УДК 636.1:636.084:636.085.55:796 ISSN 2708-4639, e-ISSN 2708-4647

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ У КОНКУРІ

Онищенко Людмила Володимирівна
кандидатка сільськогосподарських наук, доцентка
Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна
ORCID: 0000-0003-2666-9813
onishenkoluda158@gmail.com

У статті наведено результати досліджень впливу удосконаленого раціону, збагаченого мінеральними кормовими добавками, на морфометричні показники, особливості будови тіла та спортивну працездатність коней української верхової породи, які використовуються у конкурі. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення ефективності технології годівлі спортивних коней з урахуванням їхніх фізіологічних потреб за умов інтенсивних тренувальних і змагальних навантажень.

Метою дослідження було оцінити вплив удосконаленого раціону з використанням мінеральних кормових добавок на показники фізичного розвитку та спортивної працездатності коней української верхової породи. Дослідження проведено на двох групах коней по 10 голів у кожній. Коні контрольної групи отримували базовий раціон відповідно до чинних норм годівлі, тоді як тваринам дослідної групи згодовували удосконалений раціон із включенням мінеральних кормових добавок. У процесі досліджень визначали морфометричні показники, індекси будови тіла та оцінювали спортивні якості за результатами виконання стрибкових вправ.

Установлено, що коні обох груп характеризувалися гармонійним фізичним розвитком і були достатньо однорідними за основними морфометричними показниками та індексами будови тіла. Водночас застосування удосконаленого раціону позитивно вплинуло на спортивну працездатність тварин. Оцінка техніки стрибка у коней дослідної групи становила 9,0 бала, що на 0,5 бала перевищувало показник контрольної групи. Найбільш виражені зміни встановлено за показником жвавості: 6,0 бала проти 4,5 бала у контрольній групі. Загальна сума балів досягла 25,0 у дослідній групі та 23,0 у контрольній, а середній бал оцінки стрибкових якостей становив відповідно 8,3 та 7,7 бала.

Отримані результати свідчать, що використання мінеральних кормових добавок у складі раціону сприяє покращенню техніки виконання стрибків, підвищенню жвавості та загальної спортивної працездатності коней української верхової породи. Запропоновану технологію годівлі доцільно рекомендувати для практичного використання під час підготовки спортивних коней до змагань із конкуру.

Ключові слова: *українська верхова порода, спортивні коні, конкур, технологія годівлі, мінеральні кормові добавки, спортивна працездатність, техніка стрибка.*

DOI https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2026.3.8

Розвиток кінного спорту та підвищення вимог до спортивної працездатності коней зумовлюють необхідність удосконалення технології їх годівлі. Повноцінне й збалансоване забезпечення організму поживними речовинами, макро- та мікроелементами є важливою передумовою підтримання фізичної підготовленості, витривалості, функціонального стану та відновлення коней після фізичних навантажень.

Інтенсивні тренування й участь у змаганнях із конкуру супроводжуються підвищеною потребою організму в мінеральних речовинах. Їх недостатнє надходження може негативно впливати на обмінні процеси, функціональний стан м'язової та опорно-рухової систем і спортивну працездатність тварин. Тому актуальним є вдосконалення раціонів спортивних коней шляхом оптимізації мінерального живлення та застосування мінеральних кормових добавок.

Недостатньо вивченим залишається вплив збалансованих за мінеральним складом раціонів на спортивну працездатність коней української верхової породи, які використовуються у конкурі. Це визначає наукову й практичну актуальність проведеного дослідження.

Питання нормування та оптимізації годівлі коней висвітлено у працях (Ilchuk et al., 2022; Yegorov, Tsyundyk, 2017). Дослідженнями встановлено, що збалансоване забезпечення коней енергією, протеїном, вітамінами та мінеральними речовинами є необхідною умовою підтримання високої працездатності, адаптації до фізичних навантажень і збереження здоров'я тварин.

