



Autocontrollo o una risorsa occupazionale e....

A cura del dott.
Crescenzo Muto

Salubrità e habitat

Per i prodotti alimentari la salubrità è un requisito essenziale, che già nell'ambiente di vita può essere compromesso da vari fattori, di natura biologica, chimica, o fisica.

Tra gli agenti biologici vanno annoverati microrganismi autoctoni e alloctoni quali batteri, miceti, virus, protozoi e vermi parassiti.

Tali contaminanti ove presenti in quantità opportuna rappresentano un rischio per i consumatori perché alcuni di essi accelerano i processi di degradazione degli alimenti riducendone la conservabilità, mentre altri sono direttamente responsabili di sindromi morbose.

Tra i contaminanti chimici ambientali sono rilevanti alcuni xenobiotici tra cui gli idrocarburi policiclici aromatici, le diossine, i PCB ed i metalli pesanti (piombo mercurio e cadmio).

- I prodotti ittici vanno incontro rapidamente ad alterazioni sia per effetto degli enzimi endogeni che per effetto dell'attività microbica fattori principali che favoriscono il deterioramento sono:

LA COMPOSIZIONE DELLE CARNI,
L'INSUFFICIENTE ACIDIFICAZIONE
POST-MORTEM,
L'UMIDITA' SUPERFICIALE DELLE
CARNI.

- Subito dopo la cattura e lungo tutta la filiera il prodotto ittico deve essere manipolato in maniera da prolungare la sua shelf-life.
- L'elemento fondamentale è il mantenimento della catena del freddo.
- Altrettanto importanti sono tutte quelle operazioni e trattamenti in grado di sfavorire le contaminazioni secondarie, sia di natura biologica che chimica

definizione FAO/WHO sull'igiene alimentare

Per igiene alimentare si intendono le precauzioni e le misure che se adottate in modo giusto durante la produzione manipolazione stoccaggio e distribuzione dell'alimento portano come risultato un **PRODOTTO SALUBRE E COMMERCIALE**.



Perché il concetto di produzione sia completo, dobbiamo intendere la produzione che avviene nello stabilimento, ma anche la cosiddetta produzione primaria che nel settore ittico è rappresentato dalla pesca e dall'acquacoltura. Nasce pertanto il concetto di controllo di filiera, come strumento di intervento in tutti i passaggi necessari alla formazione di un prodotto finale.

L'apparenza inganna!

- Per il consumatore può essere facile riconoscere il gusto, l'odore, l'aspetto e la consistenza del cibo, ma la salubrità e la sicurezza sono parametri ben diversi!
- Anche il deterioramento può risultare non immediatamente apprezzabile. o addirittura può essere mascherato!

*L'UNICO APPROCCIO POSSIBILE E' QUELLO DI
GARANTIRE UN ADEGUATO CONTROLLO DI FILIERA
RESPONSABILIZZANDO IN PRIMIS GLI STESSI
OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE.*

Nell'anno 2000 a livello europeo si è parlato per la prima volta di concetto di controllo di filiera.

Il Libro Bianco sulla sicurezza alimentare, pubblicato dalla commissione europea , con i suoi 117 punti rappresenta una Summa sulla sicurezza alimentare ed introduce nuovi aspetti.

Libro Bianco sulla
sicurezza alimentare
Obiettivo: Sicurezza
perseguita attraverso
nuovi approcci

Approccio integrato

Responsabilità estesa a tutti gli operatori

**RINTRACCIABILITA' E
PROCEDURE PER LA SUA
REALIZZAZIONE**

Gestione del rischio attraverso controlli e **PRINCIPIO DI**

PRECAUZIONE

ETICHETTATURA

Istituzione dell'EFSA

La Comunità Europea ha introdotto l'obbligo, per le imprese alimentari, di attuare un'azione sistematica di autocontrollo dei rischi igienico sanitari (REG: (852/2004).

Lo scopo è prevenire che i rischi di contaminazione degli alimenti si determinino,

Fornendo l'opportuna assicurazione ai consumatori ed alle autorità pubbliche incaricate del controllo ufficiale.

