



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Dip. di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente
Dip. di Medicina Animale, Produzioni e Salute

Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari

**GLI ASPETTI IMPRENDITORIALI
A MONTE E A VALLE
DELLA FILIERA AVICOLA**

Relatore
Prof. Paolo Catellani

Laureanda
Silvia Giacometti
Matricola n. 546475

ANNO ACCADEMICO 2013-2014

**GLI ASPETTI IMPRENDITORIALI
A MONTE E A VALLE
DELLA FILIERA AVICOLA**

A cura di Silvia Giacometti

INDICE GENERALE

| | | |
|-----|--|---------|
| 1. | Introduzione..... | pag. 1 |
| 2. | Imprenditore agricolo..... | pag. 2 |
| 3. | L'allevamento..... | pag. 4 |
| 4. | Macellazione e sezionamento..... | pag. 8 |
| 5. | Tecnologie..... | pag.11 |
| 5.1 | Le preparazioni e i prodotti a base di carne | pag. 11 |
| 5.2 | La salumeria avicola..... | pag. 11 |
| 5.3 | La separazione meccanica..... | pag. 12 |
| 6. | La vendita..... | pag. 22 |
| 6.1 | La vendita diretta..... | pag. 22 |
| 6.2 | L'attività agrituristica..... | pag. 23 |
| 7. | Considerazioni finali..... | pag. 26 |
| 8. | Bibliografia..... | pag. 28 |

RIASSUNTO

L'imprenditore agricolo può lavorare in collaborazione con le aziende trasformatrici della carne avicola gestendo l'allevamento, una parte basilare della filiera avicola, oppure può lavorare in totale indipendenza grazie a disposizioni legislative che gli permettono di seguire l'intera filiera dalla produzione, alla trasformazione, alla vendita. La manipolazione e la trasformazione della carne avicola può essere effettuata dallo stesso imprenditore usando tecniche anche industriali ottenendo oltre alla carne fresca, preparazioni di carne, prodotti a base di carne e generi della salumeria avicola. L'uso della separazione meccanica per rimuovere e recuperare carne residua da ossa carnose e carcasse avicole attraverso macchinari che utilizzano le alte o le basse pressioni, o una combinazioni delle stesse è una scelta imprenditoriale che va valutata con attenzione. La carne separata meccanicamente (CSM) non ha una qualità elevata e non è sempre gradita al consumatore, ma può essere impiegata come ingrediente per creare nuovi prodotti a base di carne, che generalmente si possono trovare nei supermercati come gli impanati (cotolette, *cordon bleu*, *nuggets*), i wurstel o le paste ripiene.

La filiera avicola gestita da un imprenditore agricolo si concretizza con la vendita che può avvenire a livello della grande distribuzione, o al dettagliante o direttamente al consumatore finale che può essere raggiunto attraverso la vendita diretta o con l'agriturismo, aspetti della multifunzionalità che può assumere l'impresa agricola. Infine è il consumatore finale che decide come comportarsi, preferendo un tipo di prodotto o l'altro a seconda delle caratteristiche che ricerca come la qualità, il prezzo, le caratteristiche organolettiche, la facile reperibilità, la freschezza, il metodo di allevamento e la tracciabilità, perciò è necessario fornirgli tutte le informazioni che necessita, anche con una giusta etichettatura, per consentirgli una scelta consapevole.

ABSTRACT

A farmer can work in partnership with the companies which process the poultry by managing himself the rearing, a basic part in the poultry industry. But he can also work in absolute independence thanks to the laws that allow him to follow the whole process from the production, through the meat processing to the final sale. The farmer himself can manipulate and process the poultry by using industrial techniques thus obtaining fresh meat but also meat preparations, products based on meat and various poultry salami. The use of a mechanical separation is a business choice that should be carefully analyzed. As a matter of fact the meat resulting from a mechanical separation is not of first-rate quality and it is not always appreciated by the customer; on the contrary it can be used as an ingredient to create new products based on meat such as crumbed cutlet, cordon bleu, nugget, frankfurter and stuffed pasta. The poultry process managed by a farmer ends in a sale which can be to a wholesaler, to a retail trader or directly to a final customer either through a direct sale or a farm holiday, all of them different aspects of the multi-functionality of a farm. In the end it is the final customer who decides what he wants to buy choosing one product instead of another according to his wishes: quality, price, organoleptic characteristics, availability, freshness, method of poultry rearing and traceability. That is why it is important to give the customer all the information he needs, even though right labels, in order to make him aware of his choice.

SCOPO DELLA TESI

L'imprenditore agricolo e le tecnologie alimentari sono due aspetti che caratterizzano la filiera avicola, oltre a molti altri. Non c'è filiera senza l'imprenditore agricolo e non c'è prodotto senza la manipolazione e la trasformazione. Lo scopo della tesi è quello di seguire, nelle tappe principali, la filiera avicola dal punto di vista dell'imprenditore agricolo e di esaminare con più attenzione il processo tecnologico delle carni separate meccanicamente. Vedremo in particolare la multifunzionalità dell'impresa agricola e le attività connesse come la vendita diretta dei prodotti e l'attività agrituristica. Seguiremo le fasi dell'allevamento sia intensivo che estensivo e della macellazione per poi passare alle tecnologie che possono caratterizzare il settore avicolo e che possono essere utilizzate per le preparazioni di carne, i prodotti a base di carne, la salumeria avicola. Ci soffermeremo su alcuni aspetti dell'uso di separatori di carne per la produzione e l'impiego di carni separate meccanicamente.

INTRODUZIONE

Varie sono le figure professionali che intervengono lungo la filiera avicola, allevatori, veterinari, operatori del settore alimentare e dei mangimi, tecnologi alimentari, analisti di laboratorio e molti altri, ma la prima figura di rilievo che dà avvio all'intero processo è senz'altro l'imprenditore agricolo che con la sua attività fornisce la materia prima. L'imprenditore agricolo può lavorare in collaborazione con grandi imprese di trasformazione fornendo solo l'allevamento degli avicoli e in questo caso rappresenta solo una parte della filiera, oppure può lavorare in maniera autonoma e grazie alle nuove disposizioni legislative può produrre, trasformare e vendere ad intermediari della distribuzione o direttamente al consumatore finale sfruttando le opportunità fornite dalle attività connesse come la trasformazione dei prodotti animali, la vendita diretta e l'agriturismo.

IMPRENDITORE AGRICOLO

L'articolo 2135 del codice civile definisce la figura di imprenditore agricolo ed enuncia nella sostanza le attività aventi natura agricola. Tale disposizione è stata modificata dall'art. 1 del D.Lgs. n.228/01 per l'orientamento e la modernizzazione del settore agricolo, con lo scopo di dare una nuova forza al settore agricolo, favorendo la multifunzionalità dell'azienda agricola, oltre che rivalutare l'ambiente e il paesaggio rurale.

Sono imprenditori agricoli sia le persone fisiche che le società di persone o di capitali sia gli enti che svolgono un'attività economica con fini di lucro. Non sono imprenditori agricoli i soggetti che esercitano la coltivazione del terreno o l'allevamento degli animali per autoconsumo.

“È imprenditore agricolo chi esercita una delle seguenti attività: coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e attività connesse. Per coltivazione del fondo, selvicoltura e allevamento di animali si intendono le attività dirette alla cura ed allo sviluppo di un ciclo biologico o di una fase necessaria del ciclo stesso, di carattere vegetale o animale, che utilizzano o possono utilizzare il fondo, il bosco o le acque dolci, salmastre o marine. Ne risulta che l'attività agricola non comprende l'intero ciclo produttivo, ma una fase apprezzabile di esso con utilizzo o meno del terreno.

Per attività connesse si intendono quelle complementari e accessorie alla produzione agricola principale allo scopo di valorizzare i prodotti propri. *Si intendono comunque connesse le attività, esercitate dal medesimo imprenditore agricolo, dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione, che abbiano ad oggetto prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco, o dall'allevamento di animali, nonché le attività dirette alla fornitura di beni e servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata, ivi comprese le attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero di ricezione ed ospitalità come definite dalla legge.”* Le attività connesse devono essere esercitate dalla medesima impresa che svolge l'attività agricola.

Per le attività connesse non è più richiesto l'esercizio normale dell'agricoltura così non vi sono più limiti per le modalità di svolgimento dell'attività, ai mezzi impiegati, alle tecniche adottate che pertanto possono essere anche industriali. Il concetto della prevalenza è ciò che distingue l'attività agricola dalle altre di natura commerciale in quanto è necessario che tutte le attività effettuate all'interno dell'azienda agricola abbiano il carattere della preponderanza cioè i servizi, le attrezzature, i prodotti e le risorse devono provenire in misura maggiore

dall'azienda stessa e devono essere superiori rispetto a quelli acquistati presso terzi e utilizzati per completare il ciclo di produzione di un prodotto o un servizio. La prevalenza può essere determinata in base alle quantità, tra beni comparabili, ma anche in base al valore dei beni quando non sono omogenei fra loro.

In Italia le attività remunerative connesse alla coltivazione e all'allevamento sono rappresentate secondo i dati ISTAT da 76.148 aziende suddivise per: lavoro per conto terzi con mezzi dell'azienda per attività agricole (19.824), agriturismo (19.304), trasformazione di prodotti animali (9.653), prima lavorazione prodotti agricoli (8.344), trasformazione di prodotti vegetali (7.983), silvicoltura (6.020), altre attività (5.214), sistemazione di parchi e giardini (4.505), produzione di energia rinnovabile (3.485), lavoro per conto terzi con mezzi dell'azienda per attività non agricole (3.073), lavorazione del legno (2.832), fattorie didattiche (2.382), attività ricreative e sociali (2.253), servizi per l'allevamento (1.943), produzione di mangimi (1.016), artigianato (660) e acquacoltura (348).

