

УДК 636.2.082.

Оріхівський Т. В., асистент\*

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій  
імені С. З. Гжицького

**ЕКСТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ, ЖИВА МАСА, РІВЕНЬ МОЛОЧНОЇ  
ПРОДУКТИВНОСТІ І ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ КОРІВ РІЗНИХ  
ПРОДУКТИВНИХ ТИПІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ  
В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ**

З'ясовано екстер'єрні особливості, закономірності росту, рівень прояву молочної продуктивності і відтворну здатність корів різних продуктивних типів симентальської породи в умовах Прикарпаття. Встановлено, що країною інтенсивністю росту в молодому віці відзначалися корови м'ясо-молочного продуктивного типу. Проте найбільш високі показники молочної продуктивності були у корів молочного продуктивного типу, однак відтворні якості корів у цій групі були нижчими. Робиться висновок про доцільність розведення в стаді тварин комбінованого молочно-м'ясного типу продуктивності.

**Ключові слова:** порода, продуктивні типи, екстер'єр, жива маса, середньо-добові приrostи і відносні приrostи, відтворна здатність, сервіс-період, індекс осіменіння.

Симентальська порода великої рогатої худоби добре пристосована до місцевих умов рівня годівлі і утримання, відзначається міцною конституцією, високою живою масою, надоями молока і жирномолочністю, доброю резистентністю і тому її завжди належало перше місце серед порід худоби молочного і комбінованого напрямку продуктивності [1].

Протягом тривалого часу її розводять на Прикарпатті як породу комбінованого напрямку продуктивності, яка відзначається високим генетичним потенціалом щодо рівня молочної продуктивності і м'ясних якостей, добре пристосова до місцевих кліматичних умов та характеризується високими відтворними якостями [2, 3, 9].

Існуючі програми удосконалення популяції симентальської породи на Прикарпатті ґрунтуються на загальноприйнятих селекційних засадах, які включають комплекс заходів, спрямованих на підвищення генетичного потенціалу тварин щодо прояву рівня продуктивності, тривалого господарського використання, технологічності, резистентності і стресостійкості. Більшість з вказаних ознак взаємопов'язані з типом тілобудови тварин. Однак, цієї залежності при доборі і підборі тварин часто не враховується [2, 3, 9, 10, 11].

\* Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор Щербатий З.Є.  
Оріхівський Т.В., 2011

У зв'язку з цим сьогодні процес ефективного покращення симентальської породи, підвищення продуктивних якостей тварин повинен ґрунтуватися на врахуванні типу тілобудови. Відомо, що протягом тривалого часу в селекційному процесі з симентальською худобою на основі типу будови тіла визначали виробничий тип тварин, однак цей термін не є зовсім вдалим і тому ми пропонуємо замінити його на продуктивний тип [4].

Результати проведених нами досліджень ступеня прояву продуктивних якостей в стаді тварин симентальської породи племепродуктора “Літинське” Дрогобицького району Львівської області свідчать про доцільність врахування в селекційному процесі зі стадом господарства продуктивних типів тварин. Для визначення продуктивного типу тварин проводили окомірну оцінку екстер’єру корів і враховували величину таких промірів як ширина грудей за лопатками, глибина грудей та обхват грудей за лопатками. На основі цього корів розподілили на такі продуктивні типи: молочний, молочно-м'ясний і м'ясо-молочний.

Вивчення екстер’єрних особливостей корів різних продуктивних типів показало, що корови молочно-м'ясного і м'ясо-молочного продуктивних типів мають більші показники промірів ширини грудей, ширини заду, обхвату грудей за лопатками, півобхвату заду, ніж корови молочного типу. За промірами висоти в холці корови різних продуктивних типів мало відрізнялися [5]. Таке співвідношення висотних і широтних промірів свідчить про відмінність пропорції тілобудови тварин, характерного для кожного внутріпородного типу. Найбільша різниця була за проміром ширини грудей. У молочно-м'ясного типу вона становить 41,5 см, молочного – 37,5 см, а в м'ясо-молочного типу становить 45,4 см. Коса довжина тулуба у корів молочного і молочно-м'ясного типу істотно не відрізняється і становила 150,7 см, а у м'ясо-молочного – 152,9 см. Корови окремих груп істотно відрізняються за такими проміром як обхват грудей за лопатками, який у корів молочного типу становить 174,3 см, молочно-м'ясного типу – 181,8 см, м'ясо-молочного – 188,0 см. При оцінці екстер’єру важливим показником є також промір півобхвату заду. Корови також суттєво відрізнялися за даним проміром. У корів молочного типу молочного типу становив 90,2 см, молочно-м'ясного – 103,0 см, м'ясо-молочного – 110,7 см.

