



УДК 636.1.082(477)

DOI 10.32900/2312-8402-2022-127-177-185

## ОЦІНКА МАТОЧНИХ РОДИН ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ

Ткачова І. В., д. с.-г. н. <https://orcid.org/0000-0002-4235-7257>

Інститут тваринництва НААН

Фролова Г. О., <https://orcid.org/0000-0002-9994-4903>

Державне підприємство «Агентство ідентифікації та реєстрації тварин»

Платонова Н. П., д. с.-г. н., <https://orcid.org/0000-0003-2256-7932>

Інститут тваринництва НААН

Встановлено, що вітчизняна популяція коней орловської рисистої породи нараховує 465 особин, в тому числі кобил репродуктивного віку – всього 193, що свідчить про значну обмеженість цієї породи. Найбільш чисельні маточні родини за кількістю продовжувачок: Ворожейки та Фатьми (по 8,3 % у маточному складі), Румби (7,8 % у маточному складі) та Кадетки (7,3 % у маточному складі). Всього 12 кобил (6,2 %) належать до малочисельних маточних родин, що налічують 1-2 кобили (Аристократки, Калуги, Пусті, Дамочки, Зибі, Лелі, Левиці, Паніки, Піки). Проаналізовані маточні родини нараховують від 3 до 10 генерацій від родоначальниці до представниць сучасного маточного складу.

Оцінюванням маточних родин за комплексом селекційних ознак встановлено, що найвищою жвавистю на класичну дистанцію 1600 м в середньому характеризуються кобили, що належать до маточних родин Лени (2.11,4±0,65 хв.с), Ух-Какая (2.12,2±0,28 хв.с), Досужої (2.13,4±0,18 хв.с), Барвіхи (2.15,3±0,41 хв.с), Ворожейки (2.15,7±0,15 хв.с), Кадетки (2.15,8±0,22 хв.с). Найтихіші кобили належать до маточних родин Повісті, Урази, Молодиці, Калерії. За промірними показниками вирізняються кобили з маточних родин Лени, Приманчивої, Жертви, Молодиці. Вони характеризуються високим зростом, подовженим форматом тулуба, притаманним запряжному типу коней, об'ємною грудною клітиною. За обхватом п'ястка усі оцінені кобили не перевищують 20,8 см, що свідчить про недостатній рівень розвитку кістяку і, відповідно негативно впливає на жвависть.

Шляхом розподілу на градації за класами жвавості встановлено, що кобил орловської рисистої породи української популяції класу жвавості 2.05 хв.с і жвавіше не виявлено. З усіх випробуваних кобил (76,2 %) лише 12,2 % мають високий клас жвавості 2.10 хв.с і жвавіше. Втім і кобил низького класу жвавості (2.30,1 хв.с і тихіше) небагато – 10,9 %. Переважна кількість кобил мають середній клас жвавості 2.10,1-2.20 хв.с (55,1 %) та 2.20,1-2.30 хв.с (21,8 %). Майже чверть поголів'я кобил (23,8 %) залишається невипробуваними, що негативно впливає на селекційний процес. Найбільше кобил високого класу жвавості належить до маточних родин: Барвіха, Дань, Досужая, Румба, Ух-Какая.

Ключові слова: **коні, орловська рисиста порода, маточні родини, генерація, селекційні ознаки.**

При створенні найдавнішої рисистої породи коней – орловської рисистої - величезну роль зіграло унікальне маточне поголів'я кращих порід коней того часу (1776 рік) [1, 2]. Як відомо, процес створення порід тварин невід'ємний від формування їх структури, як за чоловічими, так і за жіночими представниками. Метод розведення за маточними родинами широко застосовується в усіх галузях тварин-



ництва. Відомий дослідник у конярстві В. О. Вітт трактує термін «родина» як усе потомство видатної матки-родоначальниці, а потомство її дочки або онуки у конкретному кінному заводі - «маточне гніздо» [3]. Маточні родини формують цілеспрямованим добром 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.

