each group for slaughter. The experimental animals of all groups were kept in the conditions of classical technology of beef cattle breeding. It was found out that by the mass of the lumbar and hips, which are the most valuable, the cows lines of Radyst 113 had a significant advantage. The highest relative and absolute masses of the cervical part of the carcass were observed in cows of lines Mazun 6 and Darovanyy 400. Whereas cows of III group significantly surpassed control analogues and representatives of II group by weight of the chilled carcasses. Cows the descendants of Darovanyy 400 were in an intermediate position. A similar dependence was noted for the quantity of meat of the first grade. The tasting analysis shows that the meat and broth of all the experimental animals were of good quality and got high marks.

Key words: cows, Znamensky type of Polissya breed, line, quality meat, anatomical parts of the body, meat, broth.

DOI 10.32900/2312-8402-2019-121-206-217

УДК 636.13.082

ФОРМУВАННЯ МАТОЧНИХ РОДИН ТА ЇХ РОЛЬ У МІКРОЕВОЛЮЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ

Ткачова І. В., д. с.-г. н., с. н. с.

Інститут тваринництва НААН

Метою досліджень було вивчення генеалогічної структури української верхової породи за маточними родинами, що формують популяцію, та оцінці їх за комплексом селекційних ознак. Досліджено поголів'я племінних кобил суб'єктів племінної справи з розведення коней української верхової породи (n=272).

У загальній структурі української верхової породи виділені маточні родини, визначена роль кобил-родоначалниць різних порід у матрилінійну структуру сучасного племінного ядра породи. Проаналізовано еволюцію формування маточного ядра української верхової породи. Структурні одиниці маточного ядра оцінено за комплексом селекційних ознак.

Доведено, що у створенні української верхової породи значний вплив здійснило використання на ранньому етапі формування відтворювального складу коней угорського походження. Значну кількість маточних родин створено на основі угорських порід, до яких належали матері родоначалниць та самі родоначалниці. Аналіз походження кобил – родоначалниць сучасних маточних родин показав, що їх родоводи побудовані переважно на тракено-угорських, англо-угорських та англо-тракено-угорських породних комплексах.

На час апробації української верхової породи було зареєстровано 16 маточних родин, що включали від 4 до 21 племінних кобил (табл. 2). Найбільш чисельними були родини Нони, 541 Хохлатки (по 10,4 %), 496 Флангової (9,5 %) та Фарси (9,0 %). Кращими за комплексом ознак були оцінені родини: 86 Інфри I, 266 Аризони, 317 Билини, 89 Канітелі, 104 Маріци, Нони, 541 Хохлатки, Фарси, 496 Флангової, Фаворитки.

Встановлено, що сучасна структура української верхової породи включає 23 маточних родини, кількість кобил у яких становить від трьох і більше голів. Найбільш чисельні маточні родини за кількістю продовжувачок: 159 Теми (13,2 % у маточному складі) та 86 Інфри I (12,5 % у маточному складі). Крім того, у маточному складі кінних заводів також використовуються 29 кобил, які по-

ходять від маточних родин інших порід (чистокровної верхової, вестфальської, гановерської, тракененської, орловської рисистої). Ще 20 кобил належать до 13 малочисельних маточних родин, що налічують 1-2 кобили.

Найвищу оцінку за кількістю потомків – переможців і призерів у класичних видах кінного спорту міжнародного і національного рівнів отримали маточні родини: 266 Аризони, 91 Кафедри, 159 Теми, 318 Билинки та 160 Тіни (частка переможців і призерів міжнародних і національних змагань 9,2 %, 8,6 %, 6,6 %, 5,9 % і 5,9 % відповідно).

Зважаючи на обмеженість генофонду української верхової породи маточні родини і гнізда є перспективними структурними одиницями, що здатні відтворювати коней з цінним генотипом у перевірених генеалогічних поєднаннях. Поширення представниць цінних маточних родин у різних суб'єктах племінної справи сприяє їх збереженню і випробуванню з різними генеалогічними лініями.

Ключові слова: **коні, українська верхова порода, маточні родини, генерація, генеалогічний комплекс, селекційні ознаки**

Процес створення порід тварин невід'ємний від формування їх структури, як за чоловічими, так і за жіночими представниками. Група особин жіночої статі, що походять від однієї видатної родоначальниці є маточною родиною (в іноземних джерелах – *Mare line*). Група особин жіночої статі, що походять від однієї видатної родоначальниці є маточною родиною. Маточні родини створюють цілеспрямованим добором і терміни їх існування залежать від рівня успадкування селекційних ознак. Зазвичай представниці маточної родини характеризуються високими показниками селекційних ознак, через що їх і добирають до племінного ядра.

