

РІВЕНЬ МІНЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ ГЕНОТИПУ

А.І. Авраменко, студент, avramenkodmitremko@gmail.com

Науковий керівник – к. с.-г. н., старший викладач, Крамаренко О. С.

Миколаївський національний аграрний університет

Було здійснено аналіз показників екстер'єру корів червоної степової породи залежно від впливу спадковості бугайів-плідників. Було встановлено, що корови лінії бугая-плідника Гангеца мають найбільші середні проміри у відношенні висоти в холці, висоти в крижах, косої довжини тулуба і обхвату грудей, у той час як нащадки, що походять від бугая-плідника Нарцис, в свою чергу, мають кращі показники у відношенні глибини грудей, ширини грудей, ширини в сідничних горбах і обхвату п'ясті. В найбільшому ступені генотип тварин (їх належність до відповідної лінії) впливав на висоту в холці (на 19,2%), на обхват п'ястка (на 14,4%) та на ширину грудей (на 13,53%).

Ключові слова: велика рогата худоба, екстер'єр, червона степова порода, бугай-плідник

Постановка проблеми. Ріст та розвиток – це два боки одного і того ж процесу індивідуального розвитку кожної тварини. Процес росту виражається кількісним нагромадженням в її тілі структурних елементів, в результаті чого відбувається збільшення загальної маси (розмірів) організму і окремих його органів та тканин.

Але одержати повну уяву про ріст тварин лише на основі визначення його живої маси неможливо, оскільки організм у процесі росту при тимчасовій нестачі поживних речовин може збільшувати розміри свого тіла без зміни його маси. Крім того в процесі росту тварин досить сильно змінюються пропорції тіла, що також не може бути виражено їх живою масою. Тому дані про масу завжди доповнюють даними про розміри тіла тварини[1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Ріст великої рогатої худоби можна визначити: до 2-місячного віку – щодаки; до піврічного – щомісяця; до 1,5-річного віку – раз на три місяці, а пізніше – один раз на півроку або рік. Щоб одержувати вірогідні результати, зважувати тварин необхідно в один і той же час (найкраще вранці), після тривалого проміжку часу, що пройшов від попередньої годівлі і напування[2].

Дуже важливе господарське значення має визначення швидкості росту тварин, оскільки ті з них, що ростуть швидко, витрачають на одиницю приросту живої маси значно менше поживних речовин, ніж тварини, які ростуть повільно. Швидкість росту худоби визначають за даними її систематичних зважувань і вимірювань, а виражають в абсолютних і відносних величинах[3].

Неодмінно важливе значення на продуктивність тварин має екстер'єр худоби, залежить він від напрямку продуктивності тварин[4].

Метою роботи було проаналізувати фактори, що впливають на показники екстер'єру корів червоної степової породи в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району.

Постановка завдання. Завданнями дослідження було проаналізувати екстер'єрні показники корів червоної степової породи у розрізі ліній.

Матеріали і методика. При виконанні роботи були використанні первинні матеріали зоотехнічного (форма 2-мол) та бухгалтерського обліку ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району.

Об'єктом досліджень були процеси формування росту та розвитку корів червоної степової породи.

Предметом досліджень були показники екстер'єру, особливості росту та розвитку та їх вплив на молочну продуктивність корів молочного стада, що утримувалися в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району.

Вплив генотипового фактора (належність до лінії певного бугая-плідника) було проаналізовано для наступних показників екстер'єру тварин: висоти в холці, висоти в крижах, глибини грудей, ширини грудей, ширини в сідничних горбах, косої довжини тулуба, обхвату грудей та обхвату п'ястка.

При розв'язанні вище вказаних завдань, були використані методи варіаційної статистики. Оцінка ступеня впливу віку тварин було визначено на підставі результатів однофакторного дисперсійного аналізу. При розв'язанні вищевказаних завдань, були використані методи варіаційної статистики та програмне забезпечення MS Excel.

Результати досліджень. Продуктивні якості тварин будь-якого виду визначаються спадковістю, отриманою від батьків і більш далеких предків у вигляді генетичної інформації в гаметах батьківських форм, й іншими умовами зовнішнього середовища, в яких протікає реалізація цієї інформації в процесі онтогенетичного розвитку. Чим більше умови існування тварин наближаються до оптимального рівня, тим повніше будуть реалізуватися спадкові задатки батьківських пар у фенотипі їх нащадків. Так, поступово протягом певного періоду онтогенезу нащадків формується їх генотип при постійній взаємодії генетичної інформації батьківських форм з умовами зовнішнього середовища.