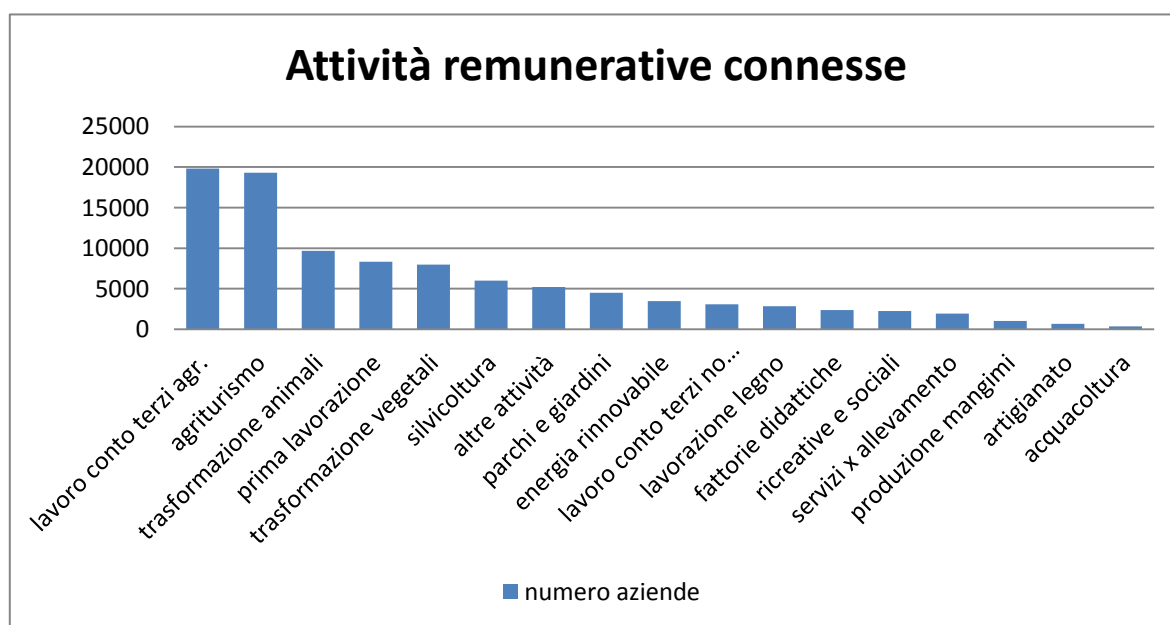


Grafico 1: numero di aziende per tipo di attività remunerativa connessa (ISTAT: censimento generale dell'agricoltura 2010)

Le attività connesse più diffuse sono il contoterzismo, l'agriturismo e la trasformazione dei prodotti animali e vegetali. Nel Nord-Est sono localizzate 21.243 aziende con attività connesse che rappresentano il 27.9% del totale nazionale.

La multifunzionalità dell'azienda agricola ha lo scopo di affiancare alla coltivazione e/o allevamento altre attività correlate che sono una valida soluzione per integrare il reddito dell'impresa, salvaguardare l'occupazione dei lavoratori del settore agricolo, creare nuovi posti di lavoro e valorizzare gli ambienti e i paesaggi.

L'ALLEVAMENTO

In base ai dati ISTAT del Censimento generale dell'Agricoltura del 2010 le aziende avicole in Italia sono circa 24 mila, concentrate soprattutto in Veneto (2.948), Lombardia (2.396), Calabria (2.258) e Piemonte (1.706).

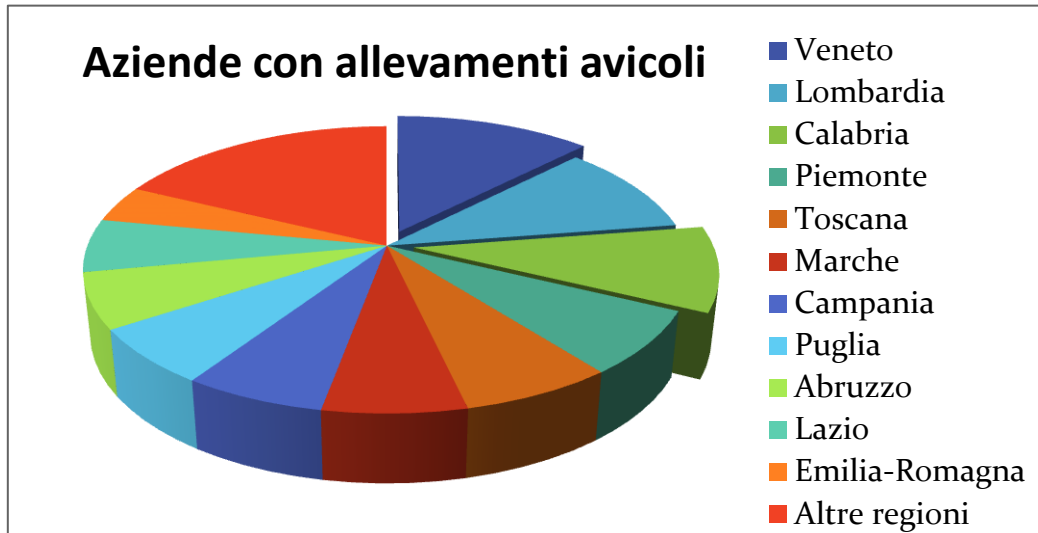


Grafico 2: Aziende con allevamenti avicoli (ISTAT: censimento generale dell'Agricoltura 2010).

I capi allevati sono 167.5 milioni e per i due terzi (66.6%) sono concentrati in quattro Regioni: Veneto (46.2 milioni), Emilia-Romagna (28.2 milioni), Lombardia (26.5 milioni) e Piemonte (10.7 milioni).

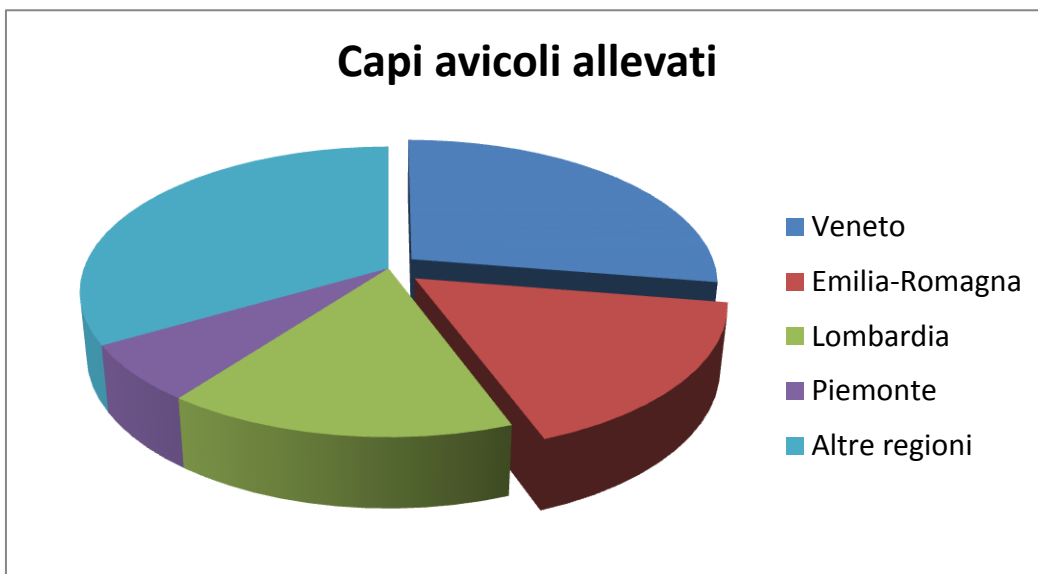


Grafico 3: Consistenza degli allevamenti: numero di capi avicoli allevati (ISTAT: censimento generale dell'Agricoltura 2010).

La Calabria nonostante l'elevato numero di aziende ha una produzione avicola limitata (1.2 milioni) mentre l'Emilia-Romagna pur avendo meno aziende avicole (979) rispetto a Veneto, Lombardia, Calabria, è seconda a livello nazionale per consistenza degli allevamenti con numero di capi pari a 28.2 milioni. Ottenere una massima produzione impiegando un numero minore di aziende è indice di una forte specializzazione, con ristrutturazioni e innovazioni tecnologiche a livello aziendale che portano ad una maggiore efficienza. La conseguente diminuzione del numero delle aziende allevatrici dipende dal fatto che le piccole aziende hanno difficoltà ad evolversi, ad abbattere i costi di produzione e superare gli ostacoli dati dalla concorrenza, mentre le grandi imprese crescono imponendosi sul mercato nazionale ed anche estero favorite da una produzione controllata, attenta, elevata, costante e di qualità di carne avicola.

Nel corso degli anni la produzione avicola è rimasta costante o in aumento rispetto al 2000 (+0.5%), indice che la specializzazione e quindi l'incremento di produzione che ne deriva sopperisce alla ridotta produzione avicola data dalla diminuzione del numero di aziende produttrici.

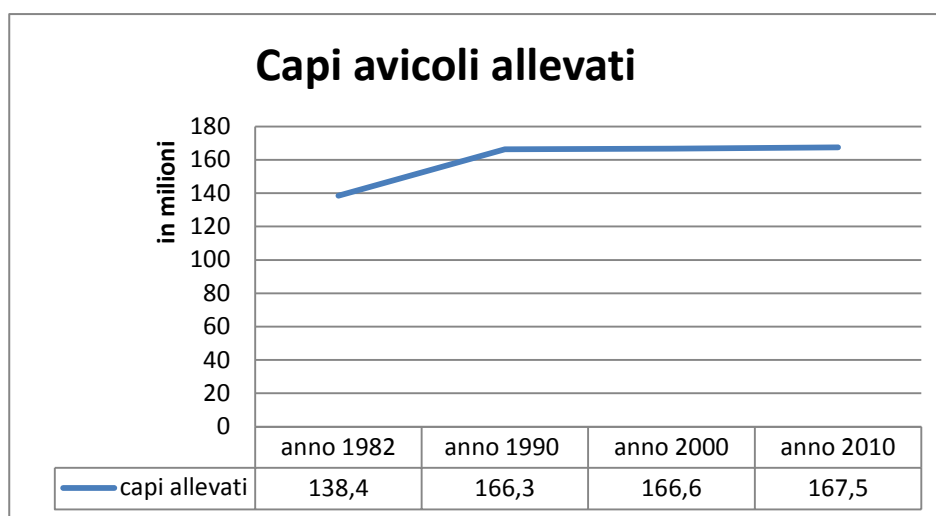


Grafico 4: numero di capi avicoli allevati, risultanti dai vari censimenti (ISTAT: censimento generale dell'agricoltura, 2010).