Così si passa da un comportamento REATTIVO (che interviene quando l'evento non desiderato si è eventualmente realizzato) ad un tipo di comportamento PROATTIVO (che interviene a monte per evitare il pericolo)

PRINCIPIO DI PRECAUZIONE



*ATTUARE LE PROCEDURE DI PREVENZIONE E'
COMPIUTO DELL'IMPRESA ALIMENTARE*

L'Autocontrollo dell'igiene degli alimenti serve a razionalizzare le buone pratiche di produzione che ogni imprenditore adotta.

- Pur essendo obbligatorio definire ed applicare un sistema di autocontrollo, il contenuto specifico di tale sistema è lasciato alla libera e responsabile scelta dell'imprenditore (Reg. CE 852/2004).
- Il controllo Ufficiale degli alimenti verifica soltanto che le scelte effettuate dall'imprenditore rispondano ai metodi eventualmente indicati dalla legge e che tali procedure siano effettivamente applicate, mantenute e aggiornate.

Ai fini della prevenzione di patologie quali in particolare delle zoonosi alimentari si è andata sviluppando la concezione del controllo di processo, limitando l'approccio analitico a pochi elementi riconducibili alla applicazione di criteri di performance.

Il controllo di processo implica un'analisi dettagliata della tipologia di prodotto, della sua provenienza, e del suo destino, nonché della diverse fasi di lavorazione cui viene sottoposto al fine di evidenziare quali sono i punti di criticità, intesi prevalentemente come possibilità di contaminazione biologica o chimica.

L'applicazione delle norme di autocontrollo inizialmente escludeva i mercati ittici e tutta la produzione primaria.

In seguito ad alcune vicende di grave criticità alimentare di portata internazionale tra cui i focolai di BSE e la diossina nelle uova e nelle carni di pollame si è progredito verso il più attuale **PACCHETTO IGIENE**, col quale, non solo viene assegnato un nuovo ruolo ai mercati ittici, laddove viene eliminato il controllo sanitario obbligatorio, da parte del veterinario ufficiale sui prodotti al momento della prima commercializzazione, ma gli stessi vengono assoggettati all'obbligo dell'haccp.

Per la prima volta viene considerato il settore della produzione primaria.

Per produzione primaria si intende (art. 3 Reg. CE 178/2002): tutte le fasi della produzione, dell'allevamento della coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente la macellazione e comprese la caccia e la pesca e la raccolta di prodotti selvatici.

La produzione primaria in relazione al settore della pesca comprende le attività di allevamento, pesca, raccolta di prodotti vivi della pesca, nonché le operazioni connesse se svolte a bordo delle navi officina: macellazione, dissanguamento, decapitazione, eviscerazione, taglio delle pinne, refrigerazione e confezionamento, sgusciatura dei pettinidi.....

NON si applica alla produzione primaria per uso domestico privato .

*Pesce
allevato*

SANITA' ANIMALE

L'Autorità competente vigila sullo stato di salute degli animali in rapporto alle malattie che possono contrarre e trasmettere all'uomo.

**CONTROLLO IGIENICO
SANITARIO DEI
PRODOTTI**

Autorità competenti (vigilanza in ogni fase)
O.S.A. (responsabilità primaria in ogni fase)



*Pesce
pescato*

peschereccio

smistamento

*Asta/mercato
ittico*

lavorazione

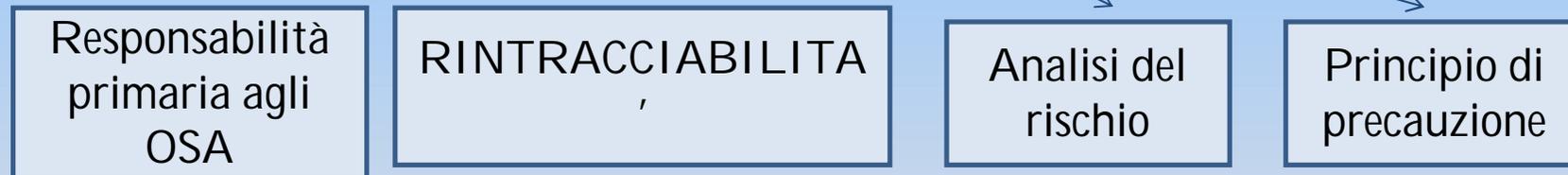
distribuzione

*Vendita al
dettaglio*

CONSUMATORE



PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA ALIMENTARE



Garanzia di un livello elevato di tutela della salute pubblica e dei consumatori

REG. CE 852/2004

Il Reg. stabilisce i seguenti principi generali:

