



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **146581**

(13) **U**

(51) МПК

**A23K 10/30** (2016.01)

**A23K 10/40** (2016.01)

**A23K 40/10** (2016.01)

**A23K 50/20** (2016.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2020 06474</b>                                               | <b>(72)</b> Винахідник(и):<br><b>Диннікова Катерина Дмитрівна (UA),<br/>Піщан Станіслав Григорович (UA),<br/>Санжара Роман Андрійович (UA),<br/>Лесновська Олена Володимирівна (UA),<br/>Карлова Ліна Валентинівна (UA)</b> |
| <b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>07.10.2020</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>(24)</b> Дата, з якої є чинними<br>права інтелектуальної<br>власності: <b>04.03.2021</b> |                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>(46)</b> Публікація відомостей<br>про державну<br>реєстрацію: <b>03.03.2021, Бюл.№ 9</b> | <b>(73)</b> Володілець (володільці):<br><b>ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-<br/>ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,<br/>вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600<br/>(UA)</b>                                                         |

**(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ КОНЕЙ ВЕРХОВИХ ПОРІД ДО СПОРТИВНИХ ЗМАГАНЬ**

**(57) Реферат:**

Спосіб підготовки коней верхових порід до спортивних змагань при якому у добовому раціоні об'єм сіна люцерни замінюється спеціальним кормовим продуктом на основі штучно висушеної трави люцерни та мінерального комплексу, що дозволяє не перевантажувати кишково-шлунковий тракт спортивного коня, підвищити результативність проведення тренінгу та спортивних змагань коней верхових порід.

**UA 146581 U**



Корисна модель належить до сільського господарства та тваринництва.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробки і впровадження технологічного прийому для підвищення результатів тренінгу та спортивних змагань коней верхових порід.

Поставлена задача вирішується шляхом заміни у добовому раціоні об'єму сіна люцерни на спеціальний кормовий продукт, що являє собою гранули з штучно висушеної трави люцерни та мінерального комплексу.

Спортивне конярство включає вирощування та підготовку коней верхових порід для різних видів кінного спорту, що входять до програми Олімпійських ігор. Інтенсифікація спортивного напрямку можлива лише за рахунок розробки та впровадження прогресивних технологічних рішень при вирощуванні коней [1]. Незбалансованість раціонів та дефіцит в них деяких поживних речовин призводить до погіршення стану здоров'я коней та є результатом порушення обміну речовин в окремих органах [3]. За дослідженнями Петрушка М.Р. [9] та інших вчених [5], коней необхідно оглядати хоча б два або три рази на тиждень. Це дозволяє виявляти зміни в їх поведінці під час тренувальних навантажень та попереджати захворювання.

За даними науковців, потреба спортивних коней у поживних речовинах залежить від живої маси, темпераменту й виконуваної роботи (тренінг, випробування, відпочинок) [4]. В період тренінгу й випробувань потреба в енергії підвищується на 32,0 %, у протеїні та лізіні - на 13,0 %, у мінеральних речовинах - на 12,0 %, у тому числі в кухонній солі - на 80,0 %, у вітаміні А - на 85,0 %, D - на 66,0 %, Е - на 37,0 %, групи В - на 15,0-80,0 % у порівнянні з кіньми, що знаходяться на відпочинку. Дослідженнями багатьох учених [6, 8] доведено, що зменшення напруженості організму під час навантажень відбувається при дотриманні оптимальних умов годівлі тварин.

Багаточисельними дослідями і спостереженнями практиків встановлено, що рівень годівлі коней впливає суттєво на стан їх здоров'я, формуючи продуктивні ознаки, в тому числі тип будови тіла, скоростиглість та витривалість [11]. Доведено, що збалансованість кормових раціонів на 50,0-55,0 % визначає потенційні можливості для реалізації спадкових якостей, які визначають подальше використання та продуктивне довголіття тварин [2, 7, 10].

Отже, існує необхідність у використанні універсального корму, що має бути зручним у транспортуванні, поживним і в той же час легкозасвоюваним для годівлі коней під час спортивного навантаження.