La competenza delle imprese avicole è supportata da un allevamento intensivo o a rapido accrescimento che riguarda soprattutto polli e tacchini da carne e galline ovaiole ed è caratterizzato da densità di animali molto elevate, in funzione delle razze e del prodotto che si vuole ottenere (leggero, medio, pesante). Il metodo di stabulazione è generalmente a terra su lettiera in ambienti chiusi per gli avicoli da carne, con minima capacità di movimento. L'alimentazione contiene un'alta percentuale di sali e grassi e l'incremento di peso è

sostenuto, seguito da una precocissima macellazione. L'allevamento prevede più cicli di ingrasso nel corso dell'anno, con fasi di arrivo e partenza in cui una partita omogenea di animali viene ingrassata e poi venduta. Dopo la partenza degli animali i capannoni vengono puliti, disinfettati e preparati con nuove lettiere per l'arrivo di un nuovo carico. Questo tipo di filiera con cicli relativamente brevi porta ad una produzione elevata di carne fresca e prodotti a base di carne, che coprono la maggior parte delle richieste del mercato nazionale con prezzi concorrenziali. La carne avicola contiene proteine ad elevato valore biologico, è tenera e digeribile, con il metodo di allevamento intensivo ha inoltre una minore percentuale di tessuto connettivo ma le masse muscolari sono più flaccide, pallide, insipide accompagnate da abbondante grasso adiposo.

L'allevamento estensivo o a lento accrescimento di polli, tacchini, faraone, anatre e oche è una realtà marginale che alimenta mercati ristretti o di nicchia ed è rappresentato da produzioni tradizionali e biologiche con quantitativi decisamente limitati.

| Allevamenti biologici | Aziende | Capi |
|-----------------------|---------|-----------|
| Bovini | 4.874 | 232.102 |
| Bufalini | 31 | 2.701 |
| Equini | 1.487 | 12.905 |
| Ovini | 3.140 | 620.279 |
| Caprini | 1.305 | 84.822 |
| Suini | 1.030 | 108.922 |
| Avicoli | 886 | 2.866.115 |
| Conigli | 176 | 130.246 |
| Api | 660 | n.a. |
| Altri allevamenti | 56 | n.a. |
| TOTALE | 8.059 | n.a. |

n.a.: non applicabile

Tabella 1: aziende che applicano il metodo di produzione biologica agli allevamenti e relativi capi biologici certificati per specie di bestiame (ISTAT: censimento generale dell'agricoltura 2010).

Nelle aziende avicole biologiche presentate in **tabella 1** sono comprese sia le aziende che producono avicoli da carne sia le ditte che allevano galline ovaiole per la produzione di uova biologiche.

Le rese nell'allevamento estensivo sono minori e i prezzi al consumo sono maggiori rispetto alla carne avicola prodotta con metodo intensivo. La qualità delle produzioni tradizionali e biologiche viene raggiunta con tecniche di allevamento, più rispettose del benessere degli animali e maggior collegamento con il territorio, infatti nella scelta delle razze o delle varietà si deve tener conto del legame con il territorio e della loro capacità di adattarsi alle condizioni locali.

L'ambiente d'allevamento è fondamentale per il raggiungimento del benessere degli animali. L'allevamento costituito da pascolo e da ricoveri le cui superfici minime sono specifiche per ogni specie, con adeguati spazi opportunamente recintati e la presenza nell'ambiente di elementi naturali di diversificazione (siepi, alberi, foglie, sabbia) permettono agli animali un comportamento naturale. L'alimentazione prevalentemente a base di granaglie macinate è finalizzata a rispettare le esigenze nutrizionali degli animali nei vari stadi fisiologici.

La carne di avicoli prodotta con l'allevamento estensivo presenta muscolatura più consistente e ben adesa all'osso, con colore più intenso e sapore gustoso.

Il metro di misura per l'individuazione della consistenza dell'allevamento è la quantità di azoto, sostenibile per ettaro di terreno, prodotta annualmente con le feci degli animali. La sostenibilità dell'allevamento tradizionale è data dalla consociazione tra attività agricola e l'allevamento. La semina di cereali o legumi ha funzione di mangime per gli avicoli. L'impianto di un frutteto biologico o di alberi da legno può essere destinato al pascolo degli animali che operano come diserbanti e che con le loro deiezioni contribuiscono a concimarlo.

Il Veneto è al primo posto a livello nazionale per numero di aziende presenti nel territorio che allevano avicoli ma anche per numero di capi totali, così si deduce una forte professionalità che si ripercuote sulla densità e sulle tecniche intensive di allevamento. Alle aziende di allevamento si affiancano quelle che producono mangimi o che si occupano della macellazione, trasformazione e distribuzione degli avicoli così da influenzare la gestione e la vocazione di un territorio. Da un punto di vista prettamente produttivo è un gran risultato che forse va un po' a discapito del benessere dell'animale e delle caratteristiche organolettiche delle carni, però ciò non toglie che è una realtà produttiva da tutelare perché importante per l'economia veneta e nazionale.

MACELLAZIONE E SEZIONAMENTO

La sicurezza alimentare nelle procedure di macellazione aziendale viene garantita da norme nazionali ed europee (Reg. CE n.852/04; Reg. CE n.853/04; Reg. CE n.854/04; Reg. CE n.882/04; Reg. CE n.2073/05;), dall'applicazione di procedure basate sui principi del sistema HACCP e dall'applicazione dei manuali di corretta prassi igienica, nonché dalla collaborazione con le Asl. È perciò attuabile la realizzazione, oltre ai grandi e tecnologici impianti di macellazione, di un macello aziendale per avicunicoli, a limitata capacità per la fornitura diretta di piccoli quantitativi di prodotti dal produttore al consumatore finale o ad un dettagliante. Il benessere degli animali deve essere garantito dalla fase di allevamento fino alla loro macellazione. Gli animali sani e puliti devono arrivare al macello, attrezzato con un luogo coperto per il ricevimento degli animali e per la loro ispezione, prima della macellazione. In base al Reg. CE 853/04, Alleg. 3, Sez. II, per le carni di pollame e di lagomorfi, l'impianto deve disporre di un congruo numero di locali adatti all'esecuzione delle operazioni. I locali devono avere una adeguata ampiezza, essere sufficientemente illuminati, aerabili e facili da pulire, per assicurare la separazione nel tempo e nello spazio delle varie operazioni. I locali destinati alla macellazione e al sezionamento devono possedere determinati requisiti. Il pavimento e le pareti fino a due metri di altezza devono essere piastrellati mentre il soffitto e le parti terminali delle pareti devono essere ricoperte da intonaco lavabile. Deve essere impedita la presenza di insetti (zanzariere), roditori e altri animali. I locali devono disporre di sufficienti lavabi e gabinetti e possedere dispositivi per la disinfezione. L'acqua potabile deve essere disponibile in quantità sufficiente e la raccolta delle



acque di lavaggio deve avvenire con sistemi a sifone. Lo smaltimento dei rifiuti viene delegato a ditte specializzate.

La macellazione è divisa in zona sporca e pulita. La prima comprende tutte le fasi fino alla spiumatura. In particolare la prima parte è costituita da operazioni di stordimento, dissanguamento, spiumatura a umido se preceduta dalla scottatura per immersione o aspersione, o a secco. Le fasi successive prevedono l'eviscerazione, il lavaggio, il raffreddamento delle carcasse, la visita *post mortem*, il sezionamento e il confezionamento.

Negli avicoli i microrganismi si trovano soprattutto sulle penne e sulle zampe, oltre che nell'apparato digerente. Alcune operazioni effettuate durante la macellazione trasferiscono i microrganismi da

zone molto contaminate a parti poco contaminate e ne aggiungono degli altri veicolandoli da carcassa a carcassa aumentandone la diffusione. Dopo la spennatura la carica microbica totale aumenta perché i microrganismi si attaccano ed entrano nei follicoli, inoltre durante l'eviscerazione si verificano ulteriori contaminazioni. Con il lavaggio si ottiene una riduzione della carica microbica superficiale soprattutto se effettuata con acqua clorata.

Le carni destinate al sezionamento e al disosso sono trasferite progressivamente nei locali di lavorazione prevenendo o minimizzando le contaminazioni e consentendo il costante avanzamento delle operazioni. È necessario garantire una separazione nella lavorazione dei diversi lotti di produzione e mantenere la temperatura di refrigerazione. Infatti durante queste operazioni le carni possono aumentare la loro carica microbica per aumento della temperatura, delle superfici di taglio esposte e il maggior contatto con utensili, attrezzature e operatori.

Il sezionamento e il disosso permettono di ottenere tagli commerciali destinati all'industria di trasformazione o alla catena di distribuzione. Per quel che riguarda gli avicoli possiamo trovare gli animali macellati interi o in quarti o sezionati in più tagli come i petti, i fusi, le sovra cosce, le ali e le fettine di petto. La normativa impone una marchiatura di identificazione con uso di targhette (IT 364/M CE) in materiale plastico sulla carcassa o sul materiale di imballaggio.

