

ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ ЩОДО УТВОРЕННЯ БІОПЛІВКИ



Біоплівка – структурована спільнота мікроорганізмів – є однією з найбільш недооцінених загроз для здоров'я птиці. Птахівники зазвичай дотримуються строгих протоколів, коли йдеться про гігієну в приміщенні і навколо нього, але вони часто не беруть до уваги саму систему напування. У статті ми пояснюємо небезпеку біоплівки та пропонуємо засіб максимального запобігання утворенню біоплівки.

Закрита система водопостачання

Усі великі комерційні птахокомплекси давно вже перейшли на закриті системи водопостачання. Перевага закритої системи питної води полягає в тому, що бруд не потрапляє у воду, на відміну від (напів-) відкритих систем водопостачання, де це відбувається. Однак виникає інша проблема: ви більше не бачите воду та рідше перевіряєте якість води.

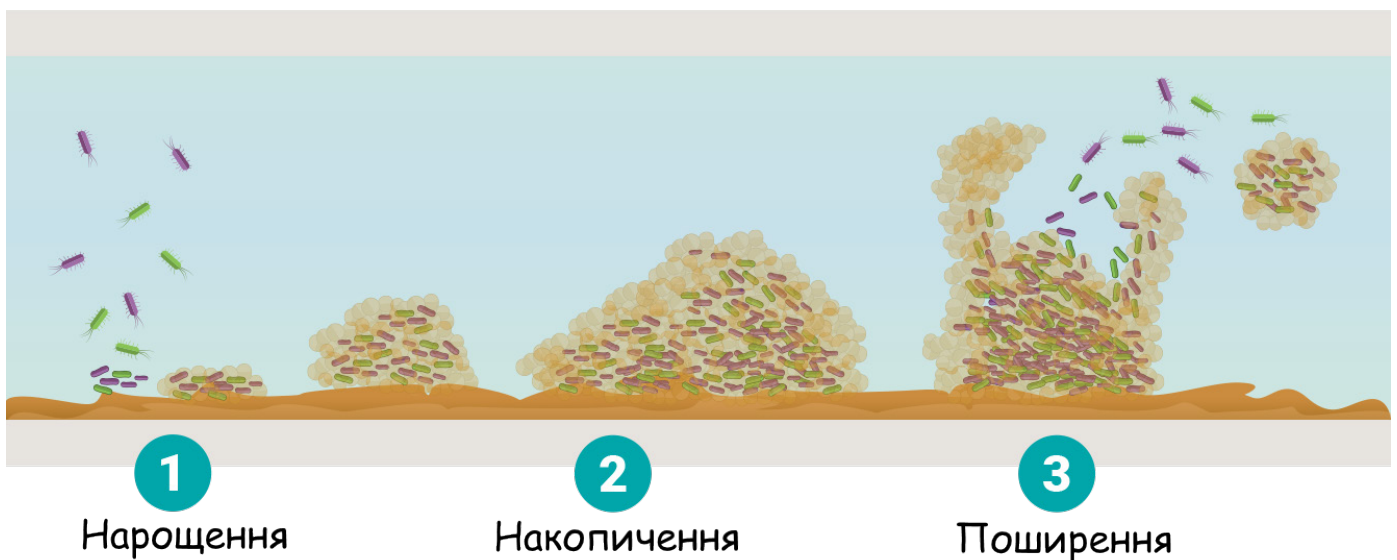
У закритій системі ймовірність забруднення питної води менша, але бактерії, грибки та мінерали розвиваються у повільному потоці багатойуживними речовинами води. Утворення біоплівки на внутрішніх стінках труб напування призводить до контамінації води небажаною мікрофлорою.