Таким кормом, на нашу думку, може стати кормовий продукт на основі гранул з штучно висушеної трави люцерни та мінерального комплексу наступного складу: монохлоргідрат лізину, LD-метіонін, хлорид натрію, монокальційфосфат, вапнякове борошно, оксид магнію (продукт зареєстровано у системі GSI, Свідоцтво № 26009-1 від 24 вересня 2019 р.).

Цей кормовий продукт є незамінним джерелом вуглеводнів, мінералів та поживних речовин, гранули зручні у транспортуванні, не псуються, є легкозасвоюваним кормом.

Під час фізичного навантаження організм спортивних коней у великій кількості втрачає такі мінеральні речовини, як NaCl та Mg, що може спричинити зневоднення організму та емоційну напругу у тварин. Споживаючи вище зазначені гранули, тварина відновлює дефіцит макро- та мікроелементів в організмі.

На поголів'ї спортивних коней у КПШНЗ "СДЮСШОР з кінного спорту" ДМР був поставлений дослід з використання в раціонах годівлі спортивних коней кормового продукту на основі штучно висушеної трави люцерни. Було сформовано дві аналогічні за віком, статтю, фізіологічним станом групи коней у кількості 6 тварин у кожній. Коні утримувались в аналогічних умовах, мали однаковий раціон, знаходились в однаковому тренінгу до проведення дослідів. Підготовку тварин до змагань починали проводити за 56 діб до випробувань. У раціоні дослідної групи сіно люцерни у кількості 3 кг. було замінено на кормовий продукт на основі штучно висушеної трави люцерни у кількості 1,5 кг. Підготовку тварин до змагань та виконання завдань проводили використовуючи тижневий цикл з послідовним його повтором згідно зразку (таблиця 1, таблиця 2):

Таблиця 1

Розпорядок тижневого режиму роботи та годівлі коней контрольної та дослідної груп

| Час  | Група               |                     |
|------|---------------------|---------------------|
|      | Контрольна          | Дослідна            |
| 6.00 | овес цільний 1,2 кг | овес цільний 1,2 кг |
| 7.00 | сіно лугове 2,5кг   | сіно лугове 2,5кг   |
| 8.00 | щоденний тренінг    | щоденний тренінг    |

Таблиця 1 (продовження)

| Час   | Група                                                                                       |                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Контрольна                                                                                  | Дослідна                                                                                   |
| 11.00 | сіно люцерни 3 кг                                                                           | кормовий продукт на основі штучно висушеної трави люцерни у кількості 1,5 кг               |
| 13.00 | суміш концентрованих кормів овес 1,2 кг, подрібнена кукурудза 1 кг, висівки пшеничні 0,5 кг | суміш концентрованих кормів овес 1,2 кг, подрібнена кукурудза 1 кг, висівки пшеничні 0,5кг |
| 14.00 | сіно лугове 2,5кг                                                                           | сіно лугове 2,5кг                                                                          |
| 15.00 | прогулянка кроком                                                                           | прогулянка кроком                                                                          |
| 17.00 | морква 1,5 кг                                                                               | морква 1,5 кг                                                                              |
| 18.00 | сіно люцернове 3 кг                                                                         | кормовий продукт на основі штучно висушеної трави люцерни у кількості 1,5 кг               |
| 19.00 | овес цільний 1,2кг                                                                          | овес цільний 1,2кг                                                                         |
| 21.00 | сіно лугове 2,5 кг                                                                          | сіно лугове 2,5 кг                                                                         |

Таблиця 2

Схема щоденного тренінгу коней контрольної та дослідної груп, хв.