Il Reg.CE n.853/04, all'allegato I precisa, tra le altre, le seguenti definizioni:

- *carne: tutte le parti commestibili degli animali di cui ai punti da 1.2 a 1.8, compreso il sangue* (comprende gli ungulati domestici, il pollame, i lagomorfi e la selvaggina);
- *carne fresca: carne che non ha subito alcun trattamento, salvo la refrigerazione, il congelamento o la surgelazione, comprese quelle confezionate sotto vuoto o in atmosfera controllata;*
- *carne macinata: carne disossata che è stata sottoposta ad una operazione di macinazione in frammenti e contiene meno dell'1% di sale;*
- *carne separata meccanicamente: prodotto ottenuto mediante rimozione della carne da ossa carnose dopo il disosso o da carcasse di pollame utilizzando mezzi meccanici che conducono alla perdita o modificazione della struttura muscolo-fibrosa;*
- *preparazioni di carne: carne fresca, inclusa la carne ridotta in frammenti, che ha subito un'aggiunta di prodotti alimentari, condimenti o additivi o trattamenti non sufficienti a modificare la struttura muscolo-fibrosa interna della carne e ad eliminare quindi le caratteristiche della carne fresca.* Per esempio la salsiccia fresca è una

preparazione di carne, ma se ha subito un trattamento di conservazione non è più considerata fresca;

- *prodotti a base di carne: prodotti trasformati risultanti dalla trasformazione di carne o dall'ulteriore trasformazione di tali prodotti trasformati in modo tale che la superficie di taglio permette di constatare la scomparsa delle caratteristiche delle carni fresche.*

Un aspetto importante della filiera e quindi della sicurezza alimentare è la “rintracciabilità” definita dal Reg. CE 178/2002 come “*la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione*”. Con la rintracciabilità tutto ciò che entra nella catena alimentare (mangimi, animali destinati al consumo, alimenti, ingredienti, additivi, ecc) lascia una traccia data dalla documentazione raccolta dai vari operatori coinvolti nel processo di produzione. Queste tracce determinano la storia del prodotto che parte dalle materie prime fino ad arrivare al consumatore finale, cioè da monte a valle della filiera. L’obbligo della rintracciabilità è esteso a tutti i prodotti agroalimentari per gestire e controllare situazioni di pericolo o casi di emergenza.

Uno strumento indispensabile alla “rintracciabilità” e alla tutela del consumatore è l’etichettatura che fornisce un’informazione corretta e trasparente sul prodotto alimentare. Attualmente in Italia il D.Lgs 109/1992 e sue modifiche regola l’etichettatura, anche se il Reg UE 1169/2011, a cui tutti gli stati membri dell’unione europea dovranno allinearsi e che entrerà in vigore dal 13 dicembre 2014 ridefinisce la normativa in riferimento all’etichettatura. Le indicazioni obbligatorie da riportare in etichetta sono:

- ✓ La denominazione di vendita
- ✓ L’elenco degli ingredienti e delle sostanze allergeniche
- ✓ La quantità di prodotto o peso
- ✓ Durabilità commerciale degli alimenti
- ✓ Indicazioni del produttore, nome e sede.
- ✓ Il numero di lotto.
- ✓ Modalità di conservazione.
- ✓ Istruzioni per un uso appropriato e sicuro.

TECNOLOGIE

Attualmente la maggior parte delle manipolazioni e trasformazioni che avvengono lungo la filiera avicola sono effettuate dalle aziende trasformatrici che hanno le capacità economiche, professionali e tecnologiche per creare nuovi prodotti che poi ritroviamo nei banchi frigo dei supermercati. Ciò non toglie che anche l'imprenditore agricolo, a livelli inferiori, può utilizzare tecnologie industriali per trasformare la carne avicola. Alcuni processi possono essere attuabili e convenienti anche su piccola scala come le preparazioni di carne, i prodotti a base di carne, la salumeria avicola, altri come la separazione meccanica devono essere valutati con attenzione.

1-LE PREPARAZIONI E I PRODOTTI A BASE DI CARNE

La carne avicola, da sempre apprezzata dal consumatore, si presta a una grande varietà di prodotti e in associazione con altri ingredienti la si può trovare in elaborati crudi come involtini, rotoli, spiedini, hamburger, arrosticini e salsicce. Inoltre in prodotti a base di carne come i panati quali le cotolette, i *cordon bleu*, i polpettoni, i wurstel, i *nuggets*, le paste condite, i rotoli, le crocchette, nelle versioni classiche o farcite.

2- LA SALUMERIA AVICOLA

Gli insaccati crudi freschi e stagionati

Gli insaccati sono costituiti da carni tritate addizionate con sale, spezie, aromi e additivi e contenute in un involucro naturale o artificiale. La carne avicola è spesso mescolata in percentuali diverse a carne e grasso di suino. La consistenza del grasso è data dal rapporto tra acidi grassi saturi e insaturi e nella componente lipidica del suino prevale la componente insatura che rende tenero e soffice il grasso e quindi il prodotto finito.

Gli insaccati crudi freschi, non fermentati, come le salsicce, sono destinati ad essere cotti prima del consumo, mentre gli insaccati stagionati possono essere consumati solo dopo un certo periodo di maturazione. Durante la maturazione abbiamo una fermentazione lattica ad opera dei batteri lattici con abbassamento del pH, una graduale idrolisi delle proteine e dei grassi, lo sviluppo di muffe in superficie e una progressiva diminuzione dell'attività dell'acqua. Gli insaccati stagionati di origine avicola sono una realtà di dimensioni limitate mentre è molto più esteso il consumo di insaccati cotti e dei salumi non insaccati derivanti da tagli di carne interi crudi e cotti.

Gli insaccati cotti

Gli insaccati cotti sono prodotti con carni macinate condite, non fermentate, cotte, affumicate o meno e conservate a temperatura di refrigerazione. Sono da ricordare la mortadella, i wurstel nella versione classica o farcita.

Salumi non insaccati crudi e stagionati

Derivano da tagli di carne interi salati, affumicati o meno e stagionati a temperatura ed umidità controllata. È doveroso ricordare il prosciutto di oca tipico della provincia di Padova che si ottiene dalle cosce disossate di oca o dai petti d'oca cuciti assieme a due a due. Nel processo di produzione le cosce o i petti vengono salati a secco e aromatizzati, posti in appositi contenitori e pressati per alcuni giorni. Successivamente vengono affumicati e posti a stagionare per circa tre mesi in ambienti con temperatura e umidità controllate.

Salumi non insaccati cotti

Sono prodotti che derivano da carni sezionate e disossate, addizionate per iniezione di una salamoia, massaggiate per rendere morbida e modellabile la carne e poi pressate in stampi di cottura da cui prendono la forma. La coagulazione delle proteine mediante il calore e l'utilizzo di composti leganti come i polifosfati e le proteine non carnee (caseinati, proteine del siero di latte, del plasma sanguigno o della soia) legano insieme le parti sezionate. Si ottengono prosciutti cotti o arrostiti di tacchino, pollo e anatra.

3-LA SEPARAZIONE MECCANICA

La separazione meccanica è la rimozione di carne residua da ossa carnose o carcasse di avicoli attraverso mezzi meccanici che determinano la perdita o la modifica della struttura delle fibre muscolari. È una tecnica che permette di recuperare quella quantità di carne strettamente adesa alle ossa e che rimane dopo un procedimento di disosso. Si ottimizzano le rese delle carcasse altrimenti gestite come sottoprodotto di origine animale, si evitano gli sprechi e si aumentano i vantaggi economici.

Secondo il Reg. CE n.853/2004 la carne separata meccanicamente (CSM) è quel *“prodotto ottenuto mediante rimozione della carne da ossa carnose dopo il disosso o da carcasse di pollame, utilizzando mezzi meccanici che conducono alla perdita o modifica della struttura delle fibre muscolari”* (All. I, punto 1, paragrafo 14). E' una definizione generica che copre tutti i metodi di separazione meccanica per evidenziare la differenza tra CSM e carni sezionate o macinate e fissare di conseguenza i requisiti d'igiene alimentare e di etichettatura.

Le CSM provengono da materie prime quali pollo, suino, tacchino e coniglio mentre è vietato l'uso di ossa o parti non disossate di bovini, ovini e caprini in conformità al Reg. CE n.999/2001 relativo alle encefalopatie spongiformi trasmissibili. Le materie prime utilizzate per produrre CSM devono soddisfare le condizioni previste per le carni fresche e non si devono utilizzare nel caso dei volatili da cortile: le zampe, la pelle del collo e la testa mentre nel caso di altri animali: le ossa della testa, le zampe, le code, il femore, la tibia, il perone, l'omero, il radio e l'ulna (All III, Sez V, Cap II del Reg. n. 853/2004).

Metodi di produzione della CSM

La quantità totale di CSM prodotta nell'Unione Europea è stimata per difetto in circa 700.000 tonnellate annue nel periodo 2006-2007. Secondo la Commissione Europea 88% della CSM proviene dal pollame (polli e tacchini) mentre più dell'11% dai suini e il restante da altre specie (COM- 2010-704).

La separazione meccanica della carne dopo il disosso avviene secondo diverse tecnologie che utilizzano la bassa o l'alta pressione e danno luogo a prodotti molto diversi riguardo all'aspetto visivo, istologico, alla contaminazione microbiologica e ai parametri di qualità.

| | Pollame | Suini | Conigli | Non specificata | Totale |
|-----------------|---------|--------|---------|-----------------|---------|
| Alta pressione | 255 867 | 13 574 | 0 | 200 564 | 470 005 |
| Bassa pressione | 87 347 | 18 827 | 0 | 30 979 | 137 153 |
| Non specificata | 65 000 | 25 000 | 73 | 1 170 | 91 243 |
| Totale | 408 213 | 57 401 | 73 | 232 713 | 698 400 |

Tabella 2: Produzione di CSM nel periodo 2006-2007, espressa in tonnellate (COM 2010-704).

