

УДК 636.22/28.082
© 2015

О.М. ЧЕРНЕНКО,
кандидат сільськогосподарських наук

Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет,
Україна
E-mail: chernenko_an@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ЕКСТЕР'ЄРУ І КОНСТИТУЦІЇ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Наведено результати дослідження особливостей екстер'єру та конституції у корів центрального зонального заводського типу української червоної молочної породи. Визначено кращий розвиток тлуба, більш виражений молочний тип, міцнішу будову тіла у корів з більшим співвідношенням умовного об'єму грудної клітки і маси тіла. У разі відбору перевагу рекомендується надавати тваринам велико- і середньооб'ємного типу конституції.

Ключові слова: розвиток грудного відділу, об'ємно-ваговий коефіцієнт, проміри екстер'єру, індекси будови тіла.

Проблема в загальному її вигляді. Українська червона молочна порода затверджена наказом Міністерства аграрної політики України № 360/75 від 03.08.2005 р. Цим наказом визначені такі нові селекційні досягнення: українська червона молочна порода, голштинізований і жирномолочний внутрішньопородні типи, кримський, таврійський, центральний і східний зональні заводські типи, а також 12 заводських ліній, 38 споріднених груп і 163 заводських родини. У Дніпропетровській області основна селекційна робота здійснювалась у державних племінних заводах “Червоний Шахтар”, “Любомирівка” і “Чумаки” [2, 5].

Зокрема, на формування екстер'єру корів нової породи відбувався спадковий вплив бугаїв переважно німецької селекції, яких використовували у СПП “Чумаки” через відсутність достатньої кількості сперми бугаїв-плідників американської і канадської селекції. За даними імуногенетичної лабораторії концерну “Селекція”, приблизно половина плідників ФРН, навіть з високою кровністю за голштинською породою, мали генетичну інформацію вихідної червоно-рябої німецької породи м'ясо-молочного напрямку продуктивності. З цих причин помісі різної кровності значно відхилялися в бік

материнської породи, знижуючи тим самим ефект поліпшуючого схрещування [1, 5]. У такій ситуації врахування при відборі і підборі співвідношення об'єму грудного відділу і маси тіла, на наш погляд, є актуальним.

У СПП “Чумаки” розводили переважно три- та чотирьопородних помісей з голштином. Екстер'єрним недоліком наявного голштинізованого поголів'я був, до прикладу, недостатньо добре розвинений грудний відділ. Тому й **метою наших досліджень** стало з'ясувати можливість вдосконалення грудного відділу в корів засобами відбору і підбору в процесі виведення центрального зонального заводського типу.

Матеріали і методи досліджень. У 70 піддослідних корів-первісток, аналогів за віком у межах 6 міс. за датою народження та за умовною кровністю ЧС9,5%АН15,5%Г75%, визначали як основні проміри екстер'єру, так і додаткові показники: площу поперечного перетину грудей за лопатками та на рівні останнього ребра, умовний об'єм грудного відділу і об'ємно-ваговий коефіцієнт за формулою [3]:

$$ОВК = (V : ЖМ) : 1000,$$

де *ОВК* – об'ємно-ваговий коефіцієнт, л/кг; *V* – об'єм грудного відділу, см³; *ЖМ* – жива маса, кг; *1000* – величина для переведення кубічних сантиметрів у літри об'єму.

Корів було диференційовано до трьох типів конституції за відхиленням 0,67 σ від середнього значення ОВК, який становив 0,47 л/кг (n=70). До малооб'ємного типу з величиною ОВК менше 0,44 л/кг розподілилися 20 корів, до середньооб'ємного типу з ОВК від 0,44 до 0,50 л/кг – відповідно 32 тварини, а до великооб'ємного типу з величиною ОВК 0,51 л/кг і більше – 18 корів.

Біометричну обробку даних виконано у середовищі MS Excel за алгоритмами Н.А. Плохинского [4].

Результати досліджень та їх обговорення. Дані розвитку грудного відділу досліджуваних помісних корів-первісток (ЧС9,5%АН15,5%Г75%) різних типів конституції представлено у табл. 1. З'ясовано, що порівняно з однолітками малооб'ємного типу конституції грудний відділ корів перших двох типів виявився значно краще сформованим відповідно: у довжину на 4,03 та 2,31 см; за умовною площею поперечного перетину грудей за лопатками на 223,82 та 60,78 см²; на рівні останнього ребра на 616,76 та 342,42 см²; за об'ємом грудного відділу на 52,09 та 25,3 л. У них визначено більшу величину ОВК на 0,13 та 0,06 л.

Визначено, що корови-первістки всіх груп мають високий зріст у холці (126,75–128,12 см) та крижах (132,88–135,17), добре розвинені за косою довжиною тулуба (151,45–153,83) см та шириною заду в маклаках (51,20–52,22 см). За обхватом грудей тварини виявилися майже однакові (186,40–187,06 см). Обхват п'ястку (19,84–20,30 см) у них поєднується з нижнім щільним типом конституції, що був визначений нами візуально. Порівняно з напівсисбами малооб'ємного типу конституції краще сформований грудний відділ мали корови великооб'ємного типу конституції, які зареєстровані з ширшими лопатками на 1,22 см та глибшими грудями на 3,56 см.

