



УДК 636.1.082

ВПЛИВ СПОРІДНЕНOSTІ БАТЬКІВ НА БУДОВУ ТІЛА КОНЕЙ РІЗНОГО ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ

Рецензент: почесний професор ЛНАУ Бєлогурова В.І.; канд. с.-г. наук Ткачова І.В.

Н.В. Волгіна

Луганський національний аграрний університет

Д.А. Волков

Інститут тваринництва УААН

Установлено, що коні міцної сухої конституції з переважними показниками промірів, живої маси та індексів будови тіла отримані із застосуванням аутбридингу та інбридингу комплексного в помірних ступенях і простого - у віддалених. Використання комплексного інбридингу в помірних та віддалених ступенях одночасно, як і простого тільки в помірних, призвело до зменшення врахованих показників коней міцної сухої конституції.

Ключові слова: тип конституції, проміри, індекси будови тіла, інбридинг, аутбридинг, новоолександрівська ваговозна порода.

Досить поширеним методом удосконалення багатьох порід коней є споріднене розведення, у результаті якого отримують тварин різної якості. Використання цього прийому позитивно впливає на конярство в цілому, а найкращі результати як правило отримують при помірних ступенях інбридингу на видатних предків [2-7]. Разом із тим, визначальним для бажаного результату є навіть не сам метод підбору, а те, наскільки цей підбір обґрунтований [1]. Тому що застосування спорідненого розведення без врахування робочої продуктивності, типу будови тіла і конституції коней не дає бажаного ефекту. Та якщо роботоздатність і будова тіла є основними селекційними ознаками, то оцінці типу конституції коней селекціонери при підборі належної уваги не надають.

Метою досліджень було з'ясування впливу окремих варіантів спорідненого розведення коней новоолександрівської ваговозної породи на будову тіла тварин різного типу конституції та доцільності їх використання з метою отримання тварин бажаної якості.

Матеріали та методи досліджень. Робота проводилася в Луганському національному аграрному університеті відповідно до теми «Вдосконалення методів формування високопродуктивних популяцій сільськогосподарських тварин із врахуванням генетичних чинників і середовища» (№ державної реєстрації 0108U002638), Інституті тваринництва УААН м. Харків, Лимарівському кінному заводу Луганської області.

Для досягнення поставленої мети було використано поголів'я коней новоолександрівської ваговозної породи ставок народження 1980-2004 рр. За результатами досліджень коні були розподілені на групи з урахуванням методу отримання, типу конституції та статі.

Для характеристики типу будови тіла коней використано основні проміри (висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей та п'ястка), розраховані індекси будови тіла (масивності, формату, компактності, костистості), жива маса. Враховуючи, що за переліченими показниками в породі ведеться досить жорсткий добір, поголів'я характеризується значною однорідністю, коефіцієнти мінливості за промірами та індексами будови тіла знаходяться в межах від 0,4 до 5,5 % і дещо більші за живую масою – 4,0...11,8 %.



Результати дослідження. Встановлено, що коней новоолександрівської ваговозної породи різного типу конституції отримують при застосуванні комплексних і простих інбридингів різних ступенів, а також при неспорідненому розведенні. Разом із цим, найбільш поширеним є комплексний інбридинг.

У табл. 1 наведено показники основних промірів, живої маси та індексів будови тіла коней міцного сухого типу конституції, отриманих від батьків різного ступеня спорідненості. Слід вказати на незначну різницю між кінсьми міцної конституції, отриманими загалом при комплексному і простому інбридингу та аутбридингу, за всіма промірами (0...3,3 см), живою масою (20,9...26,9 кг), індексами будови тіла (0...2,3 %).

1.Вплив ступеня спорідненості батьків на будову тіла коней міцного сухого типу конституції ($\bar{X} \pm s_x$, C_v , %)