Метод розведення за маточними родинами широко застосовується в усіх галузях тваринництва. Відомий дослідник у конярстві В. О. Вітт трактує термін «родина» як потомство видатної матки-родоначальниці, а потомство її дочки або онуки в кінному заводі – «маточне гніздо» [1]. Кількість представниць у маточній родині визначається «Положенням з проведення апробації селекційних досягнень у тваринництві», що регламентує мінімальну чисельність тварин у структурі порід і становить 15 кобил [2]. Кількість генерацій у родинах, на які родоначальниці можуть мати генетичний вплив є дискусійним питанням ще з часів Ч. Дарвина, який у своїй праці «The variation of Animals and Plants under domestication» (1868) вважав можливим цей вплив протягом 12 генерацій. Завадовський М. М. вважав, що видатна родоначальниця може мати вплив на потомство протягом 10-15 поколінь [3], Щепкин М. М. – всього 4-5 поколінь [4]. Наумова К. О. стверджує, що багатогенераційні родини розподіляються на багато підродин, а найбільше значення для селекціонерів мають актуальні на певний час гілки з невеликою кількістю генерацій всередині цих підродин [5]. Втім, дослідники кіннозаводства схиляються до класичних канонів зоотехнії – робота з маточними родинами є складовою розведення за лініями, адже потомство з відносно сталою спадковістю можна отримати лише за умови підбору жеребця з прогресивної лінії до матки цінної перевіреної родини [6]. Однак на практиці заводчики не надають належного значення роботі з маточними родинами, акцентуючи увагу на вибір жеребців з провідних генеалогічних ліній породи.

У зарубіжних джерелах широко освічені результати досліджень маточних родин та їх роль в еволюції порід коней. Вивченням даного питання у вітчизняному кіннозаводстві займалися Волков Д. А., Гопка Б. М., Новиков О. О. та інші дослідники. Таким чином, дослідження особливостей розвитку маточних родин та їх вплив на формування порід коней вітчизняної селекції є актуальним питанням.

Мета досліджень полягала у вивченні генеалогічної структури української верхової породи за маточними родинами, що формують популяцію, та оцінці їх за комплексом селекційних ознак.

Матеріали та методи досліджень. Об'єктом досліджень було поголів'я племінних кобил суб'єктів племінної справи з розведення коней української верхової породи (n=272).

Матеріалом для досліджень слугували державні племінні книги коней української верхової (I-VIII томи) та інших порід, база даних, створена за документами первинного племінного обліку, результати експертної оцінки маточного складу суб'єктів племінної справи з розведення української верхової породи. У загальній структурі української верхової породи виділені маточні родини, визначена роль кобил-родоначальниць різних порід у матрилінійну структуру сучасного племінного ядра породи. Проаналізовано еволюцію формування маточного ядра української верхової породи. Структурні одиниці маточного ядра оцінено за комплексом селекційних ознак.

Результати досліджень. Створення української верхової породи було обґрунтоване необхідністю відновлення у повоєнні роки масиву коней крупного верхового типу, які мали бути добре пристосовані до місцевих умов степової частини України, володіти життєвою стійкістю, високою роботоздатністю і передавати ці якості потомству. Ініціатором створення нової породної групи верхових коней став маршал Радянського Союзу С. М. Будьонний у 1945 році [7]. Відділом конярства Українського науково-дослідного інституту тваринництва (нині Інститут тваринництва НААН) у 1946 році було проведено вивчення породних коней в областях УРСР. Організацію ферм здійснювали спочатку за рахунок місцевих коней і кобил різних порід, згодом ферми були укомплектовані повністю після прибуття з частин Радянської Армії і за репараціями породних маток [8, 9]. Поступово в кінних заводах і конярських фермах УРСР було зібрано значну кількість коней верхового типу вітчизняного походження і західноєвропейських порід, які надійшли з військових частин.

Вивчення архівних документів показало [10], що на формування української верхової породи значно вплинули кобили угорського походження – фуріозо-нортстар, гідран і ноніус, перша група яких поступила до Українського військового кінного заводу № 173 протягом січня-жовтня 1945 року. Про появу коней угорських порід у повоєнній Україні повідомлялось у журналі «Конярство» 1946 року, в якому Є. І. Сеньковський описав угорську підгрупу коней, завезених до мережі Кіровоградського ДПР [11]. Подальший процес використання угорських трофейних коней описав у своїй дисертації один із авторів породи П. Я. Белан [12]. У «Заводській книзі племінних маток Українського військового кінного заводу № 173 за 1943–1959 роки» записані угорські кобили, місцем народження яких зазначено кінний завод у Мезьохед'єше (Угорщина). Результати наших досліджень даного факту використані в угорській монографії «A Mezőhegyesi félvér: Furiozo-Nort Star» [13].

Аналіз I тому ДПК української верхової породи показав, що у 1951 р. в Українському кінному заводі №173 було зосереджено 300 кобил, з яких 170 належали до угорських і 130 – помісей першого покоління від угорських кобил і жеребців тракененської, ганноверської і чистокровної верхової порід. Наприкінці 1951 р. в роботу з виведення нової породної групи були підключені Провальський, Скадовський, а пізніше – Олександрійський кінні заводи, а також племінні ферми Дніпропетровської, Харківської та низинної частини Закарпатської областей.

