

ДИНАМІКА ЗМІН ПОКАЗНИКІВ ПРОМІРІВ КОНЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ЛІНІЙНОЇ НАЛЕЖНОСТІ БАТЬКА

Слюсаренко Ю.Л. – асистент,
Житомирський національний агроекологічний університет

Вивчено лінійну належність коней української верхової породи, що утримувались в господарстві ПрАТ «Райз-Максимко» протягом 1981–2012 рр. Порівняльна характеристика росту й розвитку коней господарства проводилась відповідно до стандарту породи, певного періоду розвитку породи. Встановлено, що за весь досліджуваний період більшість поголів'я коней представлених ліній за всіма показниками не відповідає параметрам породи. Проте нащадки 2397 Гугенота показали високі пристосувальні властивості до змін в утриманні та годівлі.

Ключові слова: коні, екстер'єр, походження, проміри, лінія, порода.

Слюсаренко Ю.Л. Динамика изменений показателей промеров лошадей в зависимости от линейной принадлежности отца

Изучено линейную принадлежность лошадей украинской верховой породы, которые содержались в хозяйстве ЗАО «Райз-Максимка» в течение 1981–2012 гг. Сравнительная характеристика роста и развития лошадей хозяйства проводилась в соответствии со стандартом породы, определенного периода развития породы. Установлено, что за весь исследуемый период большинство поголовья лошадей представленных линий по всем

показателям не соответствует параметрам породы. Однако потомки 2397 Гугенота показали высокие приспособительные свойства к изменениям в содержании и кормлении.

Ключевые слова: лошади, экстерьер, происхождение, промеры, линия, порода.

Shliusarenko Y.L. Dynamics of the changes in the measurements of horses depending on their fathers' line

The line specificity of Ukrainian riding horses kept on the farm of "Rize-Maksimko" CJSC in 1981–2012 was studied. The comparative characterization of the growth and development of horses of the farm was conducted in accordance with the breed standard, a certain period of breed development. It was established that over the entire study period, most horses of the presented lines in all indices did not correspond to the parameters of the breed. However, the descendants of 2397 Huguenot showed high adaptive properties to changes in keeping and feeding.

Key words: horses, exterior, origin, measurements, line, breed.

Постановка проблеми. Коні української верхової породи характеризуються високим ростом, мають розвинений корпус, гармонійну статуру та міцну конституцію. У них пропорційна голова, довга з високим виходом шия, глибокі і широкі груди, довгий, широкий, нормального нахилу круп, міцні з правильною постановою кінцівки, енергійний темперамент, гарні рухи на всіх алюрах. У породі поєднуються найкращі якості вихідних порід, а саме: енергійність, сухість, міцність конституції чистокривної верхової, високий зріст, масивність і костистість західноєвропейських і прекрасні форми орлово-ростопчинської породи [2–4; 6].

В українській верховій породі селекція повинна здійснюватись із використанням методу чистопородного розведення з корекцією типу в приплоді методом схрещування. Основний напрям роботи – виведення крупних коней правильного екстер'єру, з високими спортивними якостями у всіх видах кінного спорту [5].

Чистопородне розведення напівкривних порід протягом 4-х і більше поколінь призводить до погіршення в потомстві якості рухів і стрибка, жвавості, витривалості та гнучкості [6; 7]. Збільшення в приплоді кровності за чистокривною породою тягне за собою закономірне зниження показників промірів і надмірну збудливість нервових процесів [7; 8]. В українській верховій породі зворотнє схрещування з вестфальською, тракененською і ганноверською породою сприяє збільшенню в приплоді величини промірів [6; 9].

