Розведення та селекція сільськогосподарських тварин

УДК 636.1.082

ОСОБЛИВОСТІ ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ КОНЕЙ РІЗНИХ ЛІНІЙ НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ

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

Н.В.Волгіна
Луганський національний аграрний університет, м. Луганськ, Україна
Д.А.Волков
Інститут тваринництва УААН, м. Харків, Україна

Встановлено наявність вірогідної різниці за роботоздатністю, промірами, індексами будови тіла та живою масою коней різного типу конституції в межах окремих ліній. В лініях спостерігається тенденція до збільшення промірів висоти в холці, довжини тулуба, обхвату грудей і п'ястка та живої маси при відхиленні міцної конституції в бік грубої, а також зменшення перелічених показників при відхиленні типу в бік ніжної конституції. Виявлено, що у тварин з наростанням рихлості тіла спостерігається збільшення усіх промірів, як при відхиленні в бік ніжної, так і грубої конституції.

Ключові слова: **коні, тип конституції, проміри, індекси будови тіла, роботоздатність, новоолександрівська ваговозна порода.**

Кожна порода коней має певну структуру, що обумовлена наявністю ліній, представники яких різняться за роботоздатністю, типом будови тіла та походженням. Дослідженням різноякісності ліній всіх без виключення порід коней присвячено багато наукових праць [2-5]. Разом із тим, даних про особливості типу конституції коней різних ліній практично не має, за винятком загальних повідомлень про їх міцність. Проте, деякі автори [1] стверджують, що лінійна належність батьків значною мірою впливає на тип конституції потомства, бо доведена різноякісність конституційних особливостей тварин різних ліній.

Тому, метою цих досліджень було встановлення розбіжностей за основними селекційними ознаками коней різного типу конституції, що є представниками окремих ліній новоолександрівської ваговозної породи.

Робота проводиться в Луганському національному аграрному університеті, відповідно до теми «Вдосконалення методів формування високопродуктивних популяцій сільськогосподарських тварин із врахуванням генетичних факторів і середовища» (№ державної реєстрації 0108U002638), Новоолександрівському кінному заводі Луганської області, Інституті тваринництва УААН (м. Харків).

Матеріали та методи досліджень. Для досягнення поставленої мети було використано поголів'я коней новоолександрівської ваговозної породи ставок народження 1980-2004 рр. За результатами оцінки типу конституції коні були розподілені на групи: міцної сухої; ніжної сухої і сирої; грубої сухої і сирої конституції.

Враховано основні проміри коней (висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей та п'ястка), індекси будови тіла (масивності, формату,

компактності, костистості), жива маса, а також результати бальної оцінки основних селекційних ознак при бонітуванні. Зважаючи на те, що за перерахованими показниками в породі ведеться досить жорсткий добір, поголів'я характеризується значною однорідністю, коефіцієнти мінливості за промірами та індексами будови тіла находяться в межах 0-4,0 %, за результатами бальної оцінки – 0-11,2 % і дещо більші за живою масою – 2,6-15,0 %.

Результати досліджень. Вивчення родоводів коней показало наявність представників ліній Кокетливого, Градуса, Тантала, Стиля, Газона, Капітена (табл.1). У межах вказаних ліній отримано коней різних конституційних типів, що різняться за рядом показників.

Встановлено найбільш вірогідні коливання за висотою в холці коней різного типу конституції спостерігаються по групах коней у лініях Кокетливого (3,6-.5,9 см, P≥0,999), Градуса (1,6-2,7 см, P≥0,999), Тантала (0,7-3,5 см, P≥0,99), Газона (1,1-6,8 см, P≥0,999), Капітена (5,9 см, P≥0,999).

Окрім того, в усіх лініях наявна тенденція збільшення висоти в холці при відхиленні міцного типу конституції в бік грубості та зменшення при відхиленні в бік ніжності, а також із наростанням сирості як ніжної, так і грубої конституції.

За косою довжиною тулуба така залежність збільшення довжини тулуба у коней з ознаками грубості конституції та зменшення у тварин ніжної конституції в порівнянні з такими міцного типу спостерігається в лініях Кокетливого, Тантала і Капітена.

