

Висновки.

У популяціях свиней ВБ породи різних господарств України виявлено однонуклеотидні поліморфізми досліджених генів: g.143C>T гена *ctsl* та g.1426G>A гена *mc4r*. Найбільш значна частота зустрічання алелю Т за поліморфізмом g.143C>T гена *ctsl*, спостерігалася в популяції свиней ВБ породи з АФ «Оржицька» Полтавської області. Виявлено достовірні ($P < 0,05$) відмінності між тваринами з різними генотипами генів *ctsl* та *mc4r* за середньодобовими приростами, віком досягнення живої маси 100 кг (бажаними є алелі Т гена *ctsl* та G гена *mc4r*), виходом м'яса (алелі С гена *ctsl* та А гена *mc4r*).

Вважаємо за доцільне рекомендувати використання g.143C>T та g.1426G>A поліморфізмів шляхом включення молекулярно-генетичних даних до селекційних індексів у поєднанні з класичними селекційними методами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Віллеке Х., Гетя А., Чуб О. Методика інтегрованої оцінки ремонтного молодняка свиней за власною продуктивністю в умовах господарства. // Сучасні методика досліджень у свиначстві. – Полтава, 2005. – С. 38–40.
2. Fontanesi L., Speroni C., Buttazzoni L., et al. Association between *cathepsin L (CTSL)* and *cathepsin S (CTSS)* polymorphisms and meat production and carcass traits in Italian Large White pigs. // *Meat Science*. – Vol. 85. – 2010. – P. 331 – 338.
3. Fontanesi L., Speroni C., Buttazzoni L. et al. Association between polymorphisms in *cathepsin* and *cystatin* genes with meat production and carcass traits in Italian Duroc pigs: confirmation of the effects of a *cathepsin L (CTSL)* gene marker. // *Mol. Biol. Rep.* – Vol. 39. – 2012. – P. 109 – 115.
4. Kim K.S., Larsen N., Short T. et al. A missense variant of the porcine melanocortin 4 receptor (*MC4R*) gene is associated with fatness, growth, and feed intake traits. // *Mammalian Genome*. – 2000. – Vol. 11. – P. 131 – 135.
5. Kim K.S., Lee J.J., Shin H.Y., et al. Association of melanocortin 4 receptor (*MC4R*) and high mobility group AT-hook 1 (*HMG1*) polymorphisms with pig growth and fat deposition traits // *Animal Genetics*. – Vol. 37. – 2006. – P. 419–421.
6. Peakall R., Smouse P.E. GENALEX 6: genetic analysis in Excel. Population genetic software for teaching and research // *Mol. Ecol. Notes*. – Vol. 6. – 2006. – P. 288– 295.

О. ЧЕРЕМИСОВА,
Н.КРАМАР, кандидати с.-г. наук
Дніпропетровський державний
аграрний університет

Господарськи корисні ознаки (в т.ч. ріст і молочна продуктивність) сільськогосподарських тварин розвиваються під час онтогенезу і є результатом взаємодії спадкової основи, одержаної від батьків та умов навколишнього середовища. Слід підкреслити, що становлення фенотипу тварин відбувається, головним чином, на ранніх стадіях онтогенезу, а вирішальними неспадковими факторами, які зумовлюють досягнення певного рівня продуктивності і її довічну величину, є умови і режим господарського використання [5]. Для правильного ведення племінної роботи (для виведення високопродуктивних тварин) необхідно знати спадкову основу організму і ті закономірності розвитку, які, будучи залежними від умов утримання та вирощування, формують бажаний генотип.

Тривалий час у селекціонерів існувала неузгодженість щодо переважного впливу генотипу і середовища на продуктивність худоби. Між тим мінливість показників продуктивності є результатом взаємодії всіх генетичних і середовищних факторів. Успадковується не готова ознака, а певний тип реакції організму або інакше, норма реакції на умови життя [6]. Різні генотипи реагують неоднаково, оскільки розвиток спрямовується генами, дія яких проявляється лише за певних зовнішніх факторів. Нині ще недостатньо вивчено вплив ознак раннього онтогенезу на формування молочної продуктивності корів залежно від їх генотипу [1,2,4].

Вивчення впливу ознак раннього онтогенезу телиць на формування їхніх господарсько-корисних ознак залежно від генотипу дало підстави розв'язати наступні завдання:

дослідити ознаки раннього онтогенезу (тривалість утробного періоду, ембріональна швидкість росту, інтенсивність росту до трьох місяців, тип спаду росту до 12 місяців) залежно від умовної частки кровності вихідних порід;

вивчити рівень молочної продуктивності корів-первісток різних генотипів;

встановити ступінь впливу ознак раннього онтогенезу на формування господарсько-корисних ознак корів-первісток з різним генотипом шляхом проведення однофакторного дисперсійного аналізу.