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 [4]. Кількість генерацій у родині, 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 впродовж 12 генерацій. Завадовський М. М. вважав [5], що видатна родоначальниця може мати вплив на потомство впродовж 10-15 поколінь, Щепкин М. М. – всього 4-5 поколінь [6]. 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 [7]. Втім, дослідники кіннозаводства схиляються до класичних канонів зоотехнії – робота з маточними родині 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 [8-10]. Все ж таки на практиці заводчики не надають належного значення роботі з маточними родині, акцентуючи увагу на вибір жеребців з провідних генеалогічних ліній породи. Отже, дослідження особливостей розвитку маточних родин та їх вплив на формування порід коней вітчизняної селекції є актуальним питанням.

**Мета досліджень** полягала у визначенні та оцінюванні маточних родин, що формують українську популяцію орловської рисистої породи.

**Матеріали та методи досліджень.** Об'єктом досліджень було маточне ядро орловської рисистої породи вітчизняної популяції на 01.01.2022 року (n=193) кінних заводів та племінних репродукторів. Матеріалом для досліджень слугувала база даних, створена за даними первинного племінного обліку. Електронні записи на кожен племінну кобилу включають родовід, проміри тіла, бонітувальні бали, результати іподромних випробувань. Науково-методичні підходи базувались на зоотехнічному та генеалогічному аналізі масиву коней орловської породи. Весь масив кобил методом сімейного аналізу на основі побудови родоводів був розділений за маточними родині, оцінювання яких здійснювали за середніми показниками основних селекційних ознак.

**Результати досліджень.** На 01.01.2022 року відтворювальний склад коней орловської рисистої породи у кінних заводах, племінних господарствах України і фізичних осіб становило 465 гол., у тому числі 30 жеребців-плідників і 193 племінних кобили, решта - ремонтний молодняк різного віку (табл. 1).



Таблиця 1

## Репродуктивний склад коней орловської рисистої породи на 01.01.2022 р.

Суб'єкт племінної справи	Жеребці-плідники		Кобили	
	п	%	п	%
Запорізький кінний завод № 86	3	10,0	65	27,9
Дібрівський кінний завод № 62	6	20,0	33	14,2
Лозівський кінний завод № 124	4	13,3	32	13,7
Лимарівський кінний завод № 61	5	16,7	27	11,6
ПСП «Комишанське»	4	13,3	26	11,2
ПП «Земля Переяславщини»	3	10,0	7	0,3
Фізичні особи	5	16,7	3	21,1
<b>Всього по Україні:</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>193</b>	<b>100,0</b>

Аналізом родоводів 193 кобил маточного ядра орловської рисистої породи встановлено їх походження з 32 маточних родин і гнізд (табл. 2).

Таблиця 2

## Маточні родини орловської рисистої породи української популяції

Родоначальниця	Кінні заводи, в яких розвиваються родини	Кількість кобил	
		п	%
Ворожейка	Запорізький, Лозівський	16	8,3
Фатьма	Запорізький, Лимарівський	16	8,3
Румба	Запорізький, Дібрівський, ПСП «Комишанське»	15	7,8
Кадетка	Лозівський, Запорізький	14	7,3
Досужая	Дібрівський, ПСП «Комишанське»	13	6,7
Барвіха	Дібрівський, Лозівський, ПСП «Комишанське»	11	5,7
Повість	Лимарівський	10	5,2
Кудесніца	Дібрівський, Запорізький	8	4,1
Приманчивая	ПСП «Комишанське»	8	4,1
Дань	Дібрівський, Лозівський, ПСП «Комишанське»	7	3,6
Ураза	Запорізький, Лозівський	7	3,6
Благодать	Дібрівський, ПСП «Комишанське»	6	3,1
Далія	Лозівський	6	3,1
Депеша	Лимарівський	6	3,1
Жертва	Лимарівський, ПСП «Комишанське»	6	3,1
Ксантіппа	Запорізький, Дібрівський, ПСП «Комишанське»	6	3,1
Кубань	Лозівський, ПСП «Комишанське»	6	3,1
Ух-Какая	Запорізький	4	2,1
Чудная	Запорізький	4	2,1
Калерія	Лозівський	3	1,6
Лена	ПСП «Комишанське»	3	1,6
Молодиця	Лозівський	3	1,6
Секіра	ПП «Земля Переяславщини»	3	1,6
Аристократка	Дібрівський	2	1,0
Калуга	Лимарівський	2	1,0



