

АНАЛІЗ ГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ОСНОВНИХ РОДИН СВИНЕЙ ПОРОДИ ЛАНДРАС ООО “АПК ”ДОНЕЦЬКИЙ”

Ю.Е. Мелкова *

Інститут тваринництва УААН

Наведено результати досліджень генетичної структури основних родин свиней породи ландрас ООО “АПК ”Донецький”.

родина, частота стрівальності алеля, ступінь варіабельності, генетична схожість, консолідація

Використання спадкового поліморфізму за групами крові дає інформацію, що має певну цінність для селекції.

Крім загальної характеристики стада за частотою стрівальності алелей антигенів є можливість виявити генетичну структуру не тільки стада, але і окремих споріднених груп, що входять до його складу: ліній та родин.

Метою дослідження було визначення імуногенетичного стану основних родин свиней породи ландрас ООО ”АПК “Донецький” Донецької області та виявлення притаманних їм маркерних алелей.

Методика досліджень. Атестацію родин стада проводили з 1994 по 2001 рік. Всього атестовано 400 голів. Отримані дані дають змогу розглядати генетичну ситуацію в родинах як на сучасному етапі, так і в динаміці за 8-річний період.

Для визначення еритроцитарних антигенів використовували банк моноспецифічних сироваток-реагентів за 9 системами груп крові (A, B, D, E, F, G, H, K, L). Всі реагенти апробовані в міжнародних порівняльних перевірках та відповідають міжнародним стандартам. Антигени еритроцитів визначали методом прямої та непрямой аглютинації.

Статистичну обробку даних проводили за допомогою комп'ютерної програми, розробленої в лабораторії генетики Інституту тваринництва УААН та програми Microsoft Excel.

Вірогідність вибіркової різниці часток визначали за методом ф.

Коефіцієнт генетичної схожості визначали за формулою Nei.

Результати досліджень. У родинах визначено 20 алелів (табл.1). За вищезазначений період спостерігалось зменшення кількості алелів у родинах Коріни та Мрії; найбільша кількість алелів (16) характерна для тварин родини Міри. В інших родинах кількість алелів стабільно зберігається.

Майже повністю відсутні тварини з факторами Вв та Fас. Ця тенденція спостерігається на протязі семи років.

*Науковий керівник - кандидат с.-г. наук Россоха В.І.

1.Частота стрівальності алелів за 7 системами груп крові родин стада ООО “АПК” Донецький”

Алелі систем груп крові	Р О Д И Н А											
	Мрія		Коріна		Міра		Бланстіно		Дага		Берга	
	1994	2001	1994	2001	1994	2001	1994	2001	1994	2001	1994	2001
A-	0.727	0.833	0.732	0.700	0.750	0.722	0.875	0.625	0.958	0.667	0.875	0.763
Ac	0.273	0.167	0.268	0.300	0.250	0.278	0.125	0.375	0.042	0.333	0.125	0.237
Ba	0.955	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Bb	0.045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Da	0.136	-	0.232	1.000*	0.167	0.056	0.167	0.250	0.042	-	0.219	-
Db	0.864	1.000	0.768	-	0.833	0.944	0.833	0.750	0.958	1.000	0.781	1.000
Eaegln	0.091	-	0.357	-	0.042	0.056	0.083	0.125	-	0.167	0.031	0.105
Ebdgkmp	0.318	0.333	0.2679	0.200	0.125	0.278	0.250	0.250	0.458	0.333	0.313	0.236
Eedfhkmnp	0.455	-	0.107	0.200	0.167	0.111	0.250	-	0.333	0.333	0.156	0.105
Eedghkmnp	0.546	0.667	0.589	0.600	0.667	0.556	0.417	0.625	0.208	0.167	0.500	0.553
F-	-	0.167	-	0.100	-	0.167	-	0.250	-	0.333	-	0.184
Fbc	0.318	0.167	0.214	0.100	0.125	0.167	0.067	0.250	0.208	0.333	0.240	0.184
Fbd	0.682	0.667	0.786	0.800	0.875	0.667	0.833	0.500	0.792	0.333	0.719	0.632
Fac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.042	-
Ga	0.182	0.333	0.196	0.100	0.250	0.167	0.250	0.125	0.292	0.167	0.344	0.290
Gb	0.818	0.667	0.804	0.900	0.750	0.833	0.750	0.875	0.708	0.833	0.658	0.711
Ladhjk	0.046	-	0.018	-	-	0.056	0.083	-	0.042	-	0.042	0.079
Ladhjl	0.273	0.333	0.161	-	0.208	-	0.167	0.125	0.125	0.167	0.146	0.105
Lbcgi	0.409	0.667	0.679	1.000*	0.625	0.945	0.583	0.875	0.708	0.833	0.646	0.816
Lbdfi	0.273	-	0.143	-	0.167	-	0.167	-	0.125	-	0.168	-

Примітка. * - $P < 0.001$

У більшості родин елімінують алель Lbdfi та рідкісний алель Ladhjk.

