

віків) активно живляться, розвиваються протягом літа до імаго і зимують вдруге в цій стадії. В цьому разі повний цикл розвитку шкідника (від яйця до яйця) проходить за два повні роки. Якщо ж ці особини не мають протягом другого року достатнього живлення, то гинуть під час зимового періоду внаслідок незадовільного фізіологічного стану.

Таким чином, в умовах Рівненської області повний цикл розвитку виду у 85–90 % популяції триває 2 роки (перша зимівля у стадії личинки 3–5 віку, друга – німфи або імаго); у 5 % – 1 рік і у 7 % – 3 роки.

**Висновки.** Отже, особливості біології капустянки (високий репродуктивний потенціал, здатність до міграцій) та значний рівень шкідливості, свідчить про те, що реальну та потенційну небезпеку становить сама присутність капустянки в агроценозі в попередні роки. Таким чином, вирішальним фактором збереження урожаю культурних рослин є застосування переважно винищувальних заходів.

**Перспективи подальших досліджень.** Капустянка звичайна, або вовчок (*Grylotalpa grylotalpa* L.) є досить серйозним шкідником, який наносить великої шкоди сільськогосподарським культурам, зменшуючи їх врожайність. Тому потрібно й надалі проводити дослідження цього представника прямокрилих для того, щоб звести до мінімуму його шкідливий вплив на сільськогосподарські рослини.

#### Література

1. Веріжнікова І. В. Фенологія капустянки звичайної (*Grylotalpa grylotalpa* L.) в Лісостепу України // Збірник наукових праць Інституту цукрових буряків. – К.: – 2003. – Вип. 5. – С. 326–332.
2. Веріжнікова І. В., Фокін А. В. Капустянка звичайна *Grylotalpa grylotalpa* L. (*Grylotalpidae*: *Orthoptera*): спалахи масового розмноження та їх прогноз // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2003. – Спец. випуск №3 (23). – Т.2, – С. 3–7.
3. Лапа О. М. – Шкідники овочевих культур.// Карантин і захист рослин. – 2005. – № 7. С. 26–28.
4. Савковский П. П. Атлас вредителей плодовых и ягодных культур. – 5-е изд., доп. и перераб. – К.: Урожай, 1990, – 96 с.
5. Сільськогосподарська ентомологія./ За ред. М. Б.Рубана / К.: Арістей, 2007, – 520 с.

Стаття надійшла до редакції 30.03.2015

УДК 636.2.034.082.064.6

**Федорович В. В.**,<sup>1</sup> к. с.-г. н., **Оріхівський Т. В.**,<sup>2</sup> асистент,  
**Бабік Н. П.**,<sup>1</sup> к. с.-г. н. ©

<sup>1</sup>Інститут біології тварин НААН

<sup>2</sup>Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького

#### ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ВІД ПРОМІРІВ СТАТЕЙ ТІЛА ПІСЛЯ ЇХ ПЕРШОГО ОТЕЛЕННЯ

Досліджено молочну продуктивність та проміри статей тіла тварин симентальської породи. Встановлена залежність надою та кількості молочного жиру від показників екстер'єру корів-первісток. Найвищими ці показники були у тварин з висотою в холці 136 см і більше, глибиною грудей – 77 см і більше, шириною грудей – 53 см і більше, обхватом грудей за лопатками – 196 см і більше, косою довжиною тулуба – 163 см і більше, шириною в маклаках – 57 см і більше та обхватом п'ястка – 18,1–20,0 см.

© Федорович В. В., Оріхівський Т. В., Бабік Н. П., 2015

**Ключові слова:** порода, лактація, надій, молочний жир, проміри статей тіла.

УДК 636.2.034.082.064.6

**Федорович В. В.**,<sup>1</sup> к. с.-х. н., **Ориховский Т. В.**,<sup>2</sup> асистент,  
**Бабик Н. П.**,<sup>1</sup> к. с.-х. н.