Дослідження проводили на помісному поголів'ї з різною умовною часткою вихідних порід червоної степової і голштинської порід великої рогатої худоби у ВАТ «Племзавод Любомирівка» Верхньодніпровського району Дніпропетровської області за єдиною методикою аналізу даних масо-

Рецензент: докт. с.-г. наук, професор **П.П.Антоненко**
(Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет)

Ранній онтогенез телиць та їх молочна продуктивність

Анотація. Наведено дані щодо впливу ознак раннього онтогенезу на формування і молочну продуктивність корів різних генотипів. Встановлено, що із збільшенням частки кровності голштинської породи у телиць сила впливу ознак раннього онтогенезу на ріст і розвиток тварин та їх молочну продуктивність зменшувалась.

Ключові слова: корови, ознаки раннього онтогенезу, молочна продуктивність, сила впливу.

Влияние формирования в раннем онтогенезе телок на их молочную продуктивность.

О.В. ЧЕРЕМИСОВА, Н.И. КРАМАРЬ, кандидаты с.-х. наук (Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет)

Аннотация. Представлены данные о влиянии признаков раннего онтогенеза на формирование и молочную продуктивность коров разных генотипов. Установлено, что с увеличением кровности по голштинской породе у телок, сила влияния признаков раннего онтогенеза на рост и развитие животных, а также на количественные показатели их молочной продуктивности уменьшалась.

Также было установлено, что доля кровности по голштинской породе влияет на содержание жира в молоке коров.

Ключевые слова: коровы, признаки раннего онтогенеза, молочная продуктивность, сила влияния.

The dependense of formation in early ontogenesis on milk production in cows of varies genotypes. H. CHEREMISOVA, N. KRAMAR, candidates of agricultural sciences (Dnipropetrovsk state agrarian and economic university).

Abstract. The following paper presents the results of research into depend on proofs early ontogenesis on milk production in cows of varies genotypes'. The indices of early ontogenesis in cows of Holstein breed have a low power of dependence on grown and milk production, and powerful of dependence on milk-oil.

Key words: cows, indices of early ontogenesis, milk production, power of dependence.



вого контролю продуктивності тварин. Групи тварин комплектували за принципом аналогів з урахуванням особливостей формування в ранньому онтогенезі за показниками: тривалість утробного розвитку, ембріональна швидкість росту, інтен-

сивність росту до трьох місяців, тип спаду росту до 12 місяців.

Вивчали молочну продуктивність корів-первісток на основі таких показників: надій за 305 днів лактації, вміст та кількість молочного жиру.

**Сила впливу ознак раннього онтогенезу на розвиток
телиць різних генотипів, %**

Вік, міс.	Ознаки раннього онтогенезу			
	тривалість утробного розвитку	ембріональна швидкість росту	інтенсивність росту до 3 міс.	тип спаду росту до 12 міс.
½ ЧС ½ Г				
6	58,75***	0,09	3,59	51,58***
12	84,09***	4,42	14,05**	31,04**
18	86,89***	2,92	14,51**	40,21***
Вік першого парування	42,42***	-	44,44**	20,52***
Жива маса при першому паруванні	34,75***	-	19,42***	9,08*
¼ ЧС ¾ Г				
6	0,61	0,03	6,89	29,46
12	0,39	1,41	0,03	9,17
18	0,56	8,94	11,27	6,96
Вік першого парування	-	-	-	-
Жива маса при першому паруванні	-	-	-	-
⅛ ЧС ⅞ Г				
6	5,84	8,54	2,44	31,63
12	2,97	0,07	2,93	12,04
18	5,97	11,74	10,93	6,09
Вік першого парування	1,26	2,22	3,12	0,54
Жива маса при першому паруванні	0,71	0,75	0,94	4,85

*P>0,95 **P>0,99 ***P>0,999

Таблиця 2

Сила впливу ознак раннього онтогенезу на формуваннямолочної продуктивності корів-первісток залежно від генотипу, %

Показник	Ознаки раннього онтогенезу			
	тривалість утробного розвитку	ембріональна швидкість росту	інтенсивність росту до 3 міс.	тип спаду росту до 12 міс.
½ ЧС ½ Г				
Надій за 305 днів	12,95**	22,99*	52,68***	21,59***
Вміст жиру,%	0,33	0,78	0,89	0,61
Кількість молочно-го жиру, кг	14,29**	23,18*	54,33***	23,28***
¼ ЧС ¼ Г				
Надій за 305 днів	12,74	3,18	4,83	2,70
Вміст жиру,%	3,81	0,26	2,49	4,84
Кількість молочного жиру, кг	12,11	3,32	3,74	3,11
⅛ ЧС ⅛ Г				
Надій за 305 днів	6,86	2,27	9,73	13,05
Вміст жиру,%	4,39	2,44	14,83	3,82
Кількість молочного жиру, кг	7,31	2,53	8,18	13,06

*P>0,95 **P>0,99 ***P>0,999



Матеріали наукових досліджень опрацьовані варіаційно-статистичними методами за М.О.Плохинським [3].

