

*МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ*

*МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ- КОНФЕРЕНЦІЯ*

**ЕКОЛОГІЯ – ОСНОВА ЗБАЛАНСОВАНОГО
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В
АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**



10-11 грудня 2013 р

Полтава 2013

«ЕКОЛОГІЯ – ОСНОВА ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ». Матеріали міжнародної науково-практичної конференції,

м. Полтава 10-11 грудня, 2013 р. с.265

У збірнику представлено матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Екологія – основа збалансованого природокористування в агропромисловому виробництві», в яких висвітлено результати досліджень з проблем екології у землеробстві та тваринництві.

Науковий комітет конференції:

Голова

С.С.Антонець, Засновник ПП. «Агроекологія»
Шишацького району Потавської області,
Герой Соціалістичної праці, Герой України

Співголови:

В.І.Аранчій, ректор Полтавської державної аграрної академії, професор

А.В. Мамитов президент Міжрегіональної академії з проблем життєдіяльності,
академік Укр. АН

П.В.Писаренко перший проректор Полтавської державної аграрної академії,
доктор сільськогосподарських наук, професор

М.М.Опара проректор з наукової роботи
Полтавської державної аграрної академії, професор

В.М.Писаренко завідувач кафедри екології ОНС та ЗП,
доктор сільськогосподарських наук, професор

Члени комітету:

К.Цебітц – доктор наук, професор, (Університет Хохенхайм, Німеччина)

Н.В.Гетко – доктор біологічних наук, завідувач відділом Центрального ботанічного саду
Республіки Білорусь

Л.П.Кісничан– доктор сільськогосподарських наук, завідувач відділом Ботанічного саду
Республіки Молдова

О.А.Рогажинекене – доктор біологічних наук, завідувач відділом Каунаського ботанічного саду
(Литовська Республіка)

Д.Б.Рахметов – доктор біологічних наук, професор, завідувач відділом Національного ботанічного
саду ім.Гришко АН України.

Кузьменко О.А.,
кандидат сільськогосподарських наук, асистент
Білоцерківський національний аграрний університет,

СКЛАД МІКРОФЛОРИ ТРАВНОГО КАНАЛУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ ЗА ДІЇ ПРЕБІОТИКУ

Дані, отримані під час проведення виробничого дослідження, свідчать, що пребіотик Біо-Мос в складі комбікорму упродовж усього періоду відгодівлі позитивно впливає на вміст мікрофлори у травному каналі свиней. Його застосування сприяє підвищенню інтенсивності росту свиней на відгодівлі та зниженню кількості умовно-патогенних мікроорганізмів у фекаліях, що надходять у навколишнє середовище і викликають зараження тварин і людей.

Ключові слова: *свині, комбікорм, пребіотик Біо-Мос, мікрофлора, фекалії.*

Постановка проблеми. Серед різноманіття забруднювачів навколишнього середовища, особливо ґрунтів та води, одне з вагомих місць належить відходам тваринницьких ферм. З фекаліями тварин у довкілля надходить значна кількість мікроорганізмів, частина яких може зумовлювати зараження як тварин, так і людей. Отже, одним із напрямків у годівлі тварин є дослідження впливу різних кормових добавок не лише на продуктивність тварин, а й на склад мікрофлори фекалій [2, 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зв'язку з цим, дослідження з вивчення впливу пребіотиків, основу яких складають мананоолігосахариди, на показники продуктивності свиней з метою їх широкого використання в годівлі є актуальним і мають важливе наукове і практичне значення, адже пребіотики сприяють розвитку позитивної мікрофлори, яка, в свою чергу, пригнічує ріст умовно патогенних мікроорганізмів. Зменшення кількості патогенної мікрофлори в фекаліях тварин – вагомий крок на шляху покращення екологічної ситуації у світі [3].

Пошук екологічно безпечних і економічно доцільних препаратів для збереження здоров'я свиней є важливим питанням сьогодення, так як з кожним роком потреба населення в екологічно чистих, безпечних продуктах харчування зростає [4].