Продовження таблиці 2

Пусті	ПСП «Комишанське», ФО-П	2	1,0
Дамочка	ПСП «Комишанське»	1	0,5
Зибь	ПСП «Комишанське»	1	0,5
Леді	ПСП «Комишанське»	1	0,5
Львіца	Запорізький	1	0,5
Паніка	ПСП «Комишанське»	1	0,5
Піка	ФО-П	1	0,5
<b>Всього:</b>		<b>193</b>	<b>100</b>

Найбільш чисельні маточні родини за кількістю продовжувачок: Ворожейки та Фатьми (по 8,3 % у маточному складі), Румби (7,8 % у маточному складі та Кадетки (7,3 % у маточному складі). 12 кобил (6,2 %) належать до малочисельних маточних родин, що налічують 1-2 кобили (Аристократки, Калуги, Пусті, Дамочки, Зибі, Лелі, Левиці, Паніки, Піки).

Проаналізовані маточні родини нараховують від 3 до 10 генерацій від родоначальниці до представниць сучасного маточного складу. Результати оцінки маточних родин за комплексом селекційних ознак наведені у таблиці 3 (оцінено родини, які нараховують не менш, ніж три випробувані кобили репродуктивного віку).

Таблиця 3

## Характеристика маточних родин і гнізд за селекційними ознаками

Родоначальниця	Селекційні ознаки (M±m):				
	жвавість на 1600 м, хв. с	проміри тіла, см			
		висота в холці	коса довжина тулуба	обхват грудей	обхват п'ястка
Барвіха	2.15,3±0,41	160,6±0,85	164,3±1,42	183,9±2,00	20,4±0,13
Благодать	2.19,2±0,45	163,8±1,77	165,6±1,54	181,8±1,88	20,0±0,16
Ворожейка	2.15,7±0,15	159,4±0,73	165,2±0,98	182,1±0,94	20,0±0,12
Дань	2.16,4±0,30	162,0±0,98	165,4±2,19	186,3±2,15	20,2±0,15
Депеша	2.26,1±0,42	158,2±1,22	161,8±1,30	183,3±0,84	20,0±0,13
Досужая	2.13,4±0,18	161,3±0,78	163,8±1,42	182,3±1,78	20,2±0,24
Жертва	2.24,8±0,64	165,5±1,61	168,0±2,90	188,2±1,47	20,6±0,33
Кадетка	2.15,8±0,22	161,9±0,65	164,0±0,86	185,1±1,08	20,3±0,12
Калерія	2.31,0±0,98	158,0±0,58	161,0±1,00	178,3±1,45	19,7±0,17
Ксантіппа	2.18,7±6,39	161,4±1,03	163,4±1,89	181,4±2,42	20,0±0,16
Кубань	2.16,2±0,55	160,2±1,08	165,2±0,91	182,8±2,70	19,9±0,08
Кудесніца	2.16,9±0,18	162,8±1,03	164,8±1,30	182,9±2,26	20,6±0,15
Лена	2.11,4±0,65	166,0±1,53	170,7±3,28	185,7±1,20	20,2±0,33
Молодиця	2.30,6±0,19	164,7±2,33	167,0±2,31	186,0±1,53	20,8±0,33
Повість	2.27,9±0,64	159,4±0,92	161,7±0,84	182,1±0,41	20,1±0,05
Приманчивая	2.22,0±0,23	165,5±1,65	170,8±1,56	188,5±2,30	20,5±0,27
Румба	2.17,5±0,19	160,7±0,97	165,7±0,79	184,9±1,02	20,5±0,16
Ураза	2.29,5±0,58	159,3±0,78	162,1±1,18	180,1±0,55	20,2±0,18
Ух-Какая	2.12,2±0,28	159,8±1,18	162,3±0,75	182,5±0,50	19,75±0,14
Фатьма	2.16,9±0,18	160,3±0,68	162,6±0,59	184,3±0,64	20,1±0,16
Чудная	2.18,3±0,22	160,8±2,18	163,5±2,22	184,0±1,82	20,5±0,29
<b>В середньому:</b>	<b>2.19,0±0,09</b>	<b>161,2±0,25</b>	<b>164,7±0,34</b>	<b>183,8±0,34</b>	<b>20,2±0,04</b>



Встановлено, що найвищою жвавстю на класичну дистанцію 1600 м в середньому характеризуються кобили, що належать до маточних родин Лени (2.11,4±0,65 хв.с), Ух-Какая (2.12,2±0,28 хв.с), Досужої (2.13,4±0,18 хв.с), Барвіхи (2.15,3±0,41 хв.с), Ворожейки (2.15,7±0,15 хв.с), Кадетки (2.15,8±0,22 хв.с). Найтихіші кобили належать до маточних родин Повісті, Урази, Молодиці, Калерії.