### **ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ОТ ПРОМЕРОВ СТАТЕЙ ТЕЛА ПОСЛЕ ИХ ПЕРВОГО ОТЕЛА**

*Исследованы продуктивность и промеры статей тела животных симментальской породы. Установлена зависимость удоев и количества молочного жира от показателей экстерьера коров-первотелок. Наибольшими эти показатели были у животных с высотой в холке 136 см и более, глубиной груди – 77 см и более, шириной груди – 53 см и более, обхватом груди за лопатками – 196 см и более, косой длиной туловища – 163 см и более, шириной в маклоках – 57 см и более и обхватом пясти – 18,1–20,0 см.*

**Ключевые слова:** порода, лактація, удои, молочний жир, промери статей тіла.

УДК 636.2.034.082.064.6

**V. V. Fedorovych**<sup>1</sup>, **T. V. Orikhivskiy**<sup>2</sup>, **N. P. Babik**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Animal Biology NAAS

<sup>2</sup> Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnological  
named after S. Z. Gzhyskyi

### **THE DEPENDENCE OF SIMENTALS MILK PRUDUCTIVITY ON THE BODY ITEMS MEASUREMENTS AFTER THEIR FIRST CALVING**

*There were studied the milk productivity and body items measurements of Simmentals in this work. The dependence of yield and quantity of milk fat on the indicators of cow-heifers' performance were established. The animals whose height at the shoulder is 136 sm and more, chest depth – 77 sm and more, width of chest – 53 sm and more, chest girt behind shoulders – 196 sm and more, skewed body length – 163 sm and more, width of ribbing – 57 sm and more and metacarpus girt – 18,1 – 20,0 sm had the highest above named indicators.*

**Key words:** breed, lactation, yield, milk fat, body items measurements.

**Вступ.** Удосконалення племінних та продуктивних ознак великої рогатої худоби можна досягти за рахунок максимального використання кращих за племінними якість тварин. У практиці селекційної роботи враховують ряд ознак, в тому числі, оцінку та добір за екстер'єром, які оснований на існуванні значного зв'язку між зовнішньою будовою тварини та її господарсько корисними ознаками, зокрема молочною продуктивністю. [1, 2].

З огляду на це, метою наших досліджень було вивчити залежність молочної продуктивності корів симментальської породи від промірів їх статей тіла після першого отелення в умовах західного регіону України.

**Матеріал і методи досліджень.** Дослідження проведені на коровах симментальської породи в СГТЗОВ «Літинське» Дрогобицького району Львівської області. Оцінку молочної продуктивності піддослідних корів проводили згідно даних зоотехнічного обліку (впродовж останніх 20 років) за першу, другу, третю та кращу лактації.

Для характеристики лінійного росту, екстер'єру та загального розвитку тварин використовували дані зоотехнічного обліку, а також за допомогою мірних палиці, циркуля та стрічки брали такі проміри: висоту в холці, глибину грудей,

ширину грудей, обхват грудей за лопатками, косу довжину тулуба (палицею), ширину в маклаках (клубах), обхват п'ястка.

Статистичну обробку одержаних даних проводили за методикою Н. А. Плохинського [3] з використанням комп'ютерних програм Excel і Statistica 6.

**Результати досліджень.** Встановлено, що надій корів симентальської породи за першу лактацію становив 3026,4, за другу – 3296,0, за третю – 3685,8 і за кращу – 3892,2 кг, кількість молочного жиру – відповідно 113,6; 124,5; 139,8 та 150,1 кг.

Відомо, що важливою складовою у комплексній системі селекції є оцінка тварин за екстер'єром і конституцією. Основне значення оцінки екстер'єру – отримати уявлення про конституціональну міцність, здоров'я організму, про відповідність його тим умовам, у яких він існує, і в зв'язку з тією основною продуктивністю, заради якої цих тварин розводять. Корови-первістки симентальської породи характеризувалися пропорційним розвитком тулуба, глибокими (71,2 см) і об'ємними грудьми (обхват грудей за лопатками – 191,2, ширина грудей – 50,2 см). Тварини були досить високими (висота в холці – 131,1 см). Коса довжина тулуба у них становила 153,7, ширина в маклаках – 54,2 та обхват п'ястка – 18,8 см.

Результатами проведених нами досліджень встановлено, що формування молочної продуктивності корів симентальської породи певною мірою залежить від промірів статей тіла після їх першого отелення. Так, найвищими надоями та кількістю молочного жиру за всі досліджувані лактації характеризувалися тварини, у яких висота в холці становила 136 см і більше (табл.1).

