



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НААН УКРАЇНИ**  
**ЛАБОРАТОРІЯ ТВАРИННИЦТВА**

**МАТЕРІАЛИ**  
**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**“АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ**  
**ТА БЕЗПЕКА ВИРОБНИЦТВА Й ПЕРЕРОБКИ**  
**ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА”**

**04 червня 2021 року**

**Дніпро, 2021**

УДК 636.1.088:616-092

**ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА КОНДИЦІЙ  
КОНЕЙ РІЗНОГО РІВНЯ СПОРТИВНОЇ РОБОТОЗАТНОСТІ ПРИ ЇХ  
ВИКОРИСТАННІ В ДИТЯЧОМУ КІННОМУ СПОРТІ**

**О.М. Соболю, к. с.-г. наук, доцент**

*Херсонський державний аграрно-економічний університет*

**Анотація.** В проведених нами дослідженнях оцінювалися показники спортивної роботоздатності, кондицій, основних промірів, індексів тілобудови та серцево-судинної діяльності коней, які приймали участь у дитячих змаганнях, які проводились під керівництвом Федерації кінних видів спорту Херсонської області. За породною належністю все поголів'я було розподілене на 4 групи: чистопородні представники спеціалізованих порід спортивного напрямку; чистопородні представники рисистих порід; помісні коні з відомим походженням; безпородні коні з невідомим походженням. Найвищі показники спортивної робото здатності, мали представники спортивних порід закордонної селекції та чистокровної верхової породи (68,33 - 69,74 бали), коні української верхової та рисистих порід мали близькі оцінки (67,06 - 67,72 бали). Помісі місцевої селекції мали найбільшу кількість штрафних балів (4,33), найменшу – за кращими загальними балами (43,78) та найгірші показники за кращим місцем (5,17). Отримані достовірні середні коефіцієнти для промірів висота в холці, довжина тулубу та обхват грудей (0,573 – 0,701).

Незважаючи на відносно велику стійкість ЦНС, можна стверджувати, що безпородні коні з невідомим походженням мали гірші характеристики функціонального стану серцево-судинної системи, ніж представники швидкоалюрних порід.

**Ключові слова:** коні, дитячий кінний спорт, спортивна робото здатність, конкур, порода, проміри, індекси тілобудови, кондиції, частота серцевих скорочень.

**Постановка проблеми.** Сучасні реалії суспільного життя змінили місце та динаміку напрямків розвитку конярства. Зростання інтересу жителів, насамперед, розвинутих країн Європи та США до живої природи і спорту призвело до популяризації кінного спорту. Україна має виключно сприятливі природні умови для розвитку галузі конярства та високоцінне поголів'я коней спортивного напрямку. В основному воно представлено українською верховою породою, яка відрізняється хорошими фізичними даними, поступливим характером і стабільною психікою, що, в принципі, ідеально для підготовки коня до серйозних спортивних випробувань. Але існує ціла низка факторів (політична і економічна ситуація, слабка підтримка держави, відсутність престижних змагань з високим призовим фондом), що гальмують розвиток спортивного конярства та кінного спорту. Тем не менш, в Україні виростає покоління перспективних спортсменів, тримаються на плаву (природно, за свій рахунок або за гроші меценатів) непогані кінні клуби і кінні заводи, які займаються відродженням і розвитком української верхової породи коней.

Особливо високі темпи розвитку характерні для дитячого кінного спорту – саме він вважається перевіреним і дієвим способом відновлення ментального та загального здоров'я. Розвиток дитячого кінного спорту має виключно важливе значення для подальшого функціонування кінного спорту та галузі конярства взагалі. Для того, щоб через 10 років юнаки

України, яким зараз 14 - 16 років, поїхали на Олімпіаду, потрібно вже зараз готувати тренерів, підвищувати рівень змагань, створювати школи для курс-дизайнерів і т.п.

Правильний відбір та підготовка талановитих дітей – кіннотників це лише один аспект, великої актуальності набуває питання комплектування кінноспортивних установ перспективними кіньми. Але тут виникає додаткова проблема у зв'язку з особливостями дитячої психіки можливі неконтрольовані дії дитини по відношенню до коня, невірне, надто грубе використання засобів управління, образливе поводження. Такі впливи на коней створюють передумови для виникнення стресових ситуацій у коней (*Белый, 2018*).

