

# **Байтрил® МАКС – антибіотик, створений для лікування респіраторних захворювань тварин**

## **Поширеність та економічні збитки від респіраторних захворювань тварин.**

Респіраторні захворювання згідно статистичних даних займають одне з провідних місць серед патологій у тваринництві. За даними Авраменко Н.О. середньорічна загибель від респіраторних захворювань у свиногосподарствах України становить від 13 до 21%. А у молодняка ВРХ захворювання органів дихання превалюють над усіма іншими хворобами і уражають від 80 до 100% поголів'я. Економічні збитки, яких зазнає тваринницьке господарство від даної групи хвороб вражаючі, і проявляються вони у вигляді недоотримання приростів, витрат на ветеринарні препарати, підвищення конверсії корму, вимушеного забою та загибелі. Так, наприклад, у свинарстві при ураженні всього 7% легень щоденні прирости знижуються на 37 г, а при ураженні 22% – на 81 г.

## **Спектр мікроорганізмів, які є першопричиною виникнення захворювань.**

До основних (первинних) бактеріальних патогенів, що індукують розвиток патологічного процесу в легенях відносять наступні: *Mycoplasma hyorheumoniae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Bordetella bronchiseptica*.

Друга група – вторинні бактеріальні чинники, тобто ті бактерії, які не викликають захворювання, якщо легені не уражені пневмотропними мікроорганізмами. До цієї групи входять: *Pasteurella multocida*, *Haemophilus parasuis*, *Streptococcus suis*, *Mycoplasma hyorhinis*.

## **Сучасне слово в антибіотикотерапії респіраторних захворювань.**

Раціональна антибіотикотерапія – головне завдання, що постає перед лікарем при лікуванні респіраторних захворювань, оскільки від правильного вибору антибіотика залежить результат лікування. Важливо, щоб антибіотик володів активністю і проти первинних патогенів, і проти вторинних, володів високою швидкістю дії, так як іноді навіть декілька годин є життєво важливими. Саме з метою ефективного та швидкого лікування респіраторних захворювань свиней та ВРХ компанією Байер було створено новий антибіотик – Байтрил® МАКС.

Байтрил® МАКС відноситься до антибіотиків фторхінолонового ряду, які докорінно відрізняються від інших антибіотиків своїм принципом дії, що забезпечує їх ефективність проти стійких, у тому числі і полірезистентних, штамів мікроорганізмів.

## **Байтрил® МАКС – унікальний антибіотик комплексної дії.**

Байтрил® МАКС містить у своєму складі 10% енрофлоксацину, а також L-аргінін, який виконує наступні важливі функції:

1) транспортну – забезпечує швидку абсорбцію енрофлоксацину з місця введення до органів і тканин. Таким чином дія енрофлоксацину буде *максимально швидкою*.

2) судинорозширююча – L-аргінін розширює судини і зумовлює *жарознижуючий ефект та попереджає набряк легень*.

Окрім унікального складу Байтрил® МАКС володіє ще й покращеними фізичними властивостями - низькою в'язкістю розчину, тому ін'єкція препарату є безболісною для тварин, навіть при низькій температурі оточуючого середовища.

**Головний принцип дії Байтрил® МАКС: максимальна точність, максимальна швидкість та максимальна безпечність.**

1. *Байтрил МАКС® володіє бактерицидною, а не бактеріостатичною, як макроліди та феніколи, дією.*

2. *Байтрил МАКС® діє в саме серце мікроорганізмів - пригнічує дію ферментів в ядрі бактеріальної клітини, що обумовлює швидко загибель бактерій. Такий принцип дії – на ядро, а не на клітинну стінку – пояснює високу ефективність Байтрилу® МАКС не лише проти бактерій, а й проти мікоплазм, у яких роль клітинної стінки виконує цитоплазматична мембрана. Саме тому проти мікоплазм багато антибіотиків, які руйнують клітинну стінку мікроорганізмів, залишаються неефективними (наприклад, цефалоспорини, пеніциліни, бета-лактами).*

3. *Байтрил® МАКС не викликає розвитку резистентності мікроорганізмів на фермі. Як і прогнозувалося раніше, багато мікроорганізмів вже набули стійкості до дії таких груп антибіотиків як бета-лактами, макроліди, тетрацикліни та ін., які протягом багатьох років були препаратами вибору на фермі при лікуванні бактеріальних захворювань. Щодо антибіотиків фторхінолонової групи, вони досі залишаються високоефективними та не викликають розвитку резистентності мікроорганізмів. Це пояснюється тим, що фторхінолони пригнічують дію не одного, а двох бактеріальних ферментів в ядрі бактеріальної клітини: ДНК-гірази та топоізомерази, які відповідають за синтез ДНК. Навіть тоді, коли мікроорганізм виробив стійкість до впливу на 1 із цих ферментів, фторхінолони інгібують діяльність іншого ферменту. У будь-якому випадку пригнічення дії хоча б 1 ферменту є згубним для бактерій та мікоплазм.*

**Спектр активності Байтрил® МАКС, показання та спосіб застосування.**

Байтрил® МАКС показаний для лікування свиней та ВРХ при захворюваннях органів дихання, викликаних мікроорганізмами, які є первинними у патологічному процесі, а саме: *Actinobacillus (Haemophilus) pleuropneumoniae*, *Haemophilus somnus*, *Haemophilus parasuis*, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolytica*, *Bordetella bronchiseptica*, *Staphylococcus suis* та *Mycoplasma spp.*

Байтрил® МАКС – антибіотик однократного введення. Препарат вводять ВРХ підшкірно, свиням підшкірно або внутрішньом'язево у дозі 7,5 мг енрофлосацину на кг маси тіла (7,5 мл препарату на 100 кг маси тіла), одноразово. У одне місце ін'єкції можна вводити не більше 15 мл ВРХ та не більше 5 мл свиням.