Матеріал і методи досліджень. Виробничий дослід був проведений у ФГ „Надія” Черкаської області на двох групах молодняку свиней на відгодівлі великої білої породи аналогів за живою масою, віком та походженням, по 14 голів у кожній. Перша група була контрольною, тварини якої отримували повнораціонний комбікорм, прийнятий у господарстві. Пребіотик Біо-Мос згодовували в складі комбікорму молодняку свиней дослідної групи упродовж 120 діб, попередньо змішавши з БМВД в кількості 0,06 % за масою комбікорму.

Дослідження фекалій проводили перед згодовуванням препарату та після згодовування. Відібрані проби фекалій з кожної групи свиней для дослідження якісного та кількісного складу мікрофлори, без консервантів, в термосі з льодом, упродовж 2 годин доставляли в лабораторію.

Результати досліджень. Спектр мікроорганізмів, виділених нами з фекалій свиней на свинофермі, досить різноманітний. За результатами дослідження зразків фекалій найбільший відсоток серед виділених патогенних і умовно-патогенних мікроорганізмів припадає на *E. Coli* – 38,4 % (найчастіше на свинофермі гинуть поросята саме від колібактеріозів), на другому місці – збудник сальмонельозу – 20,6 %. В значній кількості було виділено також *Proteus vulgaris* – 12,3 %; *Staphylococcus aureus* – 9,5; *Pseudomonas aeruginosa* – 7,8; *Clebsiella pntumoniae* – 5,2 % (рис. 1).

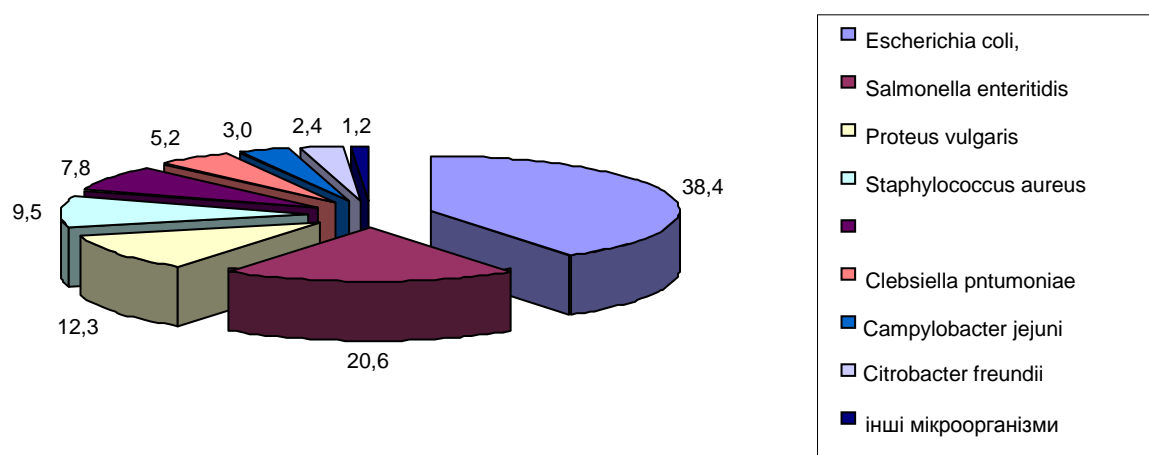


Рис. 1. Кількісний та якісний склад представників умовно-патогенної мікрофлори фекалій молодняку свиней

Такі мікроорганізми, як *Campylobacter jejunii*, *Citrobacter freundji*, *Melissococcus* виділялись у незначних кількостях (1,2–3 %), не суттєво впливаючи на формування мікробіоценозу кишечника свиней і не викликаючи захворювань.

Внаслідок такого різноманіття умовно-патогенної мікрофлори в травному каналі свиней, ці ж домінуючі мікроорганізми були виділені і з фекалій свиней, яких вирощують на м'ясо.