Таблиця 1

**Залежність молочної продуктивності корів  
симентальської породи від їх висоти в холці після першого отелення**

Висота в холці, см	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 126	I	10	2921,2±124,66	3,74±0,028	109,1±4,75
	II	10	3016,5±163,34	3,73±0,021	112,6±6,32
	III	10	4162,1±225,15	3,77±0,023	157,1±8,71
	Краща	10	4439,1±255,03	3,78±0,021	167,9±9,80
127 – 129	I	19	3072,8±127,15	3,72±0,013	114,4±4,65
	II	19	3550,3±155,02	3,72±0,014	132,0±5,69
	III	19	4118,5±196,53	3,74±0,014	154,2±7,47
	Краща	19	4573,0±227,28	3,76±0,013	172,0±8,68
130 – 132	I	85	3237,9±75,63	3,71±0,009	120,2±2,86
	II	81	3584,0±85,54	3,73±0,009	133,9±3,25
	III	81	4150,0±84,57	3,76±0,010	155,9±3,08
	Краща	85	4534,4±87,46	3,77±0,009	170,6±3,20
133 – 135	I	29	3141,5±116,19	3,67±0,020	115,5±4,50
	II	29	3586,6±188,37	3,72±0,020	133,5±7,17
	III	29	4190,2±154,22	3,75±0,015	157,3±5,90
	Краща	29	4826,6±151,69	3,78±0,012	182,3±5,64
136 і більше	I	6	3266,2±441,37	3,69±0,074	120,5±16,89
	II	6	4075,7±518,83	3,69±0,033	150,0±18,63
	III	6	4610,8±577,02	3,70±0,051	170,6±21,79
	Краща	6	4929,0±507,62	3,73±0,020	183,7±18,62

За цими показниками вони переважали корів усіх інших груп, однак, ця перевага була достовірною лише за II лактацію над коровами з висотою в холці до 126 см і вона становила відповідно на 1059,2 (P<0,05) та 37,4 кг (P<0,05). Вірогідна

різниця спостерігалася і між тваринами деяких інших груп. Так, корови з висотою в холці до 126 см поступалися тваринам з висотою в холці 130–132 см за надоем та кількістю молочного жиру за I лактацію відповідно на 316,7 ( $P<0,05$ ) та 11,1 ( $P<0,05$ ), за II лактацію – на 567,5 ( $P<0,05$ ) та 21,3 ( $P<0,05$ ), тваринам з висотою в холці 127–129 см за II лактацію – на 533,8 ( $P<0,05$ ) та 19,4 ( $P<0,05$ ) і особинам з висотою в холці 133–135 см за цю ж лактацію – на 570,1 ( $P<0,05$ ) та 20,9 кг ( $P<0,05$ ). Між тваринами інших досліджуваних груп також відмічено певну різницю, однак, вона була недостовірною.

Відомо, що кращому функціонуванню травної, дихальної і серцево-судинної систем та реалізації генетичного потенціалу молочної продуктивності корів сприяє добре розвинена грудна клітка. Встановлено, що найвищими показниками молочної продуктивності відзначалися корови, глибина грудей яких становила 77 см і більше (табл.2).

За надоем та кількістю молочного жиру вони вірогідно переважали тварин з глибиною грудей до 67 см за I лактацію відповідно на 763,9 ( $P<0,001$ ) та 24,9 ( $P<0,01$ ), за II лактацію – на 915,3 ( $P<0,001$ ) та 31,1 ( $P<0,01$ ), за III – на 812,7 ( $P<0,001$ ) та 25,8 ( $P<0,01$ ) і за кращу – на 894,9 ( $P<0,001$ ) та 27,8 ( $P<0,001$ ), ровесниць з глибиною грудей 71–73 см – на 738,3 ( $P<0,001$ ) та 23,8 ( $P<0,01$ ), 836,2 ( $P<0,01$ ) та 27,6 ( $P<0,01$ ), 726,9 ( $P<0,01$ ) та 21,8 ( $P<0,01$ ) і 982,5 ( $P<0,001$ ) та 31,4 ( $P<0,001$ ), ровесниць з глибиною грудей 68–70 см за I лактацію – на 515,3 та 16,1, за II – на 577,7 та 18,6 і за кращу – на 520,3 та 15,0 кг при  $P<0,05$  в усіх випадках, тварин з глибиною грудей 74–76 см лише за II і кращу лактації – відповідно на 613,0 ( $P<0,05$ ) та 22,0 ( $P<0,05$ ) і 678,6 ( $P<0,01$ ) та 21,6 кг ( $P<0,01$ ).

