

ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНІ ОЗНАКИ ШВИЦЬКИХ КОРІВ ЕЙРИСОМНОГО ТА ЛЕПТОСОМНОГО ТИПІВ КОНСТИТУЦІЇ

О.М. ЧЕРНЕНКО, доктор сільськогосподарських наук, професор

О.І. ЧЕРНЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

О.Г. ДЕНИСЕНКО, магістр

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

***Анотація.** Наведено результати досліджень впливу ознак будови тіла та молочну продуктивність, функцію відтворення та економічну ефективність експлуатації корів швицької породи за дві лактації. Типи конституції корів визначали шляхом візуальної оцінки та за модальними відхиленнями індексів, які характеризують пропорції тулуба в ширину. Метою досліджень було встановити зв'язок між типами конституції та продуктивними ознаками корів. Установлена перевага ейрисомних над лептосомними тваринами за надоєм на 732 кг ($P>0,95$), молочним жиром на 26 кг ($P>0,95$) та молочним білком на 22,9 кг ($P>0,95$) за 305 діб другої лактації. Пропонується за інших рівних умов з метою подальшого розвитку стада надавати перевагу коровам ейрисомного типу конституції.*

***Ключові слова.** проміри екстер'єру, індекси екстер'єру, товщина шкіри, молочна продуктивність, відтворювальна здатність, економічна ефективність*

Вступ. Тварини міцної конституції характеризуються гармонійним розвитком будови тіла [1], добрим здоров'ям [5], виносливістю до щоденних експлуатаційних навантажень на організм [6] у поєднанні з високою продуктивністю [3] та задовільною відтворювальною здатністю [4]. Ейрисомія, до певної міри характеризує міцність їх будови тіла [2]. Тому робочою гіпотезою у наших дослідженнях було з'ясувати зв'язок типів конституції: ейрисомного і лептосомного з молочною продуктивністю та відтворювальною здатністю корів впродовж перших двох лактацій.

Матеріал і методи. Типи конституції корів визначали шляхом візуальної оцінки як це прийнято в зоотехнічній практиці у поєднанні з промірами екстер'єру та індексами будови тіла широкотілості і вузькотілості із застосуванням їх модальних відхилень.

Результати і їх обговорення. Проміри екстер'єру у корів швицької породи в ТОВ «МВК «Екатеринославський» залежно від типів конституції: ейрисомний і лептосомний відрізнялися. Порівняно з лептосомним типом ($n=30$) у корів

ейрисомного типу ($n=30$) за лопатками груди були ширшими на 7,6 см ($P>0,999$), а обхват грудей за лопатками виявився більшим на 4,4 см ($P>0,99$), ширина заду в маклаках більша на 3,1 см ($P>0,999$), вони були вищі в холці на 3,8 см ($P>0,95$). Різниці не виявлено між групами корів за обхватом п'ястку, глибиною грудей та косою довжиною тулуба.

За індексами будови тіла лептосомні корови виявились менш високоногими – різниця за цим індексом становить з ейрисомними 1,4%, проте ейрисомні порівняно з однолітками лептосомного типу менш розтягнуті – різниця за цим індексом становить 3,2 %, ширина грудей у них займає від обхвату грудей більше значення на 3,1 % ($P>0,999$), а ширина заду в маклаках від обхвату грудей більше на 1,0 % ($P>0,95$), за майже однакового індексу костистості. Товщина шкіри у корів вказує на обмін речовин в організмі тварин, а це в свою чергу впливає на продуктивність. Проте було з'ясовано, що у лептосомних тварин товщина шкіри на лікті, на межі останнього ребра та на середній частині ший, порівняно з ейрисомними не відрізняється.

Встановлено, що тип конституції впливає на молочну продуктивність корів. Вже за першу лактацію корови ейрисомного типу конституції виявили кращу здатність до роздоювання і мали, як наслідок, вищі надої від одноліток лептосомного типу на 319 кг, вихід молочного жиру на 11,4 кг та молочного білка на 9,5 кг. За 305 діб другої лактації перевага ейрисомних над лептосомними тваринами зберігається за цими ж ознаками відповідно на: 732 кг ($P>0,95$), 26 кг ($P>0,95$) та 22,9 кг ($P>0,95$). У лептосомних тварин вміст жиру в молоці більший. Це пояснюється меншими надоями у них. В цілому виявлена перевага за більшістю ознак продуктивності саме корів ейрисомного типу конституції.

Відтворювальна здатність корів може бути пов'язана з міцністю конституції, а ейрисомні тварини характеризуються кращим розвитком родових шляхів. Саме з цієї робочої гіпотези і виходили ми при аналізі залежності деяких ознак відтворення від ейрисомії-лептосомії корів. З отриманих даних можливо свідчити лише про деяку тенденцію кращої відтворювальної здатності у корів ейрисомного типу. Достовірної різниці не виявлено за жодною ознакою. Все ж на 0,2 місяці раніше телиці ейрисомного типу раніше осіменяються перший раз і відповідно в них менший вік першого отелення. Тривалість сервіс-періоду та сухостійного періоду знаходяться в межах відхилень, допустимих технологією виробництва.