За промірними показниками вирізняються кобили з маточних родин Лени, Приманчивої, Жертви, Молодиці. Вони характеризуються високим зростом, подовженим форматом тулуба, притаманним запряжному типу коней, об'ємною грудною клітиною. За обхватом п'ястка кобили не перевищують 20,8 см, що свідчить про недостатній рівень розвитку кістяку і, відповідно негативно впливає на жвавість.

Більш точно оцінено кобил з різних маточних родин за жвавстю шляхом розподілу на градації за класами жвавості (табл. 4).

Згідно даних таблиці 4 встановлено, що кобил орловської рисистої породи української популяції класу жвавості 2.05 хв.с і жвавіше не виявлено. З усіх випробуваних кобил (76,2 %) лише 12,2 % мають високий клас жвавості 2.10 хв.с і жвавіше. Втім і кобил низького класу жвавості (2.30,1 хв.с і тихіше) небагато – 10,9 %. Переважна кількість кобил мають середній клас жвавості 2.10,1-2.20 хв.с (55,1 %) та 2.20,1-2.30 хв.с (21,8 %). Майже чверть поголів'я кобил (23,8 %) залишається невипробуваними, що негативно впливає на селекційний процес. Найбільше кобил високого класу жвавості належить до маточних родин: Барвіха, Дань, Досужая, Румба, Ух-Какая.

Зважаючи на обмеженість генофонду орловської рисистої породи взагалі і української її популяції зокрема, варто зазначити, що маточні родини і гнізда є перспективними структурними одиницями, що здатні відтворювати коней з цінним генотипом у перевірених генеалогічних поєднаннях [11]. Поширення представниць цінних маточних родин у різних суб'єктах племінної справи сприяє їх збереженню і випробуванню з різними генеалогічними лініями.

Таблиця 4

## Градації маточних родин за класами жвавості

Родоначалниця	n	Класи жвавості на 1600 м, хв.с				
		2.10 і жвавіше	2.10,1-2.20	2.20,1-2.30	2.30,1 і тихіше	не випроб.
Аристократка	2	1	-	1	-	-
Барвіха	11	3	1	2	1	4
Благодать	6	-	3	-	1	2
Ворожейка	16	1	12	2	-	1
Далія	6	-	-	1	-	5
Дамочка	1	-	1	-	-	-
Дань	7	2	2	2	-	1
Депеша	6	-	1	1	1	3
Досужая	13	2	8	1	-	2
Жертва	6	-	2	2	1	1
Зибь	1	-	-	-	-	1
Кадетка	14	1	4	1	-	8
Калерія	3	-	1	1	1	-
Калуга	2	-	1	-	1	-
Ксантіппа	6	1	2	-	1	2



Продовження таблиці 4

Кубань	6	1	1	1	-	3
Кудесніца	8	1	5	2	-	-
Лена	3	-	2	-	-	1
Леді	1	-	-	-	-	1
Львіца	1	-	1	-	-	-
Молодиця	3	-	2	-	1	-
Паніка	1	-	-	-	-	1
Піка	1	-	1	-	-	-
Повість	10	-	3	2	2	3
Приманчивая	8	-	3	3	1	1
Пусті	2	-	-	1	-	1
Румба	15	2	8	4	1	-
Секіра	3	-	1	-	-	2
Ураза	7	-	2	1	3	1
Ух-Какая	4	2	2	-	-	-
Фатьма	16	1	10	3	1	1
Чудная	4	-	2	1	-	1
<b>Всього:</b>	<b>193</b>	<b>18</b>	<b>81</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>46</b>

### Висновки:

1. Встановлено, що вітчизняна популяція коней орловської рисистої породи нараховує 465 особин, в тому числі кобил репродуктивного віку – всього 193, що свідчить про значну обмеженість цієї породи. Зважаючи на невелику кількість орловської рисистої породи у світі (менше 1000 голів) та її старовинне і унікальне походження, виникає необхідність її збереження в умовах кінних заводів України. Поширення представниць цінних маточних родин у різних суб'єктах племінної справи сприяє їх збереженню і випробуванню з різними генеалогічними лініями.