Вірогідно підтверджена ($p < 0.001$) різниця частот стрівальності алелей Da та Lbcgi в родині Коріни, що дозволяє нам рекомендувати їх як маркерні. В інших родин маркерні алелі не виявлені.

При порівнянні ступеня гомозиготності відмічається тенденція до зменшення по всіх родин (табл.2). У родин Бланстіно та Дагі зафіксовано найменший рівень гомозиготності ($C_o = 0.5972$; $C_\phi = 0.3889$ та $C_o = 0.6111$; $C_\phi = 0.1111$).

Однак стабільність генетичної структури, що спостерігається в 1994 та 2001 роках, дозволяє говорити про консолідацію маточного поголів'я та підтриманні певного генетичного балансу популяції.

2. Ступінь генетичної варіабельності родин стада ООО “АПК” Донецький” станом на 1994 та 2001 роки

Рік дослідження	Родина	Ступінь гомозиготності		Ступінь реалізації генетичної мінливості V (%)
		теоретично можлива C_o	фактична C_ϕ	
1994	Мрія	0,6110±0,1896	0,5584±0,1909	40,71
	Коріна	0,6482±0,1664	0,6122±0,1764	35,71
	Міра	0,6721±0,1707	0,6548±0,1632	34,14
	Бланстіно	0,6513±0,2173	0,6310±0,1985	32,29
	Дага	0,7138±0,2201	0,7500±0,1725	29,71
	Берта	0,6293±0,1936	0,6250±0,1961	37,57
2001	Мрія	0,6543±0,1956	0,2593±0,7163	53,14
	Коріна	0,7200±0,2247	0,6222±0,3457	40,00
	Міра	0,6900±0,1902	0,6543±0,2590	41,86
	Бланстіно	0,5972±0,2122	0,3889±0,5415	59,29
	Дага	0,6111±0,2539	0,1111±0,8162	59,86
	Берта	0,6408±0,2105	0,5731±0,2677	47,43

3. Коефіцієнти генетичної схожості

Родина	Мрія	Бланстіно	Дага	Коріна	Берта
Міра	0,8368	0,8668	0,8191	0,9304	0,9402
Берта	0,8900	0,9274	0,9085	0,9491	-
Коріна	0,8910	0,9239	0,8993	-	-
Дага	0,8819	0,8662	-	-	-
Бланстіно	0,8192	-	-	-	-

Ступінь генетичної диференціації родин в основному незначний (табл.3). Значення коефіцієнта генетичної схожості між більшістю родин коливається в межах 0.8668 – 0.9402. Мінімальне значення за досліджений період становить - 0.8191 (Дага - Міра). Максимальне значення – 0.9491 (Берта – Міра).

Висновки. Дослідження генетичної структури основних родин стада свиней породи ландрас ООО “АПК” Донецький” показали, що за середнього ступеня консолідації більшості родин вони відрізняються унікальним алелофондом і відіграють важливу роль у формуванні генотипової структури маточного поголів’я.

Бібліографічний список

1. Кайданов Л.З. Генетика популяций. – М.: Высшая школа, 1996. – 320 с.
2. Плохинский Н.А. Биометрия. – М.: Изд. Моск. Ун-та, 1970, - 367 с.
3. Nei M. Molecular population genetics and evolution. – Amsterdam: North – Holland. Publ. Comp. – 1975, p.360-363.

Приведены результаты исследования генетической структуры основных семейств свиней породы ландрас ООО «АПК «Донецкий».

The investigation of genetic structure broad families of the landrace pigs AIC “Donetskiy” have been given.

УДК 636.14:636.2.:637.5'62

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ ПО РІЗНИХ КАНАЛАХ ЗБУТУ

К.В. Міненко, В.І. Міненко
Інститут тваринництва УААН

Наведено результати вивчення ефективності виробництва яловичини і реалізації м'ясної худоби по різних каналах збуту

яловичина, м'ясне скотарство, рентабельність, канали збуту

У загальному обсязі виробництва м'яса в Україні, яловичина традиційно займала біля 50%, а в 2000 році ця цифра сягнула 67%. Основну частку яловичини донині одержують від надремонтної і выбракуваної худоби молочних і комбінованих порід.

Незважаючи на те, що галузь м'ясного скотарства в нашій країні започаткована понад 40 років тому, розвиток її йде дуже низькими темпами. Основною причиною цього є збитковість її в більшості господарств, які розводять м'ясну худобу.

Основними факторами, які зумовлюють ефективність ведення галузі виробництва яловичини є: порода, рівень і повноцінність годівлі худоби, вихід телят на 100 корів, жива маса худоби при реалізації, ціни на яловичину. Перераховані фактори зумовлюють ефективність виробництва яловичини як у м'ясному, так і в молочному скотарстві, однак деякі з них, враховуючи особливості галузі м'ясного скотарства, набувають вирішального впливу на ефективність виробництва в цій галузі. Зокрема, як відомо, корова в м'ясному скотарстві дає тільки один вид продукції – теля. Всі витрати на утримання