За даними II-VI томів ДПК української верхової породи в основний період формування української верхової породи (1952-1990 рр.) було виділено 25 маточних родин. Встановлено, що значну кількість маточних родин створено на основі угорських порід, до яких належали матері родоначальниць та самі родоначальниці: 269 Армада 21, Безприданниця, Вакханка, Вековуха, В'юга, Гарантія, Іва, Ігра, Кожанка, Копія, Нона, Океанія 461, Фарса, Фріна. Аналіз походження кобил – родоначальниць сучасних маточних родин показав, що їх родоводи побудовані переважно на тракено-угорських, англо-угорських та англо-тракено-угорських породних комплексах (табл. 1).

Таблиця 1

**Аналіз походження кобил - родоначальниць маточних родин
української верхової породи**

Номер, кличка, тавро, масть, рік народження	Походження
277 Ава, руд., 1966	Т 11 Водопад 9 – 237 Айва 13, сх.-прус.-угор.
234 Азалія, руд., 1966	5 Залог, англо-угор.– 269 Армада 2, англо-трак.-угор.
17 Аргуна, т.-гн., 1962	Ч.в. 2677 Рум'янець – 247 Альфа, трак.-ган.-угор.)
266 Аризона, вор., 1948	Ч.в. 1259 Амон – Іва, угор.
275 Атмосфера, вор., 1970	Орнамент, трак. – 228 Аварія, трак.-угор.
298 Бахрома, руд., 1952	Хазяїн, ч.в. – Бенгалія 14, трак.
318 Билинка, т.-гн., 1949	Букет, рос. верх. – Кісточка, ч.в. F ₂
Бібісія, руд., 1941	Тракененська невстановленого походження
49 Бубновая, руд., 1956	Ч.в. 1300 Баргузин – Безприданниця, угор.
61 Гвоздика, вор., 1950	Глобус, рос. верх. – Копія, угор.
220 Еврика, руд., 1966	Т 11 Водопад 9 – 567 Ельба, трак.-угор.
Естрада, гн., 1949	Т 61 Ейнгарт 3 – Гарантія, угор.
85 Інфантерія, руд., 1952	Іспитатель, ч.в. F ₂ – Фарса, угор.
86 Інфра I, вор., 1952	Іспитатель, ч.в. F ₂ – Фріна, угор.
89 Канітель, гн., 1957	Ч.в. 1353 Бріг – Кожанка, угор.
104 Маріца, кар., 1950	Ч.в. 814 Малаєць – 269 Армада 21, угор.
Нона, руд., 1938	Угорська невстановленого походження
426 Одра, руд., 1971	Дудак, ганов. – 122 Опера, трак.-угор.
Океанія 461, руд., 1942	Угорська невстановленого походження
433 Пафа, гн., 1971	12 Фортун – 128 Панорама, ч.в. F ₂
159 Тема, руд., 1952	Тайфун, трак. – Ігра, угор.
Фаворитка, гн., 1948	Флінгер, ганов. – Вековуха, угор.
520 Хіна	Ч.в. 2069 Халаді – В'юга, угор.

До добору майбутніх родоначальниць маточних родин висували наступні вимоги: виразність бажаного типу, міцність конституції, висока плодючість, правильний екстер'єр, виступи у класичному кінному спорті або випробування у гладких скачках, висока якість потомства [14]. За такого підходу, робота зі створення маточних родин проводилась, головним чином, шляхом однорідного підбору за типом з урахуванням генеалогічних поєднань.

У матеріалах апробації української верхової породи було зареєстровано 16 маточних родин, що включали від 4 до 21 племінних кобил (табл. 2). Найбільш чисельними були родини Нони, 541 Хохлатки (по 10,4 %), 496 Флангової (9,5 %) та Фарси (9,0 %).

Таблиця 2

**Маточні родини в українській верховій породі на час апробації породи
(01.01.1985 р.)**

Родоначал- ниця	Кінні заводи, в яких засновано родини	Кількість ко- бил у родині	
		n	%
266 Аризона	Олександрійський, Лозівський	12	6,0
318 Билинка	Олександрійський, Лозівський	10	5,0
317 Билина	Олександрійський, Лозівський	7	3,5
340 Гвоздика	Олександрійський, Дніпропетровський	10	5,0
345 Граматика	Ягільницький, Лозівський	12	6,0
Емма	Олександрійський, Дніпропетровський, Дер- кульський	12	6,0
86 Інфра I	Лозівський	4	2,0
89 Канітель	Деркульський	7	3,5
104 Маріца	Олександрійський, Лозівський	13	6,5
Нона	Олександрійський	21	10,4
159 Тема	Дніпропетровський, Деркульський, Лозівсь- кий	14	7,0
160 Тина	Деркульський, Лозівський	11	5,5
Фаворитка	Ягільницький, Лозівський	10	5,0
Фарса	Олександрійський	18	9,0
496 Фланговая	Олександрійський, Деркульський, Лозівський	19	9,5
541 Хохлатка	Деркульський, Дніпропетровський	21	10,4
Всього:		201	100

Кращими за комплексом ознак були оцінені родини: 86 Інфри I, 266 Аризони, 317 Билини, 89 Канітелі, 104 Маріци, Нони, 541 Хохлатки, Фарси, 496 Флангової, Фаворитки.