Корови молочно-м'ясного і м'ясо-молочного типів мали більші показники індексів широкогрудості, грудного, тазогрудного, збитості і м'ясності. Велику різницю між внутріпородними типами має індекс м'ясності (79,2 % у молочно-м'ясного типу, 71,4 % – молочний тип, 85,8 % – м'ясо-молочного типу). Індекс м'ясності має найбільший зв'язок з м'ясною продуктивністю тварин. У корів м'ясо-молочного типу індекс м'ясності був найвищий і становив 85,8 %, що на 14,6 % більший від корів молочного типу. Дослідження показали, що в даному господарстві ( $n=156$ ) 68 % корів належать до молочного і молочно-м'ясного продуктивного типу, а 32 % – до м'ясо-молочного.

Важливою селекційною ознакою є жива маса тварин, яка значною мірою впливає на рівень прояву молочної продуктивності та м'ясних якостей тварин. Тому, при подальшій селекційній роботі зі стадами симентальської худоби, є надзвичайно актуальним вивчення особливостей росту тварин симентальської породи і його вплив на продуктивність тварин даної породи. Найбільш високою інтенсивністю росту відзначились тварини м'ясо-молочного типу [7]. Так, жива маса телиць цього типу, у віці 3 місяці складала 115,2 кг, у віці 6 місяців – 217,3 кг, в 12 місяців – 342,9 кг, а у 18 місяців – 415,3 кг, що є значно вищим показником ніж стандарт породи. Тварини які були віднесені до молочного типу продуктивності мали суттєво нижчі показники живої маси: у віці 3 місяці – 95,1 кг, в 6 місяців – 181,2 кг, у 12 місяців – 295,2 кг і у 18 місяців – 385,1 кг. За інтенсивністю росту середнє місце займали тварини молочно-м'ясного типу.

Поряд із живою масою вивчались середньодобові та відносні приrostи телиць різних продуктивних типів симентальської породи. Так, з віком у тварин середньодобові приrostи живої маси зростають і досягають максимального рівня у віковому періоді 6–12 місяців. В групі тварин молочного продуктивного типу у цей віковий період середньодобовий приріст живої маси становили 1266 г, в молочно-м'ясного типу – 1278 г і м'ясо-молочного – 1395 г.

За весь період вирощування від народження до 18 місячного віку середньодобові приrostи живої маси в молочного типу продуктивності дорівнювали 970 г, молочно м'ясного – 1175 г і м'ясо-молочного – 1043 г.

Поряд з середньодобовими приростами важливим є відносний приріст, який свідчить про напруженість росту. Відносний приріст з віком телиць знижується, про те найбільш істотне зниження його мало місце у телиць молочного типу продуктивності. Зокрема, у вікові періоди від народження до 3 місяців відносний приріст складав 167,8 %, 3 – 6 місяці – 90,5 %, 6 – 2 місяці – 62,9 %, 12 – 18 місяці – 30,4 %, а за весь період вирощування – 87,9 %. У телиць м'ясо-молочного продуктивного типу показники знижувалися менш інтенсивно. Так, у віці 12 – 18 місяці дорівнювали 34,7 %, а за період вирощування – 89,7 %.