- Estensione del principio dalla fattoria alla tavola (rintracciabilità) lungo l'intera catena alimentare, inclusa la **produzione** primaria.
- Applicazione generalizzata di procedure di autocontrollo
- Registrazione e in alcuni casi autorizzazione
- Flessibilità per la prod., trasf., e distr. di prodotti tradizionali, per le aziende di piccole dimensioni, per i soggetti operanti in aree geograficamente vincolate.
- Rispetto dei requisiti generali di igiene per tutti gli OSA

Rispetto dei criteri microbiologici

A norma dell'art. 4 gli OSA sono tenuti a rispettare i criteri microbiologici; a questo scopo, attraverso il prelievo di campioni, essi devono procedere a controlli per accertare il rispetto dei valori fissati per i criteri, eseguire analisi e prendere provvedimenti correttivi, conformemente alla legislazione in materia di prodotti alimentari alle istruzioni dell'autorità competente.

Reg. CE 852/2004

Vengono dettate regole specifiche per i prodotti della pesca e per i molluschi, che devono essere garantite dagli OSA, per esempio, sulla qualità dell'acqua e del ghiaccio.



DEFINIZIONI

- **Acqua potabile**: l'acqua rispondente ai requisiti fissati dalla direttiva 98/93/CE
- **Acqua pulita**: acqua di mare pulita e acqua dolce di qualità analoga
- **Acqua di mare pulita**: l'acqua di mare o salmastra naturale, artificiale o depurata che non contiene microrganismi, sostanze nocive o plancton marino tossico in quantità tali da incidere sulla qualità degli alimenti. **qualità sanitaria.**

Reg.2073/2005

Criteri di sicurezza alimentare rilevanti per i prodotti ittici

- Alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole alla crescita di *L. monocytogenes*

Immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità

Limite: $n=5$ $c=0$ 100UFC/g metodo EN/ISO11290-2

- Alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole alla crescita di *L. monocytogenes*

Quando sono ancora sotto il controllo diretto dell'operatore che li produce

Limite $n=5$ $c=0$ assente in 25g metodo EN/ISO 11290-1

Crostacei e molluschi cotti: *Salmonella* spp.

Limite: $n=5$ $c=0$ Assente in 25g metodo EN/ISO 6579

Molluschi bivalvi vivi, echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi:

Salmonella spp. $N=5$ $c=0$ Assente in 25g metodo EN/ISO 6579

Limite : *E. coli* $n=1$ $c=0$ 230 MPN/100g di carne e liquido intravalvare metodo ISO TS 16649-3

Criteri di sicurezza alimentare rilevanti per i prodotti ittici

- Prodotti della pesca ottenuti da specie ittiche associate con un tenore elevato di istidina.

Limite: istamina $n=9$ $c=2$ $m=100\text{mg/kg}$
 $M=200\text{mg/kg}$

- Prodotti della pesca che hanno subito un trattamento di maturazione enzimatica in salamoia, ottenuti da specie ittiche associate con un tenore elevato di istidina

Limite: istamina $n=9$ $c=2$ $m=200\text{mg/kg}$ $M=400\text{mg/kg}$

In particolare specie delle famiglie: scombridae, clupeidae, engraulidae, coriifeniidae, pomatomidae, scombrosidae.

