



**РОЛЬ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ
В НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ:
СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ**
(присвячена Всесвітньому Дню Землі)

**МАТЕРІАЛИ ІІ-ї МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

20 березня 2020 р.

Херсон, ХДАЕУ

**Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний аграрно-економічний
університет**

**Факультет водного господарства,
будівництва та землеустрою**

Кафедра науки про Землю

**РОЛЬ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ
В НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ:
СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ**

(присвячена Всесвітньому Дню Землі)

Збірник матеріалів

II-ї Міжнародної науково-практичної

конференції

20 березня 2020 року

Херсон – 2020

Роль наук про Землю в народному господарстві: стан і перспективи (присвячена Всесвітньому Дню Землі). Збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції. – Херсон: ХДАЕУ, 2020. - 291 с.

У збірнику викладено матеріали, розглянуті на пленарному засіданні II-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Роль наук про Землю в народному господарстві: стан і перспективи».

Розглянуті актуальні питання теоретичних і практичних аспектів розвитку наук про Землю в Україні і за кордоном, сучасні методи дослідження Землі та її геосфер, космічний моніторинг геосистем та кризових явищ, особливості управління водними і земельними ресурсами в суспільному виробництві, охорона ґрунтів від деградаційних процесів, способи утилізації твердих побутових відходів.

Рекомендується науковцям, громадським діячам, викладачам, аспірантам, студентам.

Редакційна колегія не несе відповідальність за достовірність поданих матеріалів.

не перевищувало 1,7 особини/га, щільність ґрунтів та видове біорізноманіття рослин мали певну залежність від зони навантаження на пасовищі, в той час як кількість квітучих рослин практично не залежала від пресингу випасання коней.

Література

1. Предместніков О.Г. Сучасна екологічна ситуація на Херсонщині та можливі шляхи розв'язання проблемних питань URL: http://eco.ks.ua/ecologic_situation.htm

2. Зачиняев Я. В. Экологические проблемы современного животноводства. (на примере коневодства) URL: <https://docplayer.ru/31133872-Zachinyaev-yaroslav-vasilevich-ekologicheskie-problemy-sovremennogo-zhivotnovodstva-na-primere-konevodsta>

3. Ковальчук Н.А. Экологические проблемы в коневодстве // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького . 2016. №2-2 (67). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-problemy-v-konevodstve>.

СОБОЛЬ О.М.

к.с. – г.н., доцент

ЛИХОВИД Т.Р.

магістрант

Херсонський державний аграрно-економічний університет

УДК: 628:636.1:546

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОГЕОЦЕНОЗІВ ПРИ ВЕДЕННІ ГАЛУЗІ КОНЯРСТВА

Актуальність. Сільське господарство України – найбільш природомістка галузь, яка використовує 41,6 млн. га сільськогосподарських угідь (68,9% території України). Воно є одним із найбільших споживачів води, оскільки тут витрачається 36% її загального споживання по країні. У сільському господарстві України існує низка проблем екологічного характеру до яких слід

віднести втрату ґрунтами природної родючості, їх деградацію, виснаження, поширення вітрової та водної ерозії, забруднення довкілля засобами хімізації, радіонуклідами, важкими металами, відходами тваринництва тощо. З огляду на це, необхідність у екологізації аграрного виробництва є очевидною та потребує негайного пошуку радикальних шляхів її широкомасштабного запровадження [1].

Про актуальність проблеми екологізації тваринництва свідчить те, що, з 1600 до 1974 років на Землі зникло 63 види і 55 підвидів ссавців, у тому числі 11% видів диких непарнокопитих, 8% сумчастих, 3% ластоногих, 2,6% комахоїдних. Види тварин і породи, які експлуатуються людиною, зникають ще з більшою швидкістю, ніж дикі тварини. Ці процеси в екології одержали назву «генетичної ерозії», якої природа ефективно уникає “генетичної ерозії” за рахунок видового різноманіття. А в галузі сільськогосподарського тваринництва видове і породне різноманіття під тиском антропогенних факторів незворотно збіднюється [2].

