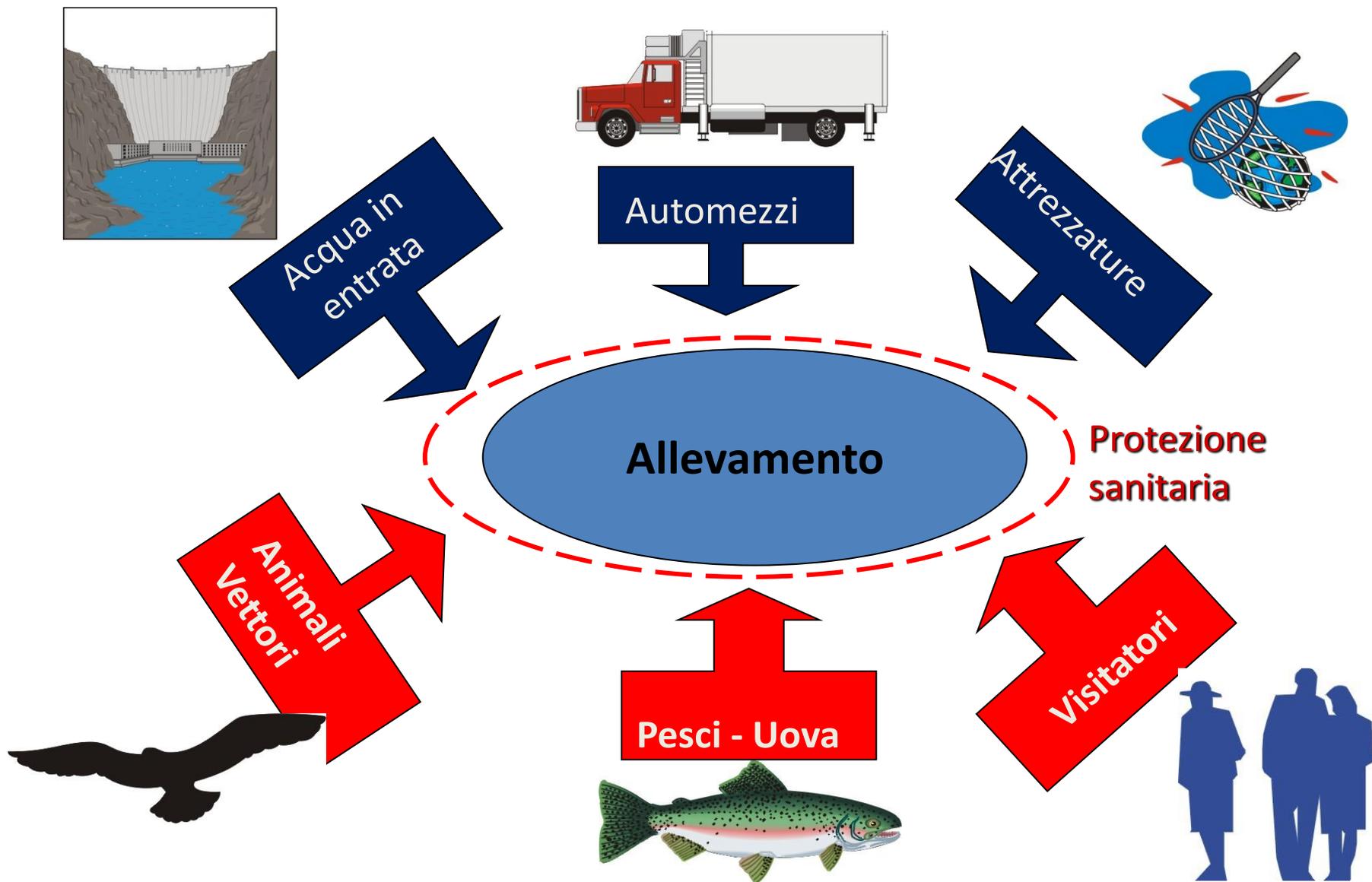


# **Biosicurezza e benessere animale**

**Andrea Fabris**  
**Medico Veterinario**

Treviso 17 maggio

# Protezione Sanitaria



# Fattori di rischio – punti critici

Visitatori – tecnici – veterinari

Automezzi

Animali selvatici (ratti, topi, uccelli)

Altri animali domestici

Insetti

Attrezzature materiali d'uso

Deiezioni, residui organici, animali morti

Mangime

Acqua ... ..

