

## المواد الكيميائية المستخدمة في مزارع الأسماك

### FLORFENICOL :1

الاسم التجاري: AQUAFLO® و AQUAFLO®-CA1: هو علاج من نوع A (premix) التي من الممكن ان تخلص مع الاعلاف لانتاج اعلاف غذائية من نوع C.

#### الاستخدام:

يخلط 10 ملغم من Florfenicol لكل كيلوغرام من وزن الجسم يوميا لمدة 10 أيام متتالية:

1. من أجل السيطرة على وفيات في اسماك catfish بسبب تسمم الدم المعوي المصاحب لـ *Edwardsiella ictaluri*.
2. من أجل السيطرة على وفيات salmonids بسبب مرض Furunculosis المصاحب لـ *Aeromonas salmonicida*.
3. من أجل السيطرة على وفيات في اسماك catfish بسبب مرض Columnaris المتسبب من *Flavobacterium columnare*.

#### التحذيرات:

تجنب الاستنشاق، والتعرض عن طريق الفم، والاتصال المباشر مع الجلد أو العينين. ينبغي استخدام الملابس الواقية والقفازات والنظارات الواقية وقناع الغبار للأشخاص المسؤولين عن خلط الدواء أو تناوله. إذا حدث اتصال عرضي مع العين، يجب ان تشطف جيدا على الفور بالماء. إذا استمر التهيج، يجب طلب العناية الطبية. غير صالح للاستهلاك البشري. يحفظ بعيدا عن متناول الأطفال. الأسماك التي تعطى Florfenicol قد تصبح حساسة لأشعة الشمس.

فترة الانسحاب: 12 يوما

**Fish Treatments**  
**Dr. Khalidah S. Al-Niaeem**

**Lecture: 2**

**2: الفورمالين**

الاسم التجاري: Formalin-F, Formacide-B, Paracide-F, Parasite-S

**الاستخدام:**

يستخدم الفورمالين لـ:

1. يستخدم للسيطرة على الابدائيات الخارجية ( *Chilodonella* spp., *Costia* spp., *Epistylis* spp., *Ichthyophthirius* spp., *Scyphidia* spp., *Cleidodiscus* spp., *Trichodina* spp. ) والديدان احادية المضيف ( *Dactylogyrus* spp. and *Gyrodactylus* spp. ) على جميع الأسماك.
2. من أجل السيطرة على فطريات Saprolegniaceae على بيض جميع انواع الأسماك.

**الجرعة:**

أ- للسيطرة على الطفيليات الخارجية على الأسماك

Aquatic Species	Administer in tanks or raceways for up to 1 hour (µL/L)	Administer in earthen ponds indefinitely (µL/L)
Salmon and trout		
-above 50°F	- up to 170	15-25**,***
-below 50°F	- up to 250	15-25**,***
All other finfish	up to 250	15-25**,***

\*\*=Use lower concentration when ponds, tanks, or raceways are heavily loaded with phytoplankton, or finfish, to avoid oxygen depletion due to the biologic oxygen demand created by decay of dead phytoplankton. Alternatively, a higher concentration might be used if dissolved oxygen is strictly monitored.

\*\*\*=Although the indicated concentrations are considered safe for cold and warm water finfish, a small number of each lot or pond to be treated should always be used to check for any unusual sensitivity to formalin before proceeding.

**Fish Treatments**  
**Dr. Khalidah S. Al-Niaeem**

**Lecture: 2**

ب- للسيطرة على فطريات Saprolegniaceae التي تصيب بيوض الأسماك

Aquatic Species	Administer in Hatchery Systems ( $\mu\text{L/L}$ )
Eggs of all finfish except Acipenseriformes	1000 to 2000 for 15 minutes**
Eggs of Acipenseriformes	up to 1500 for 15 minutes**

\*\*=Apply in constant flow water supply of incubating facilities. A preliminary bioassay should be conducted on a small sub-sample of finfish eggs to determine sensitivity before treating an entire group. This is necessary for all species because egg sensitivity can vary with species or strain and the unique conditions at each facility.

**التحذيرات:**

يمكن أن يؤثر على الجهاز العصبي المركزي، ضيق أو تهيج للجهاز التنفسي. حساسية عن طريق الإستنشاق. قد يسبب التعرض المفرط لفترات طويلة للمذيبات ضرر دائم في الدماغ وتلف الجهاز العصبي. سام في حالة استنشاقه. ضار إذا ابتلع. تآكل في الجهاز الهضمي. يسبب الحروق. قد يكون قاتل أو يسبب العمى إذا ابتلع. ضار عن طريق ملامسة الجلد، قد يسبب حساسية الجلد عن طريق الاتصال.