	Стать	п	Проміри, см				Жива маса, кг
			висота в холці	довжина тулуба	обхват грудей	обхват п'ястка	
Комплексний	коб.	44	150,7±0,21	162,5±0,62	194,7±0,88	21,1±0,07	601,0±5,9
	жер.	21	154,2±0,41	166,5±0,99	200,8±1,66	22,6±0,16	703,8±12,9
1. помірний + віддалений	коб.	21	150,4±0,29	162,0±0,69	194,2±1,12	21,1±0,09	187,6±9,0
	жер.	13	154,2±0,56	165,9±1,39	201,9±2,09	22,7±0,20	704,6±16,0
2. помірний	коб.	4	152,0±0,71	168,0±1,08	199,8±2,06	21,8±0,14	626,3±25,3
	жер.	3	155,0±1,15	167,3±2,85	202,7±2,19	22,7±0,17	696,7±15,9
3. віддалений	коб.	19	150,7±0,31	162,0±1,05	194,1±1,51	20,9±0,11	610,5±7,1
	жер.	5	154,0±0,71	167,6±1,63	196,6±4,06	22,4±0,46	706,0±37,4
Простий	коб.	8	150,5±0,42	164,6±1,43	197,9±2,42	21,0±0,09	621,9±13,4
	жер.	7	153,1±0,26	165,6±1,39	200,1±3,23	22,4±0,28	662,1±24,8
1. помірний	коб.	5	150,2±0,37	163,6±0,93	197,4±2,06	21,0±0,0	625,0±17,7
	жер.	3	152,7±0,33	166,3±2,19	196,0±2,31	22,3±0,17	665,0±50,6
2. віддалений	коб.	3	151,0±1,0	166,3±3,71	198,7±6,33	21,0±0,29	616,7±24,6
	жер.	4	153,5±0,29	165,0±2,04	203,3±5,12	22,5±0,50	660,0±29,6
Аутбридинг	коб.	3	150,7±0,67	161,3±1,33	197,0±2,08	20,8±0,17	565,0±22,6
	жер.	6	154,3±0,71	169,7±1,31	202,8±3,20	22,5±0,18	699,8±24,9

Продовж. табл. 1

	Стать	п	Індекси будови тіла, %			
			масивності	формату	компактності	костистості
Комплексний	коб.	44	129,2±0,59	107,9±0,37	119,8±0,54	14,0±0,05
	жер.	21	130,2±1,04	108,0±0,56	120,7±1,30	14,7±0,09
1. помірний + віддалений	коб.	21	129,2±0,81	107,7±0,42	119,9±0,70	14,0±0,05
	жер.	13	131,0±1,37	107,6±0,79	121,8±1,70	14,7±0,10
2. помірний	коб.	4	131,4±1,16	110,5±1,01	118,9±1,97	14,3±0,14
	жер.	3	130,8±1,80	107,9±1,27	121,2±3,08	14,6±0,21
3. віддалений	коб.	19	128,8±0,99	107,5±0,63	119,8±0,93	13,9±0,08
	жер.	5	127,6±2,26	108,8±0,93	117,3±2,58	14,5±0,30
Простий	коб.	8	131,5±1,43	109,4±0,83	120,2±1,24	14,0±0,07
	жер.	7	130,7±2,07	108,1±0,96	120,9±1,99	14,6±0,17
1. помірний	коб.	5	131,4±1,56	108,9±0,70	120,7±1,61	14,0±0,03
	жер.	3	128,4±1,76	108,9±1,20	117,9±2,82	14,6±0,13
2. віддалений	коб.	3	131,5±3,33	110,1±2,09	119,4±2,31	13,9±0,21
	жер.	4	132,4±3,33	107,5±1,48	123,2±2,44	14,7±0,31
Аутбридинг	коб.	3	130,7±0,84	107,1±1,19	122,1±1,82	13,8±0,10
	жер.	6	131,4±1,83	109,9±0,77	119,5±1,35	14,6±0,13

При детальному порівнянні різних варіантів підбору по групі коней виявляється тенденція переваги кобил, отриманих від комплексного помірною інбридингу та простого віддаленого, за всіма промірами, живою масою та індексами будови тіла, за виключенням індексу компактності. Так, за висотою в холці вони перевищують тварин від інших варіантів підбору на 1,0-1,8 см ($P \geq 0,90$), коливання між якими від 0,3 до 0,8 см; за довжиною тулуба на 1,7-6,7 см ($P \geq 0,99$) з декілька більшою різницею між іншими групами 1,7-5,0 см; за обхватом грудей на 1,1-5,7 см ($P \geq 0,95$), з коливаннями від 0,8 до 4,6 см; за обхватом п'ястка на 0,7-1,0 см ($P \geq 0,99$) при коливаннях до 0,2 см.

Разом із цим, не можна не звернути увагу на те, що застосування комплексних інбридингів у помірних та віддалених ступенях одночасно та тільки у віддалених, негативно вплинуло на довжину тулуба і обхват грудей кобил при збереженні висоти в холці та обхвату п'ястка. Це ж стосується і результатів аутбредного розведення щодо косої довжини тулуба та обхвату п'ястка.

Найбільш масивними виявилися кобили з комплексним помірним та з простим, як помірним, так і віддаленим інбридингом у родоводах. Вони переважають тварин від батьків інших варіантів спорідненості, різниця між якими не перевищує 1,9 %. Така тенденція спостерігається і за індексом формату, але по конях від комплексного помірною та простого віддаленого інбридингу. Водночас, ці тварини є і найбільш компактними, бо поступаються іншим групам за індексом компактності (0,9-3,2 %).