Обстеженням сучасного маточного поголів'я суб'єктів племінної справи встановлено, що на теперішній час в українській верховій породі сформовано 23 маточних родини, кількість кобил у яких становить від трьох і більше (табл. 3).

Найбільш чисельні маточні родини за кількістю продовжувачок: 159 Теми (13,2 % у маточному складі) та 86 Інфри I (12,5 % у маточному складі).

У маточному складі кінних заводів також використовуються 29 кобил (10,7 %), які походять від маточних відгалужень інших порід (чистокровної верхової, вестфальської, ганOVERської, тракЕНЕНської, орловської рисистої). Ще 20 кобил (7,4 %) належать до 13 малочисельних маточних родин, що налічують 1-2 кобили (235 Азбуки, 248 Аляски, 317 Билини, 46 Бриги, Бухти, 351 Депеши, Еми, 91 Кафедри, 148 Радуги, 158 Тальми, Тематики, 541 Хохлатки, 196 Храброї).

Встановлено, що з маточного складу зникли представниці маточних родин, які розвивалися ще у період 2000-2015 років – 9 Алушти, Бедуїнки, Гримаси, Дарки, 430 Пальми, Шалун'ї.

Проаналізовані маточні родини нараховують від 4 до 10 генерацій від родоначалниці до представниць сучасного маточного складу.

Таблиця 3

Маточні родини в українській верховій породі (01.09.1918 р.)

Родоначалниця	Кінні заводи, в яких розвиваються родини	Кількість кобил	
		п	%
277 Ава	Харківський, Новоолександрівський	7	2,6
234 Азалія	Харківський, Дніпропетровський, Лозівський, Новоолександрівський	12	4,4
17 Аргуна	Дніпропетровський, Лозівський, Новоолександрівський	7	2,6
266 Аризона	Харківський, Олександрійський	9	3,3
275 Атмосфера	Дніпропетровський	5	1,8
298 Бахрома	Новоолександрівський, Олександрійський	6	2,2
318 Билинка	Харківський, Дніпропетровський, Лозівський, Олександрійський	19	7,0
Бібісія	Харківський, Дніпропетровський	3	1,1
49 Бубновая	Олександрійський	4	1,5
61 Гвоздика	Деркульський	4	1,5
220 Еврика	Харківський, Дніпропетровський, Лозівський, Новоолександрівський, Деркульський	18	6,6
Естрада	Харківський, Лозівський, Новоолександрівський	6	2,2
85 Інфантерія	Олександрійський	8	3,0
86 Інфра І	Харківський, Лозівський, Новоолександрівський, Олександрійський	34	12,5
89 Канітель	Деркульський	6	2,2
104 Маріца	Олександрійський	6	2,2
Нона	Деркульський	5	1,8
426 Одра	Дніпропетровський, Новоолександрівський	3	1,1
Океанія 461	Дніпропетровський, Новоолександрівський	5	1,8
433 Пафа	Харківський, Дніпропетровський, Лозівський	8	3,0
159 Тема	Харківський, Дніпропетровський, Лозівський, Новоолександрівський	36	13,2
Фаворитка	Харківський, Лозівський, Новоолександрівський	9	3,3
520 Хіна	Олександрійський	3	1,1
Малочисельні родини (13 родин)	Харківський, Дніпропетровський, Лозівський, Новоолександрівський, Деркульський, Олександрійський	20	7,4
Відгалуження: чистокровної верхової породи	Харківський, Дніпропетровський, Новоолександрівський, Деркульський, Олександрійський	13	4,8
вестфальської	Деркульський	6	2,2
гановерської	Дніпропетровський, Деркульський	4	1,5
тракененської	Новоолександрівський	3	1,1
орловської рисистої	Харківський, Лозівський	3	1,1
Всього:		272	100

Результати оцінки маточних родин за кількістю потомків – переможців і призерів у класичних видах кінного спорту міжнародного і національного рівнів, наведені у таблиці 4.

