

УДК 636.1.082

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.107.32>

## ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОЇ РОБОТОЗДАТНОСТІ КОНЕЙ КОНКУРНОГО НАПРЯМКУ В АМАТОРСЬКОМУ СПОРТІ

**Пудгороцькі М.М.** – студент магістратури,  
Херсонський державний аграрний університет  
**Харченко С.Г.** – студент магістратури,  
Херсонський державний аграрний університет  
**Соболь О.М.** – к.с.-г.н., доцент,  
Херсонський державний аграрний університет

У статті розглянуто особливості породної, вікової структури та морфометричних показників коней конкурного напрямку, які використовувалися в аматорських кінноспортивних змаганнях протягом 2014-2018 років на маршрутах з висотою перешкод 80 см, 100 см та 110 см та вище.

Виявлено, що при збільшенні висоти перешкод знижувалася питома доля помісних коней, частка коней спеціалізованих спортивних порід зростала до 75,0%. Незалежно від висоти перешкод на маршрутах середні проміри коней коливалися в межах 164-166 см для висоти в холці, 167-169 см для довжини тулубу, 191-193 для обхвату грудей та 20,8-20,9 см для обхвату п'ястку, а питома доля коней старшої групи із зростанням висоти перешкод 80-110 см і вище зростала з 60,0 до 77,8%.

Коні старшого віку перевагу над молодшими кіньми на всіх маршрутах на рівні 3,2-13,1%, що підтверджується зростанням кореляційного зв'язку між віком коней та показниками їх спортивного використання з +0,192 до +0,694 у зв'язку із збільшенням висоти перешкод.

**Ключові слова:** коні, породи, кінний спорт, конкур, висота маршруту, спортивна робота здатність, проміри, вік.

### **Пудгороцькі М.М., Харченко С.Г., Соболь О.М. Возрастные особенности спортивной работоспособности лошадей конкурного направления в любительском спорте**

В статье рассмотрены особенности породной, возрастной структуры и морфометрических показателей лошадей конкурного направления, которые использовались в любительских конноспортивных соревнованиях в течение 2014-2018 годов на маршрутах с высотой препятствий 80 см, 100 см и 110 см и выше.

Было выявлено, что при увеличении высоты препятствий снижалась удельная доля помесных лошадей, доля лошадей специализированных спортивных пород возрастала до 75,0%. Независимо от высоты препятствий на маршрутах средние промеры лошадей колебались в пределах 164-166 см для высоты в холке, 167-169 см для длины туловища, 191-193 для обхвата груди и 20,8-20,9 см для обхвата пясти, а удельная часть лошадей старшей группы с ростом высоты препятствий от 80 до 110 см и выше возрастала с 60,0 до 77,8%.

Лошади старшего возраста имели преимущество над более молодыми лошадьми на всех маршрутах на уровне 3,2-13,1%, что подтверждается ростом корреляционной связи между возрастом лошадей и показателями их спортивного использования с +0,192 до +0,694 в связи с увеличением высоты препятствий.

**Ключевые слова:** лошади, породы, конный спорт, конкур, высота маршрута, спортивная работоспособность, промеры, возраст

### **Pudgorotski M.M., Kharchenko S.G., Sobol O.M. Age characteristics of the sports performance of jumping horses in amateur sports**

The study looks at the features of the breed and age structure and morphometric indexes of jumping horses which were used in amateur equestrian competitions in 2014-2018 on the courses with obstacles of 80 cm, 100 cm and 110 cm and higher.

The paper finds out that with increasing the obstacle height, the unit proportion of cross-breed horses decreased and the unit proportion of specialized sports breed horses increased to 75.0%. Regardless of the height of the obstacles on the courses, the average measurements of the horses ranged from 164-166 cm for the height in withers, 167-169 cm for the body length,

191-193 for the chest circumference and 20.8-20, 9 cm for the metacarpus circumference, and the unit proportion of older horses with an increase in the obstacles height from 80 to 110 cm and higher increased from 60.0 to 77.8%.