| Вид алюру          | Дні тижня |     |     |    |     |      |     |
|--------------------|-----------|-----|-----|----|-----|------|-----|
|                    | I         | II  | III | IV | V   | VI   | VII |
| Крок               | 10        | 10  | 10  | 10 | 10  | 10   | 60  |
| Рись               | 15        | 15  | 15  | 15 | 15  | 10   | -   |
| Крок               | 5         | 5   | 5   | 5  | 5   | 5    | -   |
| Рись               | 15        | -   | -   | 15 | -   | -    | -   |
| Крок               | 5         | -   | -   | 5  | -   | -    | -   |
| Галоп              | 20        | 20  | 10  | 20 | 20  | 10   | -   |
| Подолання перешкод | -         | 20* | -   | -  | 20* | 10** | -   |
| Рись               | 10        | 10  | 10  | 10 | 10  | 5    | -   |
| Крок               | 10        | 10  | 10  | 10 | 10  | 10   | -   |

\*у кількості 12 шт. висотою до 100 см

\*\* у кількості 8-9 шт. висотою до 120 см

У всі дні тижня, за винятком третього та шостого днів, тренінг проводили верхи з використанням шпрингартена або на корді. Окрім цього, додатково кожного дня з 15.00 до 16.00 здійснювали прогулянку кроком тварин обох груп.

По завершенню досліду були проведені спортивні випробування з конкуру (подолання перешкод), та взяті зразки крові для лабораторного дослідження. Результати випробувань наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

Результати випробувань коней команди КПШНЗ (висота перешкод 100 см)

| Прізвище,<br>ім'я<br>вершника | Рік<br>народж<br>ення<br>вершни<br>ка | Розряд<br>вершни<br>ка | Кличка<br>коня | Стать  | Рік<br>народж<br>ення<br>коня | Вид<br>корму                                                                               | Результат                  |       |                     |       | Зайня<br>те<br>місце |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------|--------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|---------------------|-------|----------------------|
|                               |                                       |                        |                |        |                               |                                                                                            | Штраф<br>ні бали<br>(ш.б.) | Час   | Перестрибув<br>ання |       |                      |
|                               |                                       |                        |                |        |                               |                                                                                            |                            |       | Ш.Б.                | Час   |                      |
| Тарасенко П.                  | 2001                                  | кмс                    | Бейбі07        | кобила | 2007                          | Кормов<br>ий<br>продукт<br>на<br>основі<br>штучно<br>висуше<br>ної<br>трави<br>люцерн<br>и | 0                          | 39,37 | 0                   | 32,25 | 1                    |
| Волощук Н.                    | 2000                                  | кмс                    | Аахен07        | мерин  | 2007                          |                                                                                            | 0                          | 45,08 | 4                   | 38,5  | 3                    |
| Вакуленко В.                  | 2000                                  | кмс                    | Фаворит<br>07  | мерин  | 2007                          |                                                                                            | 4                          | 41,6  |                     |       | 4                    |
| Лукинов Б.                    | 2002                                  | 1                      | Фагот06        | мерин  | 2006                          |                                                                                            | 4                          | 46,93 |                     |       | 5                    |
| Ілензеер Д.                   | 2000                                  | кмс                    | Іматра0<br>7   | кобила | 2007                          |                                                                                            | 4                          | 47,02 |                     |       | 6                    |
| Евтехова С.                   | 2001                                  | кмс                    | Победа0<br>7   | кобила | 2007                          |                                                                                            | 4                          | 56,75 |                     |       | 7                    |
| Евтехова С.                   | 2001                                  | кмс                    | Буланіха<br>07 | кобила | 2007                          | Сіно<br>люцерн<br>и                                                                        | 0                          | 35,37 | 0                   | 34,07 | 2                    |
| Вакуленко В.                  | 2000                                  | кмс                    | Анкра07        | кобила | 2007                          |                                                                                            | 4                          | 62,7  |                     |       | 8                    |
| Лукинов Б.                    | 2002                                  | 1                      | Тихоход<br>06  | мерин  | 2006                          |                                                                                            | 8                          | 58,75 |                     |       | 9                    |
| Волощук Н.                    | 2000                                  | кмс                    | Лада07         | кобила | 2007                          |                                                                                            | 8                          | 59,35 |                     |       | 10                   |
| Тарасенко П.                  | 2001                                  | кмс                    | Комфор<br>т07  | мерин  | 2007                          |                                                                                            | 8                          | 63,06 |                     |       | 11                   |
| Ілензеер Д.                   | 2000                                  | кмс                    | Спартак<br>06  | мерин  | 2007                          |                                                                                            | 12                         | 61,32 |                     |       | 12                   |

Результати досліджень доводять, що дослідна група коней, яка споживала кормовий продукт на основі штучно висушеної трави люцерни пододала дистанцію перешкод швидше та з меншою кількістю штрафних балів, ніж контрольна група. Результати гематологічних досліджень відхилень від фізіологічної норми не виявили.