La CSM a bassa pressione rappresenta il 23% della produzione europea mentre la CSM ad alta pressione il 77% (COM 2010-704). La produzione a bassa pressione prevede una pressione inferiore a 100 bar tale da non alterare la struttura delle ossa mentre le CSM prodotte ad alta pressione utilizzano tecnologie con pressione da 100 a 400 bar o una combinazione di tecnologie diverse (COM 2010-704).

Diverse macchine separatrici utilizzano il principio delle presse continue o discontinue.

Nelle presse a vite le ossa carnose una volta entrate all'interno della pressa vengono condotte attraverso una coclea verso l'uscita dove è posizionato un coperchio regolabile che influisce sull'uscita dei solidi pressati esausti e quindi sull'aumento o diminuzione della pressione. Inoltre la riduzione dello spazio all'interno della pressa e dei fori di uscita del prodotto, unitamente alla possibile

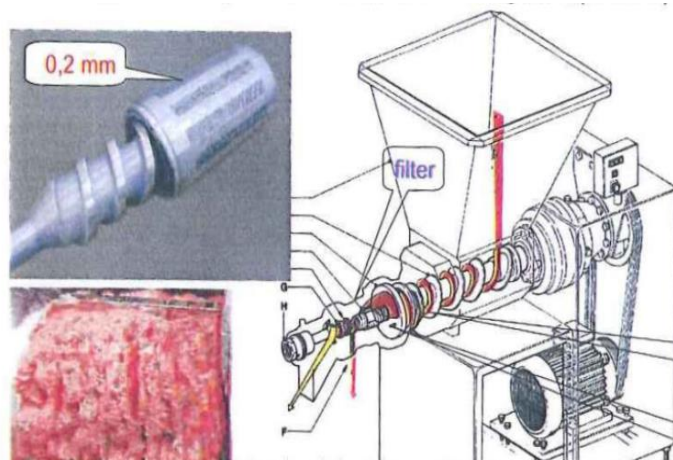


Figura 1 (Barbieri, 2011)

diminuzione del diametro della vite permettono di aumentare la pressione esercitata sulla materia prima. Le rese di estrazione sono molto alte e legate ai valori di pressione che si possono raggiungere, ma la qualità non è delle migliori.

Nelle presse a pistone nella fase di riempimento il pistone è arretrato, poi nella fase di pressatura il pistone avanza fino a raggiungere un valore di pressione prestabilito.

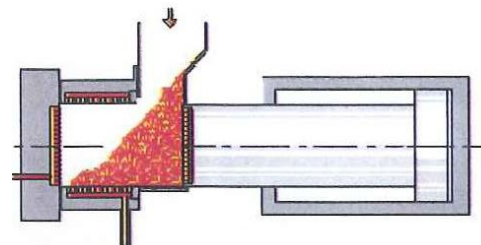


Figura 2 (Barbieri, 2011)



Nelle presse a nastro, il nastro separatore trasporta il prodotto a un tamburo perforato e sprema il materiale più morbido attraverso la perforazione mentre le parti dure come ossa, nervi e tendini rimangono all'esterno del tamburo. La qualità è migliore perché c'è una minore azione meccanica di sfregamento sul prodotto, ma la resa di estrazione è minore.

Figura 3 (Http1)

I vari metodi di separazione possono prevedere più passaggi o essere associati tra loro per ottenere il massimo dell'estrazione.

La carne ottenuta dalla separazione meccanica a bassa pressione è un prodotto simile alle carni macinate e viene definita “carne 3 mm”, mentre la CSM, con procedimento ad alta pressione, ha la consistenza di una pasta (*pink slime*), a causa della perdita o della modifica della struttura muscolo-fibrosa ed è caratterizzata dalla presenza di midollo, particelle di osso e tessuto connettivo in quantità variabili in relazione alla pressione e al diametro dei fori dei setacci impiegati.



Figura 4 (Http2)



Figura 5 (Http3)

Per distinguere tra carne prodotta a bassa pressione da quella prodotta ad alta pressione si utilizzano diversi criteri quali:

- il tenore di calcio, che nelle CSM a bassa pressione non deve essere superiore allo 0.1% (= 100mg/100 gr o 1.000 ppm) sul prodotto fresco (All. IV del Reg. CE 2074/2005);
- il tenore di proteine e di grassi. Il tessuto connettivo apporta proteine di minore qualità nutrizionale, che vengono determinate attraverso il rapporto tra azoto proteico e tenore in idrossiprolina, amminoacido tipico del collagene e dell’elastina.
- l’esame istologico per stabilire la perdita o la modifica della struttura della fibra muscolare.

La qualità della CSM dipende sia dalla materia prima impiegata sia dai macchinari utilizzati. Tra i parametri rilevanti ai fini qualitativi sono da considerare: il diametro di perforazione del tamburo e del foro di scarico della piastra di raccolta, la velocità della macchina, la tensione della macchina, la pressione nei vari moduli, nonché il rendimento in funzione del tempo e della pressione (All. II, COM 2010-740).

Requisiti igienici e microbiologici

Le imprese di produzione di CSM devono rispondere ai requisiti generali fissati dal regolamento (CE) n. 852/2004 e ai requisiti specifici contenuti nel Reg. (CE) n.853/2004, allegato III, parte V, capitolo I.

La produzione di CSM viene distinta in base alla tecnica usata perché la bassa o l'alta pressione influisce sulla sensibilità alla contaminazione microbiologica durante la produzione e ai trattamenti successivi.

Secondo le conclusioni del parere dell'EFSA, i possibili rischi microbiologici associati alla carne separata meccanicamente sono simili a quelli correlati alla carne separata non meccanicamente. I rischi microbiologici derivano dalla contaminazione delle materie prime e da prassi igieniche non corrette durante la lavorazione della carne. Tuttavia i processi produttivi ad alta pressione aumentano il rischio di crescita microbica, infatti tali processi provocano un aumento della temperatura nel prodotto, una maggior degradazione delle fibre muscolari e un rilascio di nutrienti, i quali forniscono un substrato favorevole alla crescita batterica.

Dall'allegato I COM 2010-704, con riferimento ai requisiti igienici specifici relativi alla CSM (All. III, Sez V, Cap. III del Reg n. 853/2004 e Reg CE n. 2074/2005):

Tabella 3: comparazione tra i requisiti igienici per la **materia prima** destinata alla CSM.

| | CSM a “bassa” pressione | CSM ad “alta” pressione |
|--|-------------------------------------|--|
| Carcasse di pollame | risalenti a non più di 3 giorni | risalenti a non più di 3 giorni |
| Altra materia prima da mattatoio in loco | risalente a non più di 7 giorni | risalente a non più di 7 giorni |
| Altra materia prima da un altro sito | risalente a non più di 5 giorni | risalente a non più di 5 giorni |
| Separazione meccanica deve avvenire | Immediatamente dopo il Disossamento | Se non immediatamente dopo il disossamento, conservazione e trasporto a <2°C o congelamento a <-18°C delle ossa (ricongelamento vietato) |

Tabella 4: comparazione tra i requisiti igienici della CSM a produzione avvenuta

| | CSM a “bassa” pressione | CSM ad “alta” pressione |
|---|---|---|
| Stoccaggio in caso di consumo non immediato | Confezionata e imballata, refrigerata a max. 2°C o congelata a temperatura interna <-18°C | Confezionata e imballata , refrigerata a max. 2°C se trattata entro un periodo compreso tra 1h e 24h ; Altrimenti, congelata entro 12h dopo la produzione ; entro 6h la temperatura interna deve essere di <-18°C. Periodo max. di stoccaggio della CSM congelata: 3 mesi a <-18°C. |
| Impiego | Se l’operatore del settore alimentare ha effettuato analisi che dimostrano che la CSM soddisfa i criteri microbiologici per la carne macinata (1) : <ul style="list-style-type: none"> • preparazioni a base di carne chiaramente destinate a essere consumate solo previo trattamento termico • prodotti a base di carne Se la CSM non soddisfa i criteri microbiologici: usate solo in prodotti a base di carne, trattati termicamente e fabbricati in stabilimenti riconosciuti | solo in prodotti a base di carne, trattati termicamente e fabbricati in stabilimenti riconosciuti |
| Contenuto di calcio(2) | Max. 0,1% (=100mg/100g o 1000ppm) del prodotto fresco | Non definito |

1. Assenza di salmonelle in 25g (5 campioni) se destinata a essere consumata cruda o se proveniente da pollame. Assenza di salmonelle in 10g (5 campioni) se proveniente da specie diverse dal pollame ed è destinata a essere consumata dopo cottura.

2. In conformità all’articolo 4 e all’allegato IV del regolamento (CE) n. 2074/2005 della Commissione del 5 dicembre 2005, un contenuto di calcio della CSM non superiore allo 0,1% (100mg/100g o 1000ppm) e determinato con il metodo standardizzato, non è considerato significativamente più elevato di quello presente nella carne macinata.

Gli eventuali pericoli riscontrabili nelle CSM possono essere biologici e fisici. I pericoli fisici associati alle CSM sono costituiti soprattutto da corpi estranei quali schegge d’osso e in piccola parte da corpi metallici provenienti da attrezzature e/o impianti di macellazione. Per quanto riguarda i pericoli biologici, il Reg. CE 2073/2005, sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari, detta agli operatori che producono CSM i criteri di sicurezza alimentare riportati nella **tabella 5** e i criteri di igiene del processo in **tabella 6**.

