

4. Данильченко Л. І. Спадковий характер продуктивності залежно від будови тіла тварин різних породних поєднань / Л. І. Данильченко // Вісник аграрної науки . – 1987. - № 11. – С. 47 – 48.
5. Борисенко Е. Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных / Борисенко Е. Я., Баранова К. В., Лисицын А. П. – М.: Колос, 1984. – С. 36-44
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский – М. : Колос, 1969. – 256 с.

*В одинаковых хозяйственных условиях изучено особенности типа строения тела у коров-первотелок разных внутривидовых типов украинской красной молочной породы, исследовано уровень наследуемости и закономерности формирования показателей экстерьера в зависимости от ряда факторов генетической и паратипической природы.*

**Ключевые слова:** экстерьер, внутривидовой тип, промеры, наследуемость.

*In identical economic terms the features of type of structure of body are studied at cows of different types of the Ukrainian red milk breed, the level of heritableness and conformity to the law of forming of indexes of exterior is investigational depending on the row of factors of genetic and paratypic nature.*

**Key words:** exterior, different type, heritableness.

Дата надходження в редакцію: 3.12.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Л.М.Хмельничий

УДК 631.223.:636.2.083

### ВПЛИВ ОСНОВНИХ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОЧНИХ КОРІВ

**Р. М. Дібіров**, м.н.с., Інститут тваринництва НААН України

*У статті наведені результати досліджень по вивченню впливу основних кліматичних факторів на молочну продуктивність корів при безприв'язному утриманні на глибокій солом'яній підстилці. Встановлено, що на продуктивність корів найбільшою мірою впливають температура і відносна вологість атмосферного повітря про що свідчать одержані коефіцієнти корелятивного зв'язку.*

Ріст виробництва тваринницької продукції має здійснюватися, перш за все, за рахунок впровадження інтенсивних технологій, підвищення продуктивних та відтворних якостей тварин, застосування прогресивних методів їх використання та організації виробничих процесів. Поряд з цим за промислової технології виробництва посилюється дія факторів зовнішнього середовища на організм тварин, які змушені пристосовуватися до умов існування створених їм людиною. Тривала дія неприємних факторів створює стресові ситуації, які можуть приводити до порушення здоров'я та зниження продуктивності тварин.

На організм тварин значною мірою впливає фактор кліматичних умов який діє прямим і непрямим шляхом. Прямі кліматичні навантаження пов'язані з дією дуже високих або низьких температур, сонячної радіації, дощу та вітру, атмосферного тиску. Дія цих факторів на тварин, які знаходяться у закритих приміщеннях, звичайно менш виражена. Але при окремих способах утримання, зокрема при безприв'язному утриманні молочної худоби на глибокій солом'яній підстилці, коли тварини 45 – 55 % доби перебувають зовні приміщень для відпочинку і піддаються в певні періоди року негативній дії кліматичних факторів.

В зв'язку з обмеженістю наявної інформації про вплив температурно-вологісного режиму ат-

мосферного повітря та окремих погодних проявів (дощ, гроза, снігопад) на здоров'я і продуктивність молочних корів перед нами було поставлено завдання дослідити динаміку зміни показників температури і відносної вологості повітря, а також їх вплив на продуктивність молочних корів за безприв'язного утримання на глибокій довго незмінній солом'яній підстилці.

**Метою роботи** було дослідження дії окремих погодних умов на молочну продуктивність корів при безприв'язному утриманні з відпочинком на глибокій солом'яній підстилці.

**Матеріали і методи досліджень.** Дослідження проводили на молочному комплексі ДПДГ "Кутузівка" ІТ НААН на молочному стаді чисельністю 1350-1470 корів протягом 2008-2010 років.

В ході досліджень, використовуючи загальноприйнятні в зоотехнії методики та необхідні прилади і обладнання проводили визначення наступних показників: температури і відносної вологості та тиску атмосферного повітря на вигульнокормовому майданчику корівника № 1 (мінімальні, максимальні і середні значення за добу, місяць, сезон року); продуктивності корів (середньодобовий надій молока по стаду на 1 голову). Одержані результати піддавали статистично-кореляційному аналізу з метою виявлення зв'язку між показниками, що були поставлені на вивчення.