Таблиця 2

**Залежність молочної продуктивності корів  
симентальської породи від їх глибини грудей після першого отелення**

Глибина грудей, см	Лактація	n	Молочна продуктивність, $M\pm m$		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 67	I	30	2944,3 $\pm$ 76,61	3,73 $\pm$ 0,013	109,8 $\pm$ 2,94
	II	30	3272,6 $\pm$ 127,68	3,74 $\pm$ 0,014	122,5 $\pm$ 4,91
	III	30	3826,6 $\pm$ 119,99	3,77 $\pm$ 0,014	144,5 $\pm$ 4,63
	Краща	30	4347,7 $\pm$ 98,41	3,80 $\pm$ 0,013	165,2 $\pm$ 3,74
68 – 70	I	54	3192,9 $\pm$ 98,57	3,71 $\pm$ 0,008	118,6 $\pm$ 3,78
	II	50	3610,1 $\pm$ 117,25	3,74 $\pm$ 0,009	135,0 $\pm$ 4,49
	III	50	4294,2 $\pm$ 126,11	3,76 $\pm$ 0,008	161,6 $\pm$ 4,76
	Краща	54	4722,3 $\pm$ 136,00	3,77 $\pm$ 0,007	178,0 $\pm$ 5,16
71 – 73	I	31	2969,9 $\pm$ 56,71	3,73 $\pm$ 0,012	110,9 $\pm$ 2,27
	II	31	3351,7 $\pm$ 104,48	3,76 $\pm$ 0,011	126,0 $\pm$ 4,06
	III	31	3921,4 $\pm$ 95,91	3,79 $\pm$ 0,012	148,5 $\pm$ 3,58
	Краща	31	4260,1 $\pm$ 134,71	3,80 $\pm$ 0,013	161,6 $\pm$ 5,10
74 – 76	I	14	3324,3 $\pm$ 184,77	3,69 $\pm$ 0,037	122,9 $\pm$ 7,07
	II	14	3574,9 $\pm$ 204,83	3,67 $\pm$ 0,024	131,6 $\pm$ 7,83
	III	14	4369,0 $\pm$ 179,78	3,75 $\pm$ 0,032	163,9 $\pm$ 7,29
	Краща	14	4564,0 $\pm$ 148,44	3,75 $\pm$ 0,022	171,4 $\pm$ 6,01
77 і більше	I	20	3708,2 $\pm$ 197,34	3,61 $\pm$ 0,031	134,7 $\pm$ 7,74
	II	20	4187,9 $\pm$ 240,94	3,67 $\pm$ 0,026	153,6 $\pm$ 9,00
	III	20	4648,3 $\pm$ 214,00	3,66 $\pm$ 0,025	170,3 $\pm$ 7,82
	Краща	20	5242,6 $\pm$ 166,23	3,68 $\pm$ 0,018	193,0 $\pm$ 5,95

В свою чергу, корови з глибиною грудей до 67 см достовірно поступалися за надоем та кількістю молочного жиру коровам з глибиною грудей 68-70 см за I лактацію на 248,6 (P<0,05) та 8,8 (P<0,05), за II – на 337,5 (P<0,05) та 12,5 (P<0,05), за III – на 467,6 (P<0,01) та 17,1 (P<0,01) і за кращу – на 374,6 (P<0,05) та 12,8 (P<0,05), тваринам з глибиною грудей 74-76 см за I і III лактації – відповідно на 380,0 та 13,1 і 542,4 та 19,4 кг при P<0,05 в обох випадках. В той же час, корови, глибина грудей яких після першого отелення знаходилася в межах 68-70 см переважали ровесниць з глибиною грудей 71-73 см за вищеназваними показниками за I, III і кращу лактації – відповідно на 223,0 та 7,7; 372,8 та 13,1 і 462,2 та 16,4 кг при P<0,05 у всіх випадках. Тварини останньої групи також поступалися за надоем за I лактацію коровам з глибиною грудей 74-76 см на 354,4, за III – на 447,6, а за кількістю молочного жиру – відповідно на 12,0 і та 15,4 кг при P<0,05 в усіх випадках.

Між тваринами інших груп за показниками молочної продуктивності також спостерігалася різниця, однак, вона була незначною.