Теоретичні та практичні засади нормування годівлі й балансування раціонів у конярстві розглянуто у працях вітчизняних науковців (Ibatullin et al., 2020). Особливості енергетичного, білкового та мінерального живлення спортивних коней залежно від рівня фізичного навантаження досліджували (Tkachova, 2016; Kalynovska, et al., 2025). Установлено, що оптимальне забезпечення організму поживними й мінеральними речовинами сприяє підтриманню м'язової діяльності, функціонального стану опорно-рухового апарату та відновленню коней після фізичних навантажень.

Водночас ефективність застосування мінеральних кормових добавок у раціонах коней української верхової породи, які використовуються у конкурі, залишається недостатньо вивченою. Це зумовило необхідність проведення власних експериментальних досліджень.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження було оцінити вплив удосконаленого раціону,

збагаченого мінеральними кормовими добавками, на морфометричні показники, особливості будови тіла та спортивну працездатність коней української верхової породи, що використовуються у конкурі.

Для реалізації зазначеної мети визначено такі завдання: проаналізувати структуру та поживність раціону спортивних коней; визначити морфометричні показники та індекси будови тіла піддослідних тварин; оцінити вплив удосконаленого раціону на спортивну працездатність коней; обґрунтувати доцільність використання мінеральних кормових добавок у технології годівлі спортивних коней.

Матеріали і методика. Дослідження проведено на спортивних конях української верхової породи, які використовуються у конкурі. За принципом аналогів з урахуванням віку, статі, живої маси, рівня тренованості та спортивної підготовки сформовано дві групи по 10 голів у кожній. Коні контрольної групи отримували базовий раціон відповідно до чинних норм годівлі, а дослідної – удосконалений раціон із мінеральними кормовими добавками (табл. 1).

Ефективність застосованих раціонів оцінювали за показниками спортивної працездатності та результатами оцінки стрибкових якостей коней. Отримані дані порівнювали між контрольною та дослідною групами, що дало змогу оцінити вплив удосконаленого раціону з мінеральними кормовими добавками.

Оцінювали силу та техніку стрибка, жвавість і загальний рівень прояву стрибкових якостей відповідно до критеріїв, прийнятих у конкурі. Середній бал визначали діленням суми балів за окремими показниками на їх кількість.

Коней обох груп утримували в однакових умовах. Годівлю здійснювали чотири рази на добу з дотриманням оптимальних інтервалів між згодовуванням кормів і тренувальними заняттями. Постійний доступ до чистої питної води забезпечували автоматичні напувалки. У денниках постійно знаходилися сольові лизунці, доступні тваринам протягом усього періоду досліджень.

Отримані результати досліджень обробляли статистично за допомогою біометричного аналізу (Kramarenko et al., 2019) з використанням програми Microsoft Excel 2016.

Результати дослідження. Рівень фізичного розвитку та прояв рухових і стрибкових якостей спортивних коней значною мірою залежать від умов утримання, повноцінності годівлі та відповідності раціону фізіологічним потребам тварин і рівню фізичних навантажень. Спортивні коні чутливо реагують на якісний і кількісний склад раціону, забезпеченість поживними та мінеральними речовинами, режим годівлі й тренувань. Порушення технології годівлі можуть негативно впливати на функціональний стан, відновні процеси та спортивну працездатність тварин (Kalinovska et al., 2025; Dinnikova et al., 2020). Основу досліджуваного раціону становили грубі, соковиті та концентровані корми. Його загальна поживність відповідала нормативній потребі спортивних коней і становила 11,3 кормових одиниць, а вміст обмінної енергії – 118,4 МДж. Основними джерелами енергії були овес, кукурудзяне зерно та сіно. Уміст сирого протеїну в раціоні становив 1240 г і відповідав фізіологічній потребі тварин. Основними джерелами протеїну були сіно, овес і вівсяні висівки. Вміст сирої клітковини також відповідав рекомендованому рівню – 2000 г. Її основним джерелом було степове різнотравне сіно, яке сприяє нормальному функціонуванню травної системи та підтриманню моторики кишечника. Раціон містив необхідні для організму спортивних коней макро- та мікроелементи. Основними джерелами кальцію були сіно та кукурудзяний силос, фосфору – овес, висівки й силос. Співвідношення кальцію і фосфору було близьким до оптимального, що має важливе значення для мінералізації кісткової тканини та нормального функціонування нервово-м'язової системи. Значну кількість каротину забезпечувала кормова морква.