На думку Д.А. Волкова, для вдосконалення української верхової породи вибір племінного матеріалу має першочергове значення. Відбір коней проводиться за комплексом ознак, при цьому особлива увага приділяється типу будови тіла та екстер'єру. Жеребці, які добираються до виробничого складу, насамперед, повинні бути великими, масивними і костистими, з промірами не менше 166–166–195–21,5 см. Для підтримки бажаного типу і закріплення рисунку перевага віддається плідникам із кровністю російської верхової породи. Кровність за чистокривною породою не повинна перевищувати 5/8. Не менше значення мають оцінювання та відбір за роботоздатністю. При цьому перевага надається коням, які мають значні спортивні досягнення, а також коням, у родоводах яких є видатні предки [5; 6]. Метод чистопородного розведення [10–12] призводить до зниження мінливості в популяції.

Досвід нашої країни та країн із розвиненим конярством показав необхідність зміни стратегії ведення селекції в малочисельних популяціях для їх збереження та вдосконалення [13]. Тому одним із суттєвих аспектів проблеми збереження генетичного різноманіття в українській верховій породі є оцінювання породного складу племінних і спортивних коней за типом, екстер'єром, промірами і роботоздатністю в класичних видах кінного спорту, обґрунтування способів раціонального

використання генофонду як чистопородних коней, так і порід західноєвропейської селекції спортивного напрямку використання.

Постановка завдання. Метою статті було проведення аналізу зміни росту й розвитку коней НФ ПрАТ «Райз-Максимко» ставок 1981–2012 років народження за основними промірами залежно від лінійної належності батька.

Матеріал і методика досліджень. Об'єктом для проведення дослідження були жеребці-плідники та конематки української верхової породи НФ ПрАТ «Райз-Максимко» (N = 3371).

Оцінювання росту та розвитку коней проводили за чотирма основними промірами: висотою в холці, косою довжиною тулуба, обхватом грудей та обхватом п'ястка.

Визначали належність коней української верхової породи до ліній за допомогою карток для жеребців і конематок господарства. Порівняльна характеристика коней НФ ПрАТ «Райз-Максимко» проводилась відповідно до стандарту породи, який був визначений у кожному періоді розвитку породи.

Потім було проаналізовано племінні картки досліджуваного конепоголів'я та визначено, нащадками яких видатних батьків є це поголів'я. Виявлено, що коні є нащадками Т 54 Хобота, ч/в 2996 Факотума, 2 Безпечного, ч/в 2397 Гугенота, ч/в 2088 Хрустала, Т 11 Водопада 9 та споріднених груп ч/в Рауфбольда та ч/в Приза.

Досліджування ставок 1981–2012 років (N = 3371 гол.) розподілене на чотири періоди згідно з економічними та політичними змінами в країні: I – з 1981 року до 1991 року, Радянський Союз; II – з 1991 по 2000 рік, етап становлення незалежної держави; III – з 2001 по 2008 року, інтенсивний розвиток; IV – з 2009 по 2012 рік, економічний спад.

Для аналізу показників основних промірів коней кожного періоду використовувались стандарти породи кожного з цих періодів (табл. 1) [15–18].

Таблиця 1

Стандарти породи

Періоди	Проміри, см							
	кобили				Жеребці			
	висота в холці	коса довжина тулуб	обхват грудей	обхват п'ястка	висота в холці	коса довжина тулуб	обхват грудей	обхват п'ястка
1981–1991	162	162	188	21	164	164	190	21
1992–2000	163	164	190	21	165	169	190	22
2001–2008	164	165	193	20	168	169	196	21
2009–2012	163	166	190	21	165	169	190	22

Результати досліджень оброблені з використанням кореляційного і дисперсійного аналізу за допомогою Microsoft Excel 2003.

Виклад основного матеріалу дослідження. Протягом досліджуваного періоду (1981–2012 роки) в господарстві відбулися певні зміни. А саме: до 2001 року це господарство було державним, а після 2001 року відбувся процес переходу господарства у приватну власність. Що вплинуло на ріст і розвиток поголів'я цього періоду. Найбільш негативно цей перехід позначився на нащадках лінії 2996 Фак-