Джерела інформації:

1. Андрійчук А.В., Кургалюк Н.М., Матюха І.О., Ткаченко Г.М., Ткачова І.В. (2013) Вплив тренінгу на показники оксидативного стресу у спортивних коней голштинської породи. Науковий журнал "Біологія тварин" інституту біології тварин НААН. Київ, № 1 (Т. 15). С 9-18.

2. Петровець В.М., Мірошніченко В.В., Бутенко А.О. (2018) Основні підходи щодо створення продуктивного травостою люцерни /Матеріали конференції "Інноваційний розвиток науки нового тисячоліття", м. Хмельницький. - С 27-30.

3. Cymbaluk, N.F. (1994). Thermoregulation of horses in cold, winter weather: A review. Journal Article published in Livestock Production Science, vol. 40, issue 1, 65-71. [https://doi.org/10.1016/0301-6226\(94\)90266-6](https://doi.org/10.1016/0301-6226(94)90266-6)

4. Gregic, M., Baban, M., Bobic, T., Gregic, S., Kucevic, D., & Gantner, V. (2018). Show jumping horses' adaption to the training over the racing season. Journal of Central European Agriculture, vol. 19, issue 4, 906-911. <https://doi.org/10.5513/icea01/19.4.2333>

5. Guanggang, Ma. (2012). Equine Herpesvirus Type 1: Immune Evasion and Vector Development: Inaugural-Dissertation. Free University of Berlin, 90. <https://refubium.fuberlin.de/bitstream/handle/fub188/3265/Ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Hannan, M., Draganova, I., & Dumbell, L. (2006). Factors affecting mutual grooming and play behaviour in a group of domestic horses (Equus caballus). Journal Article published in BSAP Occasional Publication, vol. 35, 193-197. <https://doi.org/10.1017/s0263967x00042701>

7. Ivanov, R. (2019). The behavior of the Yakut horses in the pasture. <https://doi.org/10.18411/ippologiavet-2020-3-4954rus>

8. Normando, S., Haverbeke, A., Meers, L., Ödberg, F.O., Ibanez Talegon, M., & Bono, G. (2003). Effect of Manual Imitation of Grooming on Riding Horses' Heart Rate in Different Environmental

Situations. Journal Article published in Veterinary Research Communications, vol. 27, 615-617. <https://doi.org/10.1023/b:verc.0000014230.52006.df>

5 9. Petrushko, M.P., & Kabasova, I.O. (2018). Vzayemozv'yazok tipu vishoyi nervovoyi diyalnosti z robotozdatnistyu sportivnih konej grupi konkuru. Visnik Poltavskoyi derzhavnoyi agrarnoyi akademiyi, (1), 112-114. (in Ukrainian). <https://doi.org/10.31210/visnyk2018.01.20>

10. Yegorov, B. & Tsiundyk, O. (2017). Biological evaluation of animal feed con centrates and trained for sport horses. Grain Products and Mixed Fodder's, 17(1). (in Ukrainian). <https://doi.org/10.15673/gpmf.v17i1.31428>

10 11. Zhukorsky A.M., Tkachev I.V. (2014) Feeding of sport horses./ №111 - Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. – С. 170-174.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб підготовки коней верхових порід до спортивних змагань, який **відрізняється** тим, що у добовому раціоні об'єм сіна люцерни замінюється спеціальним кормовим продуктом на основі штучно висушеної трави люцерни та мінерального комплексу, що дозволяє не перевантажувати кишково-шлунковий тракт спортивного коня, підвищити результативність проведення тренінгу та спортивних змагань коней верхових порід.