**Результати досліджень.** Аналіз одержаних матеріалів показав, що коливання значень показників, які вивчали протягом досліджень були досить значними: температури від  $-23^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ; відносної вологості від 14 до 100 %; тиску від 727 до 770 мм.рт.ст.; рухливості повітря від 0 до 13 м/с в окремі дні.

Мінімальна, максимальна і середня температура повітря на вигульно-кормовому майданчику молочної ферми, а також середньодобовий надій молока в розрахунку на 1 корову по місяцях 2008-2010 років наведено на рисунку 1.

Найменші значення мінімальної, максимальної і середньої температури повітря припадає на грудень-січень і як правило співпадає з найменшою величиною середньодобових надойів. Із зростанням температури зростають і надойи молока у весняний і літній періоди року. При значному зростанні температури повітря, яка у липні-серпні перевищує  $25-30^{\circ}\text{C}$  відбувається різке зниження середньодобових надойів молока 17-28 %, що обумовлюється наявністю температурних стресів в наслідок тривалої температури дії в межах  $30-40^{\circ}\text{C}$ .

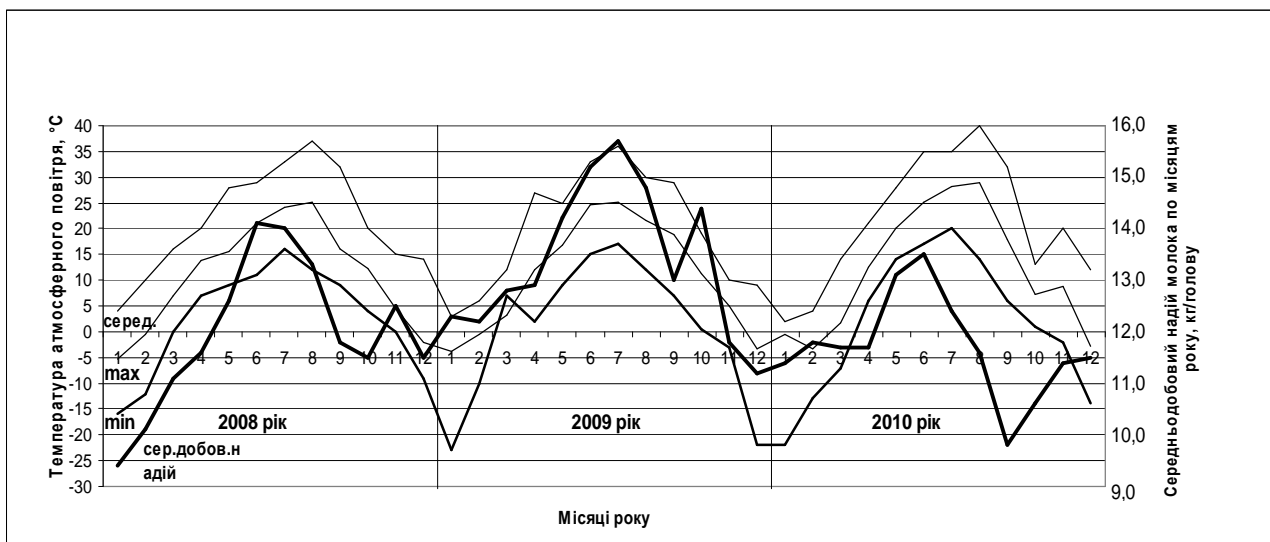


Рис. 1. Температура атмосферного повітря і продуктивність корів стада ДПДГ "Кутузівка" по місяцях 2008-2010 рр.

