



УКРАЇНА

(19) UA (11) 76381 (13) C2
(51) МПК
G09B 23/36 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СТАНУ МЕТАБОЛІЧНОГО АЦИДОЗУ У ПЕРЕПЕЛІВ

1

2

(21) а200502920

(22) 30.03.2005

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Мельничук Дмитро Олексійович, Мельникова Неля Миколаївна, Калінін Ігор Васильович, Шепельова Ірина Анатоліївна, Деркач Євген Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(56) Мельничук Д.О., Перуна Л.М. та ін. Кислотно-лужна рівновага в крові індиків // Вісник сільськогосподарської науки, 1982, №1, с. 38-41.

Гончарук В.А., Мельничук Д.О., Любецька Т.В. Показники білкового та азотного обмінів у новонароджених телят за експериментальних метаболічних ацидозу та алкалозу // Укр. біохім. журнал, 1997, т.69, 33, с.83-89.

Грищенко В.А., Любецька Т.В., Мельничук Д.О. Компенсація змін кислотно-лужного балансу в ін-

тактних новонароджених телят за умов експериментального метаболічного ацидозу та алкалозу // Укр. біохім. журнал, 1999, т.71, №6, с. 71-75.

Журавський М.Г., Мельничук Д.О., Лукінов Д.І. Вплив різних рівнів вуглекислоти крові на біосинтез антитіл // Доповіді академії наук Української РСР, 1980, січень, с. 64-67

RU C1 2014077 15.06.1994

UA C2 72034 17.01.2005

SU A1 1713558 23.02.1992

(57) Спосіб моделювання стану метаболічного ацидозу у перепелів, що включає застосування хімічної сполуки, який **відрізняється** тим, що проводять внутрішньочеревинне введення хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла протягом двотижневого терміну з постійним контролем зсуву буферних основ.

Винахід відноситься до області біохімії, клінічної біохімії, ветеринарної медицини, птахівництва і може використовуватись для наукових досліджень. Відомий спосіб впливу на кислотно-лужний стан з метою викликання ацидозу у крові індиків [Кислотно-лужна рівновага в крові індиків/ Мельничук Д.О., Петрунь Л.М., Луценко Н.І., та ін.// Вісник сільськогосподарської науки. - 1982. - № 1. С. 38 - 41.] передбачає спосіб введення до корму 20% -го розчину соляної кислоти. Недоліком зазначеного способу є те, що препарат для збільшення кислотних еквівалентів вводиться в організм разом з кормом, що створює неможливість дозування препарату окремій тварині, а також можливі подразнення шлунково-кишкового тракту. Винаходом ставиться завдання введення перепелів в стан метаболічного ацидозу без негативного впливу для життєдіяльності організму. Поставлене винаходом завдання досягається тим, що у способі моделювання стану метаболічного ацидозу у перепелів, що включає застосування хімічної сполуки, згідно винаходу проводять внутрішньочеревинне введення хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла протягом

двотижневого терміну з постійним контролем зсуву буферних основ. Приклад. Для дослідів були відібрані японські перепели, одного віку і однієї ваги (40 голів), яких розділили на контрольну групу (інтактні тварини) та дослідну групу (перепели, яким вводили хлорид амонію). Тварини утримувались в клітках, а їх годівля відповідала існуючим нормам. Дослідження проводили згідно схеми: 1) контроль кислотно-лужного стану у перепелів перед початком введення; 2) 1-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла; 3) 2-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла; 4) 3-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла; 5) контроль кислотно-лужного стану у перепелів; 6) 4-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла; 7) 5-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла; 8) контроль кислотно-лужного стану у перепелів; 9) 6-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла; 10) 7-ий день - введення

(13) C2
(11) 76381
(19) UA

внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;11) 8-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;12) 9-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;13) 10-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;14) контроль кислотно-лужного стану у перепелів;15) 11-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;16) 12-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;17) 13-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;18) 14-ий день - введення внутрішньочеревинно хлориду амонію в дозі 7 мг / 100 г маси тіла;19) контроль кислотно-лужного стану у перепелів по закінченні введення.Кров

відбирали в гепаринізовані капіляри і визначали показники кислотно-лужного стану на мікроаналізаторі Blood Gas Analyzer OP 215 "Radelkis" (Угорщина). Особливу увагу звертали на найбільш виражений показник кислотно-лужного стану крові - зсув буферних основ.Результати дослідження наведено в таблиці 1. З таблиці видно, що після введення перепелам хлориду амонію (дослідна група), показник рН зміщений в кислу зону і зменшений, порівняно з контролем.У дослідній групі встановлено зменшення рСО₂ на 30 %, порівняно з контролем. Зсув буферних основ в дослідній групі тварин знижений і складав - 5,7 мекв/л, є свідченням про те, що перепели знаходяться в стані метаболічного ацидозу.Таким чином, застосування хлориду амонію у дозі 7 мг / 100 г маси протягом 14 діб дозволяє ввести тварин (перепелів) у стан метаболічного ацидозу.

Таблиця 1

Показники кислотно-лужного стану крові перепелів (M±m,n=7-10)

Показники	Контроль	Дослідна група
рН	7,44	7,32
рСО ₂ , мм. рт. ст	42,4	29,7
рО ₂ , мм. рт. ст	55,8	53,9
НСО ₃ ⁻ , ммоль/л	19,2	17,3
СО ₂ total, ммоль/л	20,1	18,7
ЗБО, мекв/л	+2,9	-5,7