Таблиця 2

Динаміка росту та розвитку коней протягом 1981–1991 років

Ріки	Проміри	Линії (л.), споріднені групи (с. г.), нащадки жеребців (н. ж.)									
		л. 2 Безпечного (n=70/29)	л. Г 54 Хобота (n=143/95)	л. 2996 Фактогума (n=23/36)	л. 2397 Гутенота (n=79/66)	л. 2088 Хрустала (n=9/95)	л. Г П Водопада 9 (n=9/2)	Н. з-с. жеребців (n=29/20)	Н. ч/в жеребців (n=234/105)	с. г. 2885 Приз (n=10/10)	
Коньчатка											
висота в холці	M±m	156,4±2,11*	148,9±1,96*	155,1±0,93	143,9±2,89**	165,2±1,18	160,8±0,22	148,9±4,68	153,9±1,20	167,0±0,67	
	σ	17,67	23,41	8,81	25,69	3,53	0,67	25,22	18,35	2,11	
	CV	11,30	15,72	5,68	17,85	2,14	0,41	16,93	11,92	1,26	
коса довжина тулуб	M±m	160,8±0,52	157,3±0,65	158,9±0,63	156,0±1,02	163,2±1,18	159,9±0,54	161,5±0,82	157,8±0,43	166,0±0,67	
	σ	4,12	7,16	5,41	7,84	3,53	1,62	3,83	6,30	2,11	
	CV	2,56	4,55	3,41	5,02	2,14	1,01	2,37	4,00	1,27	
обхват грудей	M±m	177,3±15,4	164,3±2,89**	178,0±1,67	158,1±4,31	188,9±1,82*	183,6±2,39*	166,3±7,44	171,5±1,81*	198,0±0,67	
	σ	27,3	34,5	15,89	38,33	5,46	7,18	40,05	27,63	2,11	
	CV	15,40	21,00	8,51	24,24	2,89	3,91	24,08	16,11	1,06	
обхват п'ястка	M±m	18,9±12,9	18,0±0,28	19,1±0,17	17,7±0,39	20,8±0,15	19,7±0,17	18,1±0,65	18,6±0,17	20,8±0,08	
	σ	2,47	3,32	1,63	3,50	0,44	0,50	3,50	2,60	0,26	
	CV	12,99	18,46	8,51	20,42	2,12	2,54	19,37	13,98	1,27	
Жеребці-плідники											
висота в холці	M±m	148,9±4,68**	141,4±2,70**	153,6±0,92	138,0±3,46***	141,4±2,70**	165,0±0	148,6±5,43	143,57±2,48*		
	σ	25,22	26,32	8,79	28,14	26,32	0	24,27	25,42		
	CV	16,93	18,61	5,73	20,39	18,61	0	16,34	17,71		
коса довжина тулуб	M±m	161,5±0,82	155,03±0,91	157,8±0,57	155,2±1,28	155,0±0,91	163,0±0	159,6±1,61*	155,6±0,71		
	σ	3,83	7,62	4,87	8,32	7,62	0	6,46	6,28		
	CV	2,37	4,91	3,09	5,36	4,91	0	4,05	4,03		
обхват грудей	M±m	166,3±7,44	148,6±4,05**	174,9±1,58	146,9±4,87	148,6±4,05**	198,0±0	163,5±8,02	153,8±3,48***		
	σ	40,05	39,52	15,14	39,52	39,52	0	35,87	35,71		
	CV	24,08	26,6	8,65	26,91	26,59	0	21,94	23,22		
обхват п'ястка	M±m	18,1±0,65	16,9±0,37	18,8±0,17	16,8±0,51	16,9±0,37	21,0±0	18,3±0,75	17,3±0,34		
	σ	3,50	3,56	1,60	4,11	3,56	0	3,35	3,46		
	CV	19,37	21,10	8,53	24,57	21,10	0	18,35	20,07		