Tabella 5: criteri di sicurezza alimentare (All.I, Capitolo 1.7 del Reg. CE n. 2073/2005 e successive modifiche)

| Microrganismo/ loro tossine, metaboliti | Piano di Campionamento | | Limiti | | Metodo di analisi di riferimento | Fase a cui si applica il cri- terio |
|---|---------------------------|---|-----------------|---|--|--|
| | n | c | m | M | | |
| <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Assente in 10 g | | EN/ISO 6579 | Prodotti im- messi sul mercato du- rante il loro periodo di conservabilità. |

Il genere *Salmonella* è tra i più importanti patogeni di origine alimentare e comprende sottospecie, che possono causare patologie lievi di enorme diffusione con manifestazioni di tipo gastroenterico, ma anche patologie gravi come il tifo. Per gli avicoli la *Salmonella* è asintomatica e vive negli intestini degli animali sani e può causare contaminazione secondaria dopo macellazione e altre manipolazioni nelle carni avicole crude. La normativa richiede per le CSM l'assenza in 10 gr di prodotto di *Salmonella* con numero di campioni per lotto pari a 5. Inoltre numero di campioni che possono non rientrare nei limiti prefissati pari a 0 e limite di carica microbica pari a 0. Questi risultati richiedono qualità delle materie prime, igiene nei processi di lavorazione e trasformazione, rispetto della catena del freddo, nonché attenzione all'uso indiscriminato di farmaci (antibiotici), additivi o coadiuvanti tecnologici (detergenti e disinfettanti per alimenti come l'ipoclorito e le clorammine) per mantenere sotto controllo la presenza della *Salmonella*. Nella pratica può essere aggiunta anidride solforosa (SO₂) per preservare il colore e ritardare la crescita di Enterobacteriaceae, Pseudomonadaceae e salmonelle.

L'art. 7 del Reg. CE n.2073/2005 permette che una partita di carni separate meccanicamente prodotte con tecniche che non alterano la struttura delle ossa e che dia risultati insoddisfacenti in relazione al criterio stabilito per la *Salmonella* può essere utilizzata ugualmente nella catena alimentare ma solo per produrre prodotti a base di carne sottoposti a trattamento termico che elimina il pericolo alimentare connesso alla presenza del patogeno.

Tabella 6: criteri di igiene del processo
(All. I, Capitolo 2.1.7 del Reg. CE n. 2073/2005 e successive modifiche)

| Microrganismo | Piano di Campionamento | | Limiti | | Metodo di analisi di riferimento | Fase a cui si applica il criterio | Azione in caso di risultati insoddisfacenti |
|-----------------------------------|------------------------|---|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| | n | c | m | M | | | |
| Conteggio delle colonie aerobiche | 5 | 2 | 5x10 ⁵ ufc/g | 5x10 ⁶ ufc/g | ISO 4833 | Fine del processo di lavorazione | Miglioramento delle colonie aerobiche condizioni igieniche durante la produzione e miglioramento della scelta e/o dell'origine delle materie prime. |
| <i>E. coli</i> | 5 | 2 | 50 ufc/g | 500 ufc/g | ISO 16649-1 o 2 | Fine del processo di lavorazione | Miglioramento delle condizioni igieniche durante la produzione e miglioramento della scelta e/o dell'origine delle materie prime. |

La specie *Escherichia coli* è un microrganismo indicatore di contaminazione fecale, indice che l'alimento è venuto a contatto con feci e contenuto intestinale. La maggior parte dei ceppi di *Escherichia coli* non sono patogeni e sono normalmente e abbondantemente presenti all'interno dell'intestino dell'uomo e degli animali, ma all'interno della specie *E. coli* ci sono ceppi patogeni. La presenza in quantità elevate negli alimenti deve far supporre una associazione con qualche microrganismo patogeno. I limiti delle cariche ammesse dipendono dal tipo di alimento e dal trattamento termico che deve subire.

Tabella 7: frequenza dei campionamenti presso gli stabilimenti di carne macinata, preparazione a base di carne e carni separate meccanicamente (All. Sub. A, Cap. 5, Intesa tra Governo, Regioni e Province autonome su “Linee guida relative all’applicazione del Reg. CE n.2073/2005)

| Capacità produttiva (prodotti finiti) | Categorizzazione del rischio delle attività | | |
|--|---|----------------|--------------|
| | BASSO | MEDIO | ALTO |
| Oltre 5 t/settimana (media annuale) | | Settimanale | |
| Da 1 a 5 t/settimana (media annuale) | Bimestrale | Mensile | Quindicinale |
| Da 0,5 a 1 t/settimana (media annuale) | Quadrimestrale | Trimestrale | Bimestrale |
| Fino a 0,5 t/settimana non annessi a spacci di vendita al dettaglio (media annuale) | Semestrale | Quadrimestrale | Trimestrale |
| Laboratori annessi a spacci di vendita al dettaglio | esentati da frequenze prestabilite | | |

Commercializzazione

La CSM prodotta a bassa e ad alta pressione è usata principalmente per alimenti destinati al consumo umano, solo una quantità limitata prodotta ad alta pressione è usata per l’alimentazione di animali domestici. La carne ottenuta dalla separazione meccanica, grazie alla sua struttura e alla sua capacità legante, è un’importante materia prima nella fabbricazione di prodotti a base di carne che devono subire un trattamento termico nello stabilimento di produzione. Solamente la CSM prodotta a bassa pressione viene usata anche nelle preparazioni di carne (hamburger). L’interesse a produrre CSM a bassa pressione sta nella possibilità di valorizzare la qualità che è superiore alla CSM ad alta pressione che ha un valore merceologico mediocre e dal basso costo.

Le CSM le possiamo trovare in alimenti quali:

- Insaccati cotti come i wurstel, i salami e le salsicce cotte dove le carni ed altri ingredienti (sale, zuccheri, spezie, additivi) formano un’emulsione che viene insaccata in budelli cellulosici e successivamente vengono cotti in affumicatori a caldo.
- Gli impanati come le cotolette, i *cordon bleu*, le crocchette dove le carni vengono modellate in stampi, rivestite da pastella, fritte e cotte in forno.
- Nei prodotti a base di carne come nei polpettoni e negli arrotolati.
- Pasta ripiena come i tortellini.

I prodotti alimentari che utilizzano tra gli ingredienti carne prodotta mediante questo sistema, devono riportare in etichetta la dicitura “carne separata meccanicamente” con il nome della specie animale utilizzata. Inoltre deve essere indicata la modalità d’uso, cioè che questi prodotti devono essere cotti prima di essere consumati. La normativa comunitaria attuale non consente di etichettare diversamente le CSM a bassa pressione dalle CSM ad alta pressione, anche se esistono differenze qualitative, fisiche e microbiologiche, così le carni “3 mm” non rientrano nella definizione di “carne” per quel che riguarda l’etichettatura (Reg. UE 1169/2011).

L’utilizzo della tecnologia della separazione meccanica nasce da una scelta imprenditoriale per recuperare la carne adesa alle ossa che altrimenti verrebbe gestita come sottoprodotto da smaltire e per avere un rientro economico. Ne deriva un ingrediente che si può utilizzare in diversi prodotti con aspetti positivi e negativi.

La tecnica di produzione che utilizza l’alta o la bassa pressione incide sulla qualità delle CSM, la quale risulta maggiore con l’impiego della bassa pressione anche se le rese estrattive sono inferiori e si rendono necessari ulteriori passaggi ad alta pressione affinché la materia prima possa dirsi esausta. Un impianto di separazione richiede anche grandi quantitativi di carcasse avicole per ottenere una produzione conveniente di CSM, così da non sembrare adatto ad aziende di piccole dimensioni.

Alla CSM, a causa dei vari passaggi, vengono richiesti dalla normativa dei requisiti igienici e microbiologici a tutela del consumatore finale che potrebbero influenzare un uso indiscriminato di additivi, coadiuvanti tecnologici e farmaci.

Dalle CSM si ottengono nuovi prodotti, appetibili, pronti all’uso, necessariamente da cucinare prima dell’utilizzo e a prezzi convenienti e che sono già presenti nel mercato.

LA VENDITA

Le aziende trasformatrici di prodotti avicoli si presentano sul mercato della grande distribuzione organizzata, dove le varie catene di supermercati contrattano le condizioni di acquisto e vendita. L'imprenditore agricolo può vendere gli avicoli alle aziende di trasformazione o usufruire della vendita diretta conferendo il prodotto al dettagliante o al consumatore finale o valorizzandolo attraverso la somministrazione dei pasti nell'agriturismo.

La vendita diretta

L'attività di vendita dei prodotti agricoli è regolata dall'art. 4 del Dlgs n.228/01, nonché dall'art.4 del Dlgs n.99/04. I soggetti legittimati ad esercitare la vendita diretta sono gli imprenditori agricoli, singoli o associati, iscritti nel registro delle imprese e gli enti ed associazioni che intendano vendere direttamente i prodotti agricoli. Possono vendere prodotti provenienti in misura prevalente dalla propria azienda, ma anche prodotti acquistati presso terzi purché non prevalenti rispetto ai propri. Se i prodotti sono omogenei la misura della prevalenza è data dal confronto quantitativo tra le due tipologie di prodotto mentre se i prodotti appartengono a comparti produttivi diversi la prevalenza sarà determinata in base al loro valore. Questo concetto si applica anche ai prodotti derivati, in seguito alla trasformazione o manipolazione di prodotti agricoli e zootecnici per il completo sfruttamento del ciclo produttivo dell'impresa.

Dal punto di vista fiscale la maggior parte dei prodotti trasformati e venduti in azienda rientra nel reddito agricolo per effetto del DM. n. 193 del 11 luglio 2007 che include la produzione di prosciutti, salami ed insaccati, la disidratazione di erba medica, la lavorazione, raffinazione e confezionamento del miele, le attività relative alla piscicoltura e le attività di manipolazione che non trasformino il prodotto.

Per le procedure è necessario inviare previamente al Comune la denuncia di inizio attività, completa eventualmente di relazioni tecniche, planimetrie dei locali e piano di autocontrollo per esercitare la vendita diretta in tutto il territorio della Repubblica.