На підставі наведених в таблиці 1 середніх даних промірів статей екстер'єру ліній бугаїв-плідників червоно степової породи, проводимо аналіз прогнозування екстер'єрних показників нащадків від цих ліній.

Проаналізувавши показники, ми можемо зробити висновок, що корови лінії бугая-плідника Гангез мають найбільші середні проміри у відношенні показників екстер'єру: висоти в холці (128,2см), висоти в крижах (135,1см), косої довжини тулуба (152,6см) і обхвату грудей (183,4см). Нащадки, що походять від бугая-плідника Нарцис, в свою чергу, мають кращі показники у відношенні наступних показників екстер'єру: глибини грудей, (69,0см), ширини грудей (44,5см), ширини в сідничних горбах (50,0см) і обхвату п'ясті (19,6см).

На рисунку 1 наведено екстер'єрні профілі корів дослідного стада за основними екстер'єрними показниками. За базову прийнято лінію Нарциса.

Таблиця 1

Показники мінливості ($X \pm Sx$) ознак екстер'єру корів червоної степової породи різних ліній, см

Лінія бугая-плідника	Висота у холці	Висота в крижах	Глибина грудей	Ширина грудей	Ширина в сідничних горбах	Коса довжина тулуба	Обхват грудей	Обхват п'ясті
Нарцис	125,6± 0,6	133,0± 0,6	69,0 ± 0,5	44,5 ± 0,6	50,0 ± 0,2	149,5± 0,5	180,1 ± 1,1	19,6± 0,3
Тополь	124,4± 1,0	131,7± 0,9	67,6 ±0,72	43,2 ± 0,6	49,7 ± 0,2	147,0± 1,3	177,9 ± 1,2	18,6± 0,2
Гангез	128,2± 1,1	135,1± 1,5	66,7 ± 0,9	41,3 ± 0,6	49,9 ± 0,7	152,6± 1,9	183,4 ± 1,8	18,3± 0,4
Нептун	125,6± 1,2	132,2± 1,1	67,0± 0,7	40,0± 1,3	47,7 ± 2,1	152,3± 1,8	177,9 ± 2,9	17,7± 0,3
Орфей	120,5± 1,6	128,8± 1,7	67,9 ± 1,0	44,3 ± 1,0	50,0± 0,1	147,3± 5,3	181,8± 2,4	19,2± 0,3

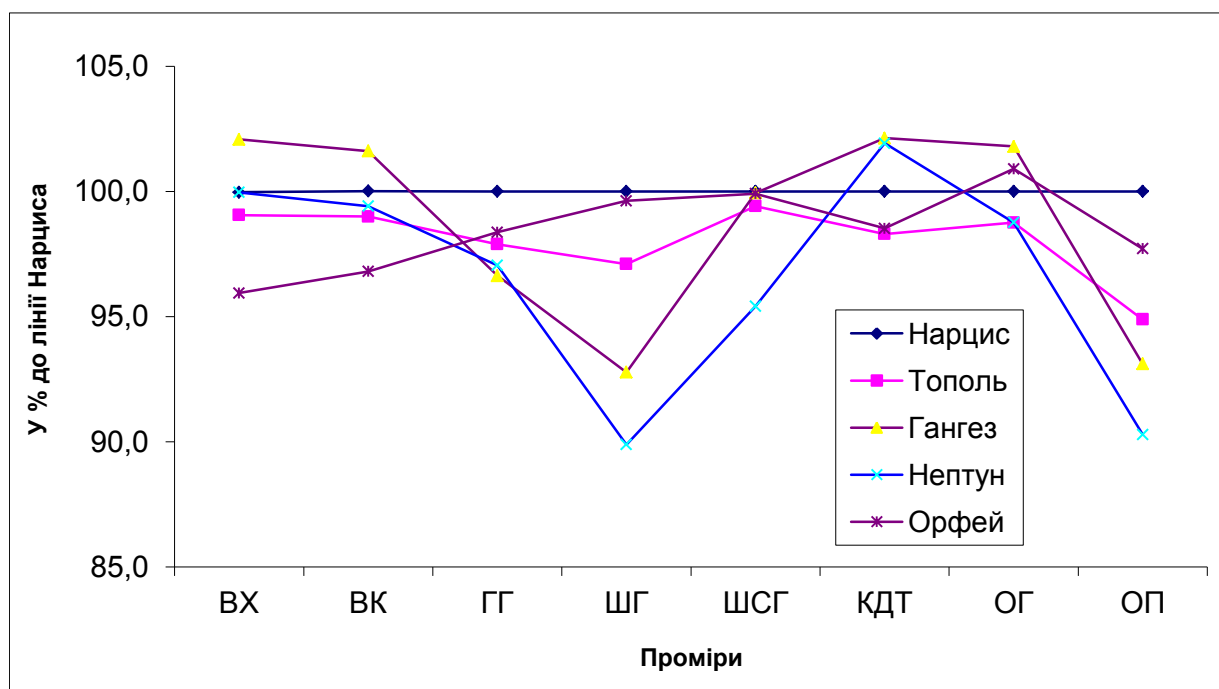


Рис. 1. Екстер'єрні профілі корів дослідного стада за основними екстер'єрними показниками