Criteri di igiene di processo per prodotti della pesca

Prodotti sgusciati di crostacei e molluschi cotti

E. Coli $n=5$ $c=2$ $m=1$ UFC/g $M=10$ UFC/g

Stafilococchi coagulasi-positivi $n=5$ $c=2$ $m=100$ UFC/g $M=1.000$ UFC/g

Regolamento Ce 1881/2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari (nitrati, micotossine, metalli pesanti benzopirene)

PIOMBO

Muscolo di pesce 0.30 mg/Kg

Crostacei 0.5 mg/Kg

Molluschi bivalvi 1.5 mg/Kg

Cefalopodi 1 mg/Kg

CADMIO

Muscolo di pesce 0.05 mg/kg

Muscolo di acciuga, sardina, cefalo, sarago, palamita...0.1mg/kg

Muscolo di pesce spada 0.3 mg/kg

Molluschi b.v. 1 mg/kg

MERCURIO

Prodotti della pesca 0.5 mg/kg

Muscolo di rana pescatrice, palamita, tonno,anguille... 1 mg/kg

- *DIOSSINE E PCB*

- Muscolo di pesce e derivati, esclusa l'anguilla 4.0 pg/g (diossine) 8.0 pg/g (diossine+pcb)
- Muscolo di anguilla 4.0 pg/g (diossine) 12 pg/g (diossine +pcb)

- *IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*

- Muscolo di pesce affumicato 5.0 µg/Kg
- Muscolo di pesce non affumicato 2.0 µg/kg
- Crostacei e cefalopodi non affumicati 5 µg/kg
- Molluschi bivalvi 10 µg/kg

Esempio di autocontrollo in una pescheria

- La pescheria è un esercizio di vicinato del settore alimentare che ha mantenuto la sua specificità e tradizione, limitandosi a vendere prodotti della pesca e acquacoltura, a seconda dei casi freschi, congelati, decongelati, trasformati e/o conservati ...

- Negli ultimi anni, con lo sviluppo della GDO si è diffusa l'attività di pescheria in specifici reparti conservando in generale caratteristiche simili a quelle dell'esercizio tradizionale.

Premesse al piano HACCP

Dati
anagrafici
aziendali

```
graph TD; A[Dati anagrafici aziendali] --> B[Nome e sede della ditta  
Nome cognome luogo e data di nascita  
del titolare  
O rappresentante legale];
```

Nome e sede della ditta
Nome cognome luogo e data di nascita
del titolare
O rappresentante legale

INDIVIDUAZIONE DELLE RESPONSABILITA'

La norma prevede che il Responsabile dell'impresa sia il titolare o una persona specificamente delegata. Il responsabile è colui che deve garantire la sicurezza alimentare del prodotto finito ... e quindi deve applicare, mantenere e aggiornare le adeguate procedure di sicurezza secondo l'HACCP e tenere a disposizione dell'autorità di controllo le informazioni e le documentazioni relative

INSOMMA è colui che riceve le eventuali prescrizioni e/o contestazioni in caso di violazioni ...

DESCRIZIONE DEI LOCALI, IMPIANTI ED ATTREZZATURE

In tutti i piani di autocontrollo è opportuno descrivere adeguatamente i locali meglio se con l'ausilio di una planimetria allegata in cui si evidenziano anche tutte le attrezzature e loro localizzazione..(celle, banco frigo,,,scaffalature..)

HACCP

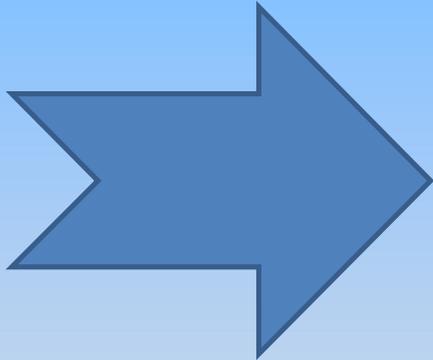
- Per elaborare il piano di autocontrollo bisogna innanzitutto individuare i pericoli e analizzare il rischio nello specifico processo occorre fondamentalemente individuare le fasi del processo ... che in una pescheria possono essere:

Le fasi del processo

- Fornitura
- Stoccaggio
- Esposizione
- Preparazione (eviscerazione, decapitazione, sfilettatura e desquamatura ...)
- vendita

FASE DI FORNITURA

Probabile
introduzione
di prod. non
conformi



Non conf.
Biologica(parassiti,germi
patogeni,e carica microbica
elevata)

Non conf. Chimica(presenza di
residui farmacologici usati in
acquacoltura,mercurio,cadmio e
additivi

Non conf. Fisica(corpi estranei
nelle conserve!!!)