Встановлено, що молочна продуктивність сименталів залежала і від їх ширини грудей після першого отелення (табл.3). Кращими надоями та кількістю молочного жиру характеризувалися тварини з шириною грудей 53 см і більше. Їх вірогідна перевага за названими показниками спостерігалася над тваринами з шириною грудей до 43 см лише за I і II лактації – відповідно на 489,3 (P<0,001) та 15,6 (P<0,01) і 495,6 (P<0,05) та 16,3 (P<0,05), над тваринами з шириною грудей 44-46 см за I лактацію – відповідно на 532,4 (P<0,01) та 17,5 (P<0,01), за III – на 399,8 (P<0,05) та 12,4 (P<0,05) і за кращу – на 559,0 (P<0,01) та 18,5 (P<0,01), над ровесницями з шириною грудей 47-49 см за I лактацію – на 370,4 (P<0,05) та 12,5 (P<0,05), за II – на 472,4 (P<0,05) та 15,9 (P<0,05) і за кращу – на 636,0 (P<0,001) та 21,0 (P<0,01), над коровами, у яких ширина грудей після першого отелення знаходилася в межах 50-52 см за I лактацію – на 549,7 (P<0,001) та 18,5 (P<0,01), за II – на 580,6 (P<0,01) та 18,9 (P<0,05), за III – на 568,9 (P<0,01) та 17,8 (P<0,05) і за кращу – на 757,5 (P<0,001) та 24,6 кг (P<0,01).

Між тваринами інших досліджуваних груп за показниками молочної продуктивності різниця була недостовірною.

Від ширини та глибини грудей корів безпосередньо залежить їх обхват грудей за лопатками. Тварини симентальської породи залежно від величини молочної продуктивності. Найвищі надой та кількість молочного жиру за досліджувані лактації були відмічені у тварин, у яких він знаходився в межах 191-195 см. (табл.4). За названими показниками за першу, другу, третю і кращу лактації вони переважали корів всіх інших груп, однак, достовірна різниця за надоем та кількістю молочного жиру була встановлена між ними та особинами з обхватом грудей за лопатками до 180 см – відповідно 448,9 (P<0,01) та 15,9 (P<0,01), між ними та тваринами з обхватом грудей за лопатками 186-190 см за I лактацію – 318,1 (P<0,05) та 11,0 (P<0,05), за III лактацію – 588,0 (P<0,01) та 22,4 (P<0,01) і за кращу – 563,7 (P<0,01) та 21,2 (P<0,01), між ними та ровесницями з обхватом грудей за лопатками 191-195 см за I лактацію – 273,9 та 10,9, за III – 382,6 та 16,0 і за кращу – 173,9 та 7,6 кг при P<0,01 в усіх випадках.

Різниця між коровами з обхватом грудей за лопатками 181-185 та до 180 см за надоем та кількістю молочного жиру за I лактацію становила відповідно 342,8 та 12,7, між тваринами з обхватом грудей за лопатками 181-185 та 186-190 см за III і кращу лактації – відповідно 488,5 та 18,8 і 421,7 та 16,0 при P<0,05 в усіх вищенаведених випадках. Крім того, тварини з обхватом грудей за лопатками 186-190 см вірогідно поступалися коровам, у яких цей показник знаходився в межах 191-195 см за надоем та кількістю молочного жиру за кращу лактацію відповідно на 389,8 та 13,6 кг при P<0,05 в обох випадках. Між тваринами інших груп за показниками молочної продуктивності різниця була незначною.

