

Temi attuali dalla ricerca internazionale sulla carne – 4ª parte

54th International Congress of Meat Science and Technology (ICoMST)

La 4ª parte conclude il resoconto del 54º Congresso internazionale di ricerca e tecnologia della carne (ICoMST), che si concentra sulle tematiche dell'alimentazione, illustrando gli sviluppi in generale della ricerca internazionale sulla carne nonché una delle escursioni organizzate a metà del Congresso.

Alimentazione

In una relazione sudamericana (H. C. Schönfeldt) si mostrava che a livello mondiale sono attualmente in sovrappeso 1,1 mia. di persone, cioè il 26% della popolazione mondiale. Negli USA (2006) l'87% della popolazione presenta un indice di massa corporea (BMI) superiore a 25; un terzo della popolazione americana è addirittura obesa (BMI > 30). In Inghilterra il numero dei bambini obesi è aumentato negli ultimi anni di 3 a 4 volte. Questa evoluzione rispecchia le conseguenze di un aumento di apporto energetico (in primo luogo sotto forma di carboidrati e di acidi grassi saturi), che deriva soprattutto dal consumo di prodotti elaborati associato ad una scarsa attività fisica. A dipendenza del paese in esame risultano in primo piano la *sovralimentazione* e la *sottoalimentazione* oppure entrambe contemporaneamente. La relatrice sottolineava l'importanza dei dati attuali sulla nutrizione riferiti alle singole categorie di alimenti, visto che in molti paesi ci si basa su delle banche dati che non corrispondono alla situazione attuale. Ciò è particolarmente evidente nell'esempio dei grassi: in questo ambito si sono verificati recentemente degli sviluppi intesi a ridurre le quantità di grassi negli allevamenti, nei tagli di

carne, nelle ricette e nell'aggiunta di grasso. Spesso viene trascurata anche la grandezza delle porzioni, che in parte è influenzata dalla cultura e quindi non è conforme al fabbisogno attuale. La carne svolge un ruolo centrale in un'alimentazione equilibrata poiché contiene delle proteine preziose, diverse vitamine (vitamine B) e oligoelementi (ad es. ferro, zinco, selenio) in forma altamente biodisponibile. Secondo la relatrice la problematica della sovralimentazione si può risolvere soltanto se la tematica viene introdotta nell'educazione dei bambini, se sono disponibili degli alimenti dai prezzi convenienti e se le informazioni sulla nutrizione (ad esempio sulle etichette) non sono soggette a continui cambiamenti. Spesso occorre inoltre superare delle barriere culturali, circostanza che non facilita la lotta al sovrappeso.

Un relatore irlandese (D. Troy) si è invece occupato dei *cambiamenti nelle esigenze dei consumatori*. In questo ambito la crescita demografica costituisce un fattore importante, considerando tuttavia che l'aumento riguarda soprattutto la popolazione anziana e assai poco le generazioni giovani. Oltre all'aumento dell'BMI medio, aumenta anche lo standard di vita; parallelamente diminuisce la tolleranza e cresce l'importanza del fattore «esperienza». Si registrano inoltre dei cambiamenti notevoli nelle consuetudini alimentari, con la riduzione del tempo dedicato alla preparazione di un pasto da 1 ora (1980) a 12 minuti (2000), mentre la percentuale di persone che mangiano da sole è aumentato al 46%.

Un'altra presentazione dal Sudafrica (E. C. Webb) era dedicata alla *qualità dei grassi e della carne*. È stata



Allevamento di cocodrilli.

illustrata la crescita delle cellule lipidiche e soprattutto la composizione del grasso animale che, come noto e analogamente agli oli vegetali, contiene una percentuale elevata di grassi insaturi nonché alcuni acidi grassi importanti per l'organismo umano (ad es. acidi grassi Omega-3, CLA). L'autore sottolineava inoltre che modificare il grasso nei ruminanti tramite l'alimentazione è più difficile che nei non ruminanti; in questo ambito le seguenti caratteristiche si possono influenzare in modo differente: quantità, colore del grasso, vitamine liposolubili > modello dell'acido grasso, aroma/flavour > vitamine idrosolubili.

In una presentazione americana (E. Dranfield) si è fatto notare che l'indice di gradimento del grasso varia a dipendenza del paese, dell'individuo e del sesso (le donne preferiscono la carne magra 1,5 volte di più rispetto agli uomini). I criteri principali sono: aspetto esteriore > odore, sapore. Oltre alle cinque caratteristiche di sapore percepite nella cavità orale (e sulla lingua) dolce, amaro, salato, umami (simile al brodo → glutammato), pare che esistano anche dei chemiorecettori (CD36) per il sapore del grasso, la cui frequenza coincide quasi perfettamente con le cause delle variazioni sopra descritte. Oltre alla percezione del sapore (soprattutto nella cavità orale), questi «punti sensibili» servono anche al trasporto di acidi grassi (nel cuore e nella muscolatura dello scheletro) che vengono eliminati da un enzima (lipasi) deputato alla digestione dei grassi. A quanto pare il recettore CD36 si lega anche alle forme ossidate degli acidi grassi. Ciò spiegherebbe almeno in parte la percezione dei prodotti di ossidazione del grasso (ad es. la ran-

cidezza); per questo fatto non esistono ancora delle prove dirette.