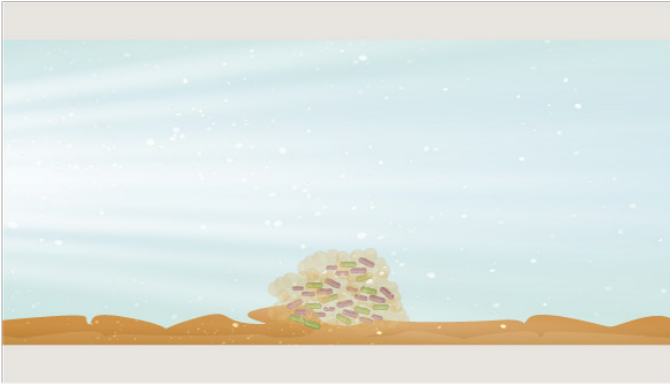
Якість води також залежить від наявності в ній шкідливих речовин. Ці речовини визначають смак, твердість і показник рН води, а отже і те, чи є вода придатною для споживання тваринами.

Утворення біоплівки

Вапно, залізо та марганець, поміж іншим, сприяють утворенню твердої структури з внутрішньої сторони лінії напування, яка затримує залишки лікарських препаратів, що з легкістю пристають до стінок лінії.

Цукри, що містяться в цих залишках лікарських препаратів, у свою чергу є ідеальним середовищем для розмноження бактерій та грибів,





Регулярна промивка ліній напування запобігає утворенню біоплівки



які утворюють тонкий шар на внутрішній стороні лінії, що називається біоплівкою. Такий шар захищає шкідливі мікроорганізми від дії антибактеріальних засобів. Вода повільно тече в закритих системах водопостачання, а це означає, що біоплівка може розвиватися дуже швидко. Занадто тепла вода також може стати ідеальним джерелом розмноження біоплівки. Тож надто важливим є стеження за утворенням біоплівки, аби одразу протидіяти її появі.

Наслідки розвитку біоплівки

Наявність біоплівки в лініях напування може мати серйозні наслідки. Передусім ефективність лікарських засобів, які надходять до птиці з водою, може значно знизитися, що негативно впливатиме на здоровий розвиток птиці та кінцеві результати виробництва. До того ж, досить складно вивести біоплівку з ліній напування, ніж запобігти її утворенню. Навіть якщо вам вдасться видалити біоплівку, через декілька днів вона може утворитися знову. Ось чому так важливо саме запобігати утворенню біоплівки в лінії напування.

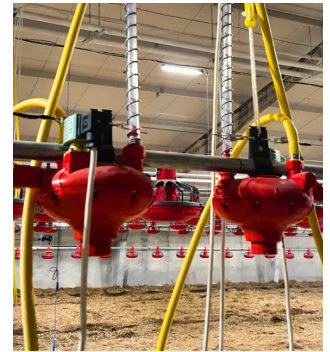
Як запобігти появі біоплівки?

Одним з найпростіших та найефективніших способів запобігти утворенню біоплівки є звичайне промивання. Крім того, важливо ретельно промивати та очищувати лінію після використання медикаментів. Під час промивання та очищення змиваються основні джерела розмноження біоплівки та попереджається розмноження бактерій.

Також важливо ретельно промивати та очищати систему напування між циклами. Особливо важливо це, якщо лінії не використовуються впродовж значного проміжку часу.

Автоматичне промивання

Автоматична система промивання – це ефективне рішення для регулярного та легкого



промивання ліній з метою запобігти утворенню біоплівки. За допомогою комп'ютера, після встановлення персоналізованої програми, можна контролювати весь процес промивання. Ви визначаєте частоту, з якою комп'ютер повинен промивати систему, які лінії водопроводу слід промивати і скільки часу триватиме промивання.

Крім того, система використовує інформацію, яку отримує від датчиків, встановлених в лінії напування. Ці датчики вимірюють температуру води та ступінь накопичення біоплівки. Як тільки виявляється аномалія, комп'ютерна програма, що контролює промивний процес, отримує сигнал про автоматичне промивання водопроводу.

Можна встановити необхідну максимальну кількість промивань для вашої системи. Коли цей максимум досягнуто, комп'ютер подає сигнал, який вказує на необхідність вжиття подальших дій.