

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

Нами пропонується нове технічне рішення ручного гідравлічного брикетеру з виробничою потужністю 200-250 кг брикетів за годину. Гідравлічний брикетер не прив'язаний до джерела електроенергії і може бути встановлений на рівному майданчику розміром 1,5x1,5м у місці, де накопичується навоз. Тобто вже вирішена задача з доставкою сировини.

Наразі відомі досягнення науковців у розробці супер-активної мікрофлори, яка прискорює перегнивання органічної речовини у компост у десятки разів. Такий компост використовується як органічне добриво у тепличних господарствах. Але ж є деякі незручності у його транспортування та використанні – це досить розріджена фракція та неприємний запах розкладу органічних речовин. Нами розроблена методика внесення і активації супер-активної мікрофлори до складу ґрунтового брикету.

Оригінальність розробки полягає у використанні людських ресурсів у процесі брикетування. Організація у селі або підприємстві удосконаленої технології переробки навозу створе нові робочі місця за рахунок економії за використання енергоносіїв. Крім того вирішить екологічну проблему утилізації навозу при використанні його як біопалива та біоґрунту.

Ключові слова: навоз, біо-паливо, брикет, мікрофлора.

How to Cite

Pirotskyi, O. & Kotsiubenko, H. Tekhnolohiia vyrobnytstva bio-bryketu iz kroliachoho navozu [Technology of bio - briquette production with rabbit manure]. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference AWCGCC, April 21-22, 2020. Dnipro, 2020, 28–30 (in Ukrainian).

ВПЛИВ БІОГЕННИХ СТИМУЛЯТОРІВ НА РІВЕНЬ ЦИРКУЛЮЮЧИХ ІМУННИХ КОМПЛЕКСІВ У ПЛАЗМІ СПЕРМИ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ

С. Поліщук, С. Цехмістренко, В. Поліщук, Н. Пономаренко, Н. Роль

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква,
Україна
vitnik2007@ukr.net

The results of the influence of the complex biologically active preparation “Multybacterin” on the indicators of the humoral immunity link, in particular, on the

content of circulating immune complexes in sperm plasma and cytoplasm of germ cells, are presented. It was established that under the influence of the drug, the adaptive capabilities of the organism of the studied animals increase, in the sperm plasma and germ cells of boars of large white breed and the SS23 synthetic line, there is a tendency to a decrease in circulating immune complexes.

Відтворювальні функції кнурів пов'язані з якісними та кількісними показниками сперми. Тривале використання кнурів-плідників залежить від їх правильної експлуатації. Чим більше сперми вдається отримати від плідників, тим більшу кількість свиноматок нею можна запліднити.

У наш час великий інтерес набувають роботи присвячені вивченню впливу біоактивних сполук різного походження на організм тварин, використання яких підвищує їх продуктивність. Такі засоби дозволяють певною мірою знизити негативний вплив стрес-факторів на організм, що позитивно позначається на резистентності й продуктивності кнурів-плідників. Об'єктивним показником повноцінної годівля тварин є висока якість сперми кнурів-плідників. Для підвищення імунітету та покращення відтворювальних якостей тварин використовують безліч кормових добавок різного походження, значна кількість яких – синтетичні препарати. Тому нами була поставлена задача щодо використання безпечного екологічно чистого біологічно активного препарату «Мультибактерін».

Для досліджень використовували кнурів-плідників великої білої породи та синтетичної лінії SS23. Матеріалом для досліджень слугувала плазма сперми та цитоплазма сперміїв. Функціонування гуморальної ланки імунітету в організмі кнурів за дії «Мультибактеріну» оцінювали за вмістом циркулюючих імунних комплексів (ЦІК). Одним із механізмів виведення антигену із організму є утворення імунних комплексів – анген-антитіло. Антигени, які взаємодіють з рецепторами клітин імунокомпетентної системи і викликають синтез антитіл належать до індукторів утворення ЦІК. За фізіологічних умов утворення та присутність циркулюючих імунних комплексів у біологічних рідинах є одним із проявів імунної відповіді організму на надходження антигенів та є важливим чинником, що забезпечує імунітет.

Визначення цих продуктів проводили за методом Ю.А. Гриневич, який базується на селективній преципітації комплексів «антиген-антитіло» у поліетиленгліколі. Густина преципітату визначали спектрофотометрично за довжини хвилі 450 нм і виражали в ум.од.

Аналіз проведених досліджень показав, що концентрація ЦІК у плазмі сперми та сперміях кнурів великої білої породи дещо вища (відповідно на 12,0 % та 33,7 %) порівняно з тваринами синтетичної лінії SS23, що ймовірно пов'язано з породними особливостями. На фоні згодовування препарату «Мультибактерін» спостерігається тенденція до зниження вмісту циркулюючих імунних комплексів у еякулятах тварин. Можна припустити, що зниження їх

вмісту відбувається за рахунок наявності в препараті Цинку, який відіграє важливу роль у підтриманні балансу між клітинним і гуморальним імунітетом. Зниження вмісту ЦІК у плазмі сперми та цитоплазмі сперміїв дослідних кнурів-плідників вказує на зниження утворення в ньому антигенів та підвищення реактивності імунної системи до їх елімінації.

На основі отриманих результатів дослідження еякулятів плідників можна зробити висновок, що згодовування препарату позитивно впливає на функціонування організму, зокрема призводить до покращення якісних показників їх сперми.

Ключові слова: кнури-плідники, сперма, цитоплазма сперміїв, циркулюючі імунні комплекси

How to Cite

Polishchuk, S., Tsekhmistrenko, S., Polishchuk, V., Ponomarenko, N. & Rol, N. Vplyv biogenykh stymulatoriv na riven tsyrkuliuiuchykh imunnykh kompleksiv u plazmi spermi knuriv-plidnykiv [Influence of biogenic stimulants on the level of circulating immune complexes in boar plasma]. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference AWCGCC, April 21-22, 2020. Dnipro, 2020, 30–32 (in Ukrainian).

МОНІТОРИНГ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВОДІ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗАТОРАМ-ХА 1000-5

І. Суровцев

Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН, м. Київ, Україна

В. Галімова, Р. Лаврик, Н. Демидюк

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна
ruslan_lav@ukr.net

The peculiarities of electrochemical determination of arsenic micro quantities in water are outlined.