Зрозуміло, що кінь в процесі стресової ситуації може відчувати стурбованість, тривожність, страх – відчуття, що призводять, як правило, до зниження або втрати апетиту. Тому, найчастіше, погіршення стану нервової системи та здоров'я коней призводять зниження їх вгодованості. Необхідність контролю вгодованості коней, крім вищезгаданих, полягає в особливостях етіології цього синдрому. Так, незадовільна вгодованість коней може бути наслідком погіршностей годівлі (недостатня, неповноцінна), стану зубів (наприклад, при порушеннях стирання зубів їх гострі краї можуть викликати біль і дискомфорт, а далі і відмову від корму), наявності зараження гельмінтами (поживні речовини кормів споживаються паразитами), больових синдромів опорно-рухового апарату. Найчастіше незадовільна кондиція коня пов'язана із кольками, які можуть виникати у зв'язку із розтягуванням сліпої кишки, ентеритом.

Наприклад, статистичні дані ураження спортивних коней виразками шлунку показують, що для коней, які використовувалися в пробігах, захворюваність становила 67%; у вестерні - 40%; у класичних видах спорту перед турнірним сезоном - 17%; після турнірного сезону - 56% (*Зибрева, 2014*). Отже, постійний контроль кондиції коня є частиною забезпечення його високої та тривалої роботоздатності. Так, багатовікова історія конярства підтверджує правильність виразу: «порядок б'є клас», тобто кращий стан коня (кондиція, вгодованість) перед стартом часто надає коню додаткові шанси на перемогу. З іншого боку, на коні не повинно бути зайвого жиру. До того ж, контроль вгодованості коня - основний метод візуальної оцінки якості його годівлі (поживність, вміст протеїну, вітамінів і мінералів). Оцінка кондицій коней (живої маси, вгодованості) необхідна для точного визначення його потреб і планування годівлі, а також для введення точних дозувань медикаментів і антигельмінтних препаратів.

**Мета досліджень.** визначення особливостей тілобудови та серцево-судинної діяльності коней, які брали участь в змаганнях з дитячого кінного спорту. Для досягнення мети досліджень були поставлені такі завдання:

- оцінити породний склад спортивних коней в дитячих змаганнях;
- охарактеризувати роботоздатність спортивних коней в залежності від походження, промірів та індексів тілобудови;
- дати оцінку кондицій коней за системою Хеннеке;
- проаналізувати особливості серцевої діяльності коней різного походження.

**Матеріали та методи досліджень.** Оцінку породного складу спортивних коней в дитячих змаганнях проводили виходячи з даних про їх походження в реєстрах Федерації кінних видів спорту Херсонської області, племінних свідоцтв та паспортів спортивних коней.

За породною належністю все поголів'я було розподілене на 4 групи: чистопородні представники спеціалізованих порід спортивного напрямку (українська верхова, чистокровна

верхова, тракєненська); чистопородні представники рисистих порід (орловської та російської); помісні коні з відомим походженням; безпородні коні з невідомим походженням.

Дослідження серцевої діяльності проведені на 22 головах конкурних коней протягом 15 - 19 жовтня 2019 року (тренувальний період). Кобили не були жеребними. Всі коні були дегельмінтизовані та вакциновані. ЧСС визначали за загальноприйнятою методикою, абсолютні показники пульсу та дані його динаміки оцінювалися, виходячи з нормативів для тренуваних коней. (Ласков, 2006, Viksten, 2016).