P * < 0,05, ** < 0,01, *** < 0,001

Таблиця 3

Динаміка росту та розвитку коней протягом 1992–2000 років

Роки	Проміри	Лінії (лт), споріднені групи (с. г.), нащадки жеребців (н. ж.)									
		л. 2 Безпечного (n=105/95)	л. Т 54 Хобота (n=110/49)	л. 2996 Фактогума (n=90/92)	л. 2397 Гугенота (n=25/)	Н. гракненського жеребця (n=6)	л. Т П Водопада 9 (n=7)	Рауфболт (n=1/18)	Н. з-с. жеребців (n=4/7/13)	Н. ч/в жеребців (n=76/27)	
1992–2000	висота в холці	M±m	157,8±0,94	155,1±0,93	164,5±0,37			155,5±1,27	156,9±1,48	160,3±0,52	
		σ	16,71	8,81	1,87			7,09	10,11	4,52	
	коса дов-жина тулуб	CV	10,99	6,23	1,14			4,56	6,45	2,82	
		M±m	159,4±0,72	159,1±1,65*	164,6±0,42			158,7±0,69	160,6±1,21	160,0±0,50	
	обхват грудей	σ	6,37	16,23	2,12			3,53	7,55	4,35	
		CV	4,00	10,20	1,29			2,23	4,70	2,72	
	обхват п'ястка	M±m	171,7±2,58*	183,0±1,53	178,0±1,67*	195,6±0,97		178,3±2,52	180,5±2,55**	188,3±1,06	
		σ	26,40	16,06	15,89	4,86		14,02	17,49	9,27	
	обхват п'ястка	CV	15,38	8,78	8,92	2,48		7,86	9,49	4,92	
		M±m	18,6±0,24	19,46±0,17	19,11±0,17	20,4±0,10		19,2±0,24	19,1±0,28	19,9±0,10	
	обхват п'ястка	σ	2,47	1,77	1,63	0,51		1,32	1,94	0,88	
		CV	13,27	9,08	8,51	2,48		6,88	10,15	4,39	
	висота в холці	M±m	143,9±2,07*	155,8±1,47	153,6±0,92		152,5±9,04	157,6±3,96***	155,4±1,89*	161,8±3,34**	
		σ	20,17	10,27	8,79		22,13	10,49	8,02	12,04	
	коса дов-жина тулуб	CV	14,02	6,59	5,72		14,51	6,65	5,16	7,44	
		M±m	155,6±0,80	159,8±1,00	157,8±0,57		173,3±0,67	160,2±2,59**	159,3±0,66	164,5±2,47*	
	обхват грудей	σ	6,23	6,31	4,87		1,15	6,34	2,55	8,55	
		CV	4,01	3,95	3,09		14,51	3,96	1,60	5,20	
	обхват п'ястка	M±m	156,6±3,05*	177,5±2,26*	174,9±1,58*		173,8±13,6	185,1±7,78	177,9±3,26	187,5±4,87	
		σ	29,70	15,82	15,14		33,31	20,59	2,55	17,55	
	обхват п'ястка	CV	18,97	8,91	8,65		19,16	11,12	7,78	9,36	
		M±m	17,3±0,29	19,26±0,25	18,8±0,17		18,8±1,42	19,8±0,63	19,3±0,33	20,54±0,50	
	обхват п'ястка	σ	2,82	1,78	1,60		3,49	1,68	1,42	1,81	
		CV	16,29	9,26	8,53		18,52	8,49	7,36	8,80	