Як бачимо, значні відмінності мають місце для ширини грудей (тварини ліній Гангеза та Нептуна значно поступаються ровесницям), та для обхвату п'ята (тварини ліній Гангеза, Тополя та Нептуна значно поступаються ровесницям).

Проміри статей екстер'єру безпосередньо впливають на молочну продуктивність нащадків (дочок), при умові доброго розвитку екстер'єрних ознак збільшуються можливості молочної худоби до машинного доїння.

Самі проміри в свою чергу демонструють значну генотипову детермінанту в мінливості (табл. 2). При цьому, в найбільшому ступені генотип тварин (їх належність до відповідної лінії) впливав на висоту в холці (на 19,2%), на обхват п'ястка (на 14,4%) та на ширину грудей (на 13,53%).

В найменшому ступені вплив генотипового фактора проявляється на обхват грудей (на 2,91%), на глибину грудей (на 4,41%) та на ширину в сідничних горбах (на 5,41%).

Таблиця 2

Результати дисперсійного аналізу впливу належності на ознаки екстер'єру корів червоної степової породи

Ознаки екстер'єру	SS_A	df_A	MS_A	SS_E	df_E	MS_E	F	p	$\eta^2, \%$
Висота у холці	413,35	4	103,34	1929,73	104	18,56	5,57	0,00	19,20
Висота в крижах	297,23	4	74,31	2323,83	104	22,34	3,33	0,01	10,79
Глибина грудей	88,68	4	22,17	1221,53	104	11,75	1,89	0,12	4,41
Ширина грудей	238,44	4	59,61	1545,98	104	14,87	4,01	0,01	13,53
Ширина в сідничних горбах	41,91	4	10,48	519,10	104	4,99	2,10	0,09	5,41
Обхват грудей	343,60	4	85,90	5670,26	104	54,52	1,58	0,19	2,91
Обхват п'ясті	45,42	4	11,35	278,76	104	2,68	4,24	0,00	14,40

Висновки і перспективи подальших досліджень. Корови лінії бугая-плідника Гангеза мають найбільші середні проміри у відношенні висоти в холці, висоти в крижах, косої довжини тулуба і обхвату грудей, тоді як нащадки, що походять від бугая-плідника Нарцис, в свою чергу, мають кращі показники у відношенні глибини грудей, ширини грудей, ширини в сідничних горбах і обхвату п'ясті. В найбільшому ступені генотип тварин (їх належність до відповідної лінії) впливав на висоту в холці (на 19,2%), на обхват п'ястка (на 14,4%) та на ширину грудей (на 13,53%).

Список використаних джерел:

1. Вплив генотипових та паратипових чинників на ознаки молочної продуктивності корів різних порід / Хмельничий Л. М., Салогуб А. М., Вечорка В. В. та ін. / *Вісник Сумського національного аграрного університету : науковий журнал. Сер. Тваринництво.* 2014. Вип. 2/1 (24). С. 87–91.
2. Хмельничий, Л. М., Вечорка, В. В. Вікова мінливість кореляцій між надоем та лінійною оцінкою типу корів-первісток українських чорно- та червоно-рябої молочних порід. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.* 2015, Вип. (1). С. 84-87.
3. Пелехатий, М. С., Кочук-Яценко, О. А. Лінійна оцінка екстер'єру корів українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід та її вплив на їх молочну продуктивність в аналогічних умовах. *Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету.* 2013. Вип. (2 (1)). С. 154-169.
4. Успадкування та співвідносна мінливість статей екстер'єру корів молочних порід / Бойко, О. В., Сотніченко, Ю. М., Ткач, Є. Ф. *Розведення і генетика тварин.* 2015. Вип. (49). С. 69-75.

A. Avramenko. VARIABILITY OF EXTERIOR TRAITS COWS ACCORDING TO THEIR GENOTYPE

Exterior traits of cows of the red steppe breed were analyzed depending on the influence of the heredity of sire. The genotype of animals (their affiliation with the corresponding line) had the greatest influence on the height at the withers (by 19.2%), the girth of the wrist (by 14.4%) and the width of the breast (by 13.53%).

Key words: cattle, exterior traits, Red Steppe breed, sire.