Для Херсонської області проблема збереження біорізноманіття вкрай складна та актуальна. Тваринний світ області багатий та різноманітний, адже тут є всі фізико-географічні умови для нормального існування тварин: сприятливий клімат, різноманітні природні умови, фітоценози різних типів, багато прісних і солоних водойм із великою площею акваторій та різними глибинами, наявність відслонень різних гірських порід та інших біотопів.

Причиною деградації біорізноманіття на території Херсонської області є надмірна експлуатація природних ресурсів та забруднення довкілля [3].

Сільськогосподарські тварини, в тому числі коні, є одним з основних компонентів природного середовища і важливою складовою частиною природних багатств. У літературі практично відсутні відомості про екологічні проблеми в конярстві і кіннозаводстві і способах їх вирішення, в зв'язку з чим може скластися хибне враження про відсутність таких проблем і екологічне благополуччя в даній галузі сільського господарства. Однак, згідно зі

статистичними даними, падіж коней в країнах світу внаслідок ураження тільки отруйними речовинами коливається в межах 0,4 - 4,4% [3].

Мета дослідження. З цієї причини проведення екологічних досліджень в конярстві і кіннозаводстві є актуальним, що і визначило мету даної роботи.

1. Проаналізувати вплив коней на навколишнє середовище, виявити основні особливості штучної екологічної системи, яка створюється в процесі функціонування кінних заводів, іподромів, кінноспортивних секцій та інших господарств, в яких утримують коней.

4. Вивчити перспективи утилізації кінської підстилки за допомогою мікроміцетів - целюлозодеструкторів (біотрансформації кінської підстилки);

3. Використовувати результати проведених наукових досліджень в системі вищої професійної освіти при читанні курсу лекцій і проведенні практичних занять з дисциплін «Конярство» та «Екобезпечні технології в тваринництві».

Результати дослідження. Зниження природноресурсного потенціалу сільського господарства в зв'язку з забрудненням та засоленням ґрунтів, розвитком ерозійних процесів, відведенням земель під будівництво, спорудою малоефективних водосховищ і ставків, розробка родовищ корисних копалин кар'єрним способом висунули екологічний фактор в число найбільш актуальних проблем, що лімітують виробництво і якість продуктів харчування. Разом з тим, витрати на природоохоронні заходи в сільському господарстві на порядок нижче екологічних збитків [5, с. 21 - 26].

Повітряна і водна міграція викидів промислових підприємств, внесення органічних і мінеральних добрив, умови їх зберігання, застосування гербіцидів, експлуатація тракторного і автотранспортного парку, кількість використовуваних паливно-мастильних матеріалів (ПММ), транзитний транспорт і т. п. - все це створює досить напружену екологічну обстановку в місцях їх концентрації: в конегосподарствах, на фермах і під'їзних шляхах до них, в майстернях і на майданчиках, на стоянках, уздовж доріг.

Природні кормові угіддя за рахунок надмірного антропогенного навантаження і витоштування втратили в більшості випадків цінні кормові

трави, перетворилися в малопродуктивні пасовища. Загальна площа зрошуваних сіножатей і культурних пасовищ мізерно мала.

Незважаючи на ситуацію, що склалася, в більшості конегосподарств в даний час не проводиться оцінка екологічної обстановки, не інвентаризуються джерела забруднення ґрунтів, ґрунтових і поверхневих вод, сільськогосподарської продукції. Так, в конярстві таким джерелом забруднення ґрунтів, ґрунтових і поверхневих вод є «кінський субстрат» - гній в суміші з підстилкою.

Відходи конярства вважаються традиційними органічними добривами, проте їх застосування обмежується низкою недоліків: присутність токсичних сполук, наприклад, важких металів, нестабільний склад, наявність насіння бур'янів і патогенної мікрофлори.

Як правило, кінні заводи, іподроми, кінноспортивні секції проводять необхідні практичні заходи по зберіганню, утилізації та реалізації кінського гною. При цьому вирішуються певні екологічні проблеми, що виникають в даній екологічній системі. Гній і гнойові компости реалізуються за вільними цінами в садівництва, підсобні та фермерські господарства, приватним особам, проте проблема утилізації підстилки залишається важливою.