Байтрил® МАКС володіє швидкою бактерицидною дією та швидко виводиться із організму, тому період очікування для продуктів тваринництва максимально короткий: м'ясо – 14 діб після підшкірного та 10 діб після внутрішньом'язевого введення, молоко – 3 доби.

**Байтрил® МАКС – антибіотик, створений спеціально для лікування респіраторних захворювань.**

1. *Максимальна швидкість дії.* Завдяки L-аргініну Байтрил® МАКС досягає терапевтичної концентрації в сироватці крові вже через 30 хвилин, а в легенях – через 60 хвилин після введення. Максимальна концентрація в легенях досягається через 6-8 годин.

2. *Максимальна точність дії.* Байтрил® МАКС володіє властивістю накопичуватися у таких прозапальних клітинах, як нейтрофіли та макрофаги (у тому числі альвеолярні макрофаги), які мають властивість мігрувати до вогнища запалення. Байтрил® МАКС всередині нейтрофілів та макрофагів проявляє бактерицидну дію та посилює здатність цих клітин до фагоцитозу. Для порівняння: концентрація в альвеолярних макрофагах Байтрил® МАКС = 40 мг/л, а бета-лактамних антибіотиків = 2 мг/л.

3. *Максимальна ефективність.* Накопичення Байтрил® МАКС всередині макрофагів та нейтрофілів надзвичайно важлива властивість, особливо при лікуванні інфекцій з внутрішньоклітинною локалізацією бактерій, наприклад *Pasteurella haemolytica*, *Haemophilus somnus*.

4. *Максимальна безпечність.* Антибіотики, принцип дії котрих побудований на руйнуванні клітинної стінки бактерій, часто зумовлюють розвиток ендотоксичного шоку у тварин, який виникає через вивільнення ендотоксину зі стінки бактеріальної клітини та накопичення його у вільному стані в організмі тварин. Одним із проявів ендотоксичного шоку є набряк легень, результатом чого є загибель тварини. Оскільки принцип дії Байтрил® МАКС оминає вплив на клітинну стінку бактерій, а полягає у дії на ядро, то виникнення побічних явищ на зразок ендотоксичного шоку не виникає.

5. *Максимальна зручність застосування.* Байтрил® МАКС дозволено застосовувати вагітним та лактуючим самкам. Численні дослідження довели, що Байтрил® МАКС не виявляє негативного впливу на здатність тварин до запліднення.

**Байтрил® МАКС – максимальна ефективність лікування респіраторних захворювань.**

При застосуванні Байтрил® МАКС тваринам із захворюваннями органів дихання одужання 95% хворих відбувається на 4-ий день після введення ін'єкції (рис.1).

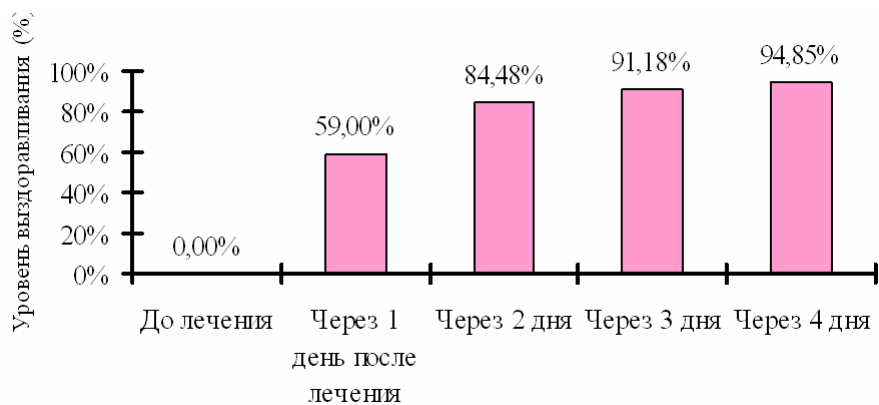


Рис. 1. Рівень одужуваності тварин при введенні Байтрил<sup>®</sup> МАКС.

Температура тіла у тварин, яким вводили Байтрил<sup>®</sup> МАКС, під час пікового підйому була на 0,7 °С нижчою, ніж у групи тварин, яким вводили антибіотик іншої групи (феніколи). Дослідженнями доведено, що при введенні Байтрилу<sup>®</sup> МАКС хворим тваринам зранку температура тіла у таких тварин на вечір не підвищується і навіть навпаки – знижується.

**Байтрил<sup>®</sup> МАКС – антибіотик першого вибору, коли мова йде про лікування респіраторних захворювань тварин!**