

## СЕЛЕКЦІЙНІ ПАРАМЕТРИ, ГЕНЕАЛОГІЧНА СТРУКТУРА ТА ІМУНОГЕНЕТИЧНИЙ ПРОФІЛЬ НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ

**С. С. Павловський<sup>1</sup>, І. В. Ткачова<sup>2</sup>, В. І. Россоха<sup>3</sup>,  
О. В. Бровко<sup>4</sup>, О. А. Задержіна<sup>5</sup>**

1. Аспірант відділу селекційно-технологічних досліджень у дрібному тваринництві та конярстві
  2. Доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник відділу селекційно-технологічних досліджень у дрібному тваринництві та конярстві;  
[tkachova\\_i@i.ua](mailto:tkachova_i@i.ua)
  3. Кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії генетики
    4. Науковий співробітник лабораторії генетики
    5. Науковий співробітник лабораторії генетики
- Інститут тваринництва НААН України*

Роботу з ваговозними породами коней в Україні проводили з 1868 року із завезенням з Бельгії та інших країн Західної Європи в кінні господарства Полтавської області коней ваговозних порід: брабансонів, першеронів, бельгійських арденів [1]. Плідниками завезених порід поліпшували місцеве поголів'я кобил робочого типу. До 1920 року було сформовано декілька типів ваговозів, в тому числі тип Дібрівського кінного заводу, який став основою виведення новоолександрівської ваговозної породи. Перші наукові дослідження щодо ваговозів України стосувалися обстеження племінного поголів'я, що входило до зони обслуговування Роменського державного племінного розплідника. На всіх етапах роботи по створенню нової ваговозної породи вирішальними факторами були організація і проведення експертної оцінки племінного ядра, добір та інтенсивне використання кращих жеребців-плідників, підбір на покращення типу тілобудови, оцінка за якістю нащадків, випробування їх за роботоздатністю. Певну роль у селекційній роботі відіграла порівняльна двоетапна оцінка продовжувачів ліній та жеребців-плідників за нащадками та якістю дочок, які використовувались у виробничому складі. Селекція була спрямована на максимальний розвиток основних генеалогічних ліній та гілок через кращих жеребців. Новоолександрівська ваговозна порода затверджена наказом Міністерства агропромислового комплексу України № 318 від 9 листопада 1998 року [5].

Від часу апробації популяція новоолександрівської ваговозної породи змінювалась як за кількістю, так і за якістю поголів'я. Попередніми дослідженнями доведено [6-8], що поголів'я коней новоолександрівської ваговозної породи стабільно зменшується, що обумовлено, насамперед, зменшенням потреби у гужовому транспорті присадибних і фермерських господарств, як основних споживачів позаремонтного ваговозного молодняка, де все більшу перевагу отримує дрібна сільськогосподарська техніка (мотоблоки, культиватори тощо) [9]. Також майже повністю припинено виробництво молока кобил. Наразі його виробництвом для виготовлення

кумису займається лише філія «Дібрівський кінний завод № 62» ДП «Конярство України».

Метою роботи було провести селекційну, генеалогічну та генетичну оцінку сучасного складу новоолександрівської ваговозної породи.

Матеріалом для досліджень слугувала база даних, доповнена за документами первинного племінного обліку та даними імуногенетичного аналізу за належністю до новоолександрівської ваговозної породи ( $n=169$ ). Базові господарства: філії ДП «Конярство України» (Дібрівський кінний завод № 62, Новоолександрівський кінний завод № 64), ТОВ «Літо-Агро» Київської обл., СТОВ «ЛАНН» Донецької обл.

Дані статистичного обліку за 20-річний період свідчать про зменшення як кількості суб'єктів племінної справи (з 28 до 6 господарств), так і чисельності усіх виробничих груп коней.

У новоолександрівській ваговозній породі оцінено 12 діючих жеребців-плідників, встановлено їх відповідність цільовим параметрам селекції за походженням, промірами, типом та екстер'єром, якістю потомства. Оцінено ефективність їх репродуктивного використання: від 95 спарованих кобил одержано 57 лошат (60,0 %), у тому числі 26 жеребчик і 30 кобилок. Найбільше лошат отримано у філії «Новоолександрівський кінний завод № 64» ДП «Конярство України», найбільш продуктивні плідники – Бонапарт 6, руд., 2011 (55 Павіан 14 – Бетта) ( $n=10$ ), Лоскут 1 (35 Сантиметр 23 – 133 Лолита 16) ( $n=9$ ) Новоолександрівського кінного заводу.