Отже, досліджуваний раціон був збалансованим за енергетичною поживністю, вмістом протеїну, клітковини та основних мінеральних речовин і відповідав потребам спортивних коней.

Спортивна працездатність коней формується під впливом генетичних, морфологічних, фізіологічних і технологічних чинників. Важливе значення мають порода, вік, стать, рівень тренованості, умови утримання, повноцінність годівлі та особливості екстер'єру. Результативність у кінному спорті також залежить від взаємодії системи «кінь – вершник».

Повідомлення з наукових досліджень (Zhukorskyi et al., 2013; Kalinovska et al., 2025) свідчать, що дистанційна витривалість коня має максимальний вплив на загальну працездатність. Крім того, сила нервової системи, жвавість, екстер'єр також дуже впливають на прояв показників працездатності коня.

Одними з основних критеріїв оцінки фізичного розвитку спортивних коней є морфометричні показники, які характеризують особливості будови тіла та можуть бути пов'язані з проявом спортивних якостей. Тому перед початком досліджень визначали основні проміри тіла та живу масу коней обох груп (табл. 2). Аналіз морфометричних показників засвідчив достатню однорідність контрольної та дослідної груп за рівнем фізичного розвитку.

Таблиця 1

Схема досліджень

Група тварин	Порода	Вид спорту	n	Характер годівлі
I контрольна	українська верхова	конкур (подолання перешкод)	10	Базовий раціон згідно з нормами
II дослідна	українська верхова	конкур (подолання перешкод)	10	Удосконалений раціон з мінеральними кормовими добавками

Таблиця 2

Морфометричні параметри коней

Група	Основні проміри, см				Жива маса, кг
	висота в холці	коса довжина тулуба	обхват		
			грудей	п`ястку	
I контрольна	168,6±1,72	169,1±2,31	194,2±2,13	21,3±0,22	455,7±14,53
II дослідна	170,2±1,56**	171,4±1,81 *	195,7±1,86	21,6±0,19	458,3±11,19*

Примітка: різниця вірогідна порівняно з контрольною групою – P≤0,05; ** – P≤0,01*

Висота в холці коней контрольної групи становила 168,6±1,72 см, тоді як у дослідній групі – 170,2±1,56 см, що на 1,6 см, або 0,9 %, більше (P≤0,01). Коса довжина тулуба у тварин дослідної групи становила 171,4±1,81 см і перевищувала аналогічний показник контрольної групи на 2,3 см, або 1,4 % (P≤0,05).

Обхват грудей у коней дослідної групи був дещо більшим і становив 195,7±1,86 см проти 194,2±2,13 см у контрольній групі, однак встановлена різниця не була статистично значущою. Подібну тенденцію виявлено за обхватом п'ястка, значення якого становили відповідно 21,6±0,19 та 21,3±0,22 см.

Жива маса коней дослідної групи дорівнювала 458,3±11,19 кг, що на 2,6 кг, або 0,6 %, більше порівняно з контрольною групою (455,7±14,53 кг) (P≤0,05).

Отримані результати узгоджуються з даними (Kalynovska et al., 2025) відповідно до яких гармонійний фізичний розвиток і оптимальна жива маса є важливими передумовами високої спортивної працездатності коней.

Таким чином, контрольна та дослідна групи були порівнюваними за основними морфометричними показниками та живою масою. Виявлені відмінності за окремими промірами не змінювали загальної характеристики фізичного розвитку тварин і були враховані під час інтерпретації результатів дослідження.

Оцінка абсолютних промірів не дає повного уявлення про пропорційність розвитку та особливості тілобудови спортивних коней. Тому наступним етапом досліджень було визначення індексів, які характеризують співвідношення окремих промірів і дають змогу більш об'єктивно оцінити гармонійність будови тіла тварин.