1. Особливості будови тіла коней різного типу конституції в межах окремих ліній ($\overline{X} \pm S_x$)

Лінія	Тип конституції	n	Жива маса, кг	Проміри, см			
				висота в холці	довжина тулуба	обхват грудей	обхват п'ястка
Кокет-ливого	міцна суха	10	599,0±10,9	151,2±0,53	163,0±1,25	199,3±1,38	21,3±0,13
	ніжна суха	5	537,0±36,0	147,6±0,87	158,2±0,97	186,6±3,08	21,2±0,25
	груба суха	4	663,8±14,3	153,0±0,41	167,5±1,85	198,3±1,31	21,1±0,13
	груба сира	4	592,5±7,8	153,5±1,04	168,3±2,29	200,3±1,11	21,6±0,24
Градуса	міцна суха	11	586,8±10,8	150,9±0,31	161,4±1,19	193,5±2,32	20,9±0,10
	ніжна суха	6	538,0±9,9	148,2±0,31	161,2±0,54	189,7±2,51	20,8±0,21
	ніжна сира	6	516,7±28,4	149,8±0,40	162,5±1,23	191,5±1,84	21,1±0,15
	груба суха	3	676,7±15,9	150,7±0,67	162,3±1,33	193,7±2,03	21,2±0,17
Тантала	міцна суха	12	619,6±14,9	151,2±0,41	165,5±1,06	195,4±1,68	21,0±0,13
	ніжна суха	3	545,0±10,4	147,7±0,88	160,7±1,20	191,0±1,00	20,8±0,17
	ніжна сира	5	583,0±15,9	148,4±0,24	165,2±0,20	200,8±2,58	21,2±0,30
	груба сира	4	610,0±26,0	155,0±0,0	168,8±2,25	202,8±2,50	21,5±0,20
Стиля	міцна суха	9	600,0±10,1	149,9±0,42	161,8±1,32	195,3±2,0	21,1±0,16
	ніжна сира	5	591,0±32,0	150,0±0,45	162,4±2,68	192,6±2,54	21,4±0,19
Газона	міцна суха	4	572,5±14,4	149,5±0,50	159,3±0,75	192,8±2,17	20,9±0,38
	ніжна сира	5	544,0±19,5	148,4±0,24	160,8±2,03	189,8±2,18	21,0±0,32
	груба суха	4	648,8±21,9	151,5±0,29	163,0±1,47	195,0±2,68	21,1±0,31
	груба сира	6	608,3±12,6	155,2±0,48	164,8±0,75	197,8±1,87	21,8±0,11
Капітена	міцна суха	5	593,0±12,4	150,2±0,20	165,0±2,10	195,0±0,84	21,2±0,20
	груба сира	7	620,7±21,1	156,1±0,83	168,9±1,20	197,7±1,82	21,8±0,15

Продовж. табл. 1

Лінія	Тип конституції	n	Індекси будови тіла, %			
			масивності	формату	компактності	костистості
Кокетливого	міцна суха	10	131,8±0,87	107,8±0,62	122,3±0,74	14,1±0,09
	ніжна суха	5	126,4±2,00	107,2±1,12	117,9±1,53	14,4±0,17
	груба суха	4	129,6±0,87	109,5±1,36	118,4±2,01	13,8±0,09
	груба сира	4	130,5±0,90	109,6±0,81	119,1±1,67	14,1±0,08
Градуса	міцна суха	11	128,2±1,37	106,9±0,67	119,9±0,91	13,8±0,05
	ніжна суха	6	128,0±1,80	108,8±0,47	117,7±1,34	14,1±0,16
	ніжна сира	6	127,8±1,43	108,5±0,92	117,8±0,58	14,1±0,07
	груба суха	3	128,6±1,87	107,8±1,20	119,3±1,53	14,0±0,15
Тантала	міцна суха	12	129,3±1,09	109,5±0,72	118,1±0,95	13,9±0,09
	ніжна суха	3	129,4±0,92	108,8±0,80	118,9±0,32	14,1±0,18
	ніжна сира	5	135,3±1,78	111,3±0,27	121,6±1,66	14,3±0,22
	груба сира	4	130,8±1,61	107,6±1,45	121,6±1,58	13,9±0,13
Стиля	міцна суха	9	130,3±1,62	107,9±0,82	120,8±1,57	14,1±0,09
	ніжна сира	5	128,4±1,75	108,3±1,80	118,6±0,61	14,3±0,11
Газона	міцна суха	4	128,9±1,71	106,5±0,42	121,0±1,55	14,0±0,22
	ніжна сира	5	127,9±1,33	108,4±1,39	118,1±1,22	14,2±0,20
	груба суха	4	128,7±2,01	107,6±0,95	119,7±2,03	13,9±0,23
	груба сира	6	127,5±1,53	106,2±0,58	120,0±1,15	14,0±0,09
Капітена	міцна суха	5	129,8±0,53	109,9±1,47	118,3±1,63	14,1±0,14
	груба сира	7	126,6±1,24	108,1±0,66	177,1±1,44	14,0±0,08

