нейтрофілів та моноцитів порівняно з складовими крові низькопродуктивних корів (табл. 3).

*Таблиця 3.*

**Морфологічні показники крові корів різного рівня продуктивності**

Показники		Низькопродуктивні 1 – контрольна	Високопродуктивні 2 - дослідна	± до контролю	
Гемоглобін, г/л		95,5 ± 3,04	96,0 ± 7,95	0,5	
Еритроцити, Т/л		6,06 ± 0,55	5,72 ± 0,38	-0,34	
Лейкоцити, Г/л		6,15 ± 1,06	7,20 ± 0,84	1,05	
Лейкограма, %	Еозинофіли	5,2 ± 0,98	6,2 ± 0,98	+1	
	Базофіли	0,2 ± 0,28	-	-	
	Нейтрофіли	Юні	-	-	-
		паличко- ядерні	4,0 ± 0,47	3,2 ± 0,86	-0,8
		сегменто- ядерні	27,0 ± 3,30	26,0 ± 2,96	-1
	Лімфоцити		63,0 ± 3,27	61,7 ± 4,20	-1,3
Моноцити		1,2 ± 0,55	0,3 ± 0,28	-0,9	

Отже, встановлено, що фізико-хімічні показники молока високопродуктивних корів є дещо нижчими від низькопродуктивних, що може бути ознакою незбалансованості раціону. Для більш дієвого та результативного вирішення питань годівлі високопродуктивних лактуючих корів слід керуватися результатами хімічного аналізу кормів та біохімічного аналізу крові.

## Література

1. Бузун І.А. Потокові технології виробництва молока / І. А. Бузун. – К.: Урожай, 1989. – 192 с.
2. Галат Б.Ф. Справочник по технологи молока / Галат Б.Ф., Машкин Н.И., Козача Л. Б.. – К.: Урожай, 1990. – 192 с.
3. Єлисеєв А.П. Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин / Єлисеєв А.П., Сафонов М.О., Бойко В.І. – К.: Вища школа, 1988. – 456 с.
4. Мазурчевич А.Й. Фізіологія тварин. Підручник / Мазурчевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М. Д. [та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2010. – 424 с.
5. Рогожин В.В. Биохимия молока и молочных продуктов: Учебное пособие. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 320с.
6. Іванченко М. М. Годівля та утримання високопродуктивних корів / Іванченко М. М., Рубан Ю. Д.. – К.: Урожай, 1991. – 80с.
7. Твердохлеб Г.В. Химия и физика молока и молочных продуктов / Твердохлеб Г.В., Раманаускас Р.И.. – М.: ДеЛи принт, 2006, - 360 с.



**Скорормна Оксана Іванівна**  
кандидат с.-г. наук, доцент  
**Вознюк Оксана Іванівна**  
кандидат с.-г. наук, доцент  
**Подольян Юлія Миколаївна**  
асистент

Вінницький національний аграрний університет

### **АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКА**

Нині у багатьох країнах світу постає проблема одержання конкурентоспроможної, екологічно безпечної та рентабельної продукції. В останні роки у годівлі тварин використовують численні кормові добавки, які не завжди позитивно впливають на якість продукції. За сучасних умов виробництва це питання набуває важливого значення, що пов'язано з упровадженням прогресивних технологій використання нових кормових засобів, застосуванням продуктів хімічного та мікробіологічного синтезу в годівлі тварин [1, 2, 3].

Поживна цінність м'яса відзначається не лише кількістю в ньому білків, а і їхньою якістю, тобто повноцінністю. Білки м'язової тканини є повноцінними тому, що в них містяться майже всі незамінні амінокислоти.

Біологічна цінність білкових речовин визначається тією частиною засвоєного організмом білка, яка здатна задовольнити його потреби в синтезі необхідних білкових сполук і компенсації витрат на функціональну діяльність організму. А також пов'язана з їхньою здатністю бути вихідним матеріалом для побудови важливих елементів організму білкового походження – тканин, ферментів, гормонів.

Серед кормових добавок природного походження широкого розповсюдження набули – пробіотики. Вони створюють несприятливе рН середовище для патогенної та умовно патогенної мікрофлори, стимулюють зростання і біологічну активність

# Актуальні проблеми в сучасній науці

нормальної мікрофлори кишківнику, що справляє позитивний вплив на склад мікробіоценозу, крім того, пробіотичні мікроорганізми продукують біологічно активні речовини та амінокислоти.

Метою наших досліджень було встановити вміст амінокислот у м'ясі курчат-бройлерів кросу «Росс-308» за дії пробіотичної добавки «Ентеро-актив». Зазначений пробіотичний препарат містить молочнокислі бактерії роду *Lactobacillus* та *Enterococcus*. Наведену кормову добавку розроблено у ПП «БТУ-центр» м. Ладижин Вінницької області.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослід здійснювали в умовах науково-дослідної ферми Вінницького національного аграрного університету. Для цього за методом груп-аналогів відібрали 4 групи однодобових курчат-бройлерів по 50 голів у кожній. Дослідження тривали 42 доби. Піддослідну птицю утримували у групових клітках одного ярусу з дотриманням зоогігієнічних вимог.