Diversi poster si sono occupati dell'aggiunta di *acidi grassi Omega-3 / acidi linoleici coniugati (CLA)*, che suscitano interesse soprattutto per i loro effetti di prevenzione delle malattie cardio-vascolari e dei tumori. L'impiego di semi di lino (Grzeskowiak et al.) o olio di pesce (Hallenstedt et al.) nell'alimentazione dei maiali ha prodotto un arricchimento di acidi grassi Omega-3 nella carne, mentre grazie all'aggiunta nel mangime di CLA, Reolini et al. sono riusciti ad aumentare da 0 a 0,4-0,5% il tenore di CLA nella lonza e nel prosciutto. Anche nei bovini l'aggiunta di semi di lino ha prodotto un aumento di acidi grassi Omega-3 e CLA nel grasso (Habenau et al.). Nei vitelli da latte (Villar et al.), la sostituzione del latte con grassi vegetali saturi ha prodotto un aumento degli *acidi grassi trans* nocivi alla salute.

In Sudafrica la *qualità del grasso delle carcasse di maiali con un'alta percentuale di carne magra* diventa sempre più problematica (Hugo e van Schalwyk). Analogamente alle cifre riguardanti i grassi in Svizzera, è stato mostrato che modificando adeguatamente la nutrizione è possibile avere una buona qualità di grasso nelle carcasse con carne magra. Purtroppo non sono state date indicazioni sui possibili effetti degli accorgimenti relativi al mangime ed alla loro economicità.

In uno studio francese (Soucheyre e Parafita) si è studiata l'influenza del processo di cottura sul tenore di *ferro e selenio nella carne bovina*. Il tenore di entrambi gli oligoelementi risultava differente a dipendenza del muscolo, ma rimaneva invariato durante i 7



Cosce di pollo senza pelle.



Macello di maiali – Consegna e vasca del depuratore a fianco!

giorni in cui la carne veniva immagazzinata in imballaggio con gas protettivo. Per contro, la cottura ha trasformato il ferro-emo, facilmente assimilabile, in ferro-non emo, il cui assorbimento è più difficile.

Ricerca sulla carne

Nella prima parte sono stati presentati due progetti UE, ProSafeBeef (D. Troy) nell'ambito della carne bovina e Q-PorkChains (A. Karlsson) nel settore della carne suina; dato l'elevato numero di argomenti e partner, entrambi i progetti richiedono un coordinamento complesso.

Il progetto ProSafeBeef (www.prosafebeef.eu) ha lo scopo di elaborare delle strategie per il settore della carne bovina intese da un lato a ridurre il rischio di contaminazioni batteriche e chimiche nella catena merceologica tramite un approccio farm-to-fork. Dall'altro lato s'intende sviluppare nuovi prodotti che siano al tempo stesso sicuri, conformi al mercato, di alta qualità ed attrattivi per i clienti. Complessivamente partecipano al progetto, per il quale è a disposizione un budget di 19 mio di euro, 42 partner di 19 paesi (anche fuori dall'Europa).

Il progetto Q-PorkChains (www.q-porkchains.org) persegue l'obiettivo di migliorare la qualità della carne di maiale e di sviluppare delle catene di produzione innovative ed integrate che siano al tempo stesso il più possibile

rispettose dell'ambiente. Il progetto dura fino al 2011 e comprende 51 partner di 19 paesi, che dispongono di un budget pari a 20,7 milioni di euro.

Un relatore americano (D. Meisinger), che dal 2005 riunisce negli USA la ricerca e l'industria, mostrava diversi sviluppi nella ricerca internazionale sulla carne, illustrando con degli esempi tre tipi di istituzioni di ricerca: la ricerca universitaria, la ricerca applicata e la ricerca su contratto. Negli ultimi anni si è registrata una riduzione di giovani ricercatori e di istituzioni di ricerca sulla carne, mentre è in aumento la ricerca su contratto. A questo proposito si può far notare che l'ALP ha partecipato al concorso per lo svolgimento in Svizzera del Congresso internazionale di ricerca sulla carne (ICoMST) nell'anno 2017. Fino al 2016 infatti, tutte le future edizioni del congresso erano già state precedentemente assegnate. Il desiderio di svolgere in Svizzera l'ICoMST 2017 è stato accolto molto positivamente dal comitato dei rappresentanti dei paesi ed ha comportato l'iscrizione provvisoria nella lista dei candidati (la decisione definitiva viene presa soltanto 5 anni prima dei rispettivi congressi). In questo modo s'intende da un lato migliorare la posizione dell'ALP nell'ambito della ricerca internazionale sulla carne, mentre dall'altro lato l'economia carnea elvetica può incrementare la propria notorietà nel contesto mondiale anche in vista della progressiva apertura delle frontiere. Già oggi pare evidente che per la realizzazione del congresso internazionale di ricerca sulla carne nel 2017 sarà assolutamente necessario il sostegno dell'economia carnea svizzera.