Для комплексної оцінки екстер'єру спортивних коней визначали індекси, які характеризують пропорційність розвитку, міцність конституції та особливості будови тіла тварин. Розрахунок індексів здійснювали за загальноприйнятими в конярстві методиками за такими формулами:

− індекс формату, % = (коса довжина тулуба / висота в холці) × 100;

− індекс масивності, % = (обхват грудей / висота в холці) × 100;

− індекс костистості, % = (обхват п'ястка / висота в холці) × 100;

− навантаження на п'ясток (ум. од.) = жива маса / обхват п'ястка.

Зазначені індекси та розрахунковий показник застосовують у конярстві для оцінки пропорційності розвитку, міцності кістяка й особливостей будови тіла коней відповідно до напряму їх використання, зокрема у спортивному конярстві (табл. 3).

Таблиця 3

Показники індексів тілобудови піддослідних коней

Індекс	Група	
	I	II
Формату	99,6±7,11	99,8±6,25
Масивності	113,4±2,06	113,6±1,78
Костистості	12,3±0,63	12,52 ±0,41*
Навантаження на п'ясток (в одиницях)	21,21±0,12	21,39±0,09

Аналіз індексів будови тіла показав, що коні обох груп характеризувалися гармонійним розвитком і були достатньо однорідними за типом будови. Індекс формату практично не відрізнявся між групами та становив 99,6±7,11 % у контрольній і 99,8±6,25 % у дослідній, що свідчить про пропорційність будови тулубу, характерно для спортивних коней.

За індексом масивності істотних відмінностей між групами не встановлено. Його значення становило 113,4±2,06 % у контрольній та 113,6±1,78 % у дослідній групі, що характеризує достатній розвиток тулубу й грудної клітки.

Індекс костистості у коней дослідної групи був достовірно вищим і становив 12,52±0,41 %, тоді як у контрольній групі – 12,30±0,63 % (P≤0,05). Це може свідчити про дещо вищий рівень розвитку кістяка тварин дослідної групи, що має значення для витримування фізичних навантажень під час тренувань і змагань.

Показник навантаження на п'ясток практично не відрізнявся між групами й становив відповідно 21,21±0,12 та 21,39±0,09 ум. од. у контрольній і дослідній групах. Отримані значення свідчать про співвідносність живої маси та розвитку п'ястка у тварин обох груп.

Отже, результати оцінки індексів будови тіла підтверджують, що коні обох груп характеризувалися пропорційною будовою тіла та достатнім рівнем фізичного розвитку. Відсутність істотних відмінностей за більшістю досліджуваних показників свідчить про загальну порівнюваність контрольної та дослідної груп і створює передумови для об'єктивної оцінки впливу вдосконаленої технології годівлі.

Оскільки морфометричні показники та індекси характеризують переважно особливості фізичного розвитку й будови тіла, наступним етапом досліджень було оцінювання впливу вдосконаленої технології годівлі на спортивну працездатність коней.

Важливим критерієм оцінки спортивної працездатності коней є рівень прояву їхніх стрибкових якостей, які характеризують здатність тварин долати перешкоди із збереженням належної техніки стрибка, жвавості та координації рухів. Результати оцінки стрибкових якостей піддослідних коней наведено в таблиці 4.

Аналіз отриманих результатів показав, що коні обох груп успішно долали перешкоду заввишки 110 см і отримали максимальну оцінку за силу стрибка – 10,0 бала. Це свідчить про достатній рівень розвитку силових якостей і фізичної підготовленості тварин.

За показником техніки стрибка коні дослідної групи отримали 9,0 бала, що на 0,5 бала, або 5,9 %, більше порівняно з контрольною групою (8,5 бала). Це може свідчити про кращу координацію рухів і більш правильне виконання елементів стрибка.

Найбільшу різницю між групами встановлено за показником жвавості. У коней дослідної групи він становив 6,0 бала проти 4,5 бала у контрольній, що на 1,5 бала, або 33,3 %, більше. Отримані дані вказують на можливий позитивний вплив удосконаленого раціону на рухову активність і здатність коней підтримувати необхідний темп під час подолання перешкод.