Відмічені тенденції помітні також за промірами обхвату грудей та п’ястка в усіх визначених лініях та з деякими незначними коливаннями розбіжностей.

Такі коливання промірів висоти в холці та обхвату грудей виражаються в загальному збільшенні масивності та компактності (0,1-2,7 %) коней із наростанням крихкості їх конституції.

Разом із цим, слід підкреслити, що коні міцного типу при середніх показниках промірів виявилися найбільш компактними в лініях Кокетливого (3,2-4,4 %, $P \geq 0,95$), Градуса (0,6-5,5 %, $P \geq 0,90$), Газона (1,0-2,9 %), а також найбільш масивними (1,0-5,4 %, $P \geq 0,999$; 3,1-8,2 %, $P \geq 0,95$; 0,2-2,5 %, відповідно за лініями).

Різниця за обхватом п’ястка в межах ліній коливається від 0,1 до 0,9 % ($P \geq 0,95$).

За розвитком кістяка, який характеризує індекс костистості, між кіньми різного типу конституції в межах ліній різниця також без певної тенденції. Так, найбільші показники цього індексу у коней ніжної сухої конституції в лінії Кокетливого (0,6%, $P \geq 0,95$) та ніжної сирої в лініях Тантала (0,4 %, $P \geq 0,90$) і Газона (0,3 %). В інших лініях між кіньми коливання індексу костистості від 0,1 до 0,3 %.

Стосовно живої маси тварин різного типу конституції в межах ліній, так як і в цілому за дослідним поголів’ям, спостерігається її зменшення у коней ніжного та збільшення у коней грубого типу в порівнянні з кіньми міцної конституції в більшості ліній. Проте, доведена тенденція збільшення

всіх промірів при зростанні сирості ніжної та грубої конституції, не завжди поєднується зі збільшенням живої маси. Так, жива маса коней грубого сирого типу конституції менше ніж тварин грубої сухої конституції в лініях Кокетливого (71,3 кг, P≥0,99) і Газона (40,5 кг). Така ж залежність і в групах коней ніжної конституції в лінії Градуса (278,7 кг, P≥0,999).

Враховуючи, що за живою масою коні міцного типу займають проміжне положення між тваринами ніжної та грубої конституції, це дає підставу вважати, що ця ознака не є показовою для характеристики сирості або сухості типу конституції.

Основою для добору коней є їх оцінка за комплексом ознак. У табл. 2 наведено дані про бальну оцінку селекційних показників коней різного конституційного типу з врахуванням їх лінійної належності.

2. Оцінка коней різного типу конституції в межах ліній ($\overline{X} \pm s_x$, бал)

