

7. Michiels, J., Maertens, L., Buyse, J., Lemme, A., Rademacher, M., Dierick, N. A., & De Smet, S. (2012). Supplementation of guanidinoacetic acid to broiler diets: effects on performance, carcass characteristics, meat quality, and energy metabolism. *Poultry science*, 91(2), 402-412.



**Ставецька Руслана**  
д.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри  
Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква  
**Динько Юрій**  
аспірант  
Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН України  
с. Чубинське, Київська обл.

## **РІСТ, РОЗВИТОК І МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ**

Конституція і екстер'єр є важливими складовими елементами комплексної оцінки тварин, що відображають загальну будову, зовнішній вигляд і форми організму, які зумовлені анатомо-фізіологічними особливостями, спадковими факторами, та проявляються в характері продуктивності тварин і їх реакції чинники зовнішнього середовища. Важливість вивчення конституції в тому, що тільки конституційно міцні тварини можуть бути здоровими, високо-продуктивними, давати повноцінний приплід, ефективно витримувати щоденні експлуатаційні навантаження і тривалий час використовуватись у стаді [1; 2].

У науковій літературі наведено декілька класифікацій типів конституції, зокрема Н. Н. Колесника [3] і О. М. Черненка [4]. Н. Н. Колесник розробив методику визначення типів конституції на основі модальних відхилень індексів будови тіла: широкогрудості, широкозадості, костистості і масивності. Поєднуючи власну розробку з відомою класифікацією П. М. Кулешова, він виділив такі типи конституції: рихлий – щільний, ніжний – грубий, широкотілий – вузькотілий.

О. М. Черненко розробив спосіб визначення типу конституції корів за об'ємно-ваговим коефіцієнтом, який включає проміри екстер'єру (глибина і ширина грудей за лопатками і останнім ребром, довжина грудного відділу), площу грудей за лопатками і на рівні останнього ребра, умовний об'єм грудного відділу і живу масу. Об'ємно-ваговий коефіцієнт показує літри об'єму грудного відділу на кілограм живої маси тварини.

Дослідження проведено в 2016 році у племзаводі української чорно-рябої молочної породи СВК ім. Щорса Київської області (n=101) на основі даних зоотехнічного обліку, а також взяття промірів тіла і вим'я первісток. Розподіл корів за типами конституції проводився за методиками О. М. Черненка (велико, середньо- і малооб'ємний) та Н.Н. Колесника (широкотілий і вузькотілий).

У результаті власних досліджень виявлено наступний розподіл первісток за типами конститутції: великооб'ємний – 75 %, середньооб'ємний – 16 %,

малооб'ємний – 9 % (класифікація О. М. Черненка); широкотілий тип – 56 %, вузькотілий – 44 % (класифікація Н. Н. Колесника).

Перевагу за більшістю промірів тіла показали первістки великооб'ємного типу конституції, крім ширини заду у сідничних горбах. Перевага корів великооб'ємного типу над малооб'ємним була вірогідною за шириною і глибиною грудей за лопатками, шириною і глибиною грудей за останнім ребром та довжиною грудного відділу – на 4,9 см, 4,4 см, 7,0 см, 7,3 см та 3,7 см, відповідно ( $P < 0,01$  в усіх випадках).

Первістки вузькотілого типу конституції вірогідно переважали широкотілий за обхватом грудей за лопатками – на 4,9 см ( $P < 0,01$ ); корови широкотілого типу мали перевагу за шириною грудей за лопатками – на 2 см ( $P < 0,01$ ), шириною грудей за останнім ребром – 3,1 см ( $P < 0,01$ ) і шириною заду в клубках – на 2,9 см ( $P < 0,001$ ).

Корови середньооб'ємного типу конституції показали вищі показники живої маси (у віці 3–18 місяців і за першого осіменіння), абсолютний, відносний і середньодобовий прирости (у віці 0–9 місяців). Відмінностей за живою масою і приростами живої маси первісток широкотілого і вузькотілого типів конституції не виявлено.

Встановлено, що тип конституції впливає на розвиток вим'я корів і молочну продуктивність. Згідно класифікації Н. Н. Колесника, перевага за більшістю промірів та індексів вим'я спостерігалась у первісток вузькотілого типу конституції. За класифікацією О. М. Черненка чіткої тенденції залежності промірів та індексів вим'я від типу конституції не виявлено.