Таблиця 4

Характеристика маточних родин і гнізд за спортивною роботоздатністю потомства (2000-2017 роки)

Маточні родини	Одержано переможців і призерів змагань з класичних видів кінного спорту, чемпіонів породи								Всього	
	переможців				призерів					
	міжнародного рівня		національного рівня		міжнародного рівня		національного рівня			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
227 Ави	-	-	4	6,1	-	-	-	-	4	2,6
234 Азалії	-	-	1	1,5	-	-	2	3,4	3	2,0
248 Аляски	-	-	-	-	-	-	3	5,1	3	2,0
9 Алушти	-	-	-	-	1	7,1	3	5,1	4	2,6
17 Аргуни	-	-	2	3,0	-	-	-	-	2	1,3
266 Аризони	-	-	7	10,6	1	7,1	6	10,2	14	9,2
275 Атмосфери	-	-	1	1,5	-	-	-	-	1	0,7
Бедуїнки	1	7,7	2	3,0	-	-	1	1,7	4	2,6
317 Билини	-	-	3	4,5	-	-	-	-	3	2,0
318 Билинки	-	-	3	4,5	-	-	6	10,2	9	5,9
46 Бриги	-	-	2	3,0	-	-	1	1,7	3	2,0
49 Бубнової	1	7,7	2	3,0	-	-	1	1,7	4	2,6
61 Гвоздики	-	-	-	-	-	-	1	1,7	1	0,7
Гримаси	1	7,7	1	1,5	2	14,2	1	1,7	5	3,3
Дарки	-	-	1	1,5	-	-	-	-	1	0,7
351 Деша	2	15,4	1	1,5	-	-	2	3,4	5	3,3
220 Еврики	-	-	-	-	-	-	1	1,7	1	0,7
Емма	-	-	-	-	-	-	1	1,7	1	0,7
85 Інфантерія	1	7,7	4	6,1	1	7,1	-	-	6	4,0
86 Інфра І	1	7,7	2	3,0	1	7,1	2	3,4	6	4,0
89 Канітель	-	-	1	1,5	-	-	1	1,7	2	1,3
91 Кафедри	1	7,7	4	6,1	2	14,2	6	10,2	13	8,6
104 Мариці	-	-	3	4,5	1	7,1	1	1,7	5	3,3
Нони	-	-	2	3,0	1	7,1	-	-	3	2,0
426 Одри	-	-	2	3,0	-	-	2	3,4	4	2,6
Океанії	1	7,7	2	3,0	1	7,1	-	-	4	2,6
430 Пальми	-	-	-	-	-	-	3	5,1	3	2,0
433 Пафи	1	7,7	1	1,5	-	-	2	3,4	4	2,6
148 Радуги	-	-	1	1,5	-	-	-	-	1	0,7
159 Теми	-	-	5	7,6	1	7,1	4	6,8	10	6,6
160 Тіни	1	7,7	-	-	1	7,1	7	11,9	9	5,9
Фаворитки	2	15,4	3	4,5	1	7,1	-	-	6	4,0
520 Хіни	-	-	3	4,5	-	-	-	-	3	2,0
541 Хохлатки	-	-	1	1,5	-	-	2	3,4	3	2,0
Шалун'ї	-	-	2	3,0	-	-	-	-	2	1,3
Всього:	13	100	66	100	14	100	59	100	152	100

Згідно даних таблиці кращими за кількістю потомків вищого спортивного класу оцінені маточні родини 266 Аризони, 91 Кафедри, 159 Теми, 318 Билинки та 160 Тіни (частка переможців і призерів міжнародних і національних змагань 9,2 %, 8,6 %, 6,6 %, 5,9 % і 5,9 % відповідно).

Зважаючи на обмеженість генофонду української верхової породи маточні родини і гнізда є перспективними структурними одиницями, що здатні відтворювати коней з цінним генотипом у перевірених генеалогічних поєднаннях. Поширення представниць цінних маточних родин у різних суб'єктах племінної справи сприяє їх збереженню і випробуванню з різними генеалогічними лініями.

Висновки:

1. Доведено, що у створенні української верхової породи значний вплив здійснило використання на ранньому етапі формування відтворювального складу коней угорського походження. Встановлено, що значну кількість маточних родин створено на основі угорських порід, до яких належали матері родоначальниць та самі родоначальниці: 269 Армада 21, Безприданниця, Вакханка, Вековуха, В'юга, Гарантія, Іва, Ігра, Кожанка, Копія, Нона, Океанія 461, Фарса, Фріна. Аналіз походження кобил – родоначальниць сучасних маточних родин показав, що їх родоводи побудовані переважно на тракено-угорських, англо-угорських та англо-тракено-угорських породних комплексах.

2. На час апробації української верхової породи було зареєстровано 16 маточних родин, що включали від 4 до 21 племінних кобил (табл. 2). Найбільш чисельними були родини Нони, 541 Хохлатки (по 10,4 %), 496 Флангової (9,5 %) та Фарси (9,0 %). Кращими за комплексом ознак були оцінені родини: 86 Інфри I, 266 Аризони, 317 Билини, 89 Канітелі, 104 Маріци, Нони, 541 Хохлатки, Фарси, 496 Флангової, Фаворитки.

