

Antonella De Leonardis

Qualità e processi di trasformazione dei prodotti ittici



Copyright © MMVIII
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133 A/B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-2131-6

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2008

*A mio padre
Francesco*

Indice

- 9 Presentazione
- 11 Capitolo I
Aspetti generali e criteri di classificazione
- 27 Capitolo II
Produzione e consumi
- 51 Capitolo III
La qualità totale dei prodotti ittici
- 65 Capitolo IV
Composizione chimica e valore nutrizionale
- 87 Capitolo V
Sistemi di etichettatura
- 99 Capitolo VI
Processi di alterazione dei prodotti ittici
- 119 Capitolo VII
Essiccamento e salagione
- 147 Capitolo VIII
Semiconserve ittiche
- 169 Capitolo IX
Conserve ittiche
- 193 Capitolo X
Conservazione con il freddo

- 213 Capitolo XI
Prodotti ittici speciali
- 227 Capitolo XII
Prodotti ittici tipici
- 235 Capitolo XIII
Oli e farina di pesce
- 245 Bibliografia

Presentazione

Questo elaborato è stato pensato e scritto per studenti frequentanti i diversi corsi di studi della Facoltà di Agraria, interessati ad approfondire gli aspetti alimentari dei prodotti ittici.

Per “prodotti ittici” si intendono prodotti derivanti da organismi animali acquatici.

I prodotti ittici freschi comprendono animali appena pescati, inclusi quelli refrigerati, da consumare in tempi brevi; al contrario, quelli trasformati hanno subito uno specifico trattamento, finalizzato soprattutto a posticiparne il consumo rispetto al momento della pesca.

Obiettivo principale di questo lavoro è stato quello di fornire agli studenti le conoscenze di base su aspetti alimentari e tecnologie di preparazione dei prodotti ittici.

La principale fonte bibliografica è stato il vasto archivio della FAO che, a partire dagli anni '50 del secolo scorso, ha costantemente monitorato l'evoluzione di tutto il settore ittico a livello mondiale e locale, producendo non solo un utilissimo *database*, ma anche numerosi *reports*; il materiale è a disposizione di tutti, in *internet*, in lingua inglese. Per tal motivo, pensando di fare cosa utile, nel testo, spesso è riportata, tra parentesi, la traduzione in inglese di alcune “parole chiave”.

Nel primo capitolo, inoltre, sono illustrati i principali criteri di classificazione dei prodotti ittici, utili a meglio interpretare la terminologia specifica di uso comune.

Fin dall'antichità, la pesca è stata una delle principali fonti di cibo per l'umanità, e così è ancora oggi. I prodotti ittici, infatti, rappresentano una fonte di proteine animali, ritenuta di primaria importanza per alcuni paesi in via di sviluppo, in particolare in Asia e America centro-meridionale.

La produzione ittica globale è passata da 26,2 a 158,7 milioni di tonnellate dal 1955 al 2005 e l'offerta dei prodotti ittici si è ampliata nel tempo e nello spazio. Le moderne tecnologie, infatti, consentono di prolungare i tempi di conservazione, mentre il miglioramento dei sistemi di commercializzazione ha ampliato le aree di consumo di alcune specie ittiche locali.

In generale, la principale missione del tecnologo alimentare è produrre e vendere prodotti di buona qualità. Volendo considerare i prodotti ittici solo in termini alimentari, tuttavia, si rischiava di fare una trattazione puramente accademica, priva di aderenza con la realtà.

Il settore ittico globale, infatti, è estremamente complesso e richiede approfondimenti e riflessioni, non solo di carattere strettamente alimentare e nutrizionale, ma anche ecologico, biologico, ambientale e soprattutto economico.

Ad esempio, l'incremento della produzione ittica mondiale è stato favorito da un aumento delle attività di pesca e dallo sviluppo dell'acquacoltura. Entrambe queste tecniche pongono questioni ancora aperte di *sostenibilità ambientale*, verso le quali la sensibilità dei produttori e dei consumatori deve necessariamente aumentare.

Conoscere origine e composizione dei prodotti ittici, infatti, non deve riguardare solo gli addetti ai lavori, ma tutti i consumatori, aiutandoli a compiere scelte più consapevoli. Tutto ciò è riassunto nel concetto di *qualità totale* dei prodotti ittici, a cui è stato dedicato un intero capitolo e che rappresenta il filo conduttore di tutto il testo.