Корови-первісток різних типів продуктивності племінного репродуктора “Літинське” характеризується різним ступенем прояву рівня молочної продуктивності [6]. Найбільш високий надій молока (3527 кг) та кількість молочного жиру (127,7 кг) за першу лактацію були у групі корів, які належали до молочного типу продуктивності. Корови молочно-м'ясного типу поступалися за надоями коровам молочного на 413 кг, м'ясо-молочного – на 1062 кг з вірогідною різницею при  $P \leq 0,001$ . Аналогічні результати отримано за кількістю молочного жиру.

За вмістом жиру в молоці корови молочно-м'ясного і м'ясо-молочного типів відповідали вимогам стандарту (3,8 %); корови молочного типу мали нижчий вміст жиру порівняно з іншими типами. Так, вміст жиру в молоці корів молочного типу складав 3,68 %, молочно-м'ясного – 3,81 %, м'ясо-молочного – 3,88 %.

Жива маса корів значною мірою впливає на формування типу продуктивності. У корів молочного типу жива маса становила 432,5 кг; корови молочно-м'ясного типу переважали молочний тип на 63,9 кг при вірогідній різниці ( $P \leq 0,001$ ). Корови м'ясо-молочного типу характеризувались найвищою живою масою (538,5 кг) і перевищували корів молочного типу на 106,0 кг при  $P \leq 0,01$ .

Відносна молочність корів має певне значення при оцінці ефективності розведення тварин. Чим більший показник відносної молочності, тим більша частка поживних речовин раціону використовується на виробництво продукції і тим менші витрати кормів на підтримуючу годівлю, а отже на один кілограм виробленого молока. Найбільше отримано молока 4-% жирності на 100 кг живої маси від корів молочного типу (781,3 кг); корови молочно-м'ясного типу мали нижчий показник (591,2 кг при  $P \leq 0,001$ ). Найнижче значення показника було в корів м'ясо-молочного типу, який становив 437,2 кг при  $P \leq 0,001$ .

Параметри мінливості за всіма показниками молочної продуктивності корів-первісток знаходяться в межах біологічної норми: коефіцієнт варіації за надоєм по групах корів коливався в межах 18,77 – 23,72 %, за вмістом жиру 4,55 – 5,37 %, молочним жиром 19,15 – 24,19 %, відносною молочністю 17,62 – 21,63 %.

У корів різних типів продуктивності симентальської породи спостерігається аналогічна закономірність щодо прояву рівня молочної продуктивності і за третю лактацію. Найбільш високий надій молока за третю лактацію був також в групі корів, які належали до молочного типу продуктивності. За третю лактацію надій молока в даній групі складав 3936 кг, корови молочно-м'ясного і м'ясо-молочного типу мали нижчі показники відповідно на 478 кг і 764 кг (при  $P \leq 0,01$ ). За кількістю молочного жиру спостерігається аналогічна закономірність.

Жива маса і відносна молочність мають закономірність до зростання відповідно до типів продуктивності. Так, жива маса після третього отелення у корів молочного типу продуктивності становила 463,5 кг, молочно-м'ясного – 537,5 кг, м'ясо-молочного – 522,0 кг. За живою масою корови молочно-м'ясного типу переважали корів молочного на 73,7 кг ( $P \leq 0,001$ ), м'ясо-молочного – 126,0 кг ( $P \leq 0,01$ ). Аналогічна закономірність спостерігається за відносною молочністю у корів з різними типами продуктивності.

Важливими ознаками молочної худоби, які визначають рівень їх придатності до машинного доїння, є форма вим'я. Так, у корів молочного типу їх найбільше з чашоподібною (61,7 %). Округле вим'я переважало (39,0 %) над іншими у корів молочно-м'ясного типу. У корів м'ясо-молочного типу зустрічаються корови з козячою формою вим'я (12 %); найбільше у даній групі було корів з округлою формою вим'я (60 %) і відносно мала кількість з ванноподібною формою вим'я (6 %).

При оцінці вим'я корів важливими показниками є його проміри і швидкість молоковіддачі, які визначають його форму і придатність до машинного доїння. За промірами молочної залози первага була у корів

молочного типу, що є закономірним, але селекційна робота повинна бути спрямована на збільшення глибини молочної залози. Швидкість молоковіддачі у корів досліджуваних типів продуктивності є відносно низькою і становить у молочного типу 1,48, молочно-м'ясного – 1,24, м'ясо-молочного – 1,16 кг/хв.