FASE DI FORNITURA

- Questo rischio non è elevato purché si adotti un'adeguata procedura di selezione dei fornitori valutandone l'attendibilità e si provveda alla verifica di ogni fornitura

FASE DI STOCCAGGIO

- I PRINCIPALI PERICOLI sono:
- Contaminazioni microbiche causate da inadeguate condizioni igieniche delle celle frigo, o dal personale;
- Moltiplicazione microbica dovuta ad inadeguate temperature di conservazione;
- Contaminazione chimica in seguito a errata procedura di sanificazione e detersione;
- Presenza di corpi estranei accidentalmente caduti nella massa del prodotto.

FASE DI STOCCAGGIO

Ad eccezione della moltiplicazione microbica, i restanti pericoli possono essere tenuti sotto controllo mediante l'adozione di giuste e idonee procedure di sanificazione, manutenzione e gestione dell'ambiente interno dell'esercizio(BUONE PRATICHE IGIENICHE!!!!!!)

FASE DI ESPOSIZIONE

Questa fase presenta gli stessi pericoli della fase di stoccaggio (BUONE NORME DI PRASSI IGIENICA!!!!!!)

FASE DI PREPARAZIONE

- Decapitazione
- Eviscerazione
- Sfilettatura
- Desquamazione
- deliscatura

FASE DI VENDITA

- Prelievo dal banco
- Pesatura
- Incarto (previa preparazione)

GESTIONE DEL RISCHIO E MONITORAGGIO DEI CCP

Come si è visto, i CCP sicuramente individuabili sono le fasi di stoccaggio ed esposizione per la vendita, limitatamente ai prodotti deperibili in riferimento alla moltiplicazione microbica.

Limitare il
rischio

MISURA
PREVENTIVA

Prevenire è meglio che curare...

-MANTENERE LA T° IL PIU' POSSIBILE VICINO ALLO ZERO !!!!
- Si può individuare un limite critico di +4° qualora si voglia definire un valore numerico..