За індексом костистості між групами коней спостерігаються, знову ж таки, найменші незначні коливання від 0 до 0,5 %. Разом із цим, коні від комплексного інбридингу вирізняються найбільшою костистістю. Вони переважають інші групи за цим показником - наближені один до одного (0-0,2 %).

У групі жеребців перевага коней від комплексного помірною інбридингу спостерігається тільки за промірами висоти в холці (0,7-2,3 см) і обхвату п'ястка (0-0,7 см), а від простого віддаленого - тільки за обхватом грудей (0,1-6,7 см). Крім того, на відміну від кобил, жеребці від аутбредного розведення за промірами висоти в холці та обхватом п'ястка поступаються тільки тваринам від комплексного помірною інбридингу, а за довжиною тулуба (2,4-4,7 см; $P \geq 0,90$) і обхватом грудей (0,1-6,8 см; $P \geq 0,90$) перевищують навіть їх та всіх інших.

Стосовно індексів будови тіла жеребців також наявна перевага коней від простого віддаленого інбридингу за всіма показниками, крім індексу формату. Різниця становить: за індексом масивності 1,0-4,8 %, компактності 1,4-5,9 %, костистості 0,2 %. Слід зазначити, що найбільш наближеними за індексами масивності й костистості до них є коні від неспорідненого розведення, які, крім того, переважають тварин інших груп за індексом формату (1,0-2,4 %).

Встановлено, що між кіними окремих конституційних типів, отриманими від батьків різної спорідненості, спостерігається тенденція збільшення всіх промірів, живої маси та індексів будови тіла з відхиленням міцного типу конституції в бік грубості та зменшення цих показників при відхиленні в бік ніжності типу.

На рис. 1. наглядно представлено відмічену тенденцію за групами кобил із комплексним помірним та водночас віддаленим інбридингом у родоводах. Крім того, спостерігаються деякі незначні коливання показників, особливо за групою коней ніжної сирої конституції, які відповідають відміченій тенденції тільки за промірами висоти в холці, обхвату грудей, живою масою та індексом компактності. Разом із цим, найбільш костистими виявилися коні ніжної сухої та сирої конституції, а коні грубої сухої та сирої конституції поступаються, як вказаним, так і тваринам міцного сухого типу.