В ході експерименту встановлено суттєвий вплив пребіотику Біо-Мос на кількість патогенної і умовно-патогенної мікрофлори травного каналу свиней. Так, в дослідній групі за період вирощування вірогідно зменшилась кількість виділених сальмонел (на 27–50 %) та золотистого стафілококу (на 40–42 %), порівняно з контролем (табл. 1).

Кількість бактерій групи кишкової палички та ентерококів в цій групі знижувалась не так інтенсивно. Однак наприкінці досліджу встановлено вірогідне зменшення *E. Coli* у фекаліях свиней дослідної групи – на 20 %.

Таблиця 1

Динаміка накопичення умовно-патогенних мікроорганізмів у фекаліях свиней, Іг КУО/г, М±m, n=3

Мікроорганізми	Початок досліджу		Кінець досліджу	
	Група			
	Контрольна	Дослідна (Біо-Мос)	Контрольна	Дослідна (Біо-Мос)
<i>Salmonella enteritidis</i>	6,12±0,535	4,47±0,542*	6,65±0,567	3,34±0,733*
<i>Escherichia coli</i>	8,84±0,326	8,20±0,810	9,19±1,04	7,34±0,478*
<i>Enterococci</i>	7,44±0,229	7,98±0,732	7,91±0,665	8,34±0,361
<i>Staphylococcus aureus</i>	2,65±0,673	2,05±0,613	3,13±0,541	1,82±0,712*
<i>Candida albicans</i> та ін.	4,35±0,428	4,20±0,525	7,45±0,512	5,20±0,422*

Симбіотична мікрофлора, що сприяє оптимізації травних процесів, навпаки, краще розмножувалась у травному каналі свиней дослідної групи. Так, за вирощування свиней кількість біфідобактерій збільшилась порівняно з

контролем удвічі, що свідчить про нормалізацію мікробіоценозу кишечника (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка накопичення симбіотичних мікроорганізмів у фекаліях свиней, Іg КУО/г, М±m, n=3

Мікроорганізми	Початок дослідю		Кінець дослідю	
	Група			
	Контрольна	Дослідна (Біо-Мос)	Контрольна	Дослідна (Біо-Мос)
<i>Lactobacillus</i>	5,23±0,312	5,04±0,257	6,44±0,382	7,34±0,425*
<i>Bifidobacterium</i>	3,56±0,364	5,67±0,435*	4,34±0,475	7,12±0,323*

Як свідчать дані таблиці 2, кількість лактобактерій у фекаліях свиней, які споживали Біо-Мос, порівняно з контролем, змінювалась несуттєво, однак, на кінець зроста на 14 %.

Відомо, що за відсутності відповідних умов для росту симбіонтів у кишечника відбувається зменшення їх кількості. У фекаліях свиней контрольної групи кількість біфідобактерій протягом всього періоду дослідю була значно нижчою, ніж у свиней дослідної групи (3,56–4,34 Іg КУО/г).

Це, в свою чергу, призводить до колонізації травного каналу умовно-патогенною мікрофлорою, яка починає більше виділятися з фекаліями у зовнішнє середовище. За таких умов у тварин виникають розлади травлення та дисбактеріоз, знижується стан неспецифічних захисних сил організму, знижується інтенсивність їх росту та розвитку.

Висновки. Таким чином, застосування пребіотиків сприяє підвищенню інтенсивності росту свиней на відгодівлі та зниженню кількості умовно-патогенної мікрофлори в травному каналі цих тварин, а отже і фекаліях, що надходять у навколишнє середовище.

Список використаної літератури

1. Антибіотики в кормах: за і проти / [М. В. Косенко, Ю. М. Косенко, В. П. Музика та ін.] // Вісник СНАУ. – Суми, 2005. – Вип. 1–2 (13–14).– С. 178–182. – (Серія „Ветеринарна медицина”).

