

ДОСТО® Орегано в боротьбі з ілеїтом і дизентерією свиней

**Олександр СЛЮСАР, комерційний директор
DOSTOFARM GmbH, Німеччина**

Антибактеріальні, імуностимулюючі, протизапальні, антистресові й антиоксидантні властивості натуральної ефірної олії ДОСТО® Орегано забезпечують широке застосування продуктів компанії DOSTOFARM, у тому числі і на свинарських підприємствах. Кормові добавки ДОСТО® Порошок, ДОСТО® Ліквід і ДОСТО® Емульсія вирішують проблеми шлунково-кишкового тракту свиноматок, поросят і свиней навіть у тих випадках, коли антибіотики виявляються малоефективні або навіть безсилі. У тому числі при дизентерії та ілеїті свиней на відгодівлі.

Натуральна ефірна олія ДОСТО® Орегано має широкий спектр застосування – свиноматкам, підсосним поросяткам, поросяткам на дорощуванні і відгодівельному поголів'ю свиней. Хтось застосовує кормові добавки на основі вищезгаданого активного компонента з метою активації травлення, підвищення привабливості ра-

ціону, поліпшення показника конверсії та середньодобових приростів. А хтось застосовує терапевтичні дозування з метою боротьби з конкретними збудниками (рисунки 1).

Різні патогенні мікроорганізми (лавсонія, брахіспіра, кишкова паличка, клостридії, кокцидії і т. ін.) вражають шлунково-кишковий тракт, через що відбувається затримка росту тварин і економічні втрати. Якщо говорити про патогенність, то актуальним для свиней перші шість тижнів життя більшою мірою стає *E. Coli*, а із сьомого тижня відсоток клінічних випадків, пов'язаних з *Lawsonia* і *Brachyspira*, стає більш значним (таблиця 1).

Дизентерія свиней – гостра інфекційна хвороба, що

характеризується профузним проносом часто з домішкою крові і слизу у фекаліях і некротичними змінами в шлунково-кишковому тракті (шлунок і товстий відділ кишечника). Захворювання переважно вражає свиней старше 2-3-місячного віку. У більш ранньому віці поросята хворіють рідше. Деякі автори описували цю хворобу під різними назвами: балантидіоз, вібріоз, спірохетоз, амебіаз, кривавий і чорний проноси, геморагічний ентерит і т. ін. Однак дизентерію слід вважати специфічним інфекційним захворюванням шлунково-кишкового тракту, частим збудником якого є *Brachyspira hyodysenteriae* (грамнегативна анаеробна спірохета). Мешкає брахіспіра в слизовій оболонці

Таблиця 1. Релевантність колибактеріозу, дизентерії та ілеїту залежно від віку свиней (Burch et al, 2008)

Збудники	Вік свиней	
	1-6 тиждень	від 7 тижня
<i>E. Coli</i>	5-90%	0-5%
<i>Brachyspira hyodysenteriae</i>	0-5%	5-30%
<i>Lawsonia intracellularis</i>	0-5%	5-50%



Рисунок 1. Схеми застосування ДОСТО® Орегано у свинарстві

товстого кишечника. При виникненні оптимальних умов для розмноження, як правило при запаленні кишечника, швидко заселяють його тонкий відділ.

Недавні дослідження виявили кілька типів *Brachyspira* (слабо бета-гемолітичних), які вважалися переважно непатогенними, але змогли сприяти колонізації й утворенню ушкоджень (таблиця 2).

Двоє із цих типів: *B. innocens* і *B. pilosicoli* можна сплутати з *B. hyodysenteriae*, їх просто можна знайти в кишечнику свиней і викликають вони досить часто легкий, негеморагічний коліт.

Заражених тварин, як правило, лікують антибіотиками, проте все частіше різні типи брахіспіри проявляють стійкість до ветеринарних препаратів. Останнім часом проводиться велика кількість досліджень, які підтверджують високу чутливість цих типів брахіспіри, як наприклад *B. hyodysenteriae*, до ефірного масла ДОСТО® Орегано (кормова добавка ДОСТО® Порошок 500 г/т корму).

Так, у співпраці з Університетом Парми (Італія) було досліджено дію натурального ефірного масла ДОСТО® Орегано – як постантибіотичної обробки поросят – з доведеною в лабораторії і клінічно підтвердженою наявністю патогенної інфекції *B. hyodysenteriae*.

Тварини контрольної і дослідної груп пройшли лікування тіамуліном (внутрішньом'язова ін'єкція). З п'ятого дня після ін'єкції в кормі дослідної групи поросят використовувалася кормова добавка ДОСТО® Порошок у дозуванні 500 г/т корму.