За індексами екстер'єру в корів усіх груп добре виражений молочний тип. У межах кожної групи тварини консолідовані. Відносно корів малооб'ємного типу статистично значуща різниця виявлена на користь напівсисбів великооб'ємного типу конституції за індексом довгоногості на 2,0 %, які характеризувалися порівняно меншим значенням індексу костистості на 0,39 %. Подібні результати мали і представниці середньооб'ємного типу конституції. За рештою індексів різниця

1. Розвиток грудного відділу в помісних корів-первісток різних типів конституції в СПП “Чумаки”

| Проміри грудного відділу | Тип конституції корів | | | | | |
|---|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| | великооб'ємний, n=18 | | середньооб'ємний, n=32 | | малооб'ємний, n=20 | |
| | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | Cv,% | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | Cv,% | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | Cv,% |
| Довжина грудей, см | 105,78±0,445*** | 2,7 | 104,06±0,612* | 3,3 | 101,75±0,661 | 2,8 |
| Площа поперечного перетину грудей за лопатками, см ² | 2086,45±49,138** | 9,7 | 1923,41±23,798 | 7,0 | 1862,63±32,941 | 7,7 |
| Площа поперечного перетину грудей за останнім ребром, см ² | 2880,56±6,881*** | 8,1 | 2606,22±31,799*** | 6,9 | 2263,80±51,287 | 9,9 |
| Умовний об'єм грудного відділу, л | 261,57±4,773*** | 7,5 | 234,78±2,598*** | 6,3 | 209,49±3,278 | 6,8 |
| Жива маса, кг | 485,61±7,948* | 6,7 | 501,00±5,332 | 6,0 | 509,40±7,081 | 6,1 |
| Об'ємно-ваговий коефіцієнт, л/кг | 0,54±0,005*** | 3,6 | 0,47±0,003*** | 3,9 | 0,41±0,004 | 4,7 |

Тут і далі: * P>0,95; ** P>0,99; *** P>0,999 відносно тварин малооб'ємного типу.

2. Характеристика конституційних особливостей помісних корів-первісток в СПП "Чумаки"

| Індекси та показники екстер'єру | Тип конституції корів | | | | | |
|---|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| | великооб'ємний, n=18 | | середньооб'ємний, n=32 | | малооб'ємний, n=20 | |
| | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | Cv,% | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | Cv,% | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | Cv,% |
| Масо-метричний коефіцієнт, кг/см | 1,03±0,016** | 6,3 | 1,07±0,009 | 4,5 | 1,10±0,014 | 5,7 |
| Індекс лептосомії-ейрисомії (за Н.М. Зам'ятиним), % | 307,31±3,159 | 4,2 | 311,20±1,565 | 2,8 | 310,14±3,278 | 4,6 |
| Індекс глибокогрудості,% | 51,70±0,594* | 4,7 | 49,14±0,402 | 4,6 | 49,70±0,751 | 6,6 |
| Індекс навантаження на гомілку, % | 24,15±0,365 | 6,2 | 25,25±0,282 | 6,3 | 25,09±0,375 | 6,5 |
| Умовний об'єм тулуба (за Ю.П. Полупаном), см³ | 534675,3±11880,15** | 9,2 | 489664,6±10292,80 | 11,9 | 488517,1±9370,55 | 8,4 |
| Показник щільності тіла (за В.Ф. Вацьким), г/см³ | 0,91±0,018*** | 8,2 | 1,02±0,016 | 9,1 | 1,04±0,021 | 8,6 |

була на користь представниць перших двох груп, але з невірним результатом.

Розрахунком спеціальних показників, з'ясовано, що корови-первістки велико- і середньооб'ємного типів конституції характеризувалися більш вираженою щільністю тіла (табл. 2). У них масо-метричний коефіцієнт, що свідчить про співвідношення маси тіла й одиниці розміру, менший на 0,06 кг/см, а показник щільності тіла, що виявляє подібне співвідношення, – на 0,13 г/см³.

Порівняно з однолітками малооб'ємного типу в корів велико- і середньооб'ємного типів виявлено відповідно: менший індекс ейрисомії-лептосомії на 2,83 і 1,06 %, менший індекс навантаження на гомілку на 0,95 і 0,15 %, більше значення індексу глибокогрудості

на 2,0 і 0,56 % та умовного об'єму тулуба на 46158,2 і 1147,5 см³.

Аналізом промірів та спеціальних показників екстер'єру визначено кращу сформованість у молочному напрямі організму і більш міцну будову тіла в корів велико- та середньооб'ємного типів конституції української червоної молочної породи, які характеризуються величиною об'ємно-вагового коефіцієнта 0,58 л/кг і більше.

Отримані дані можуть бути використані при відборі й підборі тварин у молочних стадах. У зв'язку з виявленими особливостями розвитку грудного відділу, інтерес являє подальше дослідження взаємозв'язку типу конституції з молочною продуктивністю і відтворювальною здатністю корів.

Бібліографія

- Геккієв А.Д. Економічна ефективність виробництва молока від корів різних генотипів / А.Д. Геккієв // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. праць. – Одеса, 2006. – Вип. 32. – С. 18–19.
- Наказ Міністерства аграрної політики про затвердження української червоної молочної породи великої рогатої худоби та її внутріпородних селекційних структурних формувань № 360/75 від 03.08.2005. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_e3/pg_gtcexr/index.htm
- Пат. 97878 Україна, МПК А01К/00. Спосіб визначення типу конституції у корів за об'ємно-ваговим коефіцієнтом / Черненко О.М.; заявник і патенто-власник Дніпропетр. держ. аграрно-економіч. ун-т. – № U201410996; заяв. 08.10.14; опубл. 10.04.15, Бюл. № 7.
- Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – С 56–90.
- Програма селекції та розвитку тваринництва Дніпропетровської області на 2003–2010 рр. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2003. – 149 с.

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук, професор Т.П. Шкурко