3. Встановлено, що сучасна структура української верхової породи включає 23 маточні родини, кількість кобил у яких становить від трьох і більше голів. Найбільш чисельні маточні родини за кількістю продовжувачок: 159 Теми (13,2 % у маточному складі) та 86 Інфри I (12,5 % у маточному складі). Крім того, у маточному складі кінних заводів також використовуються 29 кобил, які походять від маточних родин інших порід (чистокровної верхової, вестфальської, ганноверської, тракененської, орловської рисистої). Ще 20 кобил належать до 13 малочисельних маточних родин, що налічують 1-2 кобили.

4. Найвищу оцінку за кількістю потомків – переможців і призерів у класичних видах кінного спорту міжнародного і національного рівнів отримали маточні родини: 266 Аризони, 91 Кафедри, 159 Теми, 318 Билинки та 160 Тіни (частка переможців і призерів міжнародних і національних змагань 9,2 %, 8,6 %, 6,6 %, 5,9 % і 5,9 % відповідно).

5. Зважаючи на обмеженість генофонду української верхової породи маточні родини і гнізда є перспективними структурними одиницями, що здатні відтворювати коней з цінним генотипом у перевірених генеалогічних поєднаннях. Поширення представниць цінних маточних родин у різних суб'єктах племінної справи сприяє їх збереженню і випробуванню з різними генеалогічними лініями.

Бібліографічний список

1. Витт В. О. Создание новых пород лошадей на рубеже XVIII-XIX ст. / В. О. Вит // Из истории русского коннозаводства. – М.: Сельхозиздат, 1952. – С. 359.

2. Положення з проведення апробації селекційних досягнень у тваринництві. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від

02.07.2012 року № 385. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1217-12>

3. Завадовский М. М. Пол и развитие его признаков. К анализу формообразования / Завадовский М. М. – М., 1922. – 168 с.

4. Щепкин М. М. Из наблюдений и дум заводчика / Щепкин М. М. – Москва : Сельхозиздат, 1947. – 61 с.

5. Наумова Э. О. Маточные семейства и их влияние на микроэволюцию траккененской породы лошадей : автореф. дисс. канд. с.-х. наук : 06.02.01 / Э. О. Наумова ; ВНИИК. – Рязань, 2000. – 25 с.

6. Маточные семейства траккененской породы / Н. В. Дорофеева, А. В. Дорофеева, Г. Н. Гусева, И. С. Шахова. – Рязань : «Приз», 2014. – 368 с.

7. Українська верхова порода / Д. А. Волков, І. В. Ткачова, О. М. Латка, В. В. Кунець, В. О. Пересада, О. О. Корнієнко, С. В. Лютих, К. В. Гданска, В. І. Россоха, Т. М. Ковальова, Г. М. Тур ;. Інститут тваринництва НААН. – Харків, 2015. 218 с.

8. Белан П. Я. Результаты и методы формирования украинского верховоупряжного типа лошадей (в конном заводе № 173) : дисс. к. с.-г. наук 06.02.04 / П. Я. Белан. – К., 1956. – 281 с.

9. Волков Д. А. Украинская верховая порода лошадей / Д. А. Волков // Государственная племенная книга лошадей украинской верховой породной группы. – Київ, 1984. – Т. 2. – С. 5–29.

10. Державний архів Харківської області. – Ф. Р. 6184. Научно-исследовательский институт животноводства Лесостепи и Полесья УССР, г. Харьков, 1938–1978 рр. Оп. 1. Спр. 49. Украинский военный конный завод № 173. Заводская книга племенных маток Украинского военного конного завода № 173 за 1943-1959 гг. Т. 4. 202 арк.

11. Сеньковский Е. И. Племенное верховое коневодство Украинской ССР / Е. И. Сеньковский // Коневодство. – 1946. – № 8-9. – С. 33–38.

12. Белан П. Я. Результаты и методы формирования украинского верховоупряжного типа лошадей (в конном заводе № 173) : дисс. к. с.-г. наук : 06.02.04 / П. Я. Белан. – Київ, 1956. – 281 с.

13. A Mezőhegyesi felvér: Furiozo-Nort Star : monografia / Bodo Imre, Domokos Gabor et all. Hungaria: Print City Europe Zrt., 2017. – P. 164–167.

14. Волков Д. А. Материалы к апробации украинской верховой породы лошадей / Волков Д. А. – Харьков, 1986. – С. 53–63.

References

1. Vitt, V. O. (1952). Sozdanie novyh porod loshadej na rubezhe XVIII-XIX st. [The creation of new breeds of horses at the turn of the XVIII-XIX centuries] *Iz istorii russkogo konnozavodstva – From the history of Russian horse breeding*. Moskva: Sel'hozizdat [in Russian].

2. Polozhennja z provedennja aprobacii selekcijnih dosjagnen' u tvarinnictvi. – Putting about a trial of selective selection in tvarinnitsv. Nakaz Ministerstva agrarnoi politiki ta prodovol'stva Ukraïni vid 02.07.2012 roku № 385 [in Ukrainian].