2. Аналізом родоводів 193 кобил маточного ядра орловської рисистої породи встановлено їх походження з 32 маточних родин і гнізд, сформованих у кінних заводах України. Найбільш чисельні маточні родини за кількістю продовжувачок: Ворожейки та Фатьми (по 8,3 % у маточному складі), Румби (7,8 % у маточному складі) та Кадетки (7,3 % у маточному складі). Маточні родини нараховують від 3 до 10 генерацій від родоначальниці до представниць сучасного маточного складу.

3. За результатами оцінки маточних родин за комплексом селекційних ознак встановлено, що найвищою жвавистю на класичну дистанцію 1600 м в середньому характеризуються кобили, що належать до маточних родин Лени (2.11,4±0,65 хв.с), Ух-Какая (2.12,2±0,28 хв.с), Досужої (2.13,4±0,18 хв.с), Барвіхи (2.15,3±0,41 хв.с), Ворожейки (2.15,7±0,15 хв.с), Кадетки (2.15,8±0,22 хв.с). За промірними показниками вирізняються кобили з маточних родин Лени, Приманчивої, Жертви, Молодиці. Вони характеризуються високим зростом, подовженим форматом тулуба, притаманним запряжному типу коней, об'ємною грудною клітиною. За обхватом п'ястка кобили не перевищують 20,8 см, що свідчить про недостатній рівень розвитку кістяку і, відповідно негативно впливає на жвависть.

4. З усіх випробуваних кобил (76,2 %) лише 12,2 % мають високий клас жвавості 2.10 хв.с і жвавіше. Втім і кобил низького класу жвавості (2.30,1 хв.с і тихіше) небагато – 10,9 %. Переважна кількість кобил мають середній клас жвавості 2.10,1-2.20 хв.с (55,1 %) та 2.20,1-2.30 хв.с (21,8 %). Найбільше кобил високого класу жвавості належить до маточних родин: Барвіха, Дань, Досужая, Румба,



Ух-Какая. Майже чверть поголів'я кобил (23,8 %) залишається невипробуваними, що негативно впливає на селекційний процес.

5. Зважаючи на обмеженість генофонду орловської рисистої породи взагалі і української її популяції зокрема, варто зазначити, що маточні родини і гнізда є перспективними структурними одиницями, що здатні відтворювати коней з цінним генотипом у перевірених генеалогічних поєднаннях.

### Бібліографічний список

1. Рождественская Г. А. Орловский рысак. Москва: Аквариум, 2003. 160 с.
2. Витт В. О. Из истории русского коннозаводства. Создание новых пород лошадей на рубеже XVIII-XIX ст. Москва: Сельхозиздат, 1952. С. 359.
3. Витт В. О. Очерки по истории рысистого и коннозаводства и беговых испытаний. *Коннозаводство и коневодство*. 1929, № 987 (31). С. 5–9.
4. Положення з проведення апробації селекційних досягнень у тваринництві: наказ Міністерство аграрної політики та продовольства України (2012). від 02.07.2012 року № 385. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1217-12#Text> (дата звернення: 20.06.2022).
5. Завадовский М. М. Пол и развитие его признаков. К анализу формообразования. Москва, 1922. 168 с.
6. Щепкин М. М. Из наблюдений и дум заводчика. Москва: Сельхозиздат, 1947. 61 с.
7. Наумова Є. О. Маточные семейства и их влияние на микроэволюцию тракененской породы лошадей: автореф. дисс. канд. с.-х. наук : 06.02.01 / Всерос. науч.-исслед. ин-т коневодства, 2000. 25 с.
8. Гопка Б. М., Скоцик В. Є., Зламанюк Л. М. Сучасне і майбутнє орловського рисака. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів та природокористування. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*. Суми, 2018. Вип. 114. С. 99–107.
9. Мельник Ю. Ф., Клок В. М., Микитюк Д. М., Горошко І. П., Безугла Л. Ю. Програма селекції коней орловської рисистої породи в Україні на 2001–2010 роки. Київ : Аграрна наука, 2003. 70 с.
10. Ткачева И. В. Генеалогическая структура орловской рысистой породы. *Современные достижения и актуальные проблемы в коневодстве* : сб. науч. тр. междунар. науч.-практ. конф. (14 июня 2019 г., п. Дивово). Дивово : ВНИИ коневодства, 2019. С. 256–264.
11. Ткачова І. В., Фролова Г. О. Генеалогічні лінії в орловській рисистій породі української частини популяції. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. Харків, 2020. № 123. С. 184–193. doi: 10.32900/2312-8402-2020-123-184-193