The older horses had an advantage over the younger horses on all the courses at the level of 3.2-13.1%, which is confirmed by an increase in the correlation between the age of the horses and the performance of their use in sports from +0.192 to +0.694 due to an increase in the obstacle height.

**Key words:** horses, breeds, equestrian sport, jumping, height of the course, sports performance, measurements, age.

**Постановка проблеми.** За даними Федерації кінного спорту України, розвиток кінного спорту викликав збільшення кількості коней спортивного напрямку використання [1]. N. Voss вважає, що в сучасному кінному спорті найбільш розповсюдженою групою тварин є мерини порід німецької або західноєвропейської селекції [2]. Жеребці використовуються рідше, хоча саме вони мають потребу в оцінці спортивної працездатності для відбору в племінний склад. Ще менше використовують кобил – майбутніх маток, тому урахування впливу статевої приналежності коней є актуальним.

Не менш важливим фактором впливу на спортивну працездатність є вік коня. Проблемним питанням, особливо у відборі спортивних коней конкурного напрямку, є відбір за показниками росту. Великий вплив на показники спортивної роботоздатності коней надає комплекс факторів, пов'язаний із особистістю спортсмена [3]. Тому дослідження впливу цих факторів на спортивну роботоздатність коней є актуальними.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Г. Ленякіна, Е.С. Романов, Г.Ф. Сергієнко зазначають, що при здійсненні відбору особливо увага приділяється ознаками, розвиток яких найбільш пов'язаний із працездатністю, витривалістю і здоров'ям [4]. У всіх випадках переслідують одну і ту ж мету – виявлення коней, що відрізняються більш високою спортивною працездатністю. О.В. Заєц, Л.М. Линник, Т.А. Ковалевская вважають, що для успішної селекційної роботи з породами спортивного призначення на будь-якому рівні необхідна кількісна оцінка впливу різних чинників на прояв господарсько-корисних ознак [5].

Фактор віку, в якому кінь брав участь у маганнях, на думку В.А. Корнілова, М.В. Бородкіна та Е.Ф. Сизова, впливає на розвиток усіх ознак (за винятком довжини тулуба) і їх зміну з достовірністю  $P \geq$  від 0,99 до 0,999. [6].

У німецькому кіннозаводстві вік і стать коня вважають значущими факторами спортивної роботоздатності. З приводу порівняння спортивної працездатності жеребців, меринів і кобил однозначних висновків немає, але, як показує практика, у виїзді перевагу надають жеребцям, у триборстві – меринам, в конкурі не відзначають будь-яких переваг [3].

Вікові особливості спортивних коней пов'язані з їх породною належністю. За даними І.І. Сікорської, коні, які виступають у конкурі, мають середній вік 10 років. При цьому максимальний вік відзначений у коней голштинської породи (11 років), найменший – у тракененській і ганноверській (10 років). У середньому вік коней, які виступають в виїзді, дорівнює 11 рокам [7]. В зв'язку із збільшенням питомої ваги коней старшого віку загострилася увага до змін їх стану здоров'я. К. Malinowski вважає, що багато коней успішно виступають в віці 13-18 років навіть на вищих рівнях спортивних змагань. По мірі старіння коней старше 20 років їх максимальна аеробна здатність знижується [8].

Тем не менш, К. Briggs зазначає, що, хоча вікові коні більш схильні до захворювань і вимагають більш високих витрат на утримання, ніж молоді тварини, вони компенсують це за рахунок зрілого характеру і досвіду [9].

Ю. Кузнецова відмічає, що вже на Олімпійських іграх 1952-1964 років середній вік коней-переможців становив: у виїзді – 12,5 років, у конкурі – 10,5 років, у триборстві – 9,2 років. Зниження термінів пов'язане зі збільшенням травматизму і характерно для всіх порід, вищу же працездатність (пік) коні проявили: у виїзді – у віці 10 років, у конкурі – 8,2 роки, у триборстві – 6,6 року [10]. Як зазначають тренери, кожний рік спортивної кар'єри лише додає цінності спортивному коню, що спостерігається навіть у молодняку, де різниця між крайніми групами становить 2-3 роки. Так, у дослідженнях Н.Д. Косувлікової, показники оцінки спортивних якостей молодняку покращувалися з віком і в міру збільшення інтенсивності тренувань та набуття досвіду [11].