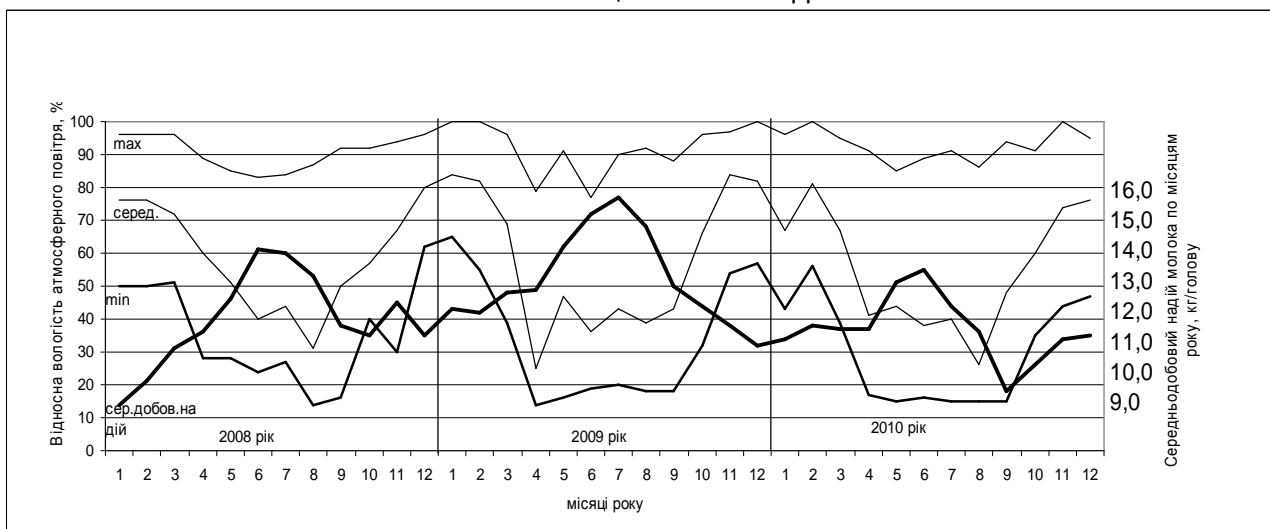


Рис. 2. Відносна вологість атмосферного повітря і продуктивність корів стада ДПДГ "Кутузівка" по місяцях 2008-2010 рр.