Сума балів у дослідній групі становила 25,0, тоді як у контрольній – 23,0 бала. Середній бал оцінки стрибкових якостей також був вищим у коней дослідної групи та становив 8,3, що на 0,7 бала, або 9,2 %, перевищувало показник контрольної групи (7,7 бала).

Таблиця 4

Результати оцінки стрибкових якостей коней української верхової породи при використанні у конкурі

Група	Сили стрибка		Техніки стрибка, бал	Жвавість, бал	Сума	Середній бал
	висота перешкод, см	бал				
контрольна	110	10,0	8,5	4,5	23,0	7,7
дослідна	110	10,0	9,0	6,0	25,0	8,3

Примітка: середній бал визначали як середнє арифметичне оцінок сили стрибка, техніки стрибка та жвавості.

Отримані результати узгоджуються з даними (Harris, Shepherd 2021; Ibatullin et al., 2003) які зазначають, що повноцінна годівля спортивних коней є однією з важливих передумов підтримання високої працездатності та ефективного виконання спортивних вправ. За даними (Tkachuk, Malakhova 2021; Lawrence 2022) збалансованість раціонів за мінеральними елементами сприяє оптимальному перебігу обмінних процесів і належному функціонуванню м'язової та нервової систем, що має важливе значення для коней за умов інтенсивних фізичних навантажень.

Таким чином, застосування удосконаленого раціону з мінеральними кормовими добавками супроводжувалося підвищенням оцінок техніки стрибка та жвавості коней української верхової породи. Це зумовило вищу загальну оцінку стрибкових якостей у дослідній групі порівняно з контрольною та вказує на перспективність використання мінеральних кормових добавок у технології годівлі спортивних коней, які використовуються у конкурі.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Оптимізація мінерального забезпечення коней української верхової породи, які використовуються у конкурі, супроводжувалася підвищенням показників їхньої спортивної працездатності. Це проявилося у вищих оцінках техніки стрибка та жвавості у тварин дослідної групи, тоді як оцінка сили стрибка в коней обох груп залишалася на однаково високому рівні.

Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні впливу різних рівнів і складу мінеральних кормових добавок на фізіологічний стан, відновлення після фізичних навантажень та спортивну працездатність коней української верхової породи за тривалішого періоду їх використання у конкурі.

Бібліографічні посилання:

1. Dynnikova, K. D., Lesnovskaya, O. V., Karlova, L. V., & Gavrilina, O. G. (2020). Efficiency of alfalfa granulated feed additive in balanced ration of Ukrainian Riding Horse. Ukrainian Journal of Ecology, 10(3), 173–180. URL: https://www.ujecology.com/articles/efficiency-of-alfalfa-granulated-feed-additive-in-balanced-ration-of-ukrainian-riding-horse.pdf
2. EU Platform on Animal Welfare. (2019). Practical guide to good animal welfare practice for the keeping, care, training and use of horses. European Commission. https://food.ec.europa.eu/system/files/2022-07/aw_platform_plat-conc_guide_equidae_en.pdf.
3. Harris, P., & & Shepherd, M. (2021). What would be good for all veterinarians to know about equine nutrition. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, 37(1), 1–20. https://doi.org/10.1016/j.cveq.2020.11.001.
4. Ibatullin, I. I., Melnychuk, D. O., Bohdanov, H. O., et al. (2007). Hodivlia silskohospodarskykh tvaryn [Feeding of farm animals]. Nova Knyha, 616 p. ISBN 978-966-382-102-3. (In Ukrainian).
5. Ibatullin, I. I., Panasenko, Yu. O., & Kononenko, V. K. (2003). Praktykum z hodivli silskohospodarskykh tvaryn [Workshop on feeding farm animals]. Vyshcha Osvita, 432 p. (In Ukrainian).
6. Lawrence, L. (2022). The nutrient requirements of horses: Historical perspectives. Translational Animal Science, 6(1), txac021. https://doi.org/10.1093/tas/txac021.
7. National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. (2022). Horse breeding and stud farming [Degree program description]. https://nubip.edu.ua/en/degree-programs-0.

