

## L'arrosto

(tratto e adattato da H. This, I segreti della pentola, Jaca Book)

### **La succulenza, principio primo**

Cottura rapida, che non ha lo scopo di rendere tenera la carne, l'arrosto è riservato a questi pezzi di prima scelta che provengono da animali giovani e teneri. L'arrosto lascia alle diverse carni l'integrità del loro aroma caratteristico, con solo l'aggiunta di un tocco delicato, in superficie. Al centro, un *roast beef*, è ancora al sangue, ma l'abbondanza dei succhi che si è conservata nella carne inonda la bocca di sapori delicati quando ne abbiamo un pezzetto sotto i denti.

La tradizione francese vuole che il manzo venga arrostito in modo che al centro rimanga al sangue: si spennella di olio o di burro la superficie della carne perché prenda subito calore, più rapidamente, in modo da formare quella pellicola croccante tanto apprezzata dai ghiottoni. Per molto tempo si è creduto che si formasse così uno strato impermeabile che impedisse la fuga dei succhi, ma gli esperimenti del mio amico Harold McGee, a Palo Alto, hanno dimostrato che il succo esce comunque: se si cuociono gli arrostiti a forno caldo, è solo per limitare il tempo di cottura e quindi anche il tempo di fuoriuscita dei succhi. Quando il pezzo uscirà dal forno, tenero, profumato, sugoso, aspetterà qualche momento per dare il tempo ai succhi dell'interno di distribuirsi verso le parti asciugate della periferia, poi verrà tagliato con un buon coltello, che vi penetrerà senza schiacciarlo, per conservarne il cuore succulento.

Altro paese, altri usi: gli Inglesi sono noti per i loro bolliti, ma anche per i loro arrostiti molto cotti. Dall'altro lato della Manica, un arrosto resta dignitosamente onorevole quando la sua temperatura, al centro, raggiunge i 60, se non gli 80 gradi. Da noi, la temperatura, al centro, non supera qualche volta nemmeno i 30 gradi.

### **Come cuoce la carne arrosto?**

Cominciamo con imparare che la conducibilità termica della carne diminuisce considerevolmente con la temperatura: la carne conduce molto male il calore (è un isolante termico) alle basse temperature (verso gli 0 gradi, per esempio), ma diventa migliore conduttrice a temperature superiori. Esaminiamo le conseguenze di queste proprietà analizzando la cottura di un tacchino natalizio.

**Come cuocere correttamente un tacchino?** La sfericità del tacchino farcito non è stata priva di interesse per i fisici, i quali sanno calcolare il trasferimento di calore all'interno dei corpi di forma semplice. Nel 1947, Carslaw e Jaeger hanno studiato la relazione tra un tacchino ideale, sferico, e il tempo di cottura. Considerato il tacchino una miscelanza di acqua, grasso e proteine nelle proporzioni di 60/20/20, hanno cercato il tempo di cottura ottimale.

Perché è importante sapere il tempo di cottura? Quando si arrostito un tacchino, le sue fibre si contraggono fino a che, intorno ai 70 gradi, le singole cellule dei muscoli cominciano a degradarsi. Durante il riscaldamento, i legami più deboli tra gli atomi di certe molecole si rompono, in modo che le proteine ne risultano denaturate: quei lunghi fili ripiegati su se stessi, ciascuno in una configurazione specifica, si srotolano e si agitano in tutti i sensi. Libere ormai di venire in contatto le une con le altre, le proteine si legano, coagulano. La carne si indurisce, ma di poco.

Tuttavia, se la cottura si prolunga troppo, l'acqua che era rimasta legata alle proteine viene espulsa, e la carne diventa definitivamente dura. Già parecchie volte, però, abbiamo visto che più lunga è la cottura, più viene degradato il reticolo duro del collagene. Per concludere, colui o colei che cuoce un tacchino deve trovare un giusto compromesso in modo da degradare il collagene evitando nello stesso tempo che le proteine, una volta coagulate tra i 70 e gli 80 gradi, si seccino e si induriscano.

### **La cottura**

Dato che si desidera una carne tenera e succulenta, non è il caso di aprire il forno durante la cottura: il vapore che si è sviluppato in quantità limitata potrebbe sfuggire ed essere in seguito sostituito

dalla vaporizzazione di una certa quantità del succo della carne: aprire il forno fa seccare il tacchino. Notiamo comunque che non è il caso di umidificare il forno prima di introdurre la bestia: in presenza di troppa acqua, l'acqua di superficie non evaporerebbe, e la pelle non diventerebbe croccante.

Risolto così il problema della superficie, ci rimane il grave problema di ottenere un interno tenero: non deludete i vostri invitati che temono, a ragione, l'asciutto proverbiale del tacchino natalizio.

La tenerezza della carne deriva di necessità dalla degradazione del tessuto connettivo; interessiamoci quindi a quest'ultimo. Esso contiene principalmente tre tipi di proteine: il collagene, già più volte incontrato, la reticolina e l'elastina. Né la reticolina né l'elastina risultano molto modificate dal calore del forno, ma le triple eliche che costituiscono le molecole di collagene possono dissociarsi e formare la gelatina che, come tutti sanno, nell'acqua è molle.

Il calcolo del tempo di cottura richiede una certa abilità, perché la denaturazione del collagene e la coagulazione delle proteine dei muscoli (aerina e miosina, principalmente) hanno luogo a temperature e velocità differenti nelle diverse parti del tacchino. Si deve sapere che la temperatura di 70 gradi è indispensabile per trasformare il collagene in gelatina e per rendere teneri i muscoli. D'altra parte, più il tacchino rimane a lungo a temperatura elevata, più perde acqua e più le sue proteine rischiano di coagulare. Il tempo ottimale di cottura, quindi, è il tempo minimo perché la temperatura raggiunga i 70 gradi al centro dell'animale.

### ***Un'avvertenza***

Ricordiamoci che il solo vero modo di arrostitire è lo spiedo, perché è il solo modo di ottenere che tutte le parti siano egualmente esposte al calore; un pezzo di carne appoggiato su un recipiente metallico, per esempio, cuoce più in fretta nei punti di contatto col fondo che altrove.