**فترة الانسحاب:** لا توجد معلومات عن فترة انسحاب المستحضر.

### 3: بيروكسيد الهيدروجين

الاسم التجاري: 35% PEROX-AID®

#### الاستخدام:

- 1- من أجل السيطرة على وفيات البيض في مفاصق اسماك المياه العذبة بسبب Saprolegniasis يستخدم 500 إلى 1000 ملغم/ لتر في نظام التدفق المستمر مرة واحدة يوميا لمدة 15 دقيقة، لايام متتالية او بشكل متناوب حتى الفقس، لبيوض جميع اسماك المياه الباردة او 750 إلى 1000 ملغم/ لتر في نظام التدفق المستمر مرة واحدة يوميا لايام متتالية أو بشكل متناوب 15 دقيقة حتى يفقس لبيوض جميع أنواع المياه الدافئة.
- 2- من أجل السيطرة على وفيات اسماك السلمون المربي في المياه العذبة بسبب مرض الغلصمة البكتيري المصاحب لـ *Flavobacterium branchiophilum*. يستخدم 100 ملغم / لتر لمدة 30 دقيقة أو 50 إلى 100 ملغم/ لتر لمدة 60 دقيقة مرة واحدة يوميا في أيام بديلة (بشكل متناوب) لمدة ثلاثة علاجات في إمدادات مياه التدفق المستمر أو حمام ثابت.
- 3- من أجل السيطرة على وفيات الاسماك التي تربي في المياه العذبة شديد البرودة و اسماك channel catfish بسبب مرض Columnaris المصاحبة لـ *Flavobacterium*، يستخدم 50 إلى 75 ملغم/ لتر لمدة 60 دقيقة مرة واحدة يوميا في أيام بديلة لمدة ثلاثة علاجات في إمدادات المياه أو حمام ثابت 50 ملغم/ لتر لمدة 60 دقيقة مرة واحدة يوميا في أيام بديلة لمدة ثلاثة علاجات مع استمرار تدفق المياه أو حمام ثابت.

#### التحذيرات:

بيروكسيد الهيدروجين هو مؤكسد قوي، لذا ينبغي دائما أن تستخدم معدات الحماية الشخصية عند التعامل مع هذه المادة الكيميائية، قد يسبب التعرض لفترات طويلة تهيج الجلد أو حروق.

فترة الانسحاب: لا توجد معلومات عن فترة انسحاب المستحضر.

## **OXYTETRACYCLINE DIHYDRATE :4**

الاسم التجاري: Terramycin® 200

الاستخدام:

1- من أجل السيطرة على وفيات اسماك السلمون المربي في المياه العذبة بسبب

مرض المياه الباردة المصاحب لـ *Flavobacterium psychrophilum*.

2- من أجل السيطرة على وفيات اسماك *Oncorhynchus mykiss* المرباة في

المياه العذبة بسبب مرض *Columnaris* المصاحب لـ *Flavobacterium*

*columnare*

الجرعة:

اسماك السلمون واسماك catfish: 5.2 حتى 75.3 غم / 100 رطل يوميا لمدة 10 أيام متتالية.

اسماك Pacific salmon: 250 ملغم / كغم من السمك يوميا تعطى كحصة مفردة لمدة 4 أيام متتالية.

اسماك السلمون المرباة في المياه العذبة: 3.75 غم / 100 رطل يوميا لمدة 10 أيام متتالية.

التحذيرات:

بعض مكونات الأعلاف الحيوانية، بما في ذلك مركبات العلاج، تمتلك الخصائص التي قد تكون خطرا محتملا على الصحة أو مصدرا للإزعاج لبعض الأفراد الذين يتعرضون لها. ولذلك، ينبغي أن يكون الحد الأدنى من التعرض البشري من خلال مراقبة معايير الصناعة العامة للصحة والسلامة المهنية. ينبغي ارتداء أقنعة الغبار أو

**Fish Treatments**  
**Dr. Khalidah S. Al-Niaeem**

**Lecture: 2**

---

الكمامات الواقية وينبغي ارتداء ملابس الحماية؛ وينبغي أن تستخدم معدات تهوية كافية؛ ينبغي مراعاة النظافة الشخصية؛ ليس للاستخدام البشري.

فترة الانسحاب: اسماك Pacific salmon : 7 أيام، السلمون: 21 يوما، Catfish: 21 أيام.

**TRICAINE METHANESULFONATE :5**

الاسم التجاري : Finquel, TRICAINE-S

**الاستخدام:**

يستخدم للتخدير المؤقت للأسماك و البرمائيات و الحيوانات ذات الدم البارد الاخرى، . وقد تمت الاشارة اليه على أنه أداة قيمة للتعامل السليم مع هذه الحيوانات خلال التكاثر الاصطناعي ( خلال عملية التمسيد)، ووزنها، وقياس ووضع العلامات والعمليات الجراحية، والنقل، والتصوير الفوتوغرافي، والبحوث.

الجرعة: 10-10,000 ملغم/ لتر

**التحذيرات:**

قد يسبب تهيج الجلد، ويكون ضارة إذا يمتص من خلال الجلد، وقد يسبب تهيج العين. يكون بخاره مهيج للاغشية المخاطية والجهاز التنفسي. ويكون ضار في حالة استنشاقه. يكون ضار إذا ما ابتلع. لا يستخدم خلال 21 يوما من تاريخ حصاد الأسماك المخصصة للطعام.

فترة الانسحاب: 21 يوما