2. Викторов П. И. Использование БАВ при выращивании свиней для повышения их скороспелости / П. И. Викторов, Ю. Н. Петрушенко // Материалы XX междунар. науч.-произв. конф. [„Перспективы развития свиноводства”], (Гродно, 17 мая 2003 г.). – Гродно, 2003. – С. 189–191.
3. Пентилюк С. І. Сучасні кормові біопрепарати / С. І. Пентилюк // Тваринництво України. – 2005. – № 6. – С. 25–27.
4. Мюррей Д. Альтернативы антибиотикам в животноводстве / Д. Мюррей, С. Хайден // Эффективне тваринництво. –2008. – № 4 (28). – С. 3–7.
5. Effect of dietary mannan oligosaccharide from Bio-Mos or SAF-mannan on live performance of broiler chickens / [V. Benites, R. Gilharry, A. Gernat at al.] // J. Appl. Poult. Res. – 2008. – Vol. 17. – P. 471–475.

Зміст

Писаренко В.М. Агроекологія – основа землеробства	4
Бабич А.Г., Бабич А.А., Черновол Н.Б. Заселеність ґрунту люцерновою і конюшинною цистоутворюючими нематодами залежно від частки багаторічних трав у сівозмінах	9
Бейкун А.Л. Правове забезпечення екологічної політики держави в аграрному секторі як функціональна складова оновленого проекту аграрного кодексу	15
Бєдункова О.О. Аналіз еколого-токсикологічних характеристик поверхневих вод річок рівненщини	22
Бомко Л.Г. Оцінка безпечності та нешкідливості дії ферменту целюлози на організм курчат бройлерів	27
Бондус Р.О., Упир Л.М., Безхижко В.І. Перспективність сортів картоплі за стійкістю проти найбільш поширених та шкідливих хвороб	33
Валерко Р.А. Оцінка забруднення харчових продуктів та питної води в умовах м.Житомира	38
Вигера С.М., Сикало О.О., Ключевич М.М. Організаційно-технологічна методологія вирощування органічної фітосировини та захисту рослин	43
Вишневський Л.В. Темпи зникнення вітчизняних локальних порід великої рогатої худоби та методологія їх збереження	48
Войтенко С.Л., Петренко М.О., Карунна Т.І., Горобець В.О. Збереження генофонду тварин у контексті глобальної проблеми збереження біологічного різноманіття	54
Герасимчук Л.О. особливості нітратного забруднення рослинницької продукції, вирощеної в особистих селянських господарствах с. лука житомирської області	61
Глушаниця Т.А. Формування та розвиток природних та антропогенних геосистем міста киева	65
Головаш Л.М. Оцінка колекції гірчиці в умовах південної частини лісостепу України за напрямком господарського використання як сидеральної культури	69
Горб О.С., Кучеренко С.О. Чорна смородина – скарбниця вітамінів	74
Громаченко К.Ю. Методологія проведення моніторингових досліджень за вимогами ВРД ЄС2000/60/ЄС (фізико-хімічні показники стану водотоків)	78
Доля М.М., Бондарева Л.М., Герасименко І.В. Екологічна оцінка складових сучасної системи no-till технології	83
Доля М.М., Бондарева Л.М., Мамчур Р.М., Маковецька Р.В. Еколого-економічне обґрунтування ефективності сучасних систем землеробства	87
Дяченко Л.С., Косяненко О.М. Щодо актуальності досліджень вмісту важких металів у кормах та харчових продуктах різних природно-кліматичних зон України	95