Результати дослідження. Формування телиць відбувається як в період утробного розвитку, так і після народження. Результати проведеного однофакторного дисперсійного аналізу (табл.1) показали, що сила впливу досліджуваних ознак раннього онтогенезу на ріст і розвиток телиць різних генотипів була неоднаковою.

Встановлено, що зі збільшенням частки кровності голштинської породи у телиць сила впливу ознак раннього онтогенезу на ріст і розвиток тварин зменшувалась. Так, на живу масу телиць (ЧС Г) до 18-місячного віку найбільший вірогідний вплив мала тривалість утробного розвитку (58,78-86,89%), дещо менший – тип спаду росту до річного віку (31,04-51,58%) і інтенсивність росту до 3-місячного віку (3,59-19,42%). У телиць інших генотипів не виявлено вірогідного впливу досліджених ознак раннього онтогенезу на ріст і розвиток на такому ж рівні, як у їх ровесниць генотипу $\frac{1}{2}ЧС\frac{1}{2}Г$.

Це можна пояснити тим, що телиці з більшою кровністю за голштинською породою характеризуються посиленням обміном речовин, потребують вищого рівня годівлі і тому, за задовільних умов годівлі та утримання, показники які відображають рівень росту і розвитку, мають більший вплив ніж тривалість і швидкість утробного розвитку.

У табл. 2 представлена сила впливу ознак раннього онтогенезу на формування молочної продуктивності корів-первісток залежно від генотипу.

Проведений однофакторний дисперсійний аналіз впливу ознак раннього онтогенезу дав змогу встановити, що зі збільшенням кровності за голштинською породою сила впливу цих ознак на кількісні показники молочної продуктивності стає меншою і не вірогідною.

У корів $\frac{1}{2}ЧС\frac{1}{2}Г$ на надій за лактацію і кількість молочного жиру найбільший вірогідний вплив мала інтенсивність росту до 3-місячного віку і становила відповідно 52,68 та 54,33%, а найменший – тривалість утробного розвитку, сила впливу якого була відповідно 12,95 і 14,29%. На вміст жиру впливу досліджуваних ознак не виявлено.

На надій і кількість молочного жиру у первісток $\frac{1}{4}ЧС\frac{3}{4}Г$ виявлено вплив тривалості утробного розвитку – відповідно 12,74 і 12,11%, а у корів $\frac{1}{8}ЧС\frac{7}{8}Г$ на ці показники молочної продуктивності більшою сила впливу була типу спаду росту до річного віку – відповідно 13,05 і 13,06%. Також встановлено, що із збільшенням частки кровності голштинської породи є тенденція до посилення впливу ознак раннього онтогенезу на вміст жиру в молоці.

Висновки

1. Із збільшенням частки кровності голштинської породи у телиць сила впливу ознак раннього онтогенезу на ріст і розвиток тварин зменшувалась.

2. Сила впливу ознак раннього онтогенезу на кількісні показники молочної продуктивності із збільшенням кровності за голштинською породою стає меншою і не вірогідною.

3. Збільшення частки кровності голштинської породи посилює вплив ознак раннього онтогенезу на вміст жиру в молоці.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Зубець М.В., Сірацький Й.З., Данилків Я.Н.* Вирощування ремонтних телиць. – К.: Урожай, 1993. – 136 с.
2. *Підпала Т.* Результати селекції в популяції червоної степової худоби // Тваринництво України. – 2005. - №10. – С.13-15.
3. *Плохинский Н.А.* Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 252 с.
4. *Рябова Л.А.* Продуктивность голштинских помесей // Зоотехния – 2001. – №7. – С.8-9.
5. *Свечин К.Б.* Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. – К.: Изд. УАСХН, 1961. – 407 с.
6. *Теоретические основы селекции животных / Никоро З.С., Стакан Г.А., Харитонова З.Н., Васильева Л.А., Гинзбург З.Х., Решетникова Н.Ф.* – М.: Колос, 1968. – 439 с.

