

Dnipro State Agrarian and Economic University



The 1st International Scientific and Practical Conference

**ANIMAL WELFARE IN THE CONDITIONS OF
GLOBAL CLIMATE CHANGE**

April 21–22

**Dnipro, Ukraine
2020**

ORGANISING COMMITTEE

Anatolii Kobets, Chairman, Rector of Dnipro State Agrarian and Economic University, professor;

Yurii Hrytsan, Vice-Rector of Scientific Work of Dnipro State Agrarian and Economic University, Professor (Deputy Chairman);

Stanislav Pishchan, dean of the Biotechnology Faculty of Dnipro State Agrarian and Economic University, Professor;

Olena Kalynychenko, Head of the Department of Technology Processing of Livestock Products, Associate Professor;

Olena Pokhyl, Associate Professor of the Department of Technology Processing of Livestock Products, Dnipro State Agrarian and Economic University;

Roman Mylostyvyi, Associate Professor of the Department of Technology Processing of Livestock Products, Dnipro State Agrarian and Economic University;

Animal Welfare in the Conditions of Global Climate Change (AWCGCC): Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, April 21-22, 2020; edited by R. Mylostyvyi, DSAEU, Dnipro, Ukraine, 2020. 118 pages.

The proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference "Animal Welfare in the Conditions of Global Climate Change" (AWCGCC), which took place in Dnipro, April 21-22, 2020, are published in the collection. The information on the current problems in the following areas of research is given: Current issues of ecology and environmental protection; Mechanisms of living organisms adaptation to extreme conditions; Adaptive technologies and strategies under the global climate changes. The problems of environmental science, agricultural science and veterinary science are presented, modern ways of their solution are offered.

The collection of materials will be useful for specialists in the field of ecology, biology, agriculture and veterinary medicine, as well as for applicants for educational degrees of Master and PhD.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.
The reference is mandatory in case of republishing or citation.

© Dnipro State Agrarian and Economic University, 2020

© Authors of the articles, 2020

Ключові слова: технологія, відлучення, поросята, добробут, продуктивність.

How to Cite

Lykhach, V., Lykhach, A., Trybrat, R. & Kyselova, S. Vplyv tekhnolohichnykh faktoriv na produktyvnist ta dobrobut vidluchenykh porosiat [Impact of technological factors on the productivity and welfare of weaned piglets]. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference AWCGCC, April 21-22, 2020. Dnipro, 2020, 51–53 (in Ukrainian).

ЗНИЖЕННЯ ВПЛИВУ СУПРЕСУЮЧИХ ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ НА ГОМЕОСТАЗ ТЕЛЯТ ПРИ ЇХ ВИРОЩУВАННІ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В. Малина

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква,
Україна
Malina@btsau.kiev.ua

One of the principles of the five freedoms introduced by the FAWC is freedom from pain, injury and physical suffering through rapid diagnosis and treatment of diseases. It was found that the use of the drug Mobes at a dose of 0.01 ml / kg live weight activates lymphopoiesis, which is positively reflected in performance.

Промислові технології супроводжується пригніченням функцій імунної системи у молодняку внаслідок дії на організм технологічних стрес-факторів. Тому, актуальним питанням є проведення досліджень спрямованих на корекцію імунобіологічної реактивності у тварин шляхом застосування біологічно активних препаратів.

Співробітниками Білоцерківського НАУ розроблений препарат «Мобес» (ТУ У 46.15.426-99), та патент на «Спосіб отримання біологічно активного препарату із кісткового мозку» (39522 А від 15.06.2001, бюл. № 5).

Метою роботи була розробка способу зниження супресуючого впливу технологічних стрес-факторів на гомеостаз у телят шляхом застосування препарату «Мобес».

Дослідження проводились на телятах з 1-3 до 30 денного віку української чорно-рябої молочної породи. Були сформовані контрольна та дослідна групи по 10 голів у кожній. Телятам в дослідній групі підшкірно вводили препарат Мобес у дозі 0,01 мл/кг живої маси, а у контрольній – ізотонічний розчин NaCl, аналогічно, дворазово з інтервалом 14 діб.

Температуру та швидкість руху повітря у приміщенні визначали термоанемометром Testo 425м. Уміст NH_3 , H_2S , CO_2 – газоаналізатором «ДОЗОР–С-М». Вологість повітря – термогігрометром Testo 605. Кров відбирали із яремної вени на 1, 15 та 30 добу. Кількість Т- і В-лімфоцитів та їх субпопуляцій визначали методом розеткоутворення Е-РУК і ЕАК-РУК за методикою М. Jondal et al. (1972), вміст В-лімфоцитів – за методикою С. Bianco et al. (1970), біометричну обробку даних – методом варіаційної статистики за Плохінським.