Матеріалами для досліджень слугували звіти про проведення відкритого чемпіонату Херсонської області з кінного спорту серед юнаків та дітей за 2017 – 2019 роки. Характеристика робото здатності спортивних коней проводилась згідно загальноприйнятих методик за технічними результатами проведення кінноспортивних змагань. Оцінка кондицій коней проводилась за системою (*Шкала кондицій ...*, 2014). Дані звітів були оброблені за загальноприйнятими методиками з використанням програми Microsoft Excel.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Найвищі показники спортивної робото здатності, мали представники спортивних порід закордонної селекції та єдиний представник чистокровної верхової породи (68,33 - 69,74 бали), коні української верхової та рисистих порід мали близькі оцінки (67,06 - 67,72 бали). Показники спортивної робото здатності характеризувалися дуже високими рівнями мінливості, коливання С<sub>v</sub> становили від 0,00 до 137,77%; за кращим зайнятим місцем – від 0,00 до 49,49%, для показника кращих загальних балів були отримані мінімальні показники мінливості - від 0,00 до 13,79%. Помісі місцевої селекції мали найбільшу кількість штрафних балів (4,33), найменшу – за кращими загальними балами (43,78) та найгірші показники за кращим місцем (5,17). В цілому, можна стверджувати, що коні з кращими показниками спортивної робото здатності були крупнішими, ніж із середньою та нижче середньої. Спортивну робото здатність нижче середньої проявляли помісні коні місцевої селекції, які мають невисокий зріст, та відповідно, інші проміри. Наприклад, представник цієї групи кобила Філадельфія народження 2005 року мала проміри 156 – 158 -179 - 20,5 см.

Різниця по висоті в холці між кіньми з середньою робото здатністю та нижче середньої становила 3,86 см, між кіньми з середньою робото здатністю та вище середньої – 6,46 см. Між крайніми групами було отримано високо достовірну різницю 6,56%. Очікувано, було отримано високі достовірні коефіцієнти кореляції між всіма промірами (0,701 – 0,977). Щодо зв'язку із спортивною робото здатністю, були отримані достовірні середні коефіцієнти для промірів висота в холці, довжина тулубу та обхват грудей (0,573 – 0,701). Значного зв'язку між спортивною робото здатністю та проміром обхвату п'ястку не визначено (0,373).

Коні зі спортивною робото здатністю вище середньої мали найнижчі оцінки кондицій (4,29 балів), найменші індекси формату та костистості - 100,52 та 12,55, зі спортивною робото здатністю нижче середньої - 6,56 балів, 101,90 та 12,66, відповідно. Коні з найнижчими показниками кондицій були найкрупнішими (висота в холці  $166,75 \pm 2,944$  см), коні з оцінками 5 – 6 балів та вище 6 балів мали близькі проміри. Індекси тілобудови коней з різним рівнем спортивної робото здатності мало відрізнялися між собою, коливання для індексу формату складали 100,52 - 101,90 %, обхвату грудей 114,96 - 115,45 %, костистості 12,55 - 12,65 %. Досліджене поголів'я в цілому відзначалося задовільним рівнем тренуваності, у стані спокою показники ЧСС коливалися в межах 31,0 – 36,4 при оптимальних 24 – 28 уд. /хвил. Найменші показники ЧСС були у коней чистокровної верхової породи (31,0 уд. /хвил.), найбільші – у

помісних коней місцевої селекції та безпородних (36,4 уд. /хвил.).

В період передстартового стресу показники ЧСС збільшилися: у коней української верхової породи та спортивних коней закордонної селекції на 3,5 – 4,7 сек., коней рисистих порід – 4,6 сек., помісних коней місцевої селекції та безпородних – лише на 1,3 уд. /хвил. Отже, можна стверджувати, що коні останньої групи найменше піддавалися впливу цього стрес-фактору. Після фінішу величина ЧСС коней швидкоалюрних збільшилася до 65,0 – 67,8 уд. /хвил., помісних коней місцевої селекції та безпородних цей показник був найбільшим – 68,4 уд. /хвил. Через 10 хвилин після фінішу показники ЧСС стали повертатися до нормальних (періоду покою). У коней швидкоалюрних порід вони перевищувала показники в стані спокою на 13,0 – 15,7 уд. /хвил., помісних коней місцевої селекції та безпородних – 20,2 уд. /хвил. Виходячи з вищезазначеного, незважаючи на відносно велику стійкість ЦНС, можна стверджувати, що коні останньої групи мали гірші характеристики роботи функціонального стану серцево-судинної системи, ніж представники швидкоалюрних порід. В цілому, найкращі характеристики мав єдиний представник коней чистокровної верхової породи. Отже, можна стверджувати, що в дитячому кінному використанні навіть помісних та безпородних коней є оправданим та доцільним на всіх маршрутах з малою висотою перешкод до 60 см. В змаганнях з висотою перешкод 80 см і вище має сенс лише використання коней верхових та рисистих порід.