Escursione

In occasione della consueta escursione all'ICoMST, l'autore ha avuto modo di visitare un macello per maiali nelle vicinanze di Città del Capo. In questo stabilimento si macellano 800 maiali (soprattutto maiali selezionati). La media del peso macellato va da 60 a

Decisioni dell'Assemblea dei delegati dell'UPSC del 19.11.2008

Contratto collettivo di lavoro e condizioni salariali 2008 nell'economia carnea e nell'artigianato della macelleria

Adeguamenti salariali dal 1° gennaio 2009

1. I salari lordi dei lavoratori che sottostanno al CCL verranno aumentati generalmente dell'1,5% fino ad un mensile di Fr. 5000.–.
2. In aggiunta, i datori di lavoro impiegano l'1,0% della massa salariale per aumenti individuali ed in base al merito.
3. I salari minimi verranno aumentati come segue:

Macellai (macellaie)	finora	dall'1.1.09
a) Macellai nel 1° anno dopo l'apprendistato	3700.–	3850.–
b) Macellai	3950.–	4000.–
c) Macellai indipendenti	4100.–	4200.–
d) Macellai con responsabilità particolari	4600.–	4650.–

Impiegato(a) del commercio al dettaglio, economia carnea (apprendistato di 3 anni)	finora	dall'1.1.09
a) Impiegata/o del commercio al dettaglio nel 1° anno dopo l'apprendistato	3600.–	3750.–
b) Impiegata/o del commercio al dettaglio	–	4000.–
c) Impiegata/o del commercio al dettaglio indipendente	–	4150.–

Assistenti del commercio al dettaglio, economia carnea (apprendistato di 2 anni)	finora	dall'1.1.09
Charcuterie- und Fleischverkäufer(innen)		
a) qualificati	3500.–	3550.–
b) qualificati con almeno 2 anni di pratica professionale	3600.–	–
c) indipendenti	3800.–	3850.–

Modificazioni redazionali

Art. 32 par. 3

Le vacanze non possono essere ridotte se una lavoratrice non può lavorare per gravidanza oppure perché ha usufruito dell'indennità di maternità ai sensi della Legge federale sulle indennità di perdita di guadagno (LIPG) del 25.09.1952.

Art. 47 par. 1

... di 14 settimane (Art. 329 f CO), che viene...

Art. 50 par. 1

Il datore di lavoro assicura il lavoratore presso la Assicurazione dei mestieri, già Assicurazioni-Macellai contro le conseguenze economiche di infortuni di ogni genere e di malattie professionali. Se prescrizioni legali non permettono l'annessione alla Assicurazione dei mestieri, il datore di lavoro dovrà provvedere ad assicurare altrove le prestazioni previste dal presente CCL.

65 kg (in passato: da 40 a 45 kg) e si notava una differenza di dimensioni insolita tra le carcasse. In seguito al minor peso alla macellazione, il problema della castrazione non si pone. Il macello visitato era relativamente vecchio e per molti versi non era paragonabile agli standard consueti alle nostre latitudini (ad esempio la pausa di riposo in grandi gruppi causa parecchio nervosismo, lo stordimento elettrico, l'incrocio dei flussi di merci ecc.). Il consumo pro capite annuo di carne di maiale è di ca. 3 kg ed è interessante notare che la maggior parte dei prodotti secondari della macella-

zione si riescono a vendere nei mercati regionali. Anche i tagli di carne erano particolari: le costole, ad esempio, vengono proposte con il bordo di cotenna.

Lo stesso giorno si è potuto visitare anche un allevamento di coccodrilli. A seconda della loro crescita, i coccodrilli vengono macellati all'età di 4 o 5 anni. Al primo posto vi è la vendita del cuoio; lo smercio di carne è invece meno importante.

Dr. Ruedi Hadorn
Stazione di ricerca Agroscope
Liebefeld-Posieux ALP

Rapporti scientifici

«Carne e commestibili» coltiva da molto tempo una collaborazione impegnata con l'Agroscope (ALP). Questa circostanza consente alla redazione di pubblicare ad intervalli regolari dei contributi scientificamente provati della ricerca sulla carne. Per questo desideriamo esprimere al Dr. Ruedi Hadorn ed al suo team dell'ALP la massima stima e riconoscenza.

Wö