Ільїна М.Г. Динаміка вмісту стронцію-90 та цезію-137 у надземній частині продуцентів лучних екосистем полтавщини	100
Калініченко А.В., Мінькова О.Г. Передумови виникнення поняття екологічності господарств та становлення його розвитку	105
Капуста О.Ю., Колотило С.В., Гудков І.М. Рівні забруднення ґрунту та деяких культур радіонуклідами на сільськогосподарських угіддях зони посиленого радіоекологічного контролю	111
Кирильчук К.С. Ростові процеси <i>trifolium pratense</i> l. в умовах випасання та сінокосіння на заплавах луках лісостепу України	116
Кирильчук Н.В. Агроекологічний моніторинг гумусного стану ґрунтового покриву рівненської області	121
Ключевич М.М., Столяр С.Г. Біологічний метод – ефективний напрям захисту проса від хвороб в органічному виробництві	126
Коваленко Н.П., Полянська В.П. Поява резистентних до антибіотиків мікроорганізмів: причини, шляхи подолання	130
Колесников Л.О., Николаева С.А., Цебитц К.П.В. Екологічна структура жужелиц (<i>coleoptera, carabidae</i>) пшеничних ценозов при органічному земледеліи	136
Корчинська Л.Ф. Аналіз сучасної практики лісокористування комунальних агролісогосподарських підприємств Житомирщини	143
Красовський В. В. Субтропічні плодові культури у розбудові Хорольського ботанічного саду	147
Кузьменко О.А. Склад мікрофлори травного каналу свиней на відгодівлі за дії пребіотику	152
Кулик М.І. Вплив біопрепарату на врожайність та вміст нітратів у плодах огірка	157
Леонтьук І.Б. Фізіологічні процеси в рослинах пшениці ярої при застосуванні мікробних препаратів	160
Ляшенко В.В., Тригуб О.В. Використання культури гречки, як засобу екологізації землеробства	164
Мединець О.Е. Розвиток бурої іржі та борошнистої роси пшениці озимої залежно від термічних умов веснянолітньої вегетації	169
Мерзлов С.В., Хоменко А.Д. Відпрацювання біотехнології утилізації сироватки молока	174
Місюна Т.Є. Проблема створення екомережі на землях сільськогосподарського призначення	179
Москалець В.В., Писаренко П.В. Агроекологічні основи дослідження тритикале озимого на екосистемному рівні	183
Панченко С.І., Галінський Я.В. Відновлення родючості ґрунтів – основне завдання органічного землеробства	190
Піщаленко М.А., Пономаренко С.В., Галінський Я.В. Відносносферного мислення до органічного землеробства	193
Поспелов С.В., Голуб-Маковецька І.А. Біологічна активність ґрунту за умов сидерації	197
Поспелова Г.Д., Олексенко О.В., Довгий О.М. Фітопатогенний комплекс насіння сої	202

Поспєлова Г.Д., Гринь А.О., Асаулова І.Г. Моніторинг патогенної мікрофлори насіння соняшника	207
Сахненко В.В. Агроекологічне обґрунтування сучасних методологій контролю якості систем землеробства в Україні	213
Столяр І.В. Золотушник звичайний та верес – цінні осінні медоноси	219
Тараненко С.В., Тараненко А.О. Аналіз моніторингу земельних ресурсів країн європейського союзу та місце в ньому ґрунтового біорізноманіття	223
Тимощук Т.М., Чайка О.В. Моніторинг забруднення зерна пшениці озимої токсиноутворюючими міксоміцетами	228
Харченко Ю.В., Білик О.М. Колекція дендропарку "устимівський", як приклад акліматизації деревних екзотів	233
Харченко Ю.В., Холод С.М., Кочерга В.Я. Найбільш шкочинні хвороби люцерни в умовах устимівської дослідної станції рослинництва	238
Чеботарьова Л.В., Поспєлов С.В. Адаптивні зміни активності лектинів пшениці озимої в умовах водного дефіциту та гіпертермії	244
Чумак П.Я., Ковальчук В.П., Вигера С.М. Екологічно безпечний інсектофунгіцид для захсту рослин від інвазійних видів шкідливих організмів	248
Шаравара В.В., Козак О.В., Огородник І.О. Оцінка рівня еколого-економічної безпеки хмельницької області	252
Шерстюк О.Л. Історія вивчення комплексу шкідників люцерни на полтавщині	257
Шигонський В.С. Основні аспекти стратегії сталого водокористування на сільських територіях	263

Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет
конференції.

*«Екологія –основа збалансованого
природокористування в агропромисловому
виробництві»
10-11 грудня 2013 р.
м.Полтава*

Комп'ютерне верстання, відповідальні за випуск:

Поспєлова Г.Д.

Панченко С.І.