Таблиця 3

**Залежність молочної продуктивності корів  
симентальської породи від їх ширини грудей після першого отелення**

Ширина грудей, см	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 43	I	10	3034,6±54,24	3,75±0,019	113,7±2,12
	II	10	3409,3±199,27	3,74±0,022	127,6±7,65
	III	10	4204,0±236,56	3,78±0,024	158,6±8,34
	Краща	10	4671,0±228,18	3,78±0,022	176,4±8,06
44 – 46	I	26	2991,5±70,42	3,74±0,013	111,8±2,50
	II	26	3595,8±157,58	3,75±0,015	135,0±6,06
	III	26	4034,2±143,01	3,77±0,013	151,8±5,30
	Краща	26	4517,0±138,45	3,77±0,012	170,3±5,13
47 – 49	I	50	3153,5±103,86	3,70±0,009	116,8±4,03
	II	46	3432,5±114,16	3,73±0,010	128,0±4,37
	III	46	4211,3±124,01	3,77±0,009	158,7±4,77
	Краща	50	4440,0±124,08	3,78±0,010	167,8±4,76
50 – 52	I	26	2974,2±104,40	3,72±0,010	110,8±4,01
	II	26	3324,3±142,88	3,76±0,012	125,0±5,51
	III	26	3865,1±144,70	3,78±0,013	146,4±5,60
	Краща	26	4318,5±149,75	3,80±0,011	164,2±5,69
53 і більше	I	37	3523,9±129,05	3,66±0,023	129,3±4,95
	II	37	3904,9±156,75	3,68±0,018	143,9±5,83
	III	37	4434,0±137,95	3,71±0,020	164,2±5,01
	Краща	37	5076,0±139,52	3,72±0,015	188,8±5,16

Таблиця 4

**Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи  
від їх обхвату грудей за лопатками після першого отелення**

Обхват грудей, см	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 180	I	10	2922,8±120,63	3,72±0,019	108,9±4,82
	II	9	3476,4±183,61	3,71±0,027	128,9±7,15
	III	9	4247,6±233,65	3,75±0,023	159,3±8,72
	Краща	10	4667,3±414,49	3,77±0,017	175,9±15,84
181 – 185	I	22	3265,6±98,16	3,72±0,015	121,6±3,74
	II	22	3711,1±154,26	3,75±0,016	139,0±5,79
	III	22	4405,5±148,04	3,78±0,012	166,1±5,30
	Краща	22	4714,3±150,52	3,78±0,012	177,9±5,35
186 – 190	I	34	3053,6±129,32	3,73±0,014	113,8±4,94
	II	34	3503,1±144,83	3,74±0,012	131,2±5,67
	III	34	3917,0±141,26	3,76±0,014	147,3±5,47
	Краща	34	4292,6±125,71	3,77±0,011	161,9±4,77
191 – 195	I	42	3097,8±120,19	3,68±0,018	113,9±4,59
	II	40	3569,2±146,61	3,71±0,015	132,3±5,38
	III	40	4117,4±100,71	3,73±0,016	153,7±3,86
	Краща	42	4682,4±102,46	3,75±0,012	175,5±3,79

196 і більше	I	41	3371,7±89,86	3,70±0,014	124,8±3,37
	II	40	3757,6±133,52	3,72±0,015	139,8±4,99
	III	40	4500,0±155,43	3,77±0,015	169,7±5,60
	Краща	41	4856,3±158,03	3,77±0,015	183,1±5,81

Заслуговує на увагу дослідження залежності молочної продуктивності тварин від косої довжини тулуба. Тварини симентальської породи з величиною цього проміру після першого отелення 163 см і більше порівняно з іншими групами тварин характеризувалися вищими надоями та кількістю молочного жиру (табл. 5). Однак, за вищеназваними показниками достовірна їх перевага була відмічена лише над коровами з косою довжиною тулуба до 147 см за II лактацію – відповідно на 627,0 (P<0,05) та 18,9 (P<0,05), з косою довжиною тулуба 148-152 см за I лактацію – на 715,1 (P<0,01) та 22,1 (P<0,05), за дугу – на 924,3 (P<0,01) та 29,3 (P<0,05), за третю – на 905,4 (P<0,01) та 27,1 (P<0,01) і за кращу – на 847,4 (P<0,001) та 24,9 (P<0,01), з косою довжиною тулуба 153-157 см – відповідно на 580,6 (P<0,05) та 18,4 (P<0,05); 629,0 (P<0,05) та 19,5 (P<0,05); 751,0 (P<0,05) та 22,0 (P<0,05) і 695,9 (P<0,01) та 19,7 (P<0,05), з косою довжиною тулуба 158-162 см – на 530,6 (P<0,05) та 16,4 (P<0,05); 902,1 (P<0,01) та 30,1 (P<0,05); 828,5 (P<0,01) та 23,7 (P<0,05) і 764,8 (P<0,01) та 20,9 кг (P<0,05).