La vendita può essere effettuata in forma itinerante o stabile osservando le prescrizioni vigenti in materia di igiene e sanità dei prodotti alimentari. Inoltre è possibile esercitare la vendita dei prodotti agricoli anche attraverso la modalità del "*commercio elettronico*".

La vendita diretta permette di recuperare quella parte di reddito che altrimenti viene percepito dagli intermediari commerciali, perché il prezzo al consumo è più alto di quattro o cinque volte rispetto a quanto pagato al produttore. La difficoltà è però raggiungere il consumatore o

che il potenziale acquirente venga presso l'azienda spesso ubicata in campagna e non sempre facilmente raggiungibile.

Nel 2007, grazie al Decreto del Mipaaf, prende forma la costituzione dei mercati dei produttori agricoli, i *farmers market*, riservati alla vendita diretta da parte degli imprenditori agricoli. Sono i Comuni che istituiscono o autorizzano i mercati su richiesta degli imprenditori singoli o associati iscritti al Registro delle imprese e coperti da una polizza assicurativa di responsabilità civile a tutela dei potenziali rischi derivanti dal consumo degli alimenti messi in vendita.

Nei *farmers market* è consentita la vendita di prodotti agricoli conformi, provenienti dall'azienda che ne ha fatto domanda e in misura non prevalente da altre aziende agricole situate nello stesso ambito territoriale indicato nel regolamento. Sono ammessi anche i prodotti trasformati e i prodotti devono essere etichettati con l'indicazione del luogo di origine territoriale e il nominativo dell'impresa produttrice. I *farmers market* sono ancora una piccola realtà ma in continua espansione.

Viceversa per indurre un consumatore a recarsi presso un'azienda agricola, dove non trova tutto quello che gli serve come al supermercato, bisogna sapergli offrire dei prodotti di qualità, anche certificati DOP o IGP, con un buon rapporto qualità/prezzo serviti in un contesto apprezzabile che comprenda dei locali accoglienti, un punto vendita ordinato e pulito, delle opportunità di svago e interesse per creare un rapporto di fiducia e continuità. Il risultato economico dipenderà comunque dalla zona in cui si trova l'azienda, da cosa viene prodotto e come viene presentato, dalla conservabilità di questi prodotti, dal metodo di produzione se biologico o meno, dai sistemi di pubblicità dell'azienda (internet, opuscoli, passa parola), dalla consociazione con l'attività agrituristica che rappresenta un momento di degustazione e promozione.

L'attività agrituristica

La vendita al dettaglio di prodotti agricoli spesso viene associata all'agriturismo, tuttavia questa ultima attività ha regole autonome, infatti qualora il produttore agricolo svolga entrambe le attività, deve tenere contabilità separata ed applicare i rispettivi regimi fiscali. Le regole per lo svolgimento dell'attività agrituristica sono dettate da una legge-quadro dello Stato (Legge 20 febbraio 2006, n. 96) a cui fanno seguito leggi sviluppate in autonomia dalle singole regioni. Per la regione Veneto la legge regionale n.28 del 2012 disciplina l'agriturismo, l'ittiturismo e il pescaturismo. Se le leggi regionali hanno l'obiettivo di entrare nel dettaglio, specificando e regolando aspetti come la classificazione degli agriturismi, il

numero massimo di ospiti e così via, la legge-quadro dello Stato definisce l'attività di agriturismo stabilendone le caratteristiche fondamentali. Di seguito presentiamo i punti più importanti.

- **Definizione:** Per attività agrituristiche si intendono le attività di ricezione e ospitalità esercitate dagli imprenditori agricoli anche nella forma di società di capitali o di persone, oppure associati fra loro, attraverso l'utilizzazione della propria azienda in rapporto di connessione e complementarità con le attività di coltivazione del fondo, di silvicoltura e di allevamento di animali.
- **Lavoratori:** possono essere addetti allo svolgimento dell'attività agrituristica l'imprenditore agricolo e i suoi familiari ai sensi dell'articolo 230-*bis* del codice civile, nonché i lavoratori dipendenti a tempo determinato, indeterminato e parziale. Gli addetti di cui al periodo precedente sono considerati lavoratori agricoli ai fini della vigente disciplina previdenziale, assicurativa e fiscale. Il ricorso a soggetti esterni è consentito esclusivamente per lo svolgimento di attività e servizi complementari.
- **Cosa comprende l'attività agrituristica:**
 - dare ospitalità in alloggi o in spazi aperti destinati alla sosta di campeggiatori;
 - somministrare pasti e bevande costituiti prevalentemente da prodotti propri e da prodotti di aziende agricole della zona con preferenza per i prodotti tipici.
 - organizzare degustazioni di prodotti aziendali;
 - organizzare, anche all'esterno dei beni fondiari nella disponibilità dell'impresa, attività ricreative, culturali, didattiche, di pratica sportiva, nonché escursionistiche e di ippoturismo, anche per mezzo di convenzioni con gli enti locali, finalizzate alla valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale;
- **Edilizia:** Possono essere utilizzati per attività agrituristiche gli edifici o parte di essi già esistenti nel fondo.
- **Requisiti igienico-sanitari:** I requisiti igienico-sanitari degli immobili e delle attrezzature da utilizzare per attività agrituristiche sono stabiliti dalle regioni. Nella definizione di tali requisiti si tiene conto delle particolari caratteristiche architettoniche e di ruralità degli edifici, specie per quanto attiene l'altezza e il volume dei locali in rapporto alle superfici aeroilluminanti, nonché delle limitate dimensioni dell'attività esercitata.
- **Abilitazione dell'attività:** deve essere dimostrato un rapporto di connessione all'attività agricola principale, che non deve essere soppiantata dall'attività

agrituristica. Inoltre, le regioni disciplinano le modalità per il rilascio del certificato di abilitazione all'esercizio dell'attività agrituristica.

L'agriturismo oltre ad essere una fonte di reddito porta a valorizzare il patrimonio immobiliare con il restauro di edifici non più utili alla conduzione del fondo, migliora le produzioni aziendali e si impiega diversamente la manodopera aziendale. L'agriturismo deve rimanere sempre complementare rispetto all'attività agricola principale, infatti specifiche tabelle indicano l'impegno annuale di tempo-lavoro per le diverse attività agricole e agrituristiche e il tempo per il lavoro agricolo deve essere maggiore rispetto a quello agriturstico per evitare che l'agriturismo perda la propria connotazione agricola. L'agriturismo nonostante sia inserito nell'azienda agricola ha caratteristiche imprenditoriali proprie perciò dal punto di vista fiscale ha una contabilità autonoma.

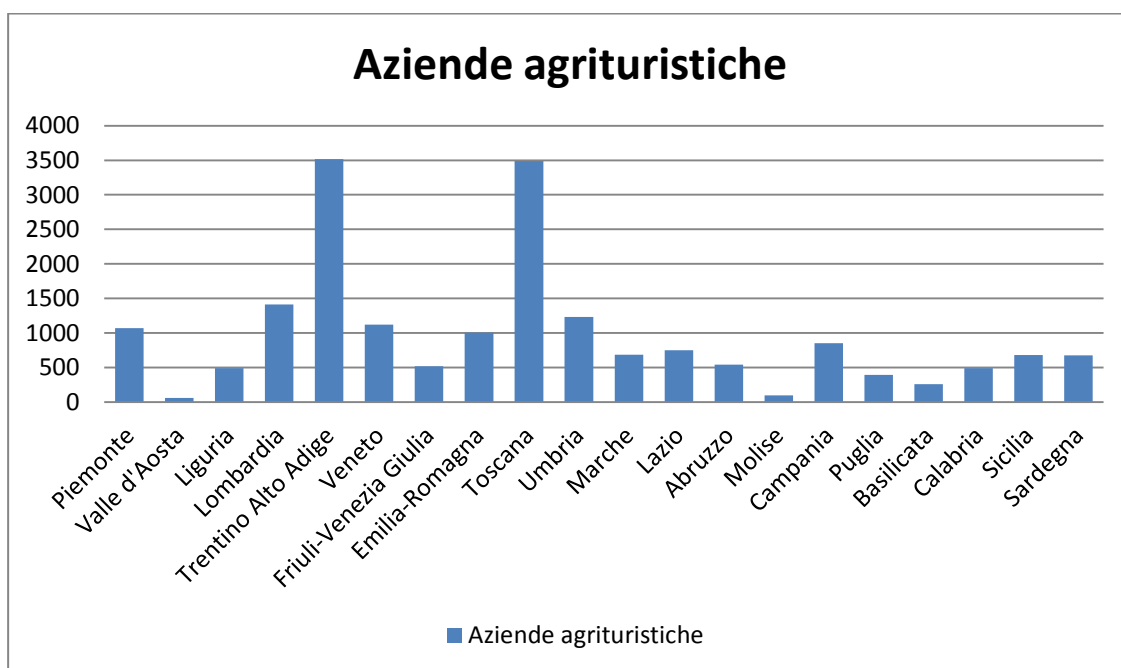


Grafico 5: Aziende agrituristiche in Italia (dati ISTAT: censimento generale dell'agricoltura 2010)

In Italia, secondo i dati Istat del 2010 le aziende agrituristiche sono 19.304 e le regioni che più hanno sviluppato questa attività sono il Trentino Alto Adige (3.517) e la Toscana (3.487). Entrambe le regioni hanno dei fattori esterni quali il paesaggio, le mete turistiche, i servizi sul territorio che hanno agevolato lo svilupparsi dell'attività agriturstica, ma è necessario curare anche i fattori interni valorizzando lo stile rurale, fare una buona ristorazione e promuovere altri servizi come le attività sportive, ricreative, escursionistiche e culturali.

CONSIDERAZIONI FINALI

La filiera avicola in Italia è controllata da un numero limitato di imprese (AIA, Amadori,...) che si occupano direttamente della produzione dei mangimi, della macellazione e lavorazione delle carni, mentre l'allevamento intensivo viene svolto da agricoltori i cui rapporti sono per lo più regolati dai contratti di soccida (Rossetto, 2004).