Лінії	n	Оцінка				
		похо-дження	проміри	екстер'єр	робото-здатність	якість потомства
Міцна суха конституція						
Кокетливого	15	8,3±0,12	8,7±0,16	8,1±0,07	6,6±0,53	7,8±0,22
Градуса	21	8,2±0,12	8,6±0,13	8,2±0,11	7,3±0,62	7,8±0,37
Тантала	14	8,1±0,16	8,3±0,19	7,7±0,13	7,2±0,50	7,7±0,19
Стиля	15	8,0±0,17	8,5±0,24	7,9±0,17	6,2±0,44	7,4±0,16
Газона	9	8,6±0,18	8,1±0,26	8,3±0,17	7,0±0,97	7,7±0,33
Капітена	9	8,2±0,22	8,2±0,28	8,4±0,24	5,9±0,75	7,8±0,25
Ніжна суха конституція						
Кокетливого	5	7,8±0,20	8,2±0,20	7,8±0,20	-	-
Градуса	6	8,0±0,0	7,5±0,34	7,7±0,21	-	-
Тантала	6	8,0±0,0	7,5±0,43	7,5±0,34	-	-
Ніжна сира конституція						
Градуса	9	7,9±0,20	7,6±0,18	7,6±0,18	4,7±0,67	-
Тантала	8	8,3±0,16	8,5±0,27	8,0±0,0	5,1±0,74	7,3±0,18
Стиля	5	7,8±0,37	8,6±0,24	7,8±0,20	4,0±0,0	-
Газона	5	7,4±0,24	7,6±0,24	7,8±0,20	4,0±0,0	-
Груба суха конституція						
Кокетливого	4	7,8±0,25	8,5±0,29	8,0±0,0	5,3±1,33	7,7±0,33
Градуса	6	8,0±0,0	7,8±0,40	8,0±0,0	-	-
Газона	7	7,7±0,18	8,0±0,31	7,9±0,14	4,4±0,40	-
Груба сира конституція						
Кокетливого	4	7,3±0,25	8,5±0,50	7,3±0,25	4,5±0,50	-
Тантала	8	7,9±0,13	8,6±0,26	7,8±0,16	5,4±0,57	7,3±0,33
Газона	10	7,8±0,13	8,3±0,26	7,8±0,13	4,3±0,25	7,0±0,0
Капітена	7	7,9±0,14	8,9±0,14	8,0±0,0	4,3±0,29	7,2±0,17

Слід зазначити, що за всіма врахованими ознаками коні міцної сухої конституції, незалежно від їх лінійної належності, перевищують тварин інших типів конституції. Коні міцного типу всіх ліній за походженням, промірами та екстер'єром мають оцінку більше 8 балів.

Найвищою оцінкою за походженням вирізняються коні міцної конституції ліній Газона, які перевищують представників інших ліній на 0,3-0,6 бала.

Не менш цінного походження тварини ліній Градуса і Тантала мають ніжну (8,0-8,3 бала) і грубу (7,9-8,0 балів) конституцію.

При доборі коней новоолександрівської ваговозної породи перевагу віддають коням з найбільш високим промірами, що підтверджують більша кількість балів за проміри коней грубої сирої конституції, при різниці між представниками різних ліній від 0,3 до 0,6 бала. Високими оцінками за проміри вирізняються також коні ніжної сухої конституції і переважають тварин міцного типу в лініях Тантала (0,2 бала) і Стиля (0,1 бала).

За оцінкою екстер'єру коні міцного типу конституції ліній Кокетливого, Градуса, Газона і Капітена переважають тварин ліній Тантала і Стиля на 0,5-0,7 бала в межах даного типу, також коні ніжної конституції ліній Кокетливого (0,3 бала), Градуса (0,6 бала), Тантала (0,2 бала), Газона (0,5 бала) і грубої конституції ліній Кокетливого (0,8 бала), Градуса (0,2 бала), Газона (0,5 бала), Капітена (0,4 бала).

Метою даних досліджень є пошук шляхів покращення роботоздатності коней за рахунок їх добору за типом конституції. Порівняння дослідного поголів'я коней різних ліній за робочою продуктивністю показало, що найвищу оцінку мають коні міцної сухої конституції. Вони в межах окремих ліній переважають тварин із ніжною (2,1-3,0 бала, $P \geq 0,99$) і грубою (1,6-2,7 бала, $P \geq 0,95$) конституцією. Разом із цим, у межах групи коней міцної сухої конституції найвищою роботоздатністю вирізняються тварини ліній Градуса і Тантала. Коні інших ліній поступаються їм на 0,3-1,4 бала.