Таблиця 5

**Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від їх косої довжини тулуба після першого отелення**

Коса довжина тулуба, см	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 147	I	20	3345,1±209,42	3,71±0,014	124,3±8,07
	II	19	3646,9±206,29	3,74±0,016	136,4±7,88
	III	19	4315,7±227,06	3,78±0,016	162,9±8,55
	Краща	20	4803,8±231,01	3,79±0,013	181,8±8,71
148 – 152	I	37	3010,8±64,35	3,74±0,010	112,6±2,45
	II	36	3349,6±115,44	3,76±0,012	126,0±4,34
	III	36	4009,2±122,32	3,77±0,012	151,0±4,54
	Краща	37	4436,6±121,78	3,78±0,011	167,4±4,45
153 – 157	I	60	3145,3±88,26	3,70±0,013	116,3±3,33
	II	58	3644,9±114,29	3,72±0,010	135,8±4,29
	III	58	4163,6±107,80	3,75±0,012	156,1±4,10
	Краща	60	4588,1±113,50	3,76±0,009	172,6±4,26
158 – 162	I	24	3195,3±121,59	3,70±0,019	118,3±4,68
	II	24	3371,8±158,14	3,71±0,020	125,2±6,13
	III	24	4086,1±131,34	3,78±0,013	154,4±5,17
	Краща	24	4519,2±155,58	3,79±0,015	171,4±6,05
163 і більше	I	8	3725,9±262,04	3,60±0,048	134,7±10,61
	II	8	4273,9±271,45	3,62±0,036	155,3±11,02
	III	8	4914,6±277,51	3,63±0,039	178,1±8,64
	Краща	8	5284,0±215,54	3,65±0,039	192,3±6,54

Між коровами інших груп за досліджуваними показниками молочної продуктивності також були відмінності, але вони були невірогідними.

Корови симентальської породи з різною шириною в маклаках після першого отелення також відрізнялися між собою за показниками молочної продуктивності

(табл.6). Проте, слід відмітити, що достовірна різниця за надоем та кількістю молочного жиру була встановлена лише між тваринами з шириною в маклаках до 48-50 см та 57 см і більше за I лактацію – відповідно 533,9 (P<0,001) та 18,5 (P<0,01), за II – 479,2 (P<0,05) та 16,0 (P<0,05), за III – 409,5 (P<0,05) та 12,7 (P<0,05) і за кращу – 754,4 (P<0,001) та 25,8 (P<0,001), між тваринами з шириною в маклаках 51-53 та 57 см і більше за III і кращу лактації – відповідно 434,9 (P<0,05) та 13,0 (P<0,05) і 658,6 (P<0,001) та 21,1 (P<0,001), між тваринами з шириною в маклаках 54-56 та 57 см і більше за I і кращу лактації – 336,1 та 11,7 і 419,6 та 13,3 кг при P<0,05 в обох випадках, між ровесницями з шириною в маклаках до 47 та 48-50 см за I лактацію – 216,6 та 9,3, за III – 503,8 та 18,3 кг при P<0,05 в усіх випадках і за кращу – 705,7 (P<0,01) та 25,8 (P<0,01), між тваринами з шириною в маклаках до 47 та 51-53 см за III і кращу лактації – відповідно 529,2 (P<0,05) та 18,6 (P<0,05) і 609,9 (P<0,01) та 21,1 кг (P<0,01).

Таблиця 6

**Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи від їх ширини в маклаках після першого отелення**

Ширина в маклаках, см	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 47	I	12	3150,5±105,73	3,75±0,016	118,2±3,95
	II	12	3675,5±283,44	3,76±0,016	138,4±10,64
	III	12	4441,0±249,77	3,75±0,021	166,5±9,14
	Краща	12	4986,3±186,39	3,76±0,018	187,3±6,54
48 – 50	I	29	2933,9±60,78	3,71±0,012	108,9±2,27
	II	28	3365,9±103,35	3,73±0,015	125,6±3,96
	III	28	4031,5±99,59	3,77±0,013	151,8±3,71
	Краща	29	4280,6±137,58	3,77±0,010	161,5±5,15
51 – 53	I	42	3162,9±117,41	3,72±0,010	117,9±4,55
	II	40	3450,6±126,14	3,75±0,011	129,5±4,95
	III	40	4006,1±129,05	3,78±0,009	151,5±5,00
	Краща	42	4376,4±127,96	3,79±0,010	166,2±4,98
54 – 56	I	33	3131,7±102,32	3,70±0,016	115,7±3,77
	II	32	3535,3±137,85	3,73±0,013	131,8±5,08
	III	32	4096,9±138,80	3,77±0,016	154,2±5,16
	Краща	33	4615,4±161,07	3,77±0,014	174,0±6,02
57 і більше	I	33	3467,8±144,23	3,66±0,024	127,4±5,52
	II	33	3845,1±176,24	3,68±0,019	141,6±6,58
	III	33	4535,3±162,99	3,71±0,020	168,3±6,00
	Краща	33	5035,0±132,98	3,72±0,015	187,3±4,82

Дещо менша залежність показників молочної продуктивності корів симентальської породи спостерігалася від їх обхвату п'ястка після першого отелення (табл. 7).