P * < 0,05, ** < 0,01, *** < 0,001

Таблиця 4

Динаміка росту та розвитку коней протягом 2001–2008 років

Роки	Проміри	Лінії (л.), споріднені групи (с. г.), нашалки жеребців (п. ж.)										
		л. 2 Безпечного (n=38/4)	л. Т 54 Хобота (n=261/223)	л. 2996 Фактогума (n=160/86)	л. 2397 Гугенота (n=29/1)	Н. граженського жеребця (n=31/47)	Еол (n = /4)	Рудфольдт (n=20/)	Н. 3-с. жеребців (n=41/)	Н. ч/в жеребців (n=40/)		
2001–2008	висота в холці	M±m	162,9±0,44	153,7±0,64	156,8±1,16	165,03±0,87	161,3±0,19		161,8±0,22	162,6±0,25	161,7±0,21	
		σ	2,68	10,30	14,62	4,67	1,07		0,97	1,59	1,33	
		CV	1,65	6,70	9,33	2,83	0,66		0,60	0,98	0,82	
	коса довжин- на тулуб	M±m	164,7±0,56	160,6±0,41	162,3±0,43	166,7±0,91	162,5±0,26		162,1±0,26	163,2±0,29	162,4±0,22	
		σ	3,47	5,59	5,07	4,89	1,46		1,17	1,84	1,39	
		CV	2,11	3,48	3,12	2,93	0,90		0,72	1,13	0,86	
	обхват грудей	M±m	194,0±0,47	173,8±1,35	184,4±1,45	196,5±1,17	194,1±0,64		193,0±0,39	194,8±0,48	192,7±0,28	
		σ	2,88	21,83	18,37	6,28	3,55		1,75	3,09	1,78	
		CV	1,49	12,56	9,96	3,20	1,83		0,91	1,59	0,93	
	обхват п'ястка	M±m	20,1±0,06	19,0±0,10	19,8±0,12	20,8±0,15	20,23±0,08		20,5±0,11	20,8±0,07	20,3±0,07	
		σ	0,34	1,68	1,51	0,78	0,43		0,51	0,43	0,45	
		CV	1,70	8,83	7,67	3,77	2,10		2,50	2,09	2,23	
	висота в холці	Жеребці-плідники										
		M±m	160,0±0	163,3±0,63	158,6±0,97	158,0±0	160,2±0,97		154,5±4,01**			
		σ	0	9,96	8,97	0	2,17		8,02			
	коса довжин- на тулуб	CV	0	6,49	5,65	0	1,35		5,19			
		M±m	161,0±0	160,9±0,36	164,0±0,61	161,0±0	161,8±1,16		160,7±1,86*			
		σ	0	4,67	5,14	0	2,59		3,21			
	обхват грудей	CV	0	2,90	3,13	0	1,60		2,00			
		M±m	190,8±0,75	173,2±1,17	182,7±1,82*	190±0	188,4±2,09*		176,3±8,12			
		σ	1,50	18,64	16,90	0	4,67		16,24			
	обхват п'ястка	CV	0,79	10,76	9,25	0	2,48		9,21			
		M±m	20,0±0	19,1±0,10	20,03±0,15	20±0	19,9±0,10		19,0±0,71			
		σ	0	1,53	1,40	0	0,22		1,41			
CV	0	8,04	7,01	0	1,12		7,44					

P * < 0,05, ** < 0,001

Таблиця 5

Динаміка росту та розвитку коней протягом 2009–2012 років

Рік	Проміри	Лінії (л.), споріднені групи (с. г.), насадки жеребців (н. ж.)									
		л. 2 Безпечного (n=8/)	л. Т 54 Хобота (n=122/121)	л. 2996 Фактотума (n=144/92)	л. 2397 Гугенота (n=9/)	Н. з-с. жеребців (n=7/)	Рауфбольт (n=1/)	Н. гракениського жеребця (n=12/)	Н. ч/в жеребців (n=15/)		
2009–2012	висота в холці	M±m	163,5±0,94	158,5±0,89	155,2±0,91	169,6±1,26	160,9±0,40	162±0	162,0±0,25	161,3±0,23	
		σ	2,67	9,76	10,87	3,78	1,07	0	0,85	0,88	
		CV	1,63	6,16	7,01	2,23	0,66	0	0,53	0,55	
	коса довжина тулуб	M±m	165,8±1,06	162,5±0,60	161,2±0,54	171,6±1,26	162,1±0,55	163±0	163,7±0,38	162,0±0,20	
		σ	3,01	6,31	5,81	3,78	1,46	0	1,30	0,76	
		CV	1,82	3,88	3,60	2,23	0,90	0	0,80	0,47	
	обхват грудей	M±m	193,4±1,05	180,4±1,57*	177,3±1,87*	203,8±0,40	195,9±1,08	195±0	194,7±0,75	192,8±0,43	
		σ	2,97	17,25	22,31	1,20	2,85	0	2,61	1,66	
		CV	1,54	9,57	12,58	0,59	1,46	0	1,34	0,86	
	обхват п'ястка	M±m	20,5±0,19	19,9±0,14	19,5±0,14	21,9±0,11	21,0±0	20±0	20,3±0,14	20,0±0	
		σ	0,53	1,51	1,64	00,33	0	0	0,49	0	
		CV	2,61	7,56	8,42	1,52	0	0	2,42	0	
	Жеребці-плідники										
	висота в холці	M±m		156,3±0,89	152,3±1,39						
		σ		9,79	13,29						
		CV		6,26	8,73						
	коса довжина тулуб	M±m		161,3±0,55	161,1±1,10						
		σ		5,56	8,83						
CV			3,45	5,48							
обхват грудей	M±m		176,02±1,64*	167,8±2,39*							
	σ		18,09	22,94							
	CV		10,28	13,67							
обхват п'ястка	M±m		19,4±0,12	19,0±0,19							
	σ		1,34	1,82							
	CV		6,88	9,62							
P * < 0,05											