Для досягнення високих результатів у кінноспортивних змаганнях велику увагу надають правильному вибору коней, в тому числі і за особливостями екстер'єру. Так, на думку В.С. Сергієнко, для дрессурних (виїздових) коней найбільш важливими ознаками є будова голови (потилиця, ганащ), шиї, спини, попереку, кінцівок, еластичність суглобів. у той же час, проміри дрессурних коней не впливають істотно на їх змагальні успіхи [12]. Саме проміри вважають важливими показниками для конкурних коней. Так, виходячи з результатів досліджень Н.А. Ковальчук, Г.О. Соколової, С.С. Попадюк, конкурні коні є більш високорослими. Середні позиції за середньою висотою в холці 162,4 см та найменшим показником обхвату п'ястку (20,1) мали коні, які використовувалися у виїзді. Спортивні коні були консолідовані за промірами: Св для висоти в холці коливався в межах 4,2...4,9%, косої довжини тулубу 4,1...4,4%, обхвату грудей 3,9...4,0 та обхвату п'ястку 1,7...12,2% [13].

**Постановка завдання.** Аналіз досліджень і публікацій показує, що спортивна роботоздатність коней визначається багатьма факторами, серед яких важливим являються вік та стать коня. Саме багатофакторний вплив на спортивну роботоздатність ускладнює відбір в спортивному конярстві та прогнозування спортивної кар'єри коня. Високий вплив на спортивну успішність коней мають такі фактори, як рівень спортсмена, складність маршруту, морфо-метричні показники, походження та вік коня [6,9].

Так, коні, які виступали на легких маршрутах досить вдало, на більш важких маршрутах можуть погіршувати свої оцінки. Вік є досить вагомим фактором спортивної роботоздатності. Використання коней старшого віку має певні переваги, пов'язані з наявністю спортивного досвіду та недоліки, які виникають внаслідок вікових змін в організмі коней. Виходячи з актуальності та суперечливості цих питань, метою наших досліджень було визначено оцінку успішності спортивного використання коней в умовах аматорського конярства в залежності від складності маршрутів та віку коней.

Матеріалом для проведення досліджень були дані про результати участі коней у кінноспортивних змаганнях різного рівня, де брали участь представники Федерації кінного спорту Херсона і області протягом 2014 – 2018 років. Весь масив був розбитий на 4 групи за породною належністю: українська верхова, західноєвропейські породи (вестфальська, ганноверська, ольденбургська), будьонівська та рисисті породи і помісі та на 2 вікових категорії (до 15 років і 15 років і старше).

Для досягнення мети досліджень нами було поставлені такі завдання:

- визначити особливості породної структури та морфо-метричних показників поголів'я в залежності від висоти перешкод на маршруті;
- проаналізувати успішність використання коней різних вікових категорій на маршрутах з різною висотою перешкод та зв'язок між віком коней та успішністю їх використання;

– порівняти успішність використання коней різних вікових категорій на маршрутах з різною висотою перешкод.

Для оцінки морфо-метричних показників поголів'я використовували 4 основних проміри, які визначалися за загальноприйнятою методикою [14, с. 26-37]. Спортивна роботоздатність коней оцінювалась за кращим результатом, отриманим на момент обробки даних (кінець 2018 р.).

Статистична обробка отриманих даних проведена з використанням програми Microsoft Excel за допомогою біометричного аналізу

**Результати досліджень.** Досліджене поголів'я характеризується різноманітним походженням і включає 7 генотипів (рис. 1). Залежно від висоти перешкод структура поголів'я за походженням змінювалася.