### References

1. Rozhdestvenskaya, G. A. (2003). *Orlovskij rysak*. [Orlov's Trotter]. Moscow : Akvarium [in Russian].
2. Vitt, V. O. (1952). *Iz istorii russkogo konnozavodstva. Sozdanie novyh porod loshadej na rubezhe XVIII-XIX st.* [From the history of Russian horse breeding. Creation of new breeds of horses at the turn of XVIII-XIX centuries]. Moscow : Sel'hozizdat [in Russian].
3. Vitt, V. O. (1929). *Oчерки по истории рысистого и коннозаводства и беговых испытаний*. [Essays on the history of trotting and horse breeding and running tests]. *Konnozavodstvo i konevodstvo*. 987(31). 5–9 [in Russian].



4. *Regulations on approbation of selection achievements in animal husbandry*. Order of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine № 385. (2012) [in Ukrainian]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1217-12#Text>
5. Zavadovskij, M. M. (1922). *Pol i razvitie ego priznakov. K analizu formoobrazovanija*. [Sex and the development of its characteristics. To the analysis of shaping]. Moscow [in Russian].
6. Shhepkin, M. M. (1947). *Iz nabljudenij i dum zavodchika*. [From the observations and thoughts of the breeder]. Moscow : Sel'hozizdat [in Russian].
7. Naumova, E. O. (2000). *Matochnye semejstva i ih vlijanie na mikroevoljuciju trakenenskoj porody loshadej* [Brood families and their influence on the microevolution of the Trakehner breed of horses]. (Extended abstract of candidate's thesis). All-Russian Research Institute of Horse Breeding. Divovo [in Russian].
8. Hopka, B. M., Skotsyk, V. Ye. & Zlamaniuk, L. M. (2018). *Suchasne i maibutnie orlovskoho rysaka* [Present and future of the Orlov's Trotter]. *Naukovyi visnyk NUBiP. Seriya «Tekhnolohiia vyrobnytstva i pererobky produktii tvarynnytstva»* [Scientific Bulletin of the National University of Bioresources and Nature Management. Series "Technology of production and processing of animal husbandry products"]. Kyiv, 114, 99–107 [in Ukrainian].
9. Melnyk, Yu. F., Klok, V. M., Mykytiuk, D. M., Horoshko, I. P. & Bezuhla, L. Yu. (2003). *Prohrama seleksii konei orlovskoi rysystoi porody v Ukraini na 2001–2010 roky* [Program of breeding horses of the Orlov's Trotter in Ukraine for 2001–2010]. Kyiv : Agrarna nauka [in Ukrainian].
10. Tkacheva, I. V. (2019). Genealogicheskaya struktura orlovskoj rysystoi porody [Genealogical structure of the Orlov's Trotter]. *Sovremennye dostizheniya i aktual'nye problemy v konevodstve*, Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. Divovo : All-Russian Research Institute of Horse Breeding, 256–264 [in Ukrainian].
11. Tkachova, I. V. & Frolova, G. O. (2020). Genealogichni liniï v orlovs'kij risistij porodi ukraïns'koï chastini populyaciyi [Genealogical lines in the Orlov's Trotter of the Ukrainian part of the population]. *Naukovo-tekhichniyi biuleten Instytutu tvarynnytstva NAAN* [Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Animal Science of the National Academy of Agrarian Science of Ukraine]. Kharkiv, 123, 184–193. doi: 10.32900/2312-8402-2020-123-184-193 [in Ukrainian].