Важливе значення при подальшій селекційно-племіній роботі з популяцією симентальської худоби має вивчення відтворних якостей корів окремих продуктивних типів, які взаємозв'язані з рівнем їх молочної продуктивності [3].

Вивчення відтворних якостей корів стада симентальської породи [5] показало, що в межах одного стада окремі продуктивні типи мають різну відтворну зданість. Так, одним із важливих показників є вік першого осіменіння і отелення. Найбільш скороспілими є тварини м'ясо-молочного типу продуктивності, вік першого осіменіння в яких є найбільш ранній і становить 17,3 місяців, а вік першого отелення 27,9 місяців.

Оптимальна тривалість сервіс-періоду знаходиться в межах 70-90 днів, що дозволяє щорічно отримувати від корови теля. У корів-первісток окремих типів продуктивності середнє значення цього показника значно більше оптимального і складає 76,0 – 88,4 дня. При цьому спостерігається найбільша тривалість сервіс-періоду у корів молочного типу продуктивності (88,4 днів), а найнижча – у корів м'ясо-молочного типу (76,0 днів).

Відтворна здатність корів значною мірою обумовлена також тривалістю сухостійного періоду. Оптимальне його значення становить 45 – 60 днів. У корів досліджуваних типів сухостійний період становив в межах 52,5 – 58,2 дня. Найбільш тривалий сухостійний період був у корів м'ясо-молочного типу і становив 58,2 дня, тривалість сервіс-періоду у корів-первісток коливався в межах 76,0 – 88,4 дня.

У корів окремих продуктивних типів міжотельний період не перевищує оптимальне його значення і має свої особливості. Так, найдовший міжотельний період був у корів молочного типу і становив 373,7 дня, а у корів молочно-м'ясного і м'ясо-молочного типів міжотельний період становив відповідно 364,0 і 358,0 дня.

Для вивчення відтворних якостей корів часто використовують коефіцієнт вітворної здатності, який визначається в основному тривалістю сервіс-періоду. Оптимальна величина цього коефіцієнта знаходиться в межах 0,9 – 1,0, що дозволяє щорічно одержувати від корови теля. У тварин досліджуваних типів цей показник становить 0,98 – 1,02 з такими особливостями як і для міжотельного періоду. Проте найдовший міжотельний період становив 373,7 дня у корів молочного типу, а у корів молочно-м'ясного і м'ясо-молочного типу відповідно 364,0 і 358,0 днів. Порівняльні групи продуктивних типів корів також істотно відрізнялися за індексом осіменіння.

### **Висновки.**

1. У стаді симентальської породи виявлено такі продуктивні типи тварин як молочний, молочно-м'ясний і м'ясо-молочний. При цьому 68 % корів

належать до молочного і молочно-м'ясного продуктивного типу, а 32 % – до м'ясо-молочного.

2. Корови молочно-м'ясного і м'ясо-молочного типу мають більші проміри ширини грудей, ширини заду, обхват грудей за лопатками, напівобхват заду, ніж корови молочного типу, а також вони мають більші індекси широкогрудості, грудний, тазогрудний, збитості і м'ясності. У корів м'ясо-молочного типу індекс м'ясності був найвищий, що свідчить про кращі м'ясні якості тварин.

3. Формування продуктивних якостей тварин симентальської породи в значній мірі визначає інтенсивність їх росту в молодому віці. Більш високою живою масою в окремі вікові періоди, середньодобовими приростами живої маси відзначалися телиці м'ясо-молочного типу продуктивності. У телиць м'ясо-молочного продуктивного типу виявлено деяке зниження з віком показника відносного приросту, що може свідчити про меншу напруженість їх росту.

4. Встановлено певну залежність між рівнем молочної продуктивності, формою вим'я та продуктивним типом корів симентальської породи. Найвищою молочною продуктивністю за першу і третю лактації та кращою формою вим'я відзначались корови, які належали до молочного типу. У корів молочно-м'ясного типу продуктивності рівень молочної продуктивності і відносна молочність були нижчими, а жива маса більш високою.