Так, для маршрутів до 100 см характерна різноманітність походження коней, тоді як в змаганнях з висотою перешкод 110 см та вище приймали участь коні лише 5 генотипів, причому 75,00% поголів'я було представлена лише кіньми порід спеціалізованого спортивного напрямку – кіньми української верхової та закордонної селекції.

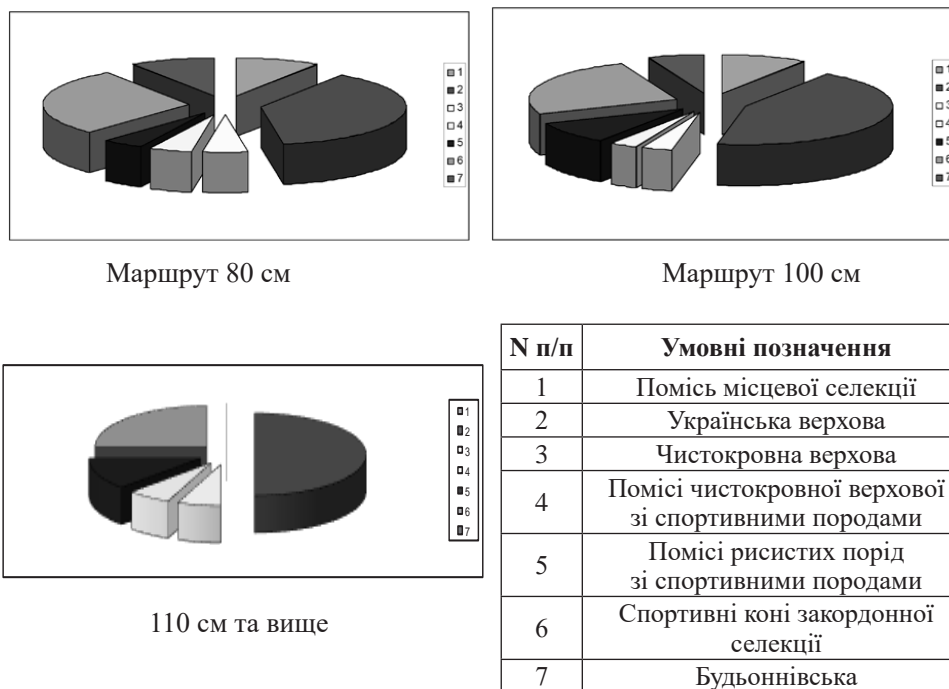


Рис. 1. Розподіл коней за видами змагань за породною належністю

Згідно даних табл. 1, для поголів'я, яке виступало в маршрутах, не було зафіксовано суттєвих відмінностей за показниками віку та промірів.

Середні проміри коней коливалися в межах 164...166 см для висоти в холці, 167...169 см для довжини тулубу, 191...193 для обхвату грудей та 20,8...20,9 см для обхвату п'ястку.

Вік коней складав  $11,6 \pm 4,19$  років, 31,3% яких належало до коней старшого віку (геріатрична група) в віці 15 років і старше. Так, найвищі особисті показники

мала 17-річна кобила Ізабель, яка належить ХОГО «Херсонська міська федерація кінного спорту (рис. 2).

Таблиця 1

**Характеристика показників коней,  
які виступали в маршрутах різної висоти**

Висота маршруту, см	Кількість коней, гол.	Середній вік, років	Проміри, см				Кращий результат, балів
			висота в холці	довжина тулубу	Обхват		
					грудей	п'ястку	
80 см	20	12,0 ± 3,94	165,5± 2,57	168,6 ± 4,02	191,6± 3,60	20,9± 0,59	58,2± 4,86
100 см	32	11,3± 4,21	164,3± 3,76	167,1± 4,33	190,6± 4,96	20,8± 0,74	53,0± 5,47
110 см та вище	16	11,9 ±2,95	165,6 ±3,31	167,1 ± 3,25	193,3 ±5,13	20,8 ±0,77	53,27 ±4,07



*Рис. 2. Кращий спортивний кінь Херсонської області Ізабель, гн. коб. УВП від 210 Барія та 762 Ігри 4 від 49 Гвинта, 2002 р. н., відкритий Чемпіонат Херсонської області з кінного спорту серед юнаків та дітей до Дня захисту Дітей, 1.06.2018, Херсонський державний аграрний університет*

Для дослідження особливостей використання коней різного віку поголів'я було розподілено за вистою маршруту та за віком на 2 категорії: I – 15 років і старше та II – до 15 років. Якщо на маршрутах до 100 см питома доля коней I групи складала 60,0...75,0%, на маршруті 110 см та вище коні представники цієї категорії склали 77,8% всього поголів'я (табл. 2).