3. Zavodovskij, M. M. (1922). *Pol i razvitie ego priznakov. K analizu formoobrazovanija – Gender and development of its signs. To the analysis of the formation*. Moskva, 1922 [in Russian].

4. Shhepkin, M. M. (1947). *Iz nabljudenij i dum zavodchika – From observations and thoughts breeder*. Moskva: Sel'hozizdat, 1947 [in Russian].

5. Naumova, E. O. (2000). *Matochnye semejstva i ih vlijanie na mikroevoljuciju trakenenskoj porody loshadej – Uterine families and their influence on the microevolution of the Trakehner horse breed. Extended abstract of candidate's thesis*. Ryazan : VNIIC, 2000 [in Russian].
7. Volkov, D. A., & Tkachova, I. V., Latka, O. M., Kunecz, V. V., Peresada, V. O., Korniyenko, O. O., Lyutyx, S. V., Gdans'ka, K. V., Rossoxa, V. I., Koval'ova, T. M., Tur, G. M. (2015). *Ukrainska verkhova poroda – Ukrainian upper breed* / Instytut tvarynnystva NAAN. Kharkiv [in Ukrainian].
8. Belan, P. Ja. (1956). *Rezultaty i metody formirovaniya ukrainskogo verhovouprjazhnogo tipa loshadej (v konnom zavode № 173) – Results and methods for the formation of Ukrainian horse-riding type horses (in the stud number 173). Extended abstract of candidate's thesis*. Kiev [in Russian].
9. Volkov, D. A. (1984). *Ukrainskaja verhovaja poroda loshadej [Ukrainian horse breed horses]. Gosudarstvennaja plemennaja kniga loshadej ukrainskoj verhovoj porodnoj gruppy – State breeding book of horses of the Ukrainian riding breed group*. Kiev, 2, 5–29 [in Russian].
10. Nauchno-issledovatel'skij institut zhivotnovodstva Lesostepi i Poles'ja USSR, g. Har'kov, 1938–1978 rr. DAHO (State Archive of Kharkiv Region) – F. R. 6184. Op. 1. Spr. 49. *Ukrainskij voennyj konnyj zavod № 173. Zavodskaja kniga plemennyh matok Ukrainskogo voennogo konnogo zavoda № 173 za 1943-1959 gg. – Ukrainian Military Equestrian Plant No. 173. Factory book of breeding queens of the Ukrainian Military Equestrian Plant № 173 (1943-1959 gg)* [in Ukrainian].
11. Sen'kovskij, E. I. (1946). *Plemennoe verhovoe konevodstvo Ukrainskoj SSSR – Breeding horse breeding of the Ukrainian USSR. Konevodstvo – Horse breeding*. 8–9, 33–38 [in Russian].
12. Belan, P. Ja. (1956). *Rezultaty i metody formirovaniya ukrainskogo verhovouprjazhnogo tipa loshadej (v konnom zavode № 173) – Results and methods for the formation of Ukrainian horse-riding type horses (in the stud number 173). Doctor's thesis*. Kiev [in Russian].
13. A Mezőhegyesi félvér: Furiozo-Nort Star (2017) / Bodo Imre, Domokos Gabor et al. Hungary: Print City Europe Zrt., 164–167.
14. Volkov, D. A. (1986). *Materialy k aprobacii ukrainskoj verhovoj porody loshadej – Materials for approbation of the Ukrainian riding horse breed*. Har'kov, 53–63 [in Russian].

ФОРМИРОВАНИЕ МАТОЧНЫХ СЕМЕЙСТВ И ИХ РОЛЬ В МИКРОЭВОЛЮЦИИ УКРАИНСКОЙ ВЕРХОВОЙ ПОРОДЫ

Ткачева И. В., Институт животноводства НААН

Целью исследований было изучение генеалогической структуры украинской верховой породы по маточным семействам, формирующим популяцию, и оценке их по комплексу селекционных признаков. Исследовано поголовье племенных кобыл субъектов племенного дела по разведению лошадей украинской верховой породы (n=272).

В общей структуре украинской верховой породы выделены маточные семейства, определена роль кобыл-родоначальниц разных пород в матрилинейной структуре современного племенного ядра породы. Проанализирована эволюция формирования маточного ядра украинской верховой породы. Структурные единицы маточного ядра оценены по комплексу селекционных признаков.

Доказано, что на создание украинской верховой породы значительное влияние оказало использование на раннем этапе формирования производящего сос-

тава лошадей венгерского происхождения. Значительное количество маточных семейств создано на основе венгерских пород, к которым принадлежали матери родоначальниц и сами родоначальницы. Анализ происхождения кобыл – родоначальниц современных маточных семейств показал, что их родословные построены преимущественно на тракено-венгерских, англо-венгерских и англо-тракено-венгерских породных комплексах.