Що стосується оцінки за якістю потомства, то тут також коні міцного типу мають найбільші показники з незначною різницею в межах типу (0…0,5 бала). Крім того, вони мають перевагу над тваринами ніжного типу в лінії Тантала (0,4 бала) та грубого – в лініях Кокетливого (0,1 бала), Тантала (0,4 бала), Газона (0,7 бала), Капітена (0,6 бала).

Висновки. Порівняння коней окремих конституційних типів різної лінійної належності показало, що:

1. у лініях наявна тенденція до збільшення промірів висоти в холці, довжини тулуба, обхвату грудей і п'ястка та живої маси при відхиленні міцної конституції в бік грубої, а також зменшення перелічених показників при відхиленні типу в бік ніжної конституції;

2. у коней усі проміри збільшуються з наростанням сиросте, як грубого, так і ніжного типу конституції;

3. коні міцної сухої конституції в межах ліній відрізняються найвищими оцінками за походженням, екстер'єром, роботоздатністю та якістю потомства.

Бібліографічний список

1.Борисенко Є.Я. Некоторые конституциональные особенности ярославского скота разных линий /Борисенко Є.Я., Кот М.М., Хороших В.Т. //Известия Тимирязевской СХА. – М: Колос. – Вып.5. – 1974. – С. 156-161.

2.Волков Д.А. Краткая история, современное состояние и пути совершенствования украинской верховой породы лошадей /Волков Д.А., Новиков А.А., Латка А.М. /ГПК лошадей украинской верховой породы. – Т.5. – К.,2001. – С.14-33.

3.Волков Д.А. Новоалександровская тяжеловозная порода /Волков Д.А., Ткачева И.В., Корниенко А.А. //НТБ, №98 /ІТ УААН. – Х., 2008. – С. 37-43.

4.Горин В. Из истории эволюции стайерской орловской линии Улова-Болтика /Горин В. //Коневодство и конный спорт, №2. – 2007. – С 2-9.

5.Рябова Т. О линиях в ахалтекинской породе / Рябова Т. //Коневодство и конный спорт, №5. – 2006. – С 11-12.

6.Сутугина И. Оценка отечественных и импортных Жеребцов, используемых в чистокровном коннозаводстве /Сутугина И., Хотов В. //Коневодство и конный спорт, №4. – 2007. – С 7-10.

ОСОБЕННОСТИ ТИПА КОНСТИТУЦИИ ЛОШАДЕЙ РАЗНЫХ ЛИНИЙ НОВОАЛЕКСАНДРОВСКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОДЫ

Волгина Н.В., Луганский национальный аграрный университет

Волков Д.А., Институт животноводства УААН

Установлено наличие достоверной разницы по работоспособности, промерам, индексам телосложения и живой массе лошадей разного типа конституции в пределах отдельных линий. В линиях наблюдается тенденция к увеличению промеров высоты в холке, длины туловища, обхвата груди и пясти, живой массы при отклонении крепкой конституции в сторону грубой, а также уменьшение перечисленных показателей при отклонении типа в сторону нежной конституции. Выявлено, что у лошадей с нарастанием рыхлости тела наблюдается увеличение всех промеров, как при отклонении в сторону нежной, так и грубой конституции.

Ключевые слова: лошади, тип конституции, промеры, индексы телосложения, работоспособность, новоалександровская тяжеловозная порода.

CONSTITUTIONAL TYPE PECULIARITIES OF NOVOALEXANDROVSKAYA DRAFT HORSES BELONGING TO THE VARIOUS LINES

Volgina N., Lugansk national agrarian university

Volkov D.; Institute of animal science, UAAS

This article highlights the experimental research results on constitutional type peculiarities of Novoalexandrovskaya draft breed. The horses belong to the various lines. Significance test was fulfilled. Significant difference was defined according to efficiency, measurement, body indices, and live weight (LW) of the horses with the various constitutional type. Constitutional type was analyzed within the separate line range. Withers height, body length, breast grasp, metacarpus and live weight (LW) were upped. The test data were obtained during body measurement. The rough constitution trend proved to dominate the sound constitution. The above-mentioned parameters were abated in the fine constitution horses. The parameters boost observed to occur in the mealy-bodied horses with both fine and rough constitution.

Key words: horses, constitutional type, measurement, body indices, efficiency, Novoalexandrovskaya draft horse breed.