Контрольна група споживала основний раціон (ОР) – повнораціонний комбікорм. Дослідним групам додатково до ОР згодовували пробіотичну добавку у різних дозах згідно зі схемою досліду (табл. 1).

Таблиця 1.

Схема досліду

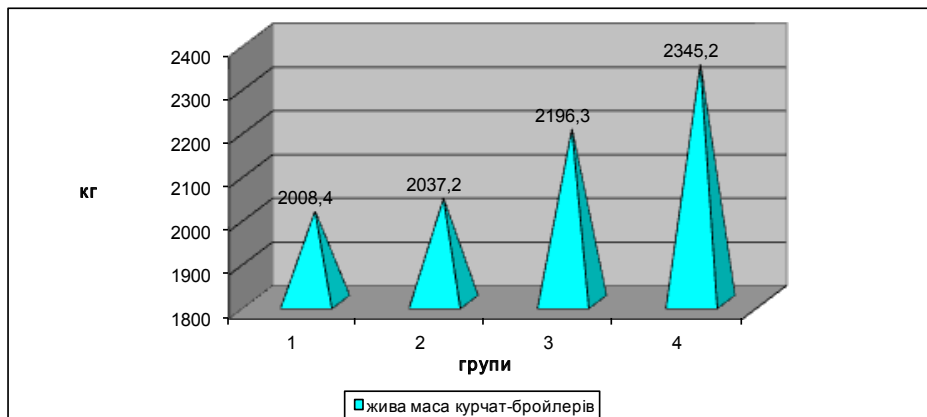
Групи	Кількість тварин у групі, гол.	Тривалість періоду, дів	Особливості годівлі		
			Вік курчат, дів		
			1 - 10	11 - 28	29 - 42
1 – контрольна	50	42	ОР (повнораціонний комбікорм)		
2 – дослідна	50	42	ОР+0,062% «Ентеро - активу» до маси корму	ОР+0,025% «Ентеро - активу» до маси корму	ОР+0,0125% «Ентеро - активу» до маси корму
3 – дослідна	50	42	ОР+0,125% «Ентеро - активу» до маси корму	ОР+0,05% «Ентеро - активу» до маси корму	ОР+0,025% «Ентеро - активу» до маси корму
4 – дослідна	50	42	ОР+0,25% «Ентеро - активу» до маси корму	ОР+0,1% «Ентеро - активу» до маси корму	ОР+0,05% «Ентеро - активу» до маси корму

Вміст амінокислот у грудних та стегнових м'язах бройлерів провадили у лабораторії відповідно із методикою [4].

Биометричну обробку даних здійснювали на ПЕОМ за М.О. Плохінським [5]. Результати середніх значень вважали статистично вірогідними при \* $P < 0,05$ ; \*\* $P < 0,01$ ; \*\*\* $P < 0,001$ .



**Результати досліджень.** У результаті експерименту встановлено, що додавання до комбікорму курчат-бройлерів пробіотика «Ентеро-актив» позитивно вплинуло на їхню продуктивність (рис. 1).



**Рис. 1.** Жива маса курчат-бройлерів у кінці досліду, кг

За використання максимальної дози пробіотика «Ентеро-актив», жива маса курчат-бройлерів на 16,7% ( $P < 0,001$ ) була вищою за аналогів із контрольної групи.

Відомо, що якість м'яса залежить від наявності у білках амінокислот. Оскільки організм людини не здатен синтезувати деякі обов'язкові для синтезу його тканин амінокислоти, тому ці амінокислоти мають надходити у складі незамінного білкового мінімуму з їжею [6].

Дослідженнями виявлено, що на вміст амінокислот у м'язах бройлерів впливають різні дози згодовування пробіотичної добавки (табл. 2).

Встановлено, що птиця, яка споживала досліджувану добавку мала вищий вміст більшості амінокислот у м'язах, зокрема незамінних. Так, за дії пробіотика частка лізину більша у білому м'ясі, ніж у контрольному зразку у 4-й групі на 1,66% ( $P < 0,001$ ).

Найвищий вміст аргініну встановлено у грудних м'язах бройлерів 2-ї групи на 0,38% ( $P < 0,001$ ), хоча у стегнових м'язах рівень згаданої амінокислоти зменшується на 0,41% ( $P < 0,001$ ), треоніну на 0,48% ( $P < 0,001$ ) та метіоніну на 0,19% ( $P < 0,001$ ).