На время апробации украинской верховой породы было зарегистрировано 16 маточных семейств, включавшие от 4 до 21 племенных кобыл. Наиболее многочисленными были семейства Ноны, 541 Хохлатки (по 10,4 %), 496 Фланговой (9,5 %) и Фарсы (9,0 %). Лучшими по комплексу признаков были оценены семейства: 86 Инфры I, 266 Аризоны, 317 Былины, 89 Канители, 104 Марицы, Ноны, 541 Хохлатки, Фарсы, 496 Фланговой, Фаворитки.

Установлено, что современная структура украинской верховой породы включает 23 маточных семейства, количество кобыл в которых составляет от трех и более голов. Наиболее численные маточные семейства по количеству продолжательниц: 159 Темы (13,2 % в маточном составе) и 86 Инфры I и (12,5 % в маточном составе). Кроме того, в маточном составе конных заводов также используются 29 кобыл, происходящих от маточных семейств других пород (чистокровной верховой, вестфальской, ганноверской, тракененской, орловской рысистой). Еще 20 кобыл относятся к 13 малочисленным маточным семействам, включающим 1-2 кобылы.

Наивысшую оценку по количеству потомков – победителей и призеров в классических видах конного спорта международного и национального уровней получили маточные семьи: 266 Аризоны, 91 Кафедры, 159 Темы, 318 Былинки и 160 Тины (доля победителей и призеров международных и национальных соревнований 9,2 %, 8,6 %, 6,6 %, 5,9 % и 5,9 % соответственно).

Учитывая ограниченность генофонда украинской верховой породы, маточные семейства и гнезда являются перспективными структурными единицами, которые способны воспроизводить лошадей с ценным генотипом в проверенных генеалогических сочетаниях. Распространение представительниц ценных маточных семейств в различных субъектах племенного дела способствует их сохранению и испытанию в подборках с различными генеалогическими линиями.

Ключевые слова: лошади, украинская верховая порода, маточные семейства, генерация, генеалогический комплекс, селекционные признаки.

THE FORMATION OF MARE FAMILIES AND THEIR ROLE IN THE MICROEVOLUTION OF THE UKRAINIAN WARBLOOD HORSE BREED

Tkachova I. V., Institute of animal Sciences of NAAS.

The aim of the research was to study the genealogical structure of the Ukrainian Warmblood horse breed on the mare families that form the population, and to evaluate them on the basis of a set of breeding characteristics. Studied the pedigree of the mares of the subjects of breeding breeding horses of the Ukrainian Warmblood breed (n=272).

In structure of Ukrainian riding breed dedicated mares families, the role of the mares of different breeds ancestors in the matrilineal structure of modern breeding nucleus of the breed. The evolution of the uterine nucleus formation of the Ukrainian Warmblood breed is analyzed. Structural units of the mare nucleus were evaluated by a complex of breeding characteristics.

It is proved that the creation of the Ukrainian Warmblood breed was significantly influenced by the use of Hungarian horses at the early stage of the formation of the producing composition. A significant number of mare families created

on the basis of Hungarian breeds, which belonged to the mother of the ancestors and the ancestors themselves. The analysis of the origin of mares-ancestors of modern mare families showed that their pedigrees are built mainly on Trakenen-Hungarian, Thoroughbred-Hungarian and Thoroughbred-Trakenen-Hungarian breed complexes.

At the time of testing of the Ukrainian Warmblood breed 16 mare families were registered, which included from 4 to 21 mares. The most numerous were the families of Nona, 541 Khokhlatka (10.4 % each), 496 Flangova (9.5 %) and Farsa (9.0 %). The best set of features was evaluated families: 86 Infra I, 266 of Arizona, 317 Bylina, 89 Kaniel, 104 Maritza, Nona, 541 Khokhlatka, Farsa, 496 Flangova, Favoritka.

It is established that the modern structure of the Ukrainian Warmblood breed includes 23 mare families, the number of mares in which is from three or more heads. The most numerically mare families by the number of successor: 159 Tema (13.2 %) and 86 Infra I (12.5 %). In addition, the mare part of the horse plants are also used 29 mares originating from the mare families of other breeds (Thoroughbred, Westphalian, Hanoverian, Trakenen, Orlov's Trotter). Another 20 mares belong to 13 small mare families, including 1-2 mares.

The highest rating on the number of descendants – winners and prize-winners in classical equestrian sports of international and national levels was received by uterine families: 266 Arizona, 91 Kafedra, 159 Tema, 318 Bylinka and 160 Tina (share of winners and prize-winners of international and national competitions 9,2 %, 8,6 %, 6,6 %, 5,9 % and 5.9 % respectively).

Given the limitations of the gene pool of the Ukrainian Warmblood breed, mare families and nests are promising structural units that are able to reproduce horses with a valuable genotype in proven genealogical combinations. Distribution of representatives of valuable mare families in various subjects of breeding contributes to their preservation and testing in the selection of different genealogical lines.

Key words: horses, Ukrainian Warmblood horse, mare families, generation, genealogical complex, selection sign.