тотума. Проте ці зміни суттєво не вплинули на їх ріст і розвиток нащадків ліній Рауфбольда, 2 Безпечного 2397 Гугенота та нащадків ч/в.

Дані таблиці 2 свідчать, що нащадки Т 54 Хобота, л. 2397 Гугенота та 2996 Фактотума не відповідають стандартам породи цього періоду найгірше за висотою в холці, обхватом грудей на 13,1, 31,9, 18,1 та 23,7, 32,4, 43,1 см. Але за висотою в холці та обхватом грудей жеребці лінії Т 11 Водопада перевищують стандарт породи на 1,0 та 8,0 см відповідно. А конематки лінії 2088 Хрустала та 2885 Приза за всіма показниками перевищують стандарт породи на 3,2, 1,2, 0,9, 0,3, 5, 4, 10 та 0,3 см відповідно. Найгірші показники мають коні ліній Т 54 Хобота та 2996 Фактотума.

Дані таблиці 3 свідчать, що нащадки 2 Безпечного за висотою в холці та обхватом грудей не перевищують стандарту породи цього періоду на 11, 18,3, 21,1, 33,4 см. Але за косою довжиною тулуба жеребці нащадків тракененського жеребця перевищують стандарт породи на 4,6 см відповідно. А також конематки лінії 2397 Гугенота за висотою в холці, косою довжиною тулуба та обхватом грудей перевищують стандарт породи на 1,5, 0,5 та 5,6 см відповідно. Також спостерігається негативна тенденція в розвитку коней лінії 2 Безпечного на 11, 4,4,18,3, 2,4, 21,1, 13,1, 33,4 та 4,2 см.

Дані таблиці 4 за 2001–2008 роки свідчать, що жеребці-нащадки Т 54 Хобота та Еола за обхватом грудей не відповідають стандартам породи на 22,8 та 19,7 см. Що ж стосується конематок, то нащадки лінії 2397 Гугенота за всіма показниками перевищують стандарт породи на 1,13, 1,4, 3,7 та 0,5 см відповідно. Також конематки ліній 2 Безпечного, Рауфбольда, нащадки тракененського жеребця, нащадки західноєвропейських жеребців за обхватом грудей перевищують стандарт породи на 1,2, 0,2, 1,3 та 2,0 см відповідно.

Дані таблиці 5 за 2009–2012 роки свідчать, що жеребці-нащадки Т 54 Хобота та 2996 Фактотума за обхватом грудей на 13,98 та 22,2 см не відповідають стандартам породи цього періоду. Стан росту конематок у нащадків 2996 Фактотума теж не найкращий за обхватом грудей 12,7 см. Що ж стосується конематок, то нащадки ліній 2 Безпечного, 23978 Гугенота, а також нащадки тракененського, західноєвропейського та чистокровних жеребців за обхватом грудей перевищують стандарт породи на 3,4, 13,8, 5,9, 4,7 та 2,8 см відповідно. Також нащадки лінії 2 Безпечного перевищують стандарт породи за висотою в холці на 0,5 см, а нащадки лінії 23978 Гугенота – за обхватом п'ястка на 0,9 см.