Надання переваг коням старшої вікової групи в зв'язку із підвищенням складності маршруту мало під собою певне обґрунтування. Так, на маршрутах з висотою перешкод 80 см величина показника кореляції вік – роботоздатність складала + 0,192; 100 см і вище + 0,535\*\*; 110 і вище +0,694\*\*.

Таблиця 2

## Характеристика показників коней різних вікових категорій

Кількість коней у I та II вікових категоріях, гол.	Середній вік, років	Кращий результат, балів	Проміри, см			
			висота в холці	довжина тулубу	обхват	
					грудей	п'ястку
Маршрут 80 см						
8	17,8 ± 2,63	60,9 ± 4,47	165,1 ± 1,91	170,8 ± 5,63	189,9 ± 1,59	20,6 ± 0,63
12	8,8 ± 1,82	56,1 ± 4,75	165,8 ± 3,02	167,3 ± 3,41	192,5 ± 4,41	21,1 ± 0,56
Маршрут 100 см						
12	16,9 ± 2,24	56,8 ± 3,92	165,4 ± 2,58	169,8 ± 4,44	192,2 ± 3,89	20,9 ± 0,81
20	8,0 ± 2,2	50,2 ± 5,70	163,6 ± 4,44	165,5 ± 4,00	189,7 ± 5,615	20,8 ± 0,70
Маршрут 110 см та вище						
7	15,3 ± 1,18	54,2 ± 3,72	165,6 ± 2,49	167,6 ± 2,78	192,9 ± 4,98	20,8 ± 0,82
9	9,3 ± 1,53	52,5 ± 4,24	165,6 ± 3,56	166,8 ± 3,18	193,6 ± 4,64	20,8 ± 0,67

Переваги коней старшого віку відбивалися і в абсолютних показниках спортивної роботоздатності. На маршруті з висотою перешкод 80 см показники кращого результату коней старшого віку перевищували показники коней молодшого та середнього віку на 10,9%, 100 см – на 13,1% і на маршрутах з висотою перешкод 100 см і вище 3,2%.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** У породній структурі дослідженого поголів'я переважали коні української верхової, порід спортивного напрямку закордонної селекції та помісі чистокровної верхової зі спортивними породами. При збільшенні висоти перешкод на маршрутах породна структура змінювалася. Якщо на маршрутах 100 см та нижче були представлені коні різноманітного походження, на маршрутах з висотою перешкод 110 см та вище породна структура звужувалася і 75,00% поголів'я було представлена лише кіньми порід спеціалізованого спортивного напрямку – кіньми української верхової та закордонної селекції. Отже, в аматорських змаганнях з висотою перешкод 100 см та нижче можуть бути успішно використані здорові коні різноманітного походження.

Незалежно від висоти перешкод на маршруті середні проміри коней коливалися в межах 164...166 см для висоти в холці, 167...169 см для довжини тулубу, 191...193 для обхвату грудей та 20,8...20,9 см для обхвату п'ястку, тобто при відборі коней для аматорських змагань немає сенсу вважати високий зріст коней ознакою відбору.

Представлене поголів'я мало середній вік  $11,6 \pm 4,19$  років, 31,3% коней належало до коней старшого віку (геріатрична група) у віці 15 років і старше. Хоча загалом середній вік коней на маршрутах із різною висотою перешкод практично не змінювався (коливання складали 11,3...12,0 років), із зростанням висоти перешкод 80...110 см і вище питома доля коней старшої групи зростала з 60,0 до 77,8%, що було обумовлене їх перевагами.