**Висновки.** Виходячи з вищезазначеного, найвищі показники спортивної роботоздатності мали представники спортивних порід закордонної селекції та єдиний представник чистокровної верхової породи (68,33 - 69,74 бали), коні української верхової та рисистих порід мали близькі оцінки (67,06 - 67,72 бали). Спортивну роботоздатність нижче середньої проявляли помісні коні місцевої селекції, які мають невисокий зріст, та відповідно, інші проміри. Щодо зв'язку із спортивною роботоздатністю, були отримані достовірні середні коефіцієнти для промірів висота в холці, довжина тулубу та обхват грудей (0,573 – 0,701).

В період передстартового стресу показники ЧСС збільшувалися: у коней української верхової породи та спортивних коней закордонної селекції на 3,5 – 4,7 сек., коней рисистих порід – 4,6 сек., помісних коней місцевої селекції та безпородних – лише на 1,3 уд. /хвил. Отже, можна стверджувати, що коні останньої групи найменше піддавалися впливу цього стрес-фактору. В цілому, результати наших досліджень довели, що в дитячому кінному використанні навіть помісних та безпородних коней є оправданим та доцільним на всіх маршрутах з малою висотою перешкод до 60 см. В змаганнях з висотою перешкод 80 см і вище має сенс лише використання коней верхових та рисистих порід.

### **Бібліографічний список**

1. Андрей Белый рассказал о состоянии конного спорта в Украине и чего можно ожидать 05.04.2018. URL: [http://sportbest.net/news/andrej\\_belyj\\_rasskazal\\_\\_sostojanii\\_konnogo\\_sporta\\_v\\_ukraine\\_i\\_chego\\_mozhno\\_ozhidat/2018-04-05-25388](http://sportbest.net/news/andrej_belyj_rasskazal__sostojanii_konnogo_sporta_v_ukraine_i_chego_mozhno_ozhidat/2018-04-05-25388)
2. Зибрева О. Гастропротекторы в лечении заболеваний ЖКТ лошадей. Золотой мустанг, 2014. №4(140). URL: <http://www.goldmustang.com/magazine/veterinary/2545.html>
3. Ласков А.А. Сергиенко С.С., Сергиенко Г.Ф. Подготовка лошадей верховых пород для спорта и экспорта. *Коневодство и конный спорт*. 2006. № 3. С. 29-30.
4. Viksten S.M. Improving horse welfare through assessment and feedback. Uppsala: Sveriges

lantbruksuniv., Acta Universitatis agriculturae Sueciae. 2016. (1652-6880). URL: [https://pub.epsilon.slu.se/13566/1/viksten\\_sm\\_160814.Pdf](https://pub.epsilon.slu.se/13566/1/viksten_sm_160814.Pdf)

5. Шкала кондицій лошади. URL: <http://status-studfarm.com/forum/index>

## THE SPORTS PERFORMANCE AND PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE VARIOUS ORIGINS WHEN USED IN CHILDREN'S EQUESTRIAN SPORTS

**O.M. Sobol**

**Abstract.** In our studies, the indicators of sports performance, condition, basic measurements, body indices and cardiovascular activity of horses that participated in children's competitions held under the leadership of the Equestrian Sports Federation of the Kherson region were evaluated.

According to the breed, all the livestock was divided into 4 groups: the purebred representatives of specialized breeds of the sporting direction; the purebred representatives of trotting breeds; the crossbred horses of known origin; outbred horses of unknown origin. The highest indicators of sports performance were shown by representatives of the foreign selection sports breeds and thoroughbreds (68.33 - 69.74 points), horses of the Ukrainian saddle breed and trotters had close marks (67.06 - 67.72 points). Outbred horses of unknown origin had the highest number of penalty points (4.33), the lowest in the best overall scores (43.78) and the worst in the best place (5.17). Reliable average coefficients for measurements of height at the withers, body length and chest girth were obtained (0.573 - 0.701). Despite the relatively high stability of the central nervous system, it can be argued that outbred horses of unknown origin had the worse performance characteristics of the functional state of the cardiovascular system than representatives of the fast-paced breeds.

**Key words:** *horses, children's equestrian sport, sports performance, jumping, breed, measurements, body indices, condition, heart rate.*