# Biosicurezza

*elementi strutturali e momenti gestionali  
che costituiscono le colonne portanti del  
sistema di protezione sanitaria*

- **Strutture di allevamento**
- **Attrezzature**
- **Accessi in allevamento**
- **Nuove introduzioni**
- **Mezzi di trasporto**
- **Igiene d'allevamento - Disinfezione**
- **Controllo vettori animali**

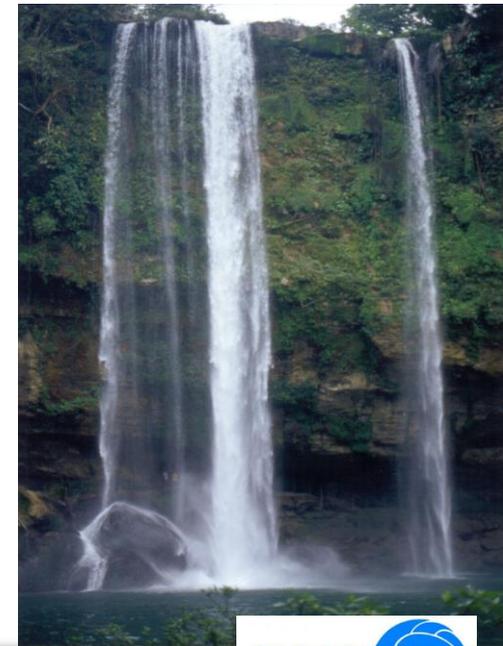
«Le prassi igieniche differiscono secondo l'attività svolta dalle imprese di acquacoltura, **si segnalano i principali punti, pur non vincolanti e in quanto applicabili**, di cui tener conto al momento della stesura dei programmi di sorveglianza sanitaria basati sulla valutazione del rischio.»

DM 3 agosto 2011

# MANUALE DI BUONE PRASSI IN MATERIA DI BIOSICUREZZA

## 1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

- tipologia e finalità della struttura
- tipologia produttiva (es. ingrasso, riproduzione, ecc.)
- specie allevate
- caratteristiche strutturali dell'allevamento (n. di vasche, presenza di avannotteria, ecc.)
- caratteristiche territoriali in cui è ubicato (es. tipologia d'acqua, bacino idrografico, fonte di approvvigionamento idrico, ecc.)



## 2. ORGANIGRAMMA AZIENDALE

Devono essere indicati:

- codice aziendale, denominazione ed indirizzo completo dell'azienda
- riferimenti (nome, cognome, indirizzo, telefono, codice fiscale) del proprietario degli animali
- riferimenti (nome, cognome, indirizzo, telefono, codice fiscale) del detentore degli animali (se diverso dal proprietario)
- riferimenti (nome, cognome, indirizzo, telefono, codice fiscale) del/i responsabile/i degli aspetti igienico-sanitari dell'azienda.

# MANUALE DI BUONE PRASSI IN MATERIA DI BIOSICUREZZA

**Gestione carico/scarico del pesce:**  
descrivere le procedure relative al carico/scarico del pesce adottate in allevamento;

**Scarico e stoccaggio mangimi:**  
descrivere come e dove avviene lo scarico e lo stoccaggio dei mangimi in allevamento;

**Gestione animali morti:** riportare le misure adottate per la gestione degli animali morti (presenza di una cella frigo o contenitore refrigerato per lo stoccaggio temporaneo)