Зниження собівартості виробництва молока на сьогодні одна з найбільш важливих проблем у галузі молочного скотарства. Проте ближчим часом це можливо забезпечити тільки сезонно – влітку за рахунок більш дешевих зелених кормів. У зимово-стійловий період зростають енергетичні затрати і зростає собівартість молока. Виробництво молока енергоємне, а вартість 1 кВт часу з

1.03.2017 р коштує 1,68 грн. Звідси і рівень рентабельності ближчим часом все ж не буде задовольняти виробників молока. За таких умов може відбутись скорочення поголів'я. Ми провели аналіз економічної ефективності виробництва молока корів різних типів конституції у ТОВ «МВК «Екатеринославський» за 2018 рік (таблиця).

1. Економічна ефективність виробництва молока корів швіцької породи за 305 дів першої лактації

Тип конституції корів-первісток	Показник			
	середній надій базисної жирності, кг	повна собівартість молока, грн	реалізаційна вартість молока, грн	прибуток на 1 гол., грн
Ейрисомний	9661	65694,8	86949,0	21254,2
Лептосомний	9365	63682,0	84285,0	20603,0

Примітка: повна собівартість 1 кг молока – 6,80 грн; реалізаційна вартість 1 кг молока – 9,00 грн у цінах 2018 року.

Рівень рентабельності виробленого молока за першу лактацію склав 32,4 %. Проте більше на 651,2 грн прибутку отримано з розрахунку на одну корову саме ейрисомного типу конституції, що ми пов'язуємо з вищим рівнем їх молочної продуктивності.

Висновок. Лише конституційно міцні тварини здатні бути здоровими, високопродуктивними, виявляти добру відтворювальну здатність та витримувати щоденні експлуатаційні навантаження на організм. Ейрисомія до певної міри характеризує міцність конституції. Отже, за інших рівних умов з метою подальшого розвитку стада пропонуємо перевагу надавати коровам саме цього типу конституції.

Бібліографія

1. Технологія виробництва молока і яловичини / Ю. Д Рубан, С. Ю Рубан: Підручник для студентів вищих навчальних закладів II–IV рівнів акредитації, які навчаються за напрямом «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Вид. 3-є, перероблене і доповнене. – Х.: Еспада, 2011. – 800 с.
2. Технологія виробництва молока і яловичини / [В. І. Костенко, Й. З. Сірацький, Ю. Д. Рубан та ін.]; за заг. ред. В. І. Костенка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 530 с.
3. Черненко О. М. Молочна продуктивність голштинських корів різних типів конституції / О. М. Черненко // Науковий вісник “Асканія-Нова”. – Нова Каховка: “ПІЕЛ”, 2015. – Вип. 8. – С. 104–114.

4. Черненко О. М. Зв'язок ознак конституції, природної резистентності і стресостійкості у голштинських корів / О. М. Черненко // Науковий вісник Львівського НУВМБТ ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2012. – Т. 14. – № 3 (53). – Ч. 3. – С. 207–212.

5. Chernenko, O. M., Chernenko, O. I., & Sanjara, R. A. 2017. The quality of colostrum and vitality of calves, born from cows with different reaction to stress experiences. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 8 (2), 299–303. <https://doi.org/10.15421/021747>

6. Chernenko, O. M., Chernenko, O. I., Shulzhenko, N. M., & Bordunova, O. G. 2018. Biological features of cows with different levels of stress resistance. *Ukrainian Journal of Ecology*, 8 (1), 466–474. https://doi:10.15421/2018_237

ECONOMICALLY USEFUL TRAITS SHVITSKYH COWS EYRYSOMNOHO LEPTOSOMNOHO AND TYPES OF CONSTITUTION

O.M. CHERNENKO, O.I. CHERNENKO, O.H. DENYSENKO

Summary: *The results of research on the effects of body structure and milk production, reproduction and economic efficiency of Shvtsky breed cattle for two lactation are presented. The types of constitution of cows were determined by visual evaluation and modal deviations of indices that characterize the proportions of the trunk in width. The purpose of the research was to establish a link between the types of constitution and the productive features of cows. It was established that there was an advantage over leptosomal animals with a diet of 732 kg ($P > 0,95$), a milk fat of 26 kg ($P > 0,95$) and a milk protein of 22,9 kg ($P > 0,95$) for 305 days of the second lactation. It is offered on other equal terms for the purpose of further development of the herd to give preference to the cows of the etymological type of the constitution.*

Key words. *exterior dimensions, exterior indices, skin thickness, milk productivity, reproductive capacity, economic efficiency.*