#### EVALUATION OF MARE FAMILIES OF ORLOV'S TROTTER OF UKRAINIAN POPULATION HORSES

Tkachova I. V., Institute of animal sciences NAAS

Frolova G. O., State Enterprise "Agency for identification and registration of animals"

Platonova N. P., Institute of animal sciences NAAS

*It was found that the domestic population of horses of the Orlov's Trotter breed is 465 individuals, including mares of reproductive age - only 193, which indicates a significant limitation of this breed. The most numerous uterine families by number of successors: Vorozheyka and Fatma (8.3 % in the uterine composition), Rumba (7.8 % in the uterine composition) and Cadetka (7.3 % in the uterine composition). Only 12 mares (6.2 %) belong to a small number of uterine families, numbering 1-2 mares (Aristocratka, Kaluga, Pusti, Damochka, Zib, Lelya, Levitsa, Panika, Pika). The analyzed uterine families number from 3 to 10 generations from the ancestor to the representatives of the modern uterine composition.*

*Evaluation of mare families on a set of breeding traits found that the highest*



*liveliness at a classical distance of 1600 m on average characterized mares belonging to the uterine families of Lena (2.11,4 ± 0,65 min), Uh-Kakaya (2.12.2±0,28 min), Dosujaya (2.13,4±0,18 min), Barvikha (2.15,3±0,41 min), Vorojeyka (2.15,7±0,15 min), Cadetka (2.15,8± 0,22 min). The quietest mares belong to the parent families of Povest, Evil, Molodytsa, Kaleria. Mares from the mare families of Lena, Vorojeyka and Molodytsa differ in terms of measurement indicators. They are characterized by high stature, elongated body shape, typical of the harness type of horses, bulky chest. In terms of wrist circumference, all assessed mares do not exceed 20.8 cm, which indicates an insufficient level of skeletal development and, accordingly, is not negatively affected by agility.*

*By dividing into gradations by liveliness classes, it was established that mares of the Orlov's Trotter breed of the Ukrainian population of liveliness class 2.05 min and more vigorous were not detected. Of all tested mares (76.2 %), only 12.2 % have a high liveliness class of 2.10 min or more. However, mares of low liveliness class (2.30,1 min and quieter) are few - 10.9 %. The predominant number of mares have an average liveliness class of 2.10,1-2.20 min (55.1 %) and 2.20,1-2,30 min (21.8 %). Almost a quarter of mares (23.8 %) remain untested, which negatively affects the selection process. Most mares of high vitality class belong to the parent families: Barvikha, Dan', Dosuzhaya, Rumba, Uh-Kakaya.*

*Keywords: horses, Orlov's Trotter, mare families, generation, selection traits.*

УДК 636.4.084.522.2

DOI 10.32900/2312-8402-2022-127-185-196

## **ФІЛОГЕНЕТИЧНІ ПРОЦЕСИ В ПОПУЛЯЦІЯХ СВИНЕЙ ЄВРОПЕЙСЬКОГО І АЗІАТСЬКОГО ПОХОДЖЕННЯ**

**Хохлов А. М.**, д. с.-г. н., професор, <https://orcid.org/0000-0002-3265-1874>

**Федяєва А. С.**, к. с.-г. н., ст. викл., <https://orcid.org/0000-0003-1227-9873>

**Гончарова І. І.**, к. с.-г. н., доцент, <https://orcid.org/0000-0003-0190-7803>

**Шевченко О. Б.**, к. вет. н., доцент, <https://orcid.org/0000-0002-6747-5487>

Державний біотехнологічний університет

*Як результат еволюції, поступової зміни спадкової структури виду, змінюється не лише число генів, але й їх властивості, частота і напрям мінливості. Зміни генних частот, що відбуваються за відносно незначний період часу, належать до мікроеволюції. Породоутворюючий процес у свинарстві – це мікроеволюційні процеси, що походять від предкових форм *Sus scrofa* до сучасних спеціалізованих порід свиней. Оцінити генетичну структуру та процеси, що відбуваються у популяціях, дає змогу генетичний моніторинг системи груп крові.*

*Мікроеволюційний процес перетворення диких предкових форм за останні 10-12 тисяч років через перехідні форми локальних аборигенних у заводські породи відбувався за суттєвих генетичних та фенотипічних перетворень у популяціях тварин. У цьому сенсі важливо уточнити правильність розуміння термінів «популяція» і «порода». Природно, що будь-яка порода – це популяція, але будь-яка популяція – не є породою, тим паче що порода і популяція, як таксономічні терміни мають різне тлумачення. Насамперед, серед популяцій доводиться розрізняти дикі, у яких мікроеволюція відбувається лише шляхом природного відбору, і породні – у створенні котрих брав участь як важливий чинник мікроеволюції*