З 5 по 33 день включення ДОСТО® Порошку в корм жоден з дослідних поросят не виявив повторного прояву захворювання. Реінфекція дослідних поросят, на відміну від тварин контрольної групи, була повністю зупинена (діаграма 1).

Таблиця 2. Види *Brachyspira*, знайдені в кишечнику свиней (*Rhode і Wendt, 2019*)

Тип	Гемолітичний	Патогенність	Симптоми
<i>B. hyodysenteriae</i> Штамм 1	сильно	так	Слизова, кровява діарея
<i>B. hyodysenteriae</i> Штамм 2	слабо	невідомо	не виявлено
<i>B. hampsonii</i>	сильно	так	Сильна діарея
<i>B. suanatina</i>	сильно	так	Сильна діарея
<i>B. pilosicoli</i>	слабо	так	Діарея без крові
<i>B. innocens</i>	слабо	немає	Відсутні
<i>B. intermedia</i>	слабо	немає	Відсутні
<i>B. murdochii</i>	слабо	немає	Відсутні



Діаграма 1. ДОСТО® Орегано попереджає реінфекцію брахіспіри

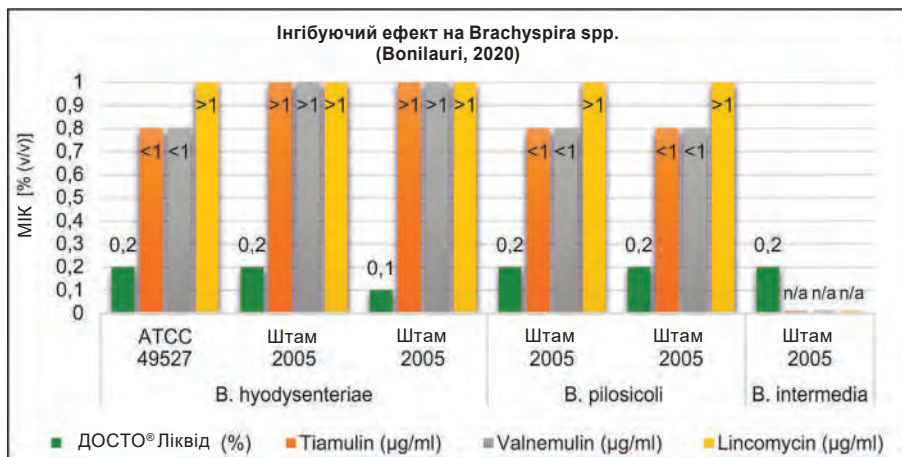
Як серйозна підтримка тіамуліну, у випадках клінічного прояву дізентерії, а також як високоефективна профілактика і запобігання цьому захворюванню фахівцями свинарських підприємств вже в 50 країнах застосовується олія ДОСТО® Орегано.

За ініціативи партнерських свинарських підприємств і

компанії DOSTOFARM були протестовані *in vitro* штами різних видів брахіспіри на чутливість до натуральної ефірної олії ДОСТО® Орегано і до трьох антибіотиків, які застосовувалися на той час на підприємствах, шляхом вимірювання МІК.

Досліджені штами виявилися дуже чутливі до ДОСТО® Орегано. Такі результати офіційно підтверджені *Rhode і Wendt (2019)*, а також *Rugna et al. (2015)*, які описали низьку чутливість бактерій до антибіотиків, які застосовувалися в боротьбі із дизентерією (діаграма 2).

Ілеїт (проліверативна ентеропатія) у свиней – кишкова інфекція, що передається патогеном *Lawsonia intracellularis* – грамнегативною, капсульною бактерією. У першу чергу збудник передається через фекалії і розмножується в клітинах ки-



Діаграма 2. Досліджені штами брахіспіри більш чутливі до ДОСТО® Орегано, ніж до антибіотиків

шечника. Захворювання може мати різну ступінь тяжкості. Перебіг часто субклінічний і зовнішні симптоми, такі як діарея, можуть виникнути не завжди. Проте кишечник змінюється, як показано на рисунку 2, що призводить до більш низької конверсії корму, більш низькому добовому приросту ваги і, як наслідок, до більш низької рентабельності.