Висновки і пропозиції. За весь досліджуваний період більшість поголів'я коней представлених ліній за всіма показниками не відповідає параметрам породи. Проте в певний час нащадки ліній Т 11 Водопада, 2088 Хрустала, 2885 Приза, Т 54 Хобота, 2996 Фактотума, 2397 Гугенота, 2 Безпечного, Рауфбольда та нащадки тракененського, західноєвропейського жеребців за певними промірами перевищували стандарт породи.

Селекційна характеристика поголів'я змінюється в часі та залежить від умов годівлі й утримання, методів і рівня ведення племінної роботи. Показники селекційної цінності коней різних ліній залежно від політичних та економічних змін у країні також мають значний вплив на показники росту.

За весь досліджуваний період найкращі показники промірів мали коні нащадки лінії 2397 Гугенота, що свідчить про їхню гарну адаптативну здатність до змін умов утримання та годівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гопка Б.М., Павленко П.М., Калантар О.А., Клок В.М. Конярство. К.: «Урожай», 1991. 231 с.
2. Горбачов В.В. Більше вирощувати лоша́т. Конярство і кінний спорт. 1983. № 8. С. 11–12.
3. Глушак І.І. Динаміка лінійного росту і жвавості у селекційному процесі кобил орловської рисистої породи. SWorld: сб. науч. тр. 2015. Т. 23. Вып. 1/38. С. 19–24. Цит: 115–058.
4. Мельник Ю.Ф., Горошко І.П., Безугла Л.Ю. та ін. Інструкція з бонітування племінних коней. К.: «Арістей», 2007. 108 с.
5. Волков Д.А. Заводские породы лошадей Украины и методы их совершенствования: автореферат. дисс. ... д.с.-х.н. Харьков: НИИЖ, 1975. 42 с.
6. Волков Д.А., Латка А.М. Сучасний стан української верхової породи. Державна книга племінних коней української верхової породи. К., 2008. Т. 6. С. 14–29.
7. Киборт М.И. Использование метода вводного скрещивания в совершенствовании донской породы. Селекция и технология выращивания лошадей в конных заводах. ВНИИК, 1981. С. 37–46.
8. Варнавский А.А., Шахова И.С. Современное состояние и методы совершенствования траккенской породы. ГПК лошадей траккенской породы. Т. 4. М.: «Агропромиздат», 1987. С. 6–18.
9. Волков Д.А. Изучение качеств молодняка лошадей украинской верховой породной группы. Научно-технический бюллетень НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР. Харьков, 1981. № 31. С. 70–73.
10. Витт В.О. Теория и практика и чистокровного коннозаводства. М., 1957. 272 с.
11. Бондаренко О.В. Використання оцінки спортивної роботоздатності в селекції коней української верхової породи: дис. ... к.с.-г.н.: спец. 06.02.01. Харків, 2004. 159 с.
12. Бондаренко О.В. Програма генетичного поліпшення спортивних коней в Україні. Науково-технічний бюлетень ІТ УААН. Х., 2008. № 98. С. 23–33.
13. Christmann L., Bruns E., Schade W. Survey on the mare performance in the Hannoverian breed. 46th Annual Meeting of the European Association for Animal Production. Prague, Czech Republic. 4–7 Sep. 1995.
14. План селекційно-племенної роботи з української верхової породної групой лошадей / Госпром УССР. К.: «Урожай», 1988. 80 с.
15. Програма селекції коней української верхової породи на 2003–2010 роки / відпов. за випуск І.П. Горошко. К.: «Аграрна наука», 2003. 96 с.
16. Інструкція з бонітування племінних коней / відпов. за випуск І.П. Горошко. К.: «Аграрна наука», 2003. 111 с.
17. Про затвердження нормативно-правових актів щодо бонітування племінних коней і племінного обліку в конярстві. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0992-03>.