8. Onyshchenko, L. V. (2025). Koniarstvo: Kurs lektsii dlia zdobuvachiv pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity OPP "Tekhnolohiia vyrobnytstva i pererobky produktsii tvarynnytstva" [Horse breeding: Course of lectures for Bachelor's students in Technology of Livestock Production and Processing]. Mykolaiv National Agrarian University, 148 p. https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20780. (In Ukrainian).

9. Tkachova, I. V. (2016). Directions for improving the gene pool of horses of the Ukrainian Riding breed. Bulletin of Agricultural Science, 94(8), 26–32. Microsoft Word – 05 Tkachova_08_2016__ENG_.doc

10. Lesnovska, E., ta Dinnikova, K. (2017). Vykorystannia kormovoi dobavky «kalfostonyk» ta hruminh u koniarstvi [Use of the "Calfostonic" feed additive and hruminh in horse breeding]. Teoretychna ta prykladna veterynarna medytsyna. Vyp. 5(1), S. 58–63. https://bulletin-biosafety.com/index.php/journal/article/view/80 (In Ukrainian).

11. Volkov, D. A. (2021). Parametry selektsii, henealohichna struktura ta metody rozvedennia ukrainskoi verkhovoi porody konei [Selection parameters, genealogical structure, and breeding methods of the Ukrainian Riding Horse breed]. Naukovo-tekhnichnyi biuleten Instytutu tvarynnytstva NAAN, (125), 205–216. https://doi.org/10.32900/2312-8402-2021-125-205-216 (In Ukrainian).

12. Yehorov, B. V., & Tsiundyk, O. H. (2017). Biolohichna otsinka kombikormiv-kontsentrativ dlia trenovanykh i sportyvnykh konei [Biological evaluation of compound feed concentrates for trained and sports horses]. Zernovi Produkty i Kombikormy, 17(1), 46–58. ontu.edu.ua. (In Ukrainian).

13. Zhukorskyi, O. M., Volkov, D. A., Ibatullin, I. I., Ionov, I. A., & Tkachova, I. V. (2013). Fiziolohiia zhyvlennia i hodivlia konei [Physiology of horse nutrition and feeding] Ahrarna Nauka. lfi-naas.org.ua. 352 p. (In Ukrainian).

Onyshchenko L. V., *Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv, Ukraine*

Optimization of Feeding Technology for Ukrainian Riding Horses Used in Show Jumping

The article presents the results of a study on the impact of an improved diet, enriched with mineral feed additives, on the morphometric parameters, body conformation, and athletic performance of Ukrainian Riding horses used in show jumping. The study is relevant due to the need to enhance feeding practices for sport horses by accounting for their physiological requirements amidst the demands of intensive training and competition.

The aim of the study was to evaluate the effect of an improved diet supplemented with mineral feed additives on the physical development and athletic performance of Ukrainian Riding horses. The study was conducted on two groups of horses, with 10 animals in each group. Horses in the control group received a standard diet in accordance with established feeding norms, whereas animals in the experimental group were fed an improved diet supplemented with mineral feed additives. During the study, morphometric parameters and body conformation indices were determined, and athletic qualities were assessed based on performance in jumping exercises.

It was established that horses in both groups exhibited harmonious physical development and were relatively uniform in terms of key morphometric parameters and body conformation indices. At the same time, the use of an improved diet had a positive effect on the animals' athletic performance. The jumping technique score for the experimental group was 9.0 points, exceeding that of the control group by 0.5 points. The most pronounced difference was observed in the agility score: 6.0 points compared to 4.5 points in the control group. The total score reached 25.0 for the experimental group and 23.0 for the control group, while the average score for jumping ability was 8.3 and 7.6 points, respectively.

The results indicate that the inclusion of mineral feed additives in the diet improves jumping technique, agility, and overall athletic performance in Ukrainian Riding Horses. The proposed feeding regimen is recommended for practical application in the preparation of sport horses for show jumping competitions.

Key words: *Ukrainian Riding Horse, sport horses, show jumping, feeding regimen, mineral feed additives, athletic performance, jumping technique.*

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

Дата першого надходження статті до видання: 30.09.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.10.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 12.11.2026