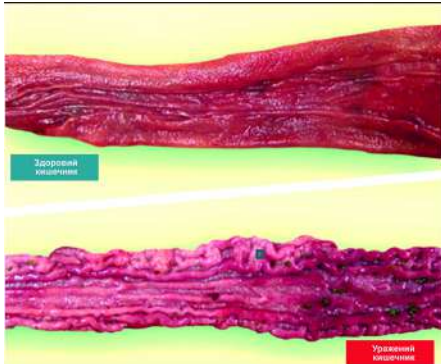


Рисунок 2. Змінений кишечник через *Lawsonia intracellularis*

Захворювання частіше зустрічається у відокремлених поросят і свиней у період відгодівлі. Згідно з дослідженням Ветеринарного університету Ганновера, антитіла проти *Lawsonia intracellularis* були виявлені у 80% відгодівельних господарств Німеччини.

Подальша клінічна картина – хронічний перебіг, субклінічно важкий перебіг і гострий перебіг. При хронічному перебігу хвороби найчастіше спостерігається занепокоєння і діарея. При субклінічному важкому перебігу відбувається втрата апетиту і може початися водяниста діарея. Гострий перебіг хвороби характеризується водно-кров'яними фекаліями і іноді порушеннями загального стану. Смертність тварин досягає 50% і спостерігається в основному у відгодівельного поголів'я свиней і рідше у молодняка.

Непряма імунофлюоресценція і полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР) зразків фекалій придатні для виявлення пато-

Таблиця 3. Результати застосування ДОСТО® Порошок на підприємстві з проявом ілеїту

	Було	Стало
Схема попередження ілеїту	Тіамулін у кормі СК5, випоювання тіамуліном на СК6	ДОСТО® Порошок 400 г/т корму в СК5 та СК6
Падіж за час всієї відгодівлі	2,5 – 3 %	1 – 1,5 %
Жива вага на 170 день	115 кг	118 кг
Щільність посадки	0,53	0,53

генів (якісних або кількісних) для цілеспрямованого контролю. Аналіз крові з визначенням сироваткових антитіл також може бути інформативним. Як показано на рисунку 2, подальша діагностика також може бути поставлена під час розтину.

Для профілактики існують різні варіанти вакцинації. Крім того, існує можливість проведення антибактеріальної терапії (тилозин, тіамулін), яку, як правило, призначають курсом у 14 днів. Однак з огляду на виникаючі рецидиви використання антибіотиків далеко не завжди є ефективним.

Як серйозна альтернатива антибіотикам служить ДОСТО® Орегано (таблиця 3). Нині фахівці рекомендують до застосування кормову добавку ДОСТО® Порошок, яка добре зарекомендувала себе у більш як 50 країнах.

Уже в перші дні введення ДОСТО® Орегано в корм з'являється виражений ефект скорочення випадків і інтенсивності діареї. З огляду на те, що лавсонія – внутрішньоклітинний паразит, застосовуючи ДОСТО® Орегано з кормом, можна розраховувати на протективний ефект слизової кишечника за рахунок синергії його активних компонентів: карвакрол, тимол, п-цимен, у-терпінен, а-терпінен, транс-Сабіна гідрат, Я-каріофілен, терпінен-4-ол, ліналоол та ін. Крім антибактеріальної дії ДОСТО® Орегано стимулює здорову регенерацію епітелію кишечника, перешкоджаючи розмноженню паразитів.

Протизапальна дія забезпечує швидке відновлення цілісності слизової кишечника, краще засвоєння корму, поліпшення обміну речовин і стимуляцію імунітету.

На розсуд ветлікаря може бути додатково рекомендовано введення водорозчинної форми ДОСТО® Орегано – ДОСТО® Ліквід у дозуванні 500 мл/т води протягом 3-5 днів у періоди зміни корму.

Для інформації: ДОСТО® Орегано – єдина в світі 100% натуральна ефірна олія рослини орегано, що володіє терапевтичною дією. Всі властивості ДОСТО® Орегано забезпечуються за рахунок роботи компанії DOSTOFARM виключно з власним сортом рослини орегано і натуральної стандартизації по дванадцяти компонентам ефірної олії. Компанія DOSTOFARM несе відповідальність за ефективність виключно ДОСТО® Орегано. Пам'ятайте, не все те орегано, що орегано пахне. За детальною інформацією та результатами застосування коровам, свиням, с/г птиці і іншим тваринам просимо звертатися до нас безпосередньо або до нашого офіційного представника:

ТОВ «АгроПлюсІнвест»,
info@agroplusinvest.com.ua,
www.agroplusinvest.com,
 +38-067-396-07-70,
 +38-068-867-25-18.

Домовитися щодо зустрічі на Вашому підприємстві можна електронною поштою:
mail@dostofarm.de