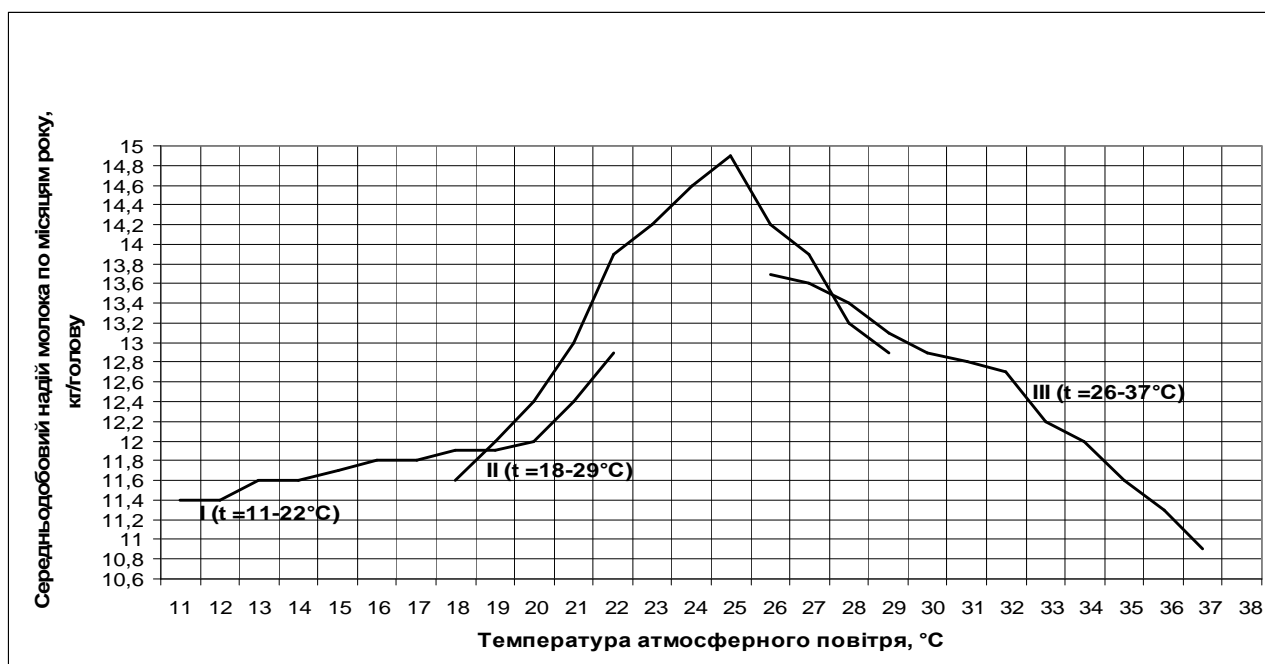


Рис. 3. Вплив температури атмосферного повітря на продуктивність корів стада ДПДГ "Кутузівка"

На рисунку 2 наведені аналогічні значення відносної вологості повітря і середньодобових надойів молока на фермі по місяцях 2008-2010 років. При значному відхиленні показників відносної вологості атмосферного повітря від нормативно оптимальних для молочних корів також відбувається зменшення величини середньодобових надойів молока на 8-14 %. В зимовий період року середня вологість повітря становить 75-80 %, у весняний 45-60, у літній 35-40 % і в осінній – 60-65 %. Особливо значний вплив вологості зовнішнього повітря на продуктивність корів спостерігається у літні місяці року – липень, серпень і навіть вересень, коли мінімальна вологість повітря знижувалась до 14-16 %.

Для більш детального дослідження впливу температурного режиму повітря на молочну продуктивність корів були проаналізовані дані температури повітря від 11 до 37 °С, які розділені на три вибірки по 12 дат (I – від 11 до 22 °С; II – від

18 до 29 °С; III – від 26 до 37 °С) і середньодобових надойів при цих температурах представлені на рисунку 3. При температурі зовнішнього повітря від 11 до 22 °С (I вибірка), яка відповідає значенням термонейтральної зони поліпшеної комфортності, відбувається зростання надойів від 11,4 до 12,9 кг, тобто на 13 %. При подальшому зростанні температури від 18 до 29 °С (II вибірка) продовжується зростання надойів, але лише до температури +25 °С, а починаючи від +26 °С спостерігається зниження надойів з 14,9 до 12,9 кг (на 13,4 %). Перебування молочних корів при температурі зовнішнього повітря від 26 до 37 °С (III вибірка) супроводжувалось різким зниженням надойів молока від 13,7 до 10,9 кг або на 20,4 %.

Результати досліджень трьох вибірок після статистичної обробки і проведеного кореляційного аналізу залежності молочної продуктивності корів від основних кліматичних факторів доквілля представлені в таблиці 1.

Таблиця 1. Залежність продуктивності корів від кліматичних показників доквілля (n = 12)

Показники	Номер вибірки					
	I (t=11- 22 °С)		II (t=18- 29 °С)		III (t=26- 37 °С)	
	M ± m	r	M ± m	r	M ± m	r
Середньодобовий надій молока, кг/голову	11,87±0,12	-	14,30±0,30	-	11,68±0,79	-
Температура повітря, °С	16,5±1,04	+0,902	23,5±1,04	+0,540	31,5±1,04	-0,929
Відносна вологість, %	54,5±5,67	-0,552	39,7±1,66	-0,398	27,3±2,70	+0,837
Атмосферний тиск, мм.рт.ст.	747±1,01	+0,060	744±1,10	+0,203	745±1,07	-0,029

Представлені в таблиці коефіцієнти кореляції переконливо свідчать про те, що молочна продуктивність при температурі від 11 до 22 °С зростає (r=+0,902), при t° від 18 до 25 °С продовжується зростання, а від 26 до 29 °С – відбувається різке зниження надойів, що в цілому при t°

від 18 до 29 °С приводить до зменшення надойів (r=+0,540), а при температурі від 26 до 37 °С надой зменшуються (r=-0,929).

Найбільше залежність молочної продуктивності корів від відносної вологості атмосферного повітря спостерігається при температурі від від

26 до 37 °С ( $r=+0,837$ ). Значення коефіцієнтів кореляції між атмосферним тиском і продуктивністю корів не високі, що свідчить про незначний вплив цього показника на середньодобові надой молока.