Коні старшого віку мали перевагу над молодшими кінями на всіх маршрутах. Так, на маршруті з висотою перешкод 80 см перевага становила 10,9%, 100 см – на 13,1% і на маршрутах з висотою перешкод 100 см і вище 3,2%. Цінність коней старшого віку було підтверджено і в процесі вивчення кореляційного зв'язку між віком коней та показниками їх спортивного використання. Із підвищенням висоти перешкод цей показник зростав з + 0,192 до + 0,694.

У зв'язку з тим, що основною проблемою використання коней старшого віку є збереження їх здоров'я і спортивної роботи здатності, в подальших дослідженнях планується вивчення вікових особливостей впливу стресових факторів та спортивного навантаження на клінічні показники геріатричних коней.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Федерация конного спорта Украины. URL:<https://ru-ru.facebook.com> > Места Киев > Организация.
2. Voss N. Geldings: Does The Ultimate Equipment Change Actually Impact Федерация конного спорта Украины. URL:<https://www.paulickreport.com/.. /geldings-does-the-ultimate10.12.2015>.
3. Equestrian sports and breeding in Germany-European Equestrian. URL:[http://www.euroequestrian.eu/Horse\\_Sports\\_and\\_Breeding\\_Juli.2016](http://www.euroequestrian.eu/Horse_Sports_and_Breeding_Juli.2016).
4. Леякина О.Г., Романов Е.С., Сергиенко Г.Ф. Результативность лошадей различных пород в конном спорте России: материалы Международной научной конференции посвященной 90-летию со дня рождения и 70-летию научной деятельности заслуженного деятеля науки РФ профессора Ю.Н. Барминцева, Дивово, 2005. С. 70–72.
5. Заяц О.В., Линник Л.М., Ковалевская Т.А. Спортивная работоспособность лошадей, выступающих в соревнованиях по троеборью. *Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал*. Витебск. 2012. Т. 48, Вып. 1. С. 235–238.
6. Корнилова В.А., Бородкин М.В., Сизов ЕФ.. Оценка племенной ценности спортивных лошадей русской верховой породы. *Известия Оренбургского государственного аграрного университета, Серия «Зоотехния»*. 2012. С. 114–177.
7. Демин В.А., Сикорская И.И. Влияние некоторых зоотехнических показателей на спортивную работоспособность лошадей полукровных пород, выступающих в соревнованиях по конкуру и выездке. *Аграрная наука*. 2011. №6. С. 27–29.
8. K. Malinowski. How Much Exercise for a Senior Horse? - Expert how-to for English. URL: <https://practicalhorsemanmag.com/.../how-much-exercise-for..>
9. Briggs K. Как стареют лошади URL:<https://www.prokoni.ru/articles/548/kak-stareyut-loshadi.html> 23.02.2017.
10. Кузнецова Ю. Долго ли служит лошадь спорту? *Коневодство и конный спорт*. 1989. № 7. С. 26–27.
11. Косульникова Н.Д. Оценка молодняка лошадей тракененской породы по экстерьеру и спортивным качествам URL:[http://min.usasa.ru/ /Косульникова\\_Н.Д. Оценка молодняка лошадей](http://min.usasa.ru/ /Косульникова_Н.Д. Оценка молодняка лошадей).
12. Сергиенко В.С. Экстерьер и промеры дрессурных лошадей. *Сб. науч. трудов, посвященный 70-летию проф. С.С. Сергиенко. Ч II*, ВНИИ коневодства. 2007. С. 27–30.
13. Ковальчук Н.А., Соколова Г.О., Попадюк С.С. Господарсько-біологічні особливості спортивних коней. *Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок*. 2015. Вип. 16. № 1. С. 232–236.
14. Гопка Б.М., Скоцик В.Є., Павленко П.М., Хоменко М.П., Колот В.І. Практикум з конярства. Київ : Вища освіта, 2011. 384 с.