# MANUALE DI BUONE PRASSI IN MATERIA DI BIOSICUREZZA

**Controllo degli accessi ed eventuale delimitazione dell'impianto:** descrivere se l'impianto presenta una delimitazione e se l'accesso all'allevamento avviene in maniera controllata (mediante sbarre e/o cancelli);

**Programma di derattizzazione:** allegare il piano di derattizzazione applicato in allevamento;



# MANUALE DI BUONE PRASSI IN MATERIA DI BIOSICUREZZA

**Disinfezioni automezzi e personale:** descrivere brevemente i protocolli adottati in allevamento relativi alle procedure di lavaggio e disinfezione degli automezzi e del personale che entrano ed escono dall'azienda;

**Disinfezioni attrezzature e vasche:** descrivere brevemente i protocolli di lavaggio e disinfezione delle attrezzature e delle vasche adottate in allevamento;

**Controllo degli uccelli ittiofagi e/o altri mammiferi:** descrivere i mezzi adottati per il controllo degli uccelli ittiofagi e/o altri mammiferi;

**Dispositivi atti ad impedire la risalita e l'accesso di pesci selvatici:** descrivere la tipologia e la localizzazione di tali dispositivi;

**Identificazione vasche:** allegare una pianta dell'impianto;

**Gestione effluenti:** per tale fattore di rischio si farà riferimento all'autorizzazione allo scarico emessa dall'Autorità Competente

**Formazione degli operatori:** tener traccia degli eventi formativi a cui il personale partecipa (a titolo d'esempio in allegato viene riportata una tabella che può essere utilizzata per tenere monitorata questa attività)

# MANUALE DI BUONE PRASSI IN MATERIA DI BIOSICUREZZA



## Alcuni ESEMPI



# Protezione dagli uccelli ittiofagi

- Gli uccelli ittiofagi, ormai ubiquitari laddove vi siano impianti di piscicoltura, anche a causa dell'incremento di alcune specie avvenuto negli ultimi anni (aironi cinerini e cormorani in particolare) costituiscono un elemento problematico per la fauna ittica e per gli allevamenti ittici d'acqua dolce in particolare.
- Le specie più diffuse e di maggiore rilievo per l'acquacoltura sono:
- Cormorano - *Phalacrocorax carbo* (ordine Pelecaniformes, famiglia Phalacrocoracidae);
- Airone cinerino - *Ardea cinerea* (ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae – Ciconiidae)
- Nitticora - *Nycticorax nycticorax* (ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae – Ciconiidae);
- Gabbiani (ordine Charadriiformes, famiglia Laridae).

# Protezione dagli uccelli ittiofagi

I siti di nidificazione/dormitori d'elezione sono luoghi tranquilli spesso lontani dagli allevamenti intensivi quali boschi golenali, parchi boscati, pioppeti artificiali, oppure zone umide naturali od artificiali in taluni casi le discariche.

La distanza percorribile in un raid di pesca è valutabile per le diverse specie : cormorano fino a km 40, airone cenerino e nitticora fino a km 15-18, gabbiani fino a km 50-60.



# I danni determinati dagli uccelli ittiofagi in un allevamento ittico

- **Danni diretti:**
  - predazione
  - lesioni gravi
- **Danni indiretti:**
  - diffusione di patologie, in particolare quelle ad eziologia batterica e virale,.
  - azione stressante sui pesci allevati
- **Danni alle strutture d'allevamento**