Так, найвищими надоями та кількістю молочного жиру за I та III лактації відзначалися корови з обхватом п'ястка 18,1–19,0 см, а за II і кращу лактації – з обхватом п'ястка 19,1–20,0 см. Достовірна різниця за вищезазначеними показниками за I лактацію була встановлена між тваринами з обхватом п'ястка до 17,0 та 18,1–19,0 см – відповідно 415,7 (P<0,01) та 13,1 (P<0,01) і до 17,0 та 19,1–20,0 см – 398,0 (P<0,05) та 13,9 (P<0,05), між коровами з обхватом п'ястка 17,1–18,0 та 18,1–19,0 см за I лактацію – відповідно 284,0 (P<0,01) та 10,1 кг (P<0,05), за II – 346,5 (P<0,01) та 13,9 кг (P<0,01) і за III – 360,9 (P<0,05) та 13,3 кг (P<0,05).



Таблиця 7

**Залежність молочної продуктивності корів симентальської породи  
від їх обхвату п'ястка після першого отелення**

Обхват п'ястка, см	Лактація	n	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
До 17,0	I	4	2831,3±108,77	3,78±0,044	107,0±4,23
	II	4	3356,5±328,22	3,72±0,034	125,2±13,35
	III	4	3832,0±566,47	3,76±0,046	144,5±22,20
	Краща	4	4272,8±374,07	3,79±0,041	161,9±14,70
17,1 – 18,0	I	28	2963,0±79,17	3,71±0,020	110,0±3,13
	II	28	3287,1±102,22	3,71±0,019	121,6±3,58
	III	28	3912,9±126,08	3,76±0,017	146,8±4,70
	Краща	28	4494,0±173,92	3,78±0,012	170,0±6,58
18,1 – 19,0	I	99	3247,0±74,61	3,70±0,009	120,1±2,83
	II	96	3633,6±91,60	3,73±0,009	135,5±3,46
	III	96	4273,8±85,58	3,75±0,008	160,1±3,17
	Краща	99	4652,5±86,48	3,76±0,008	174,7±3,20
19,1 – 20,0	I	12	3229,3±161,19	3,75±0,015	120,9±5,93
	II	11	3758,0±283,42	3,77±0,018	141,7±10,61
	III	11	4216,5±243,98	3,80±0,025	160,2±8,94
	Краща	12	4714,0±232,60	3,80±0,020	178,9±8,22
20,1 і більше	I	6	3170,0±202,69	3,67±0,049	116,4±7,55
	II	6	3460,0±240,45	3,74±0,017	129,2±8,73
	III	6	3940,8±244,30	3,77±0,062	148,7±9,82
	Краща	6	4359,2±228,20	3,77±0,028	164,3±8,21

**Висновки.** Встановлено, що формування молочної продуктивності корів симентальської породи залежить від їх промірів статей тіла. Найвищими надоями та кількістю молочного жиру характеризувалися тварини, у яких висота в холці після першого отелення становила 136 см і більше, глибина грудей – 77 см і більше, ширина грудей – 53 см і більше, обхват грудей за лопатками – 196 см і більше, коса довжина тулуба – 163 см і більше, ширина в маклаках – 57 см і більше та обхват п'ястка – 18,1–20,0 см.

#### Література

1. Екстер'єр молочних корів: перспективи оцінки і селекції / Й. З. Сірацький, Я. Н. Данилків, О. М. Данилків та ін. – Київ: Науковий світ, 2001, 148 с.;
2. Рубан Ю. Д. Конституция животных и проектирование технологических и селекционных процессов в скотоводстве / Ю. Д. Рубан – Киев: Аграрная наука, 2003. – 284 с.
3. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский – М.: Колос, 1969. – 256 с.

*Стаття надійшла до редакції 16.03.2015*