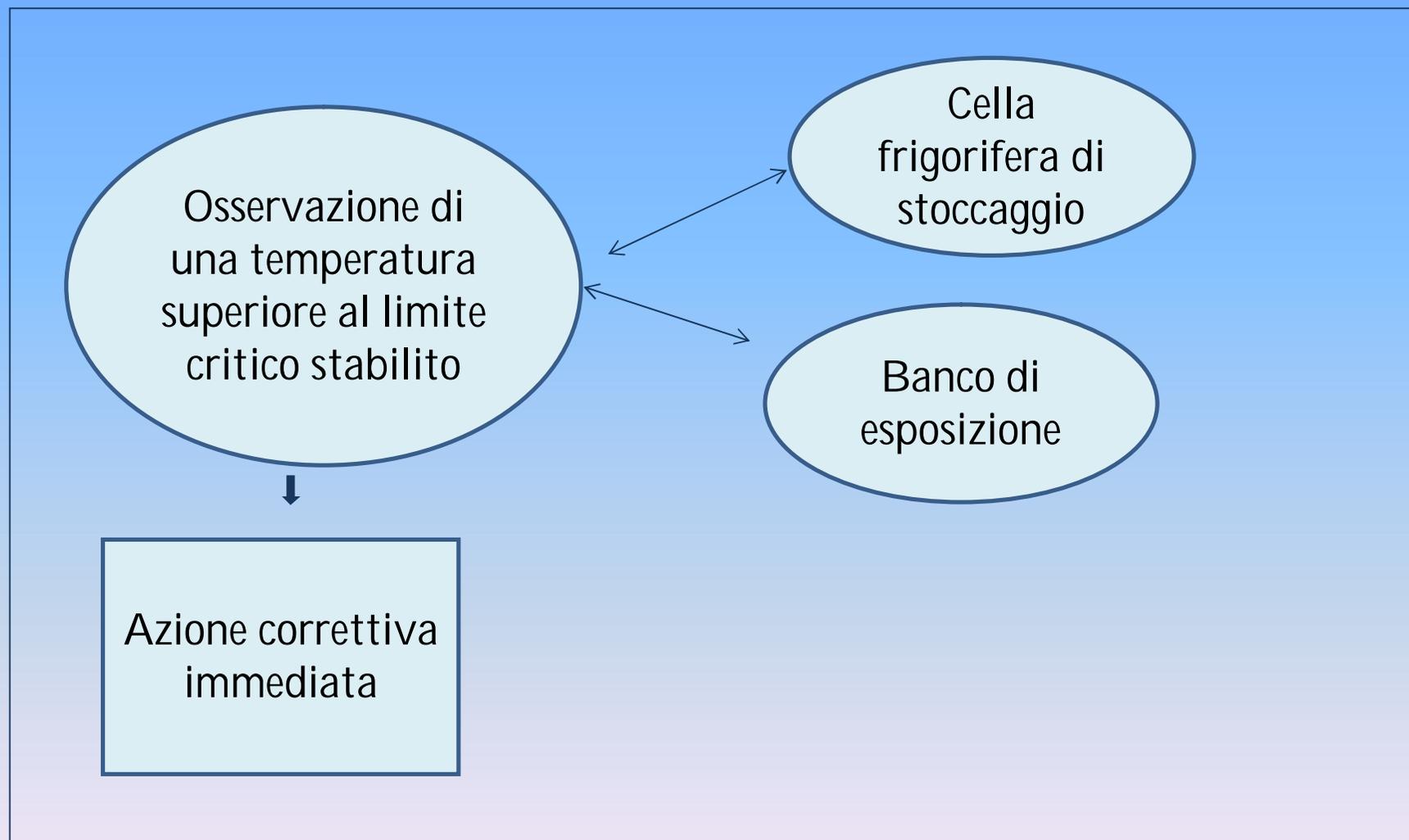
Verifica delle temperature dei frigoriferi
mediante termometri registratori, lettura dei
termometri tradizionali o elettronici installati

.....

Per la fase di esposizione si può individuare come limite critico la stessa presenza/assenza di ghiaccio (per i prodotti della pesca).

Per quanto riguarda i molluschi bivalvi vivi il limite termico non è previsto anche se i produttori riportano in etichetta l'indicazione di conservare al massimo a + 6°... comunque devono essere vivi!

Documentazione della gestione del rischio



procedure

Le procedure consentono di tenere sotto controllo i pericoli in diverse fasi del processo

- Selezione dei fornitori
- Pulizia, sanificazione e manutenzione dei locali, attrezzature, materiali
- Deposito e smaltimento dei rifiuti e residui alimentari
- Rifornimento idrico
- Igiene e comportamento del personale
- Buone pratiche igieniche
- Formazione del personale

Selezione dei fornitori e ricevimento merci

- La procedura suggerisce di individuare i seguenti criteri:
- Attendibilità dello stabilimento di provenienza (bollo CE, elenco fornitori con estremi autorizzativi)
- Dichiarazione da parte del fornitore dell'attuazione di un HACCP anche durante il trasporto)
- Se necessario conformità microbiologica, chimica, o parassitologica
- Eventuale audit eseguito dall'esercente nello stabilimento del fornitore