# Derattizzazione

- a) Programma basato su trappole e tavole con colla e vischio (efficaci specialmente sul topo domestico)
- b) Programma di lotta chimica



arvicola



topo domestico

*Mus musculus domesticus*



*Rattus norvegicus*

ratto norvegico



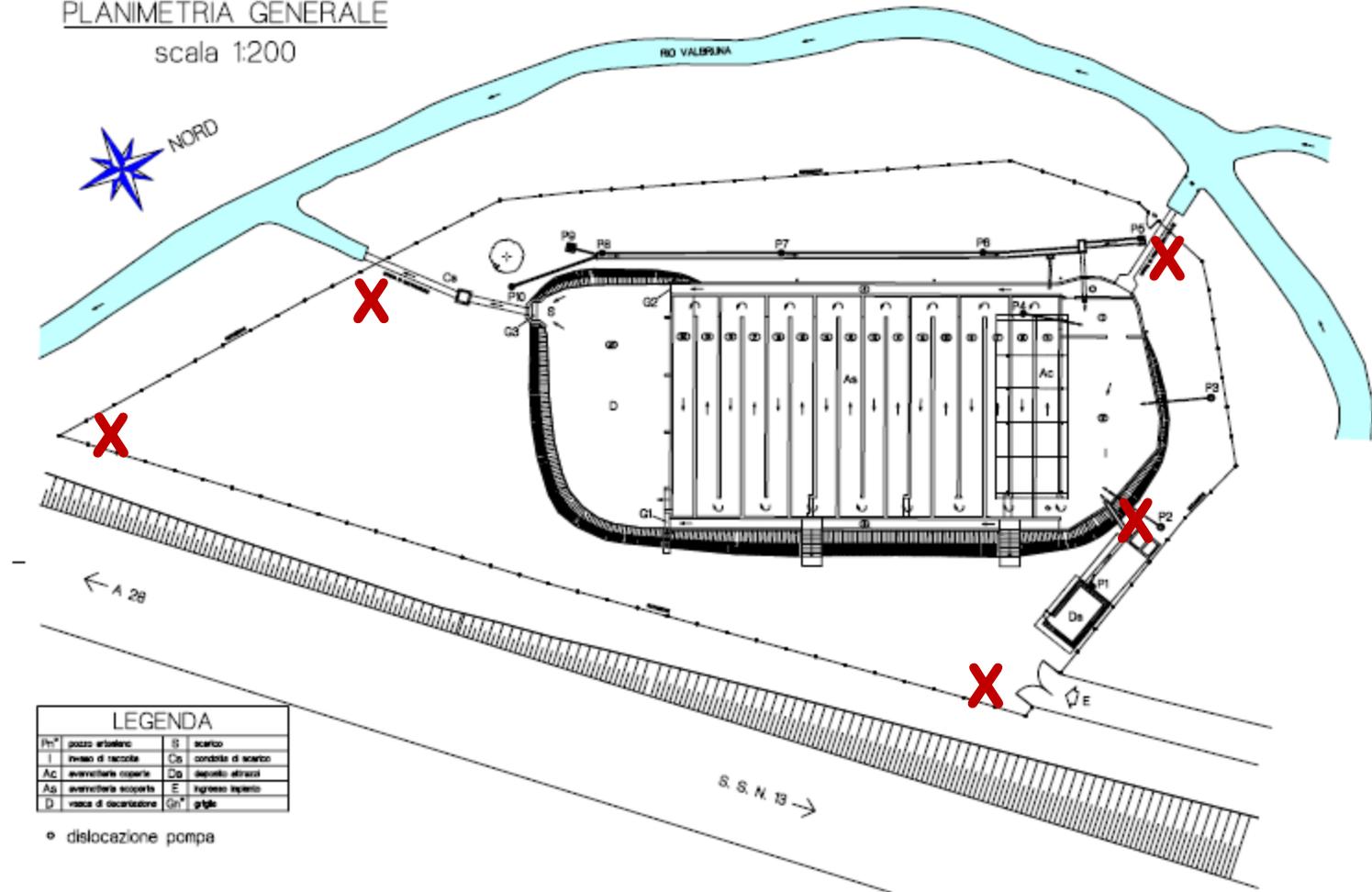
*Rattus rattus*

ratto nero

# Localizzazione esche

PLANIMETRIA GENERALE

scala 1:200



## LEGENDA

Pr <sup>o</sup>	pozzo artiano	S	scarico
T	tratto di raccolta	Ce	condotta di scarico
Ac	avanzamento coperto	Do	deposito affrazzi
As	avanzamento scoperto	E	ingresso interno
D	vasca di decantazione	Gr <sup>o</sup>	griglia