Відомо, що в якості підстилки при денниковому утриманні коней використовують солому. Норма витрати підстилки на добу для одного коня 5 - 6 кг сухої соломи. Спалювати солому не можна, так як в цьому випадку гинуть продуценти, консументи і редуценти, які живуть в цій екологічній ніші, а також забруднюються атмосфера і літосфера. Накопичення ж в екологічній системі целюлозомістких відходів сільського господарства представляє серйозну екологічну проблему. Проблема поглиблює явище повільного гниття соломи в ґрунті при заорювання з накопиченням продуктів маслянокислого бродіння, однак при цьому знижується врожайність цільової культури і збільшується загальну кислотність ґрунту.

У сучасному конярстві утилізація соломи проводиться за допомогою мікроорганізмів (мікроміцетів - целюлозодеструкторів), зокрема, міцеліальних

грибів роду *Aspergillus*. Ця технологія є екологічно чистою, дає можливість створювати нові технологічні безвідходні процеси, засновані на біологічній трансформації соломи і дозволяють відтворити природні процеси природних біоценозів (спільнот) в штучних умовах (агроценозах) зі значною інтенсифікацією. При цьому ефективно очищається навколишнє середовище, і виходять цінні хімічні речовини: жирні карбонові кислоти, незамінні амінокислоти і ферменти. Створюються технології, що дозволяють отримувати нові ефективні біологічні добрива шляхом мікробіологічної конверсії відходів. Такі підходи дозволяють не тільки знижувати недолік органічних добрив, але успішно вирішувати екологічні проблеми в зонах великих тваринницьких комплексів і кінних заводів.

Висновок. Сільське господарство, зокрема тваринництво, є природомісткою галуззю, яка використовує більше 2/3 сільськогосподарських угідь, є одним із найбільших споживачів води, чинником втрати ґрунтами природної родючості. Крім того, відбувається поширення вітрової та водної ерозії, забруднення довкілля засобами хімізації, радіонуклідами, важкими металами, відходами тваринництва тощо. Отже, поняття про те, що конярство є екологічно безпечною галуззю, є досить уявим, але оцінка екологічної обстановки в більшості конегосподарств не проводиться.

Основним джерелом забруднення ґрунтів, ґрунтових і поверхневих вод в конярстві є «кінський субстрат» - кінський гній в суміші з підстилкою (соломою), накопичення таких відходів представляє серйозну екологічну проблему.

У сучасному конярстві утилізація соломи проводиться за допомогою мікроорганізмів (мікроміцетів - целюлозодеструкторів), зокрема, міцеліальних грибів роду *Aspergillus*. Такі підходи дозволяють не тільки знижувати недолік органічних добрив, але успішно вирішувати екологічні проблеми в зонах великих тваринницьких комплексів і кінних заводів.

Література

1. Бігдан О.В., Ходаківська О.В. Теоретико–методологічні основи економічного механізму екологізації аграрного виробництва URL: <https://www.sworld.com.ua/simpoz2/23.pdf>
2. Екологізація тваринництва URL: <http://lib.chmnu.edu.ua/pdf/posibnuku/229/97.pdf>
3. Андросов В.І. Екологічні проблеми збереження біорізноманіття на території Херсонської області. URL: http://www.zoology.dp.ua/z15_00-2.html
4. Зачиняев Ярослав Васильевич Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора биологических наук Экологические проблемы современного животноводства (на примере коневодства) 03.02.08 – Экология, 06.02.10 - Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства Петрозаводск – 2011 – 24 с.
5. Баранников В.Д. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции: учебное пособие /В.Д.Баранников, Н.К.Кириллов. - М.: Колос, 2006. – 352 с.

СТРАТИЧУК Н.В.

к.е.н., доцент

СТРАТИЧУК О.В.

здобувач вищої освіти

Херсонський державний аграрно-економічний університет

УДК: 504.064

АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Актуальність. Поводження з ТПВ є одним із пріоритетних завдань природоохоронної діяльності та найважливіших напрямків механізму господарського функціонування для унеможливлення нанесення шкоди навколишньому середовищу.

Проблема відходів в Україні вирізняється особливою масштабністю і значимістю як внаслідок домінування в національній економіці ресурсоемних