Infine, in alcuni capitoli, per alcune specie ittiche, è stata inserita una “scheda pesce”, in cui sono fornite informazioni generiche di tipo tassonomico, morfologico e biologico, e dati economici.

Data la vastità dell'argomento, sicuramente molti temi non sono stati trattati in forma esauriente e qualche aspetto, involontariamente, è stato trascurato.

Si considera già un ottimo risultato, se il lettore troverà in questo testo un valido punto di partenza per poter approfondire ulteriormente gli argomenti trattati.

Capitolo I

Aspetti generali e criteri di classificazione

1. — *Aspetti generali*. 2. — *Criteri di classificazione*.

1. — **Aspetti generali**

Per *prodotti ittici* si intendono prodotti derivanti da organismi animali acquatici, escludendo alghe e derivati, perché di origine vegetale.

In Figura 1 è mostrata la ripartizione di utilizzo dei prodotti ittici a livello mondiale, facendo riferimento ai dati statistici forniti dalla FAO*

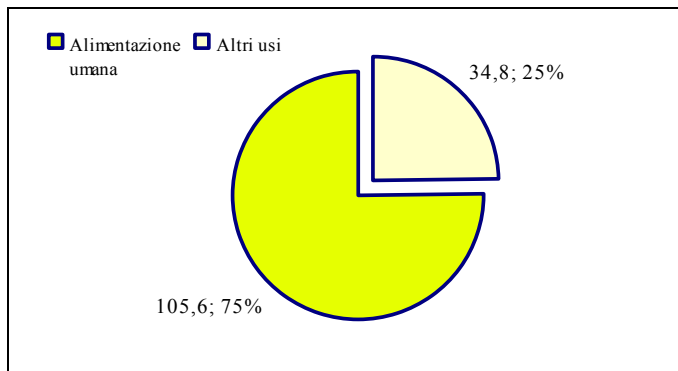


Fig. 1 - Ripartizione della produzione mondiale di prodotti ittici nell'anno 2004 (produzione totale 140,4 milioni di tonnellate (Mt)) Fonte FAO

* Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Nel 2004, la produzione mondiale globale di prodotti ittici è stata di 140,4 milioni di tonnellate (Mt); circa il 75% (105,6 Mt) della produzione totale è stato impiegato direttamente per l'alimentazione umana, mentre il restante 25% (34,8 Mt) è andato a settori non alimentari.

I prodotti ittici alimentari, in base al modo in cui sono commercializzati e consumati, si dividono in due categorie principali (Figura 2):

- ✓ Prodotti ittici freschi
- ✓ Prodotti ittici trasformati.

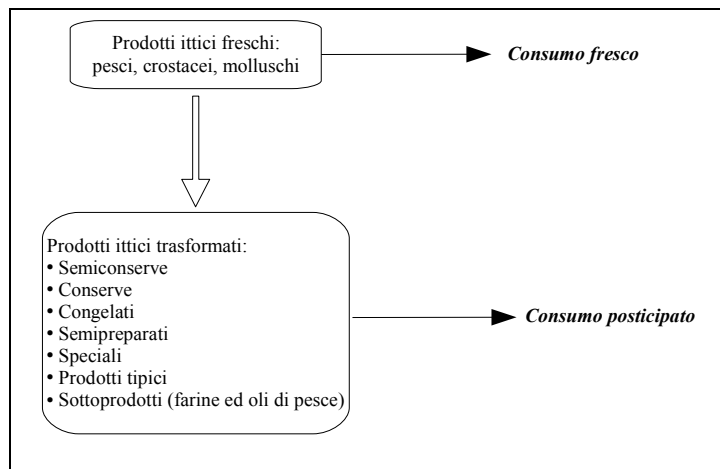


Fig. 2 – Classificazione dei prodotti ittici in base alle diverse forme di consumo.

I *prodotti ittici freschi* comprendono animali appena pescati, inclusi quelli refrigerati o congelati per breve periodo, interi, oppure già puliti e/o semi-preparati, da consumare in tempi brevi.

I *prodotti ittici trasformati* sono quelli che hanno subito uno specifico trattamento finalizzato soprattutto a posticiparne il consumo rispetto al momento della pesca.

I prodotti ittici trasformati sono innumerevoli e cambiano nei vari mercati in funzione di tecnologia di: trasformazione, esigenze del consumatore, tradizioni particolari dei luoghi di origine, evoluzione del mercato.