Між показниками молочної продуктивності корів різних типів конституції за Н. Н. Колесником вірогідних відмінностей не виявлено. Первістки великооб'ємного типу конституції (за О. М. Черненком) характеризувались вищим добовим надоем і надоем за 100 днів лактації, кількістю молочного жиру і молочного білка ( $P < 0,05$  порівняно із малооб'ємним типом) (табл. 1).

Таблиця 1

**Молочна продуктивність первісток за 100 днів лактації залежно від типу конституції,  $M \pm m$**

Показники	За Н. Н. Колесником		За О. М. Черненком		
	вузькотілий (n = 44)	широкотілий (n = 57)	мало- об'ємний (n = 9)	середньо- об'ємний (n = 15)	велико- об'ємний (n = 77)
Надій, кг	2305±82,2	2345±100,1	1975±106,4	2277±166,4	2378±78,9*
Масова частка жиру, %	3,48±0,010	3,48±0,011	3,50±0,019	3,48±0,013	3,48±0,005
Масова частка білка, %	3,12±0,003	3,11±0,003	3,12±0,005	3,12±0,005	3,11±0,002
Кількість молочного жиру, кг	80,7±2,77	82,0±3,43	69,3±3,94	79,0±5,62	82,6±2,89*
Кількість молочного білка, кг	71,7±2,52	73,0±3,10	61,7±3,37	70,9±5,12	74,0±2,44*
Вищий добовий надій, %	29,7±1,15	31,4±0,87	29,5±1,55	30,1±0,82	32,7±0,68*

Примітка.  $P$  порівняно із малооб'ємним типом (за О. М. Черненком).

Встановлено, що корови великооб'ємного типу конституції переважали ровесниць малооб'ємного типу за надоєм за 100 днів лактації на 403 кг ( $P < 0,05$ ), вищим добовим надоєм – 3,2 кг ( $P < 0,05$ ), кількістю молочного жиру і молочного білка – на 13,3 кг і 12,3 кг, відповідно ( $P < 0,05$ ).

Вплив типів конституції за Н. Н. Колесником на показники молочної продуктивності корів був слабким і невірогідним ( $\eta^2_x = 0,6-3,4$  %). Вплив типу конституції первісток на їх молочну продуктивність, класифікованих за О. М. Черненком, був вищим ( $\eta^2_x = 8,8-39,3$  %) і вірогідним за надоєм ( $\eta^2_x = 39,3$  %,  $P < 0,05$ ), кількістю молочного жиру ( $\eta^2_x = 28,1$  %,  $P < 0,01$ ) і молочного білка ( $\eta^2_x = 33,3$  %,  $P < 0,01$ ) та вищим добовим надоєм ( $\eta^2_x = 24,3$  %,  $P < 0,05$ ).

Отже, для визначення бажаного типу конституції корів більш інформативною є класифікація, запропонована О.М. Черненком.

#### Список використаних джерел

1. Конституція і господарсько-корисні ознаки корів [Текст] / М. Пелехатий, Л. Гунтік, В. Дідківський [та ін.] // Тваринництво України. – 2006. – № 3. – С. 5-8.
2. Рубан, Ю. Д. Теоретическая зооинженерия [Текст] / Ю. Д. Рубан. – К. : Аграрная наука, 2008. – 218 с.
3. Колесник, Н. Н. Методика определения типов конституции животных [Текст] / Н.Н. Колесник // Животноводство. – 1960. – № 3. – С. 48-51.
4. Пат. 97878 Україна, МПК А01К/00. Спосіб визначення типу конституції у корів за об'ємно-ваговим коефіцієнтом [Текст] / Черненко О. М.; заявник і патентовласник Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет. – № 11201410996; заяв. 08.10.14; опубліковано 10.04.15, Бюл. № 7.



**Старостенко Ірина**

к.с.-г.н., доцент

**Титаренко Ірина**

к.с.-г.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГНОЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ БУГАЇВ

Саме оцінка бугаїв-плідників за якістю потомства найбільш точно відображає їх племінну цінність, особливо при умові високої вірогідності такої оцінки, тобто за даними достатньої кількості дочок плідника в кількох господарствах [1]. Проблемою у системі оцінки, добору і використання бугаїв є період з моменту завершення оцінки за спермопродуктивністю і запліднювальною здатністю до завершення оцінки за потомством, тобто з 2-х до 7-річного віку бугаїв [2]. Негативним фактором процесу очікування оцінки бугаїв за потомством з економічної сторони є витрати на взяття, обробку і збереження сперми перевірюваних бугаїв, а з селекційної - зниження генетичної переваги бугая у популяції під впливом генетичного тренду. Причиною зниження генетичної переваги плідників у популяції є те, що при постійному