Порівнянням екстер'єру жеребців різних ліній встановлено, що всі представники мають типову для ваговозів будову тіла, міцну конституцію, невелику породну голову, довгу шию з виразним гребенем, широку грудну клітину, подовжений корпус, середньої дожини спину і попереку, правильної довжини та нахилу круп, відмінно розвинені м'язи. Кінцівки міцні з достатнім обхватом п'ястка але із недоліками будови: різнокопитність, розкид, шаблюватість, клишоногість. Найбільш крупні за усіма промірами жеребці належать до лінії (935) Кокетливого ( $P<0,05$ ).

Досліджено генеалогічну структуру новоолександрівської ваговозної породи, встановлено приналежність жеребців-плідників до генеалогічних ліній: (1390) Тантала (41,7 %), (935) Кокетливого (33,3 %) та (909) Градуса (25,0 %). Кобилиці ( $n=106$ ) походять з генеалогічних ліній: (1390) Тантала (47,2 %), (935) Кокетливого (37,7 %), (909) Градуса (8,5 %), (1244) Прибоя (5,7 %), (109) Газона (0,9 %, - 1 кобилиця).

Установлено, що лише один жеребець-плідник – Бонапарт 6, руд., 2011 (55 Павіан – 4 Бетта) – одержаний у внутрішньолінійному сполученні (1390) Тантала, решту одержано у міжлінійних поєднаннях: (1390) Тантал × (909) Градус (3 гол.), (1390) Тантал × (109) Газон (3 гол.), (935) Кокетливий × (909) Градус (2 гол.) і по одному жеребцю у поєднаннях: (1390) Тантал × (200) Капітен, (935) Кокетливий × (109) Газон, (909) Градус × (1390) Тантал, (909) Градус × (596) Поденщик, (909) Градус × (200) Капітен. Усі оцінені жеребці мають у родоводах комплексний інбридинг у помірних і віддалених ступенях, переважно на Тантала, Кокетливого, Вельбота. Так, інбридинг на чотирьох

предків зафіксовано у жеребців: Букет 5 (Тантал IV-IV, V, Кокетливий IV-V, V, Вельбот V-V, V), Танкер 12 (Кагор III- IV, Коханка III- IV, Комплекс V-V, Тантал V-V), Фактор (Гольф III-III, Рауфа IV-V, Кок IV-V, Транзит IV-IV), Форос (Бук IV-IV, Тантал IV-V, Кокетливий V-V, Вельбот V-V).

У ході дослідження виявлено представниць 13-ти старих маточних родин, родоначальниці яких продукували в Новоолександрівському кінному заводі № 64. До старих маточних родин віднесені родини: Брусники, Найди, Тоги, Тунгуски, Кальної, Боронки, Вербової, Заїмки, Лукавої, Землянки, Кралі, Ракети, Коварної. Крім того, виявлені представниці 6 нових маточних родин і 4 заводських гнізд, родоначальниці яких вийшли з інших кінних заводів. З них 6 груп кобил, що сходять до спільних родоначальниць, відповідають вимогам до маточної родини наступні: (47 Геральдики, (1902) Лави, 166 Репетиції, Разнарядки, (1848) Кенги, (437) Гречки). 4 групи кобил, що сходять до загальних родоначальниць, відповідають вимогам до заводських гнізд (239) Тетиви, Логуні 95, 176 Руди, Фактури).

Досліджено імунотипові профілі генеалогічних ліній новоолександрівської ваговозної породи за алелями D-системи груп крові. Встановлено, що представникам лінії (1390) Тантала найбільш притаманні алелі  $D^{de}$  (0,214) і  $D^{dg}$  (0,267), лінії (935) Кокетливого (37,7 %) -  $D^{ad}$  (0,274) і  $D^{dg}$  (0,250), лінії (909) Градуса -  $D^{dg}$  (0,296), лінії (1244) Прибоя -  $D^{ad}$  (0,423).

Найбільш рідкісні алелі: лінія Тантала  $D^{cegm}$  (0,053); лінія Градуса  $D^{dk}$  (0,078), лінія Кокетлевого  $D^{dk}$  (0,012).

Варто зазначити, що серед коней лінії (1390) Тантала генна частота алеля  $D^{ad}$  на 0,123 вища за середнє значення по породі.

Фактичний ступінь гомозиготності у середньому по новоолександрівській ваговозній породі становить  $G$  (0,11), очікуваний  $Ca$  (0,23). Рівень поліморфності становить  $Ae$  (4,42), що свідчить про дефіцит гомозигот і низький рівень консолідації.