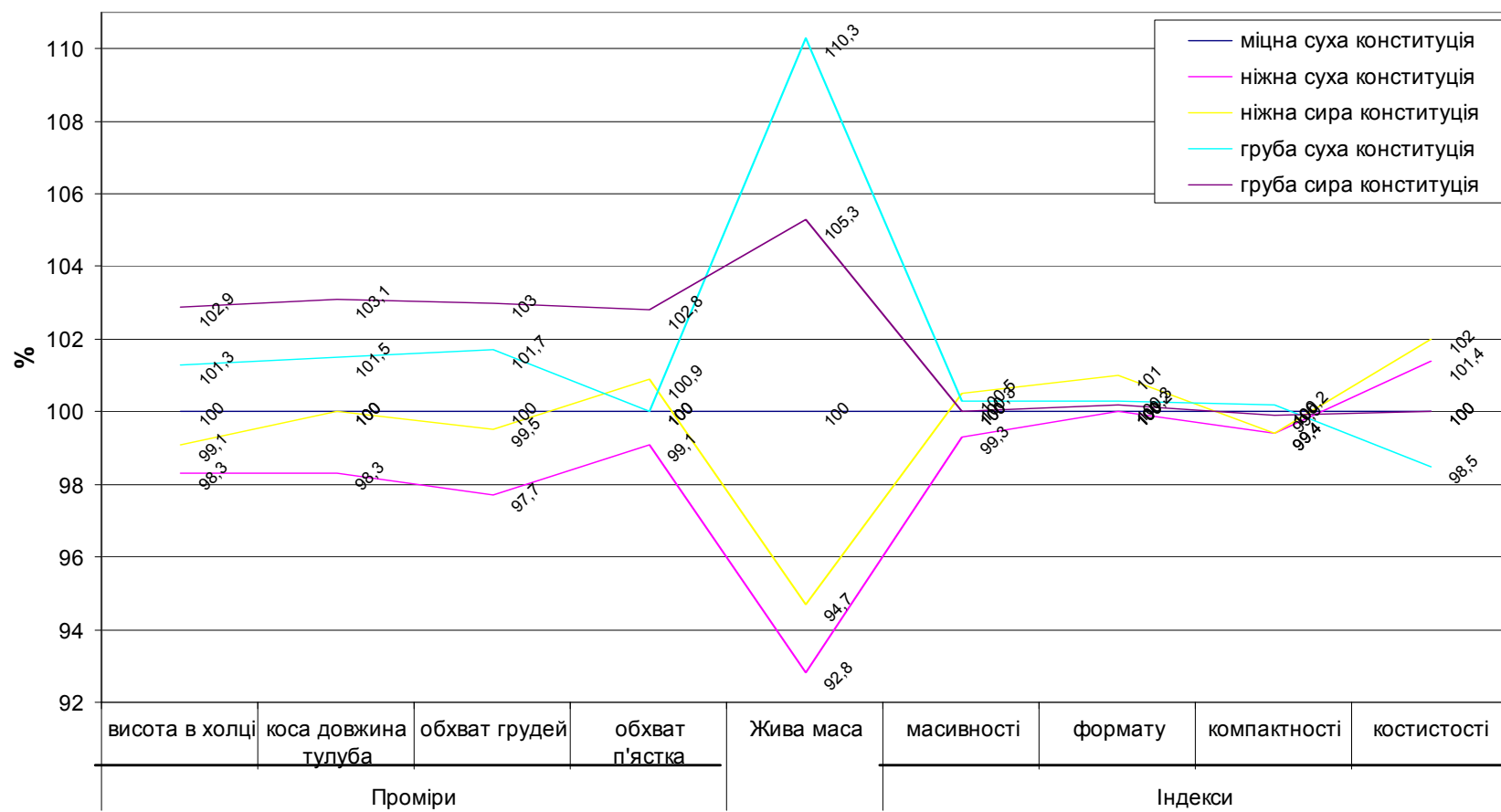


Рис.1. Тип будови тіла коней різної конституції з комплексним помірним та віддаленим інбридингом в родовах



Висновок. Таким чином, дослідження показали, що отриманню коней міцної сухої конституції з переважними показниками промірів, живої маси та індексів будови тіла сприяло застосування аутбридингу та інбридингу комплексного в помірних ступенях та простого у віддалених. Використання комплексного інбридингу в помірних та віддалених ступенях одночасно, як і простого тільки в помірних, призвело до зменшення врахованих показників коней міцної сухої конституції.

Бібліографічний список

1. Афанасьев С.В. Орловские рысаки класса 2.10 и резвее /Афанасьев С.В., Краморская В.Г. //Совершенствование методов племенной работы и повышение продуктивности с.-х. животных /Записки Ленинградского с.-х. института. –Л.: Колос, 1969. –Т.112. –С.14-47.
2. Балакшин О. О родственном разведении / Балакшин О. //Коневодство и конный спорт. –1989. -№ 11. -С.12-13.
3. Витт В.О. Практика и теория чистокровного коннозаводства.–М.: Б.М., 1957.–272 с.
4. Горин В.Г. Значение линий при селекции молочного скота /Горин В.Г. //Животноводство. –1984. - № 4. –С. 31-34.
5. Королев В.Г. Основные положения учения о заводских линиях /Королев В.Г. //Животноводство. –1983. -№ 3. –С.34-35.
6. Лакоза И.И. Разведение по линиям как метод управления эволюцией пород. //Лакоза И.И. //Вестник с.-х. науки. –1957. -№3. –С.71.
7. Шапиров Б.Ф. К дискуссии о разведении по линиям /Шапиров Б.Ф. //Животноводство. –1984. -№ 4. –С.37-39.

ВЛИЯНИЕ РОДСТВА РОДИТЕЛЕЙ НА ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ КОНЕЙ РАЗНОГО ТИПА КОНСТИТУЦИИ

Волгина Н.В., Луганский национальный аграрный университет

Волков Д.А., Институт животноводства УААН

Установлено, что лошади крепкой сухой конституции с наибольшими показателями промеров, живой массы и индексов телосложения получены с использованием аутбридинга и инбридинга комплексного в умеренных степенях и простого - в отдаленных. Применение комплексного инбридинга в умеренных и отдаленных степенях одновременно, как и простого только в умеренных, привело к уменьшению учтенных показателей лошадей крепкой сухой конституции.

Ключевые слова: тип конституции, промеры, индексы телосложения, инбридинг, аутбридинг, новоалександровская тяжеловозная порода.

HOMOGENOUS STALLION IMPACT ON HORSE BODY CONSTITUTION

Volgina N., Lugansk national agrarian university

Volkov D.; Institute of animal science, UAAS

This article highlights the experimental research results of homogenous stallion impact on horse body constitution. Solid constitution horses were delivered due to complex inbreeding and out-breeding. The above-mentioned horses advantage the yearlings by body measurement data, live weight (LW) and body indexes. Simultaneous use of complex inbreeding in medium grades resulted in the above-mentioned parameters reduction of the solid constitution horses. Mild inbreeding produces analogous effect.

Key words: constitution type, measurement, body indexes, inbreeding, out-breeding, Novoalexandrovskaya draft horse breed.