

УДК:619: 639.2.09; 639.3.09

ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ВІД A. HYDROPHILA

ПЕТРОВ Р.В., к. вет. н.

Сумський національний аграрний університет

romanpetrov1978@mail.ru

Постановка проблеми та короткий огляд літератури. За даними ФАО ВООЗ при ООН, здоров'я споживачів риби менш захищено, ніж здоров'я споживачів інших білкових харчових продуктів, у тому числі тваринного походження. У зв'язку з цим, все більшої актуальності набуває питання охорони здоров'я людей від хвороб та отруєнь, переносником чи джерелом збудників яких може бути риба [1]. Особливо місце серед хвороб риби бактеріальної етіології займає аеромоноз [2]. Аеромонади були визнані в якості потенційних харчових патогенів, їх повсюдно визначали в прісній воді, в рибі і в молюсках, а також у м'ясі і свіжих овочах [3].

Актуальним питанням на сьогоднішній день є розробка та впровадження екологічно безпечних засобів дезінфекції робочих поверхонь, тари та обладнання від цього збудника.

Матеріали та методи досліджень. Для визначення ефективності знезараження поверхонь ультрафіолетовим випромінюванням використовували опромінювач БНПО2-30-001 УФО-2 УЗ,5 5'4Х3 "Спектр-2" ТУ-10-23-173-89 потужністю 30 Вт. Добову культуру *A. hydrophila*, вирощували на живильному середовищі (МПА), змивали стерильним фізіологічним розчином і визначали за стандартом мутності концентрацію мікробних клітин (2 млрд./мл). На тест-поверхні (10×10 см) з дерева, цегли, кахельної плитки, алюмінію та пластику наносили по 0,5 мл 2-мільярдної суспензії аеромонад, рівномірно розтирали по поверхні, підсушували потім впливали ультрафіолетовим випромінюванням. Для цього тест-поверхні розташовували під лампою на відстані 0,2 м на

горизонтальній поверхні. Опромінення проводили при експозиціях 15, 30, 45, 60 хв. Контрольні поверхні обробляли дистильованою водою. Потім робили змив з тест-поверхонь стерильним тампоном в пробірку з фізіологічним розчином і проводили посів на МПА в чашках Петрі. Посіви культивували при +37°C.

Облік виробляли протягом 7 діб шляхом візуального обліку кількісного зростання колоній аеромонад що вирости на чашках Петрі.

Результати та їх обговорення. При аналізі результатів визначення стійкості аеромонад щодо впливу ультрафіолетового випромінювання, можемо зазначити, що ефективним режимом знезараження, інфікованих аеромонадами поверхонь є:

Дерев'яна поверхня – експозиція 60 хв та інтенсивність бактерицидного потоку 5,832 Вт с/см²; цегляна поверхня – експозиція 45 хв та інтенсивність бактерицидного потоку 4,374 Вт с/см²; кахельна плитка, алюміній та пластмаса – експозиція 15 хв та інтенсивність бактерицидного потоку 1,458 Вт с/см².

Висновки. Використання ультрафіолетового випромінювання для дезінфекції робочих поверхонь та обладнання від збудника аеромонозу коропів, як екологічно чистий метод, забезпечує 100 % ефективність знезараження при експозиціях від 15 до 60 хв. в залежності від матеріалу.

Список літератури.

1. Давыдов О.Н. Болезни пресноводных рыб / О.Н. Давыдов, Ю.Д. Темниханов. – К.: "Ветинформ", 2003. – 544 с.
2. Маловастый К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы: Учебное пособие / К.С. Маловастый – Спб.: Издательство "Лань", 2013. – 512 с.
3. Isonhood J.H. Aeromonas species in foods / Isonhood J.H., Drake M. // J. Food Protect., 65, 2002. – P. 575-582.