5. Кращими показниками відтворної здатності відзначались корови, які належали до м'ясо-молочного продуктивного типу, у корів молочного продуктивного типу окремі показники відтворних якостей були дещо гіршими.

6. Одержані результати досліджень різних продуктивних типів симентальської худоби доцільно врахувати при подальшій селекційно-племінній роботі зі стадами тварин західного регіону України.

#### Література

1. Бородай І. С. Селекційно-генетичне вдосконалення симентальської породи в Україні в контексті діяльності професора М.А. Кравченка / І. С. Бородай // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – Київ, 2009. – Вип. 138. – С. 73–77.
2. Вінничук Д. Т. Шляхи створення високопродуктивного стада / Д. Т. Вінничук, П. М. Мережко. – 2-е вид., перероб. і доп. – К.: Урожай, 1991. – 240 с.
3. Галич Т. О. Породиста худоба Прикарпаття / Т. О. Галич. – Львів: Каменяр, 1971 – 108 с.
4. Оріхівський Т. В. Відтворна здатність корів-первісток симентальської породи окремих типів продуктивності в умовах Прикарпаття / Т. В. Оріхівський // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – Т. 12, № 3 (45). Ч. 3. – Львів, 2010. – С. 78–81.
5. Оріхівський Т. В. Екстер'єрні особливості корів симентальської породи різних виробничих типів / Т. В. Оріхівський // Науковий вісник

ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – Т. 11, № 2 (41). Ч. 3. – Львів, 2009. – С. 156–159.

6. Оріхівський Т. В. Молочна продуктивність і властивості вим'я корів симентальської породи окремих типів продуктивності в умовах Прикарпаття / Т. В. Оріхівський // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – Т. 12, № 2 (44). Ч. 3. – Львів, 2010. – С. 160–165.

7. Оріхівський Т. В. Особливості росту телиць різних продуктивних типів симентальської породи / Т. В. Оріхівський // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – Т. 11, № 2 (42). Ч. 2. – Львів, 2009. – С. 310–313.

8. Прудніков В. Г. Сучасна симентальська комбінована худоба та напрями її використання: Рекомендації / В. Г. Прудніков, Ю. О. Васильєва. – Харків, 2006. – 28 с.

9. Рубан Ю. Д. Бажані типи і племінне використання молочної худоби / Ю.Д. Рубан. – К.: Урожай, 1987. – 136 с.

10. Чуприна О. В. Оцінка корів симентальської породи різної селекції за екстерьєром / О. В. Чуприна // Вісник Сумського НАУ. Серія “Тваринництво”. – Вип. № 3 (12), 2007. – С. 105–112.

11. Шкурин Г. Т. Генезис симентальської породи в Україні (монографія) / Г. Т. Шкурин. – К.: Аграрна наука, 1998. – 304 с.

**Summary  
Orikhivskyj T.V.**

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnological named after S. Z. Gzhytskyj*

**EXTERIOR FEATURES, LIVING MASS, LEVEL OF THE MILK PRODUCTIVITY AND REPRODUCED QUALITIES OF COWS OF DIFFERENT PRODUCTIVE TYPES OF SIMENTAL BREED IN THE CONDITIONS OF PRYKARPATTYA**

*Exterior features, conformities to law of growth, level of display of the milk productivity and reproduced ability of cows of different productive types of simental breed are found out in the conditions of Prykarpattya. It is set that the cows of meat and milk productive type registered in young age the best intensity of growth. However much the cows of milk productive type had the most high indexes of the milk productivity, but the reproduced qualities of cows in this group were the lowest. Done conclusion is about expedience of breeding in the herd of the combined meat and milk type of the productivity.*

**Key words:** Simmental breed, productive types, exterior, measurements, indices of body structure, live weight, average and relative daily gains, milk productivity, udder shape and measurements, speed of milk gain, reproductive ability, service period, insemination index.

*Стаття надійшла до редакції 9.05.2011*