#### **Висновки:**

1. На фермах з безприв'язним утриманням на глибокій солом'яній підстилці і годівлею на вигульно-кормових майданчиках тривалість пе-

ребування корів зовні приміщення для відпочинку становить 11-13 годин/добу, протягом яких вони піддаються дії кліматичних погодних факторів.

2. Серед кліматичних факторів найбільше впливають на продуктивність молочних корів температура і відносна вологість атмосферного повітря, про що свідчать коефіцієнти кореляційного зв'язку.

*В статье приведены результаты исследований по изучению влияния основных климатических факторов на молочную продуктивность коров при беспривязном содержании на глубокой соломенной подстилке. Установлено, что на продуктивность коров в наибольшей степени влияет температура и относительная влажность атмосферного воздуха, о чем свидетельствуют полученные коэффициенты корреляционной связи.*

*The results of studies on the impact of major climatic factors on the milk yield of cows in loose housing on deep straw. Found that the productivity of cows in the most affected by the temperature and the relative humidity of air, as evidenced by the correlation coefficients obtained.*

Дата надходження в редакцію: 4.12.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Г.П.Котенджи

УДК 636.082.22/28.033

### **ОЦІНКА СИМЕНТАЛЬСЬКИХ КОРІВ ВІД ЗВОРОТНОГО СХРЕЩУВАННЯ ЗА ЖИВОЮ МАСОЮ ТА ОСОБЛИВОСТЯМИ ЕКСТЕР'ЄРУ**

**Е. М. Доротюк**, д.с.-г.н., професор, Харківська державна зооветеринарна академія

**Ю. І. Криворучко**, к.с.-г.н., доцент, Харківська державна зооветеринарна академія

*У статті викладено оцінку симентальських корів від зворотного схрещування. В результаті цього збільшується жива маса та покращуються м'ясні форми тварин.*

#### **Постановка та стан вивчення проблеми.**

Симентальська комбінована порода до середини ХІХ століття, завдяки чистопородному розведенню, за чисельністю поголів'я займала друге місце після червоної степової. Але, починаючи з 70-х років минулого століття, за рахунок масового поглинального схрещування з бугаями чорно-рябої породи, а пізніше монбельярдської, айрширської та голштинської поголів'я чистопородних сименталів почало зменшуватись. Особливо негативний вплив на чисельність поголів'я сименталів спричинило масове відторне схрещування з голштинами при створенні української червоно-рябої молочної породи.

У зв'язку з спеціалізацією скотарства сименталів також використовували для відторного схрещування з бугаями м'ясних порід при виведенні української м'ясної, поліської та знам'янського типу південної м'ясної породи. Це призвело до втрати різноманіття типів (молочно-м'ясного і м'ясо-молочного) та катастрофічного скорочення поголів'я симентальської комбінованої породи. В результаті цього значно змінився екстер'єрний тип худоби, яка стала більш високою на ногах, з добре розвинутою середньою частиною тулубу та молочною залозою, однак зменшилася жива маса та погіршилися м'ясні форми тварин. Як наслідок, зменшилося вироб-

ництво яловичини на 50-70 кг на кожну голову порівняно з чистопородними сименталами [1-3].

Із збільшенням попиту на сименталів комбінованого напрямку продуктивності виникла необхідність у розробці та реалізації Державної програми відродження цієї породи шляхом зворотного схрещування та зробити її конкурентоспроможною в галузі скотарства.

**Мета досліджень.** Провести порівняльне вивчення симентальських корів за живою масою і особливостями екстер'єру, отриманих від зворотного схрещування.

**Методика досліджень.** Науково-господарський дослід проведено в колишньому племзаводі симентальської породи СТОВ «Хмільницьке» Чернігівського району Чернігівської області (табл.1).

Для досліджень було відібрано за принципом пар аналогів дев'ять груп корів першого, другого та третього отелень і на основі даних племінного обліку вивчені їх продуктивні якості та особливості екстер'єру і конституції. Жива маса корів вивчалась шляхом зважування корів на 2-3 місяці лактації, особливості екстер'єру – шляхом взяття відповідних промірів Статистичну обробку показників здійснювали за допомогою відповідних комп'ютерних програм.