◦ dislocazione pompa

# Deratizzazione



## Scheda di Dati di Sicurezza

Pagina: 1/6

ai sensi dei Regolamenti (CE) N. 1907/2006 e (UE) N. 453/2010

Stampato il: 14.02.2013

Revisione: 14.02.2013

### 1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

- **Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** **GARDENTOP**
- **Uci pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**  
Non sono disponibili altre informazioni.
- **Uso della sostanza/preparato:** Topicide per uso domestico e civile
- **Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**
- **Produttore/fornitore:**  
ZAPI S.p.A.  
Via Terza Strada, 12  
35028 Conselve (PD) - Italy  
Tel. +39 049 9597737 - Fax +39 049 9597735  
consumer@zapi.it - www.zapi.it  
Indirizzo email della persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: techdept@zapi.it
- **Informazioni fornite da:** Dipartimento Tecnico
- **Numero telefonico di emergenza:**  
Centro Antiveleni di Milano (Dipartimento Niguarda) +39 02 86101020  
Servizio Assistenza Clienti Zapi (Tel. +39 049 9597737): 9:00-12:00 / 14:00-17:00

### 2 Identificazione dei pericoli

- **Classificazione della sostanza o della miscela**
  - **Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1986/46/CE**  
Prodotto non pericoloso.  
Non applicabile
  - **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**  
Il prodotto non ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati" nella sua ultima versione valida.
  - **Sistema di classificazione:**  
La classificazione corrisponde alle attuali liste delle CEE, ma è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.
  - **Elementi dell'etichetta**
  - **Classificazione secondo le direttive CEE:**  
Nella manipolazione di prodotti chimici osservare le consuete misure precauzionali.  
Conformemente alle direttive CEE il prodotto non è soggetto all'obbligo di codifica.
- Presidio Medico Chirurgico  
Registrazione del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali n. 13885  
Titolare della registrazione: ZAPI S.p.A. - Via Terza Strada, 12 - 35028 Conselve (PD)
- **Consigli di prudenza (tra cui 8):**  
2 Conservare fuori della portata dei bambini.  
13 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.  
20/21 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.
  - **Classificazione specifica di determinati preparati:**  
Per evitare rischi per l'uomo e l'ambiente attenersi alle istruzioni d'uso.
  - **Altri pericoli**
  - **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
  - **PBT:** Non applicabile.
  - **vPvB:** Non applicabile.

### 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

- **Caratteristiche chimiche:** Miscela
- **Decorazione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.
- **Sostanze pericolose:**

(continua a pagina 2)







# Pulizia e Disinfezione – esempio

Luogo/oggetto	Frequenza	Modalità e responsabile
Vasca di allevamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Ogni volta al termine dell'uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ L'addetto alle vasche:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ scarica l'acqua,</li> <li>▷ pulisce la vasca eliminando i corpi estranei (sedimento, alghe, incrostazioni, ecc.).</li> </ul> </li> </ul>
Griglie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sempre quando spostato tra settori o quando è visivamente ridotta l'emissione di acqua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ L'addetto alle vasche verifica ed eventualmente pulisce le griglie fino ad eliminare il materiale che le ostruisce.</li> </ul>
Utensili per avannotterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Almeno 1 volta alla settimana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Impiego di attrezzatura di pulizia dedicata ad ogni singola vaschetta o in alternativa esecuzione della pulizia con il medesimo attrezzo (spazzola, colino, ecc.), operando una disinfezione (vedi in seguito) ogni volta che si cambia vaschetta.</li> </ul>
Attrezzature (avannotteria, selezionatore, pompe aspiratrote, elevatori, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Tutte le volte al termine dell'uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ L'addetto verifica l'attrezzatura e, se necessario, la lava, disinfetta e risciacqua abbondantemente con acqua fino ad eliminazione completa di tutti gli eventuali residui.</li> </ul>
Ossigenatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Ogni volta al termine dell'uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ L'addetto alle vasche asporta manualmente o meccanicamente le incrostazioni presenti sull'attrezzo.</li> </ul>
Sonde ossigeno	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Sempre quando spostato tra settori o quando è visivamente ridotta l'emissione di acqua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ L'addetto alle vasche asporta manualmente con delicatezza i residui presenti sulle sonde.</li> </ul>
Camion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Tutte le volte al termine di un viaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Il camion è pulito, con acqua calda ad alta pressione, disinfettato e risciacquato completamente, in particolare le vasche, le ruote.</li> </ul>