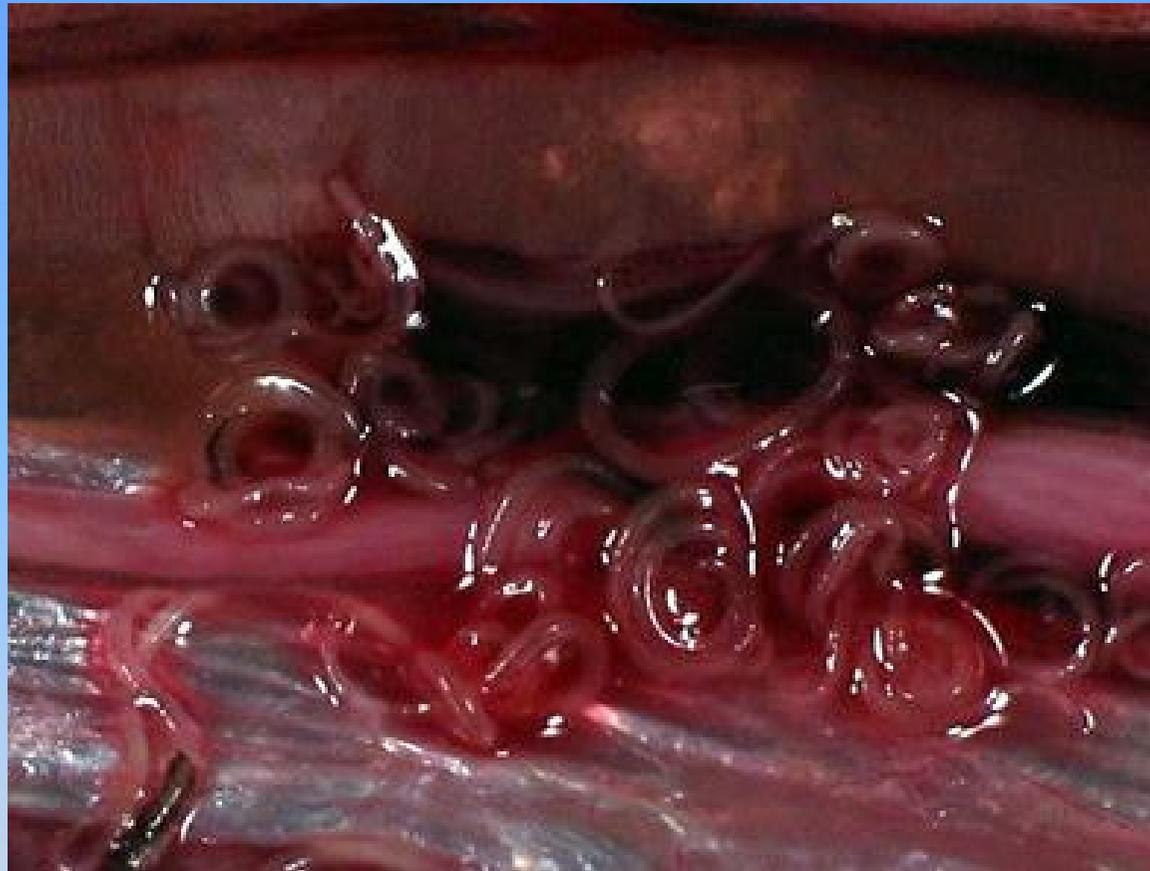
Ricevimenti dei prodotti

Il dettagliante si curerà di verificare:

- La correttezza della documentazione commerciale;
- Corrette modalità di consegna;
- Conformità dei prodotti rispetto alle caratteristiche organolettiche esteriori;
- Corretta etichettatura(DL 109/92);

- Il responsabile dovrà documentare la procedura mediante scheda di registrazione di conformità o di non conformità di cui risulti il respingimento della merce.
- Ai fini della prevenzione dei parassiti i pesci con lunghezza superiore a 18 cm delle specie a rischio anisakis devono essere eviscerati tempestivamente tranne (alici, merluzzo, triglia, pesce sciabola, nasello, sgombro, aringa)









Attenzione al pesce palla !

Pulizia, sanificazione, manutenzione e disinfestazione dei locali

Saranno indicate nella procedura:



La disinfestazione

- La procedura deve individuare:

Infestanti che costituiscono un rischio igienico nella struttura (insetti, e roditori)

Prevedere un monitoraggio efficace

In caso di presenza devono scattare le procedure di lotta seguendo opportuni protocolli, dosaggi e attrezzature, documentando le operazioni

Per le mosche la prevenzione comincia adottando tutti gli accorgimenti tecnici possibili: retine porte chiuse ecc.