Queste grandi imprese di trasformazione avicola sono molto competitive e si presentano a livello della grande distribuzione organizzata con una grande diversificazione di prodotti rendendo più difficoltosa la presenza sul mercato di imprese minori.

L'imprenditore agricolo singolo o associato che vuol portare avanti la propria filiera avicola si trova inserito in questo contesto di forte concorrenza. Da una parte sente la necessità di specializzarsi per rendere più efficiente l'azienda, con lo scopo di migliorare la qualità, la produzione, le vendite, ma dall'altra parte nutre l'esigenza di diversificare gli investimenti per ripartire il rischio d'impresa. Un imprenditore agricolo con una mono produzione corre il rischio di non avere né filiera né reddito nel caso che la propria attività di allevamento incorra nelle più svariate problematiche (epidemie), mentre un'azienda di trasformazione può usufruire di più fornitori di materia prima dislocati in diverse zone.

Un aiuto all'imprenditore agricolo viene dato dalla normativa che permette lo sviluppo della multifunzionalità ovvero affiancare all'attività principale di allevamento e/o coltivazione le attività connesse le quali devono avere un legame con l'attività agricola. Il censimento generale dell'agricoltura del 2010 ha riconosciuto 17 tipi di attività connesse, ma alla voce "altre attività" ne sono comprese diverse altre. Questo permette un'ampia scelta di possibilità per l'imprenditore avicolo anche se le attività connesse più sfruttate in questo settore sono date dalla trasformazione dei prodotti animali, dalla vendita diretta, dall'agriturismo e in misura minore dalle fattorie didattiche e dalle attività ricreative.

La specializzazione nell'allevamento è comunque d'obbligo sia che si attui l'allevamento intensivo sia quello estensivo, nonostante i traguardi siano diversi. Nel primo, l'obiettivo è raggiungere la massima produzione minimizzando i costi per produrre grandi quantitativi di capi mentre nel secondo si guarda di più alla qualità delle carni e al benessere animale. I metodi servono entrambi, è poi il consumatore finale che decide come comportarsi, scegliendo un tipo di prodotto o l'altro a seconda delle caratteristiche che ricerca come la qualità, il prezzo, le caratteristiche organolettiche, la facile reperibilità, la freschezza e la tracciabilità.

Il consumatore da sempre apprezza la carne avicola che oltre ad essere venduta principalmente fresca si presta a diverse manipolazioni e trasformazioni come le preparazioni di carne,

la salumeria avicola e i prodotti a base di carne con utilizzo o meno delle carni separate meccanicamente. La salumeria avicola e altri prodotti a base di carne si sono sviluppati soprattutto negli ultimi anni grazie al miglioramento dei processi tecnologici e alle richieste di mercato che chiedono sempre più prodotti pronti all'uso, veloci da preparare e *light*. I prosciutti cotti di tacchino, le mortadelle, i wurstel sono un'alternativa più leggera al consumo di salumi di maiale, mentre i panati rappresentano alimenti facili, veloci da preparare e gustosi. L'uso in alcuni di questi prodotti di CSM ad alta pressione, che rappresenta un ingrediente di scarso pregio, abbassa la qualità dell'alimento, anche se il prezzo risulta invitante. La produzione di CSM richiede grandi quantitativi di materia prima, costituita da carcasse avicole, di conseguenza per un'azienda di piccole o medie dimensioni si rende necessario il dimensionamento dell'impianto di separazione e la convenienza alla produzione. Inoltre per un'azienda che insegue la qualità nei suoi prodotti, probabilmente la CSM non rientrerà tra le sue priorità, ma punterà sulla vendita di avicoli allevati con tecniche che privilegiano la bontà delle carni e più rispettose del benessere animale.

Il lavoro di filiera di un imprenditore avicolo si concretizza con la vendita che può avvenire a livello della grande distribuzione, o al dettagliante o direttamente al consumatore finale che può essere raggiunto attraverso la vendita diretta o con l'agriturismo. La vendita diretta così come l'agriturismo hanno il vantaggio di creare un mercato a Km zero senza intermediari così da aumentare le possibilità di reddito dell'imprenditore e di portare al recupero fabbricati e paesaggi rurali. Diverse sono invece le problematiche perché si deve raggiungere o farsi raggiungere dal consumatore, viene richiesto un grande impegno economico e di forza lavoro, la qualità nei prodotti e nei servizi deve essere sempre a un buon livello e per le attività connesse in generale e per l'agriturismo in particolare bisogna mantenere la complementarità con l'attività agricola così esistono dei limiti di tempo-lavoro da dedicare a queste attività che non devono superare quelli per l'allevamento.

In questi tempi in cui la globalizzazione e la ricerca di mercati esteri è una necessità per far fronte alla crisi economica, sembra un po' anacronistico puntare sullo sviluppo di piccole o medie realtà imprenditoriali per lo più con un mercato locale, ma l'esigenza di riscoprire le tradizioni, uno stile di vita *slow food*, un cibo che per qualità, consistenza e aroma si differenzia dagli altri, secondo me, non passa mai di moda. Le consuetudini locali possono essere influenzate positivamente dalle nuove conoscenze tecnologiche, dalle normative di igiene e sicurezza alimentare e anche dai mezzi informatici come internet e i social network. Lo sviluppo di un turismo del gusto e di conoscenza del territorio è già una realtà che sconfini dai limiti dati dalle Province, Regioni, Stati.

BIBLIOGRAFIA

1. Arduin Maurizio (2000). *Pollo e gallina biologici*. Edizioni l'Informatore Agrario.
2. Barbieri Giampiero (2011). *Carni separate meccanicamente, caratteristiche chimico fisiche, aspetti tecnologici*. Slide di presentazione, Stazione sperimentale per l'industria delle conserve alimentari. Dipartimento conserve di carne. Parma.
3. Camera di Commercio di Padova e Confagricoltura Padova (2006). *Allevamenti rurali di avicoli e suini*.
4. Cappelli P., Vannucchi V., (2009). Carne e salumi. Cappelli P., Vannucchi V. In: *Chimica degli Alimenti, conservazione e trasformazioni*. Zanichelli, **21**, 483-505.
5. D'Elia Giuliano, Bacci Cristina, Bassi Luca, Boni Elena, Alpighiani Irene, Brindani Franco (2012). Le carni separate meccanicamente: aspetti produttivi, microbiologici e di etichettatura. In: *Industrie Alimentari*, Chirotti Editori, 30-36.
6. D'Orazio A., Rossetto R., Mollica G., Tosoni G.P., De Carlo N.A., Falco A., Piccirelli A.,(2005). *La vendita diretta dei prodotti agricoli*. Veneto Agricoltura.
7. D'Orazio A., Pluchino T., (2010). *Farmers market e vendita diretta*. In: *Farmers market in Veneto*. Veneto Agricoltura, **1**, 17-23.
8. Ferasin M., Candian A., Lavezzo I., Monastero M., Sisto S., Scudeller A., Causin L., Ormenese N., Burigana E., Zuanetto S.,(). *Atlante dei prodotti tradizionali agroalimentari del Veneto*. Azienda Regionale Veneto Agricoltura.
9. Rossetto Luca (2004). La redditività degli allevamenti avicoli: rischio produttivo o di mercato. In: *La filiera avicola nel Veneto*, Veneto Agricoltura, **4**, 98-122.
10. Tosoni G.P., Preziosi F., (2012). Definizione di imprenditore agricolo. Agriturismo. In: *Agricoltura e fisco*. Gruppo 24 ore. **1**, 1-9; **14**, 145-150.
11. Trevisani Marcello, Rosmini Roberto (2008). Igiene e tecnologie dei prodotti carnei. Colavita G. et al. In: *Igiene e tecnologie degli alimenti di origine animale*. Editore Le Point Vétérinaire Italie Srl, **6**, 155-201.
12. Volonterio A. G., Neviani E., (2009). Analisi microbiologica degli alimenti. Volonterio A.G. In: *Microbiologia degli Alimenti*. Casa Editrice Ambrosiana, **7**, 285-307.
13. Boschetti M., Lo Surdo G., (2008). *L'azienda agricola multifunzionale*". Edizioni L'informatore Agrario.

NORMATIVE CONSULTATE

1. CC, 1942. Codice Civile Art.2135 dell'imprenditore agricolo, titolo 2 del lavoro nell'impresa, libro 5 del lavoro.
2. COM, 2010-704. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio del 2 dicembre 2010 *“Sulla necessità e l'uso futuri di carne separata meccanicamente nell'Unione europea, comprendente anche la politica di informazione dei consumatori”*.
3. D.Lgs, 2001. Decreto Legislativo n. 228 del 18 maggio 2001 *“Orientamento e modernizzazione del settore agricolo”* a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57.
4. Legge, 96. Legge n.96 del 20 febbraio 2006 *“sull'agriturismo”*.
5. Reg, 853. Regolamento CE n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'UE del 29 Aprile 2004 *“Norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale”*.
6. Reg, 1169. Regolamento UE n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2011 *“Relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori”*.
7. Reg, 2073. Regolamento CE n. 2073/2005 della Commissione del 15 novembre 2005 *“Sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari”*.
8. Reg, 2074. Regolamento CE n. 2074/2005 della Commissione del 5 dicembre 2005 *“Recante modalità di attuazione relative a taluni prodotti”*.

SITOGRAFIA

1. www.regione.veneto.it
2. www.venetoagricoltura.org
3. www.agriturismo.it
4. www.ilfattoalimentare.it/carne-separata-meccanicamente
5. www.ISTAT.it
6. Http1. www.google.it/search?q=foto+carne+separatori
7. Http2. www.google.it/search?q=carne+separata+meccanicamente
8. Http3. www.google.it/search?q=carne+separata+meccanicamente