# Disinfezione

L'utilizzo di Presidi Medico Chirurgici e sanitizzanti per la sola disinfezione delle attrezzature è possibile allo scopo di ridurre la trasmissione di agenti infettivi.

Non è invece ammesso dalle normative attualmente vigenti l'utilizzo diretto sui pesci allevati di alcun disinfettante e/o PMC.

**Eccezione: Bronopol – disinfezione uova autorizzato ma non commercializzato!**

**! Modalità di disinfezione !**

# Disinfezione attrezzature

<b>PRODOTTO</b>	<b>DOSE</b>	<b>IMPIEGO</b>
<b>Ipoclorito di sodio</b>	<b>100 – 1.000 p.p.m.</b>	<b>vasche in cemento, calzature, reti</b>
<b>Clorammine</b>	<b>2%</b>	<b>vasche in cemento, calzature, reti</b>
<b>Calce viva</b>	<b>0,5 – 1 Kg/mq</b>	<b>vasche in terra, corsie</b>
<b>Calce spenta</b>	<b>0,5 – 1 Kg/mq</b>	<b>vasche in terra, corsie</b>
<b>Soda</b>	<b>5 – 8 %</b>	<b>attrezzature, automezzi</b>
<b>Soda caustica</b>	<b>1 – 5 %</b>	<b>vasche in terra e cemento, attrezzature in plastica</b>
<b>Iodio</b>	<b>100 - 200 p.p.m.</b>	<b>attrezzature, cute, automezzi</b>
<b>Sali quaternari</b>	<b>100 p.p.m.</b>	<b>Attrezzature</b>
<b>Acido peracetico</b>	<b>1 – 4,5 %</b>	<b>attrezzature in plastica</b>

# MANUALE DI BUONE PRASSI IN MATERIA DI BIOSICUREZZA – esempio

## Esempio di prassi per il controllo degli accessi

- Individuazione dei percorsi, delle porte e dei luoghi ove il passaggio è consentito.
- Recinzione o blocco entrate/cancelli/porte per le quali non è previsto il libero accesso.
- Registrazione del nome del visitatore o dell'operatore esterno, della data e dell'ora di entrata e di uscita.
- Necessità di notifica della presenza o di accompagnamento ad un responsabile aziendale.

### REGISTRO VISITATORI

DATA	ORA ENTRATA E USCITA	AZIENDA – NOME E COGNOME OPERATORE	MOTIVO DELLA VISITA	LUOGO DI PROVVENIENZA	FIRMA

# MANUALE DI BUONE PRASSI IN MATERIA DI BIOSICUREZZA - esempio

## FORMAZIONE DEGLI OPERATORI

La formazione degli operatori è requisito fondamentale per garantire una corretta gestione dell'allevamento,.

L'aggiornamento può avvenire attraverso la partecipazione a meeting, convegni, workshop, giornate formative o mediante articoli, riviste, periodici messi a disposizione degli operatori.

E' importante tener traccia degli eventi formativi a cui hanno partecipato i dipendenti dell'azienda.

Nome partecipante	Evento	Data evento	Firma
<b>Andrea Fabris</b>	Incontro Formativo Codroipo «AQUA»	21 febbraio 2014	