Вміст незамінних амінокислот у м'язах курчат-бройлерів, %  
(M ± m, n=4)

Амінокислота	Група			
	1- контрольна	2 – дослідна	3 – дослідна	4 – дослідна
Грудні м'язи				
Лізин	7,62 ± 0,038	8,42 ± 0,036***	7,81 ± 0,030**	9,28 ± 0,067***
Гістидин	3,83 ± 0,014	3,86 ± 0,020	3,50 ± 0,019***	3,73 ± 0,082*
Аргінін	7,53 ± 0,027	7,91 ± 0,035***	7,60 ± 0,066	4,82 ± 0,106***
Треонін	5,11 ± 0,012	5,13 ± 0,023	5,16 ± 0,031	5,18 ± 0,079
Валін	5,50 ± 0,22	5,65 ± 0,30**	5,66 ± 0,026**	5,52 ± 0,072
Метіонін	3,15 ± 0,022	3,26 ± 0,023*	3,48 ± 0,016***	3,32 ± 0,083
Ізолейцин	5,53 ± 0,015	5,32 ± 0,014***	5,24 ± 0,022***	4,83 ± 0,048***
Лейцин	9,40 ± 0,065	9,39 ± 0,030	9,50 ± 0,061	9,04 ± 0,132*
Фенілаланін	4,52 ± 0,023	4,68 ± 0,023**	4,69 ± 0,035**	4,63 ± 0,045
Стегнові м'язи				
Лізин	8,82 ± 0,007	8,53 ± 0,017***	8,78 ± 0,004**	8,87 ± 0,019*
Гістидин	2,95 ± 0,008	2,83 ± 0,017***	2,85 ± 0,015**	3,03 ± 0,019**
Аргінін	7,06 ± 0,010	6,65 ± 0,029***	7,04 ± 0,011	7,06 ± 0,026
Треонін	4,56 ± 0,002	4,08 ± 0,008***	4,27 ± 0,007***	4,53 ± 0,016
Валін	5,23 ± 0,009	5,10 ± 0,019***	5,05 ± 0,017***	5,13 ± 0,012***
Метіонін	3,00 ± 0,003	2,81 ± 0,020***	2,89 ± 0,005***	2,97 ± 0,005**
Ізолейцин	4,83 ± 0,011	4,74 ± 0,008***	4,74 ± 0,002***	4,81 ± 0,008
Лейцин	8,49 ± 0,017	8,28 ± 0,028***	8,29 ± 0,005***	8,48 ± 0,008
Фенілаланін	4,41 ± 0,004	4,40 ± 0,120	4,34 ± 0,008***	4,39 ± 0,005*

Додаткове уведення кормової добавки у раціон бройлерів сприяє збільшенню у білому м'ясі кількості валіну, метіоніну і фенілаланіну у 3-й групі на 0,16% (P<0,01), 0,33% (P<0,001) і 0,17% (P<0,01), проте вміст ізолейцину зменшується на 0,29% (P<0,001), а також у стегнових м'язах зазначеної групи зменшується рівень валіну порівняно з контрольним зразком.

Крім того, у грудних м'язах спостерігається зменшення частки лейцину за дії пробіотика відзначається у 4-й групі на 0,36% (P<0,05). Водночас, найвищий його рівень у 3-й групі на 0,1%, проте, вірогідної різниці з контрольним показником не встановлено.

Встановлено, що під дією досліджуваного препарату відмічається у червоному м'ясі бройлерів збільшення рівня таких незамінних амінокислот, як лізину та гістидину у 4-й групі відповідно на 0,05 та 0,08% (P<0,05 та P<0,01).

Отже, використання пробіотичної добавки «Ентеро-актив» у годівлі курчат-бройлерів дає змогу збільшити живу масу на 16,7 %, при цьому витрати корму зменшуються на 12,9% порівняно з контролем. За додаткового згодовування пробіотика «Ентеро-актив» відзначається поліпшення якості м'яса птиці за рахунок підвищення вмісту незамінних амінокислот.

### Література

1. Геталь Л. Способи покращення якості продукції та здоров'я тварин без традиційних стимуляторів / Геталь Л., Балле Н., Неон Й. // Ефективне

птахівництво. – 2006. – №8. – С.24.

2. Тищенко В. Пробиотики проти антибіотиків // Ефективне тваринництво. – № 1.– 2011. – С. 7-12.
3. Gill U. S. Probiotics and immune function: In Nutrition and Immune function / U. S. Gill // Oxford. – 2002. – P. 251 – 272.
4. Практические методики исследований в животноводстве. / Под. ред. Козыря В.С., Свеженцова А. И. – Д.: Арт-Пресс, 2002. – 354 с.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 352 с.
6. Технологія м'яса та м'ясних продуктів : Підручник / М.М. Клименко, Л. Г. Віннікова, І. Г.Бережа та ін.; За ред. М. М. Климента. – К.: Вища освіта, 2006. – 640с.