Фактичний ступінь гомозиготності у дослідженому масиві торійської породи становить  $G$  (0,064),  $Ca$  (0,144), рівень поліморфності  $Ae$  становить 6,919. Фактичний ступінь гетерозиготності у коней торійської породи становить 0,935, а очікуваний 0,855.

Таким чином, встановлено, що відтворювальний склад новоолександрівської ваговозної породи укомплектований типовими жеребцями-плідниками трьох найбільш перспективних генеалогічних ліній. Негативна динаміка кількості поголів'я і звуження генеалогічної структури представляють значну загрозу зникнення залишків породи. Разом з тим, аналіз імунотипового профіля дослідженої частини популяції свідчить про дефіцит гомозигот і низький рівень консолідації, що поки що дозволяє уникнути інбредної депресії в умовах обмеженого генофонду породи.

### Список літератури:

1. Волков Д. А., Ткачева И. В., Корниенко А. А. Новоалександровская тяжеловозная порода. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. Харків, 2008. № 98. С.37-43.
2. Помігун І. А., Ткачова І. В. До 100-річчя Волкова Дмитра Андрійовича – корифея вітчизняного конярства. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. Харків, 2019. № 121. С.5-10.
3. Волков Д. А. Про новоалександрівський тип ваговозних коней. *Науково-виробничий бюлетень «Селекція»*. К., 1997. Вип. 4. С.203-205.
4. Кемарская М. Новоалександровские тяжеловозы. *Коневодство и конный спорт*. 1975. № 6. С. 7-11.
5. Волков Д. А., Лютих С. В., Россоха В. І, Тур Г. М., Бровко О. В. Програма селекції коней новоалександрівської ваговозної породи до 2020 року / за ред. І. В.Ткачової. Х.: Інститут тваринництва НААН, 2014. 56 с.
6. Лютих С. В. Перспективы работы с новоалександровской тяжеловозной породы лошадей. *Наук.-техн. бюл. УААН, Ін-т твар.-ва. Х.*, 2002. № 82. С. 45-48.
7. Волков Д. А., Ткачова І. В., Корниенко О. О. Сучасний стан та напрямки подальшої роботи по вдосконаленню та розвитку новоалександрівських ваговозів. *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН*. 2009. № 101. С. 93-103.
8. Ткачова І. В., Россоха В. І, Ткаченко О. О., Лютих С. В., Ковальова Т. О., Тур Г. М., Ковальова Т. М., Шкавро Н. М., Бровко О. В., Гданська К. В., Задерихіна О. А. Селекційно-генетичний моніторинг у конярстві: монографія / за ред. І. В. Ткачової. К.: Аграрна наука, 2018. 238 с.
9. Ткачова І. В. Збереження та удосконалення заводських порід коней в умовах обмеженого генофонду. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. Харків, 2017. № 118. С.180-191.

## ВІДГОДІВЛЯ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ТА ОСВІТЛЕНІСТЬ

**К. С. Ковренкова,**

аспірантка; [kovrenkovakseniia@gmail.com](mailto:kovrenkovakseniia@gmail.com)

**Науковий керівник:** В. Г. Прудніков, доктор с.-г. наук, професор, професор кафедри технології переробки та якості продукції тваринництва; [prudnikov2648@gmail.com](mailto:prudnikov2648@gmail.com)

*Державний біотехнологічний університет*

Найважливішим завданням свинарства на сучасному етапі розвитку сільськогосподарського виробництва країни є виробництво дешевої й водночас високоякісної продукції, яка має попит на м'ясному ринку України й за кордоном. Висока якість м'ясної продукції залежить від багатьох чинників, але найважливішим із них є відгодівля тварин.

Відгодівля – це заключний етап технологічного процесу виробництва свинини, основна мета якого полягає в отриманні максимальних приростів за короткий період при мінімальній витраті кормів. Світовий досвід практичного використання контрольованого освітлення вказує на можливість збільшення продуктивності свиней та суттєвої економії електроенергії.

Аналіз літератури та пошук інформації з використання спектру штучної освітленості у свинарстві виявив, що в свинарстві ця тема недостатньо вивчена, що обумовлює актуальність та практичну цінність досліджень.

Для вивчення питання впливу спектра штучної освітленості на відгодівельні якості свиней було проведено дослід в приватному підприємстві «Агрофірма Світанок» Харківської області, Нововодолазького району.

Було створено 4 групи піддослідних свиней перед етапом відгодівлі. В