Встановлено що температура повітря у приміщенні була на 3°C нижчою, відносна вологість підвищеною на 15 %, концентрація CO_2 – на 0,13% завищеною, вміст NH_3 – на 10 мг/м^3 , а H_2S на 5 мг/м^3 вищими. Відмічали недостатню освітленість та високий рівень шуму при роздачі кормів.

На 30 добу досліджень у корові телят дослідної групи відмічали вірогідне зростання кількості еритроцитів до $8,92 \pm 0,36 \text{ Т/л}$ ($P \leq 0,001$), вмісту гемоглобіну до $111,44 \pm 6,74$ ($P \leq 0,05$) Г/л., тенденцію до зростання вмісту лейкоцитів на 13,3 % та вірогідне збільшення як абсолютного, так і процентного вмісту В-лімфоцитів відповідно на 1,06 Г/л та 7,5 % у порівнянні з контрольним аналогом. Титр неспецифічних антитіл у сироватці крові контрольних тварин становив 1:4 та 1:6, а у дослідних зростав до 1:6 та 1:8, відповідно.

Активация імунобіологічної реактивності у телят дослідної групи при введенні препарату «Мобес» позитивно відображалась на показниках продуктивності. Так, збереженість телят у контрольній групі становила 90%, а у дослідній групі 100 %. Середньодобові прирости живої маси у телят, яким вводили препарат становили $686,72 \pm 16,28 \text{ г}$, що на $44,54 \text{ г}$ ($P \leq 0,05$), або 6,9 % більше у порівнянні з контрольними аналогами.

Таким чином, застосування препарату «Мобес» активує клітинний і гуморальний імунітету у телят, що сприяє підвищенню стійкості тварин до розвитку патологічних процесів та підвищенню продуктивності.

Ключові слова: технологія, тварини, стрес-фактори, добробут, продуктивність.

How to Cite

Malyna, V. Znyzhenni a vplyvu supresuiuchykh faktoriv dovkillia na homeostaz teliat pry yikh vyroshchuvanni v umovakh promyslovykh tekhnolohii [Reducing the effect of environmental suppressants on calf homeostasis growing under industrial technology].

Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference AWCGCC, April 21–22, 2020. Dnipro, 2020, 53–54 (in Ukrainian).

Вли́в інтенсивного освітлювання на відтворювальну здатність кролематок кросу Hyplus

І. Мирошніченко, В. Гіберт

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
nanulay2018@gmail.com

Lighting plays an important role in the reproductive ability of rabbits, especially when animals are used intensively in farm conditions when kept indoors without direct sunlight. In determining effective indicators of artificial lighting, it is possible to significantly increase the percentage of artificial insemination with a maximum yield of offspring.

Вступ. Основним з важливих факторів які мають великий вплив на фізіологічні процеси кролів при утриманні в закритому приміщенні кролеферми є освітлювання. Біологічний вплив світового опромінення на організм тварини пропорційно залежний від довжини світлової хвилі: чим коротша хвиля, тим частіше її коливання і менша реакція організму, чим довша хвиля, відповідно більша енергія та сильніша вплив на організм.

Мета роботи: визначити ефективний період світлового дня підвищення відтворювальної здатності кролематок.

Методи. Дослідження проводили на базі приватної кролеферми Запорізької області на протязі 2018-2019 рр на 120 денних статевозрілих самках кролів кросу Hyplus. Тварини утримувались у крільчатнику з приливно-витяжною системою вентиляції, температурою у межах 18–20 °С, відносною вологістю 65–75%, та вмістом аміаку 8–15 мг /м³. Для дослідження сформували групи по 4 групи по 25 самиць з середньою живою вагою 3,2–3,5 кг. Мінімально допустимий поріг освітлення для кролів визначається в 30 лк (контрольна), 1-ша дослідна група утримувалась при освітленні 50 лк, 2-га дослідна при 75 лк, і 3-тя дослідна при інтенсивності освітлення 100 лк та тривалості світового дня у 14 годин з подовженням до 16 годин за 1 тиждень до штучного запліднення. Парування тварин проводилось по досягненню 150 денного віку після 30-ти денного впливу відповідної інтенсивності освітлювання.