Pulizia sanificazione delle attrezzature, degli strumenti ed utensili

Vanno considerate
le caratteristiche di
ogni attrezzatura

Per gli apparecchi è opportuno
seguire protocolli di
manutenzione periodica
documentato per:

Igiene

sicurezza

Deposito e smaltimento rifiuti

- La procedura deve prevedere:
- raccolta confinamento,
conservazione e smaltimento di
rifiuti e scarti

Rifornimento idrico

Generalmente l'acqua potabile è fornita dall'acquedotto pubblico, in alternativa è necessario dichiararne la provenienza e la potabilità, da non trascurare la manutenzione degli eventuali serbatoi idrici.

Igiene e comportamento del personale

Definire un protocollo
di comportamento
igienico, da inserire nel
programma di
formazione

Formazione del personale

- Ex libretti sanitari
- Attestati di formazione triennali

Buone pratiche igieniche

- Good Higyenis Practicies si intendono tutte le pratiche volte a ridurre o ad evitare la contaminazione dei prodotti alimentari

Buone pratiche di lavorazione

- Si intendono tutte le pratiche preventivamente definite e messe in atto durante le varie fasi del processo allo scopo di tenere sotto controllo il rischio.

Rintracciabilità ed etichettatura

- Il Reg. CE 178/02 prevede un sistema di rintracciabilità dei prodotti alimentari. Per le pescherie l'obbligo è individuare i fornitori attraverso i documenti commerciali e registrazioni delle forniture ed eventualmente avviare le procedure per il ritiro dal mercato dei prodotti non conformi e collaborare con produttori, fornitori e autorità competenti nelle operazioni di ritiro.

Decreto legislativo 193/2007, attuazione 2004/41/CE controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore

- Art. 1 Abrogazioni
- Le disposizioni del presente decreto legislativo sono emanate al fine di abrogare la normativa nazionale di attuazione delle direttive comunitarie a loro volta abrogate dalla direttiva 2004/41.
- Art.6 Sanzioni
- L'articolo elenca le fattispecie costituenti violazione e rispettive sanzioni applicabili.
- Esempi:
- Mancata registrazione degli stabilimenti
- Mancato rispetto dei requisiti igienici
- Mancata applicazione procedure HACCP
- Mancata applicazioni delle prescrizioni, ovvero delle disposizioni impartite dall'Autorità competente per rimuovere le non conformità rilevate
- Trasporto di molluschi bivalvi vivi senza il documento di accompagnamento(Reg. CE 854/04,all . III,sez. VII, cap. 1)
- Immissione sul mercato di molluschi bivalvi vivi non transitati da un centro di spedizione (fatte salve le deroghe per i pettinidi)

DIRETTIVA 98/83/CE

Allegato I Parte B Parametri chimici

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
Acrilammide	0,10	µg/l	Nota 1
Antimonio	5,0	µg/l	
Arsenico	10	µg/l	
Benzene	1,0	µg/l	
Benzopirene	0,010	µg/l	
Boro	1,0	mg/l	
Bromato	10	µg/l	Nota 2
Cadmio	5,0	µg/l	
Cromo	50	µg/l	
Rame	2,0	mg/l	Nota 3
Cianuro	50	µg/l	
1,2 dicloroetano	3,0	µg/l	
Epicloridrina	0,10	µg/l	Nota 1
Fluoruro	1,50	mg/l	
Piombo	10	µg/l	Note 3 e 4
Mercurio	1,0	µg/l	
Nichel	20	µg/l	Nota 3
Nitrati	50	mg/l	Nota 5
Nitriti	0,50	mg/l	Nota 5
Antiparassitari	0,10	µg/l	Note 6 e 7
Antiparassitari - Totale	0,50	µg/l	Note 6 e 8
Idrocarburi policiclici aromatici	0,10	µg/l	Somma delle concentrazioni di composti specifici; Nota 9
Selenio	10	µg/l	
Tetracloroetilene Tricloroetilene	10	µg/l	Somma delle concentrazioni di parametri specifici
Triammetani - Totale	100	µg/l	Somma delle concentrazioni di composti specifici; Nota 10
Cloruro di vinile	0,5	µg/l	Nota 1



ringraziamenti



ARRIVEDERCI!!!