

99324

ELEMENTI
DI
GIURISPRUDENZA MEDICO - VETERINARIA

Parte Prima
POLIZIA SANITARIA

OPERETTA
di una speciale utilità
PER LE AUTORITÀ AMMINISTRATIVE

E
PER I MEDICI - VETERINARI
ADDETTI AL SERVIZIO DEL GOVERNO E DEI MUNICIPII

compilata
DA VALLADA DOMENICO

DI DOGLIANI

Cavaliere dell'Ordine de' SS. Maurizio e Lazzaro, Professore di Patologia medica e di giurisprudenza presso la R. Scuola universitaria superiore di Medicina veterinaria di Torino, Membro residente ordin. della R. Società d'agricoltura, industria e commercio di Torino, Corrispondente della Società imperiale e centrale di Medicina veterinaria della Francia, ecc. ecc.

Fondo Santoro

C 51



TORINO
TIPOGRAFIA DI GIULIO SPEIRANI E FIGLI
1865

POLIZIA SANITARIA MEDICO-VETERINARIA



NB. È vietata la riproduzione di questo lavoro senza il consentimento dell'Autore.

Ai Municipii d'Italia, e più specialmente a Quello di Torino io mi permetto di dedicare questo mio lavoro, a compiere il quale, fui più volte incoraggiato dal dotto e zelante Ispettore sanitario di questa illustre Città, signor dottore Rizzetti, e calorosamente eccitato dal solerte medico-veterinario municipale, signor Volante, che gentilmente mi offerse pur anco a tal uopo il suo operoso ed utile concorso. E ad altri io non potea per certo con maggior convenienza offerire il frutto degli studii da me istituiti su questo nobile ramo della pubblica igiene, fuor che a quell'insigne Corpo amministrativo, che in ogni tempo si è con tanta cura occupato della ricerca e dell'adozione di tutti i mezzi riconosciuti più idonei e vantaggiosi per la conservazione della pubblica salute. La storia infatti della polizia sanitaria in Piemonte, studiata soprattutto sotto il rapporto legislativo, è quasi intieramente collegata con quella della sullodata amministrazione, in guisa che, trattando quest'importante e delicato argomento, necessariamente dovea ricorrermi tosto al pensiero la memoria di quel Corpo decurionale, che fin dal secolo passato, avvicinando le sue sanitarie disposizioni con quelle promulgate per ordine degli ottimi Sovrani della vetusta Casa di Savoia, pervenne a comporre un complesso di sanitari provvedimenti, incompleto è vero, e tal fiata anco errato nelle scientifiche induzioni; ma che sarà pur sempre con molto giovamento con-

sultato da quanti si occupano della pubblica igiene. Numerosi invero, e bene spesso improntati di non comune sapienza sono i decreti, le ordinanze, i manifesti, i regolamenti, e le istruzioni, cui diè vita l'antico Vicariato di questa benemerita Città, circa le norme a seguirsi nella preparazione e commerciale distribuzione delle sostanze animali destinate all'alimentamento dell'umana famiglia, come per quelle essenzialmente dirette a prevenire od arrestare nel loro corso le epizootiche e contagiose infermità, e togliere o scemare almeno i gravi danni, che ne possono derivare (1). In ciò ei seppe non di rado trarre ottimo partito degli insegnamenti che ci hanno tramandati gli antichi agronomi, medici e veterinarii sulla polizia applicata ai morbi epizootici e contagiosi, e mostrarsi degno successore ed erede de'reggitori de'più colti ed inciviliti popoli dell'antichità, fra cui trovansi in prima linea i supremi legislatori degli Ebrei, che fin da'più remoti tempi stabilirono, quali fra gli animali potessero loro servire di cibo, e quali le precauzioni ad usarsi, onde il più salutare fra gli animali non avesse troppo spesso a convertirsi in letale veleno. Seppe molto bene apprezzare la sagacità dei vetusti Caldei ed Egiziani, i quali fatti accorti della necessità di mantenere scevra da qualunque guasto la carne di detti animali, onde non avesse a riescire nociva, delegavano apposite persone ad esaminare quella in ispecie, che servir doveva per la corte dei re e dei sacerdoti. Nè volle obbliare quanto fecero a tale riguardo gli antichi Greci, ed i Romani in particolare, presso i quali erano quattro Edili incaricati dell'ispezione delle vettovaglie, con espressa ingiunzione di far gettare nel Tevere le carni corrotte od in qualsiasi altro modo alterate, e quanto hanno un tempo operato i Franchi, presso i quali sotto l'impero di Carlo Magno, e precisamente nell'epoca, in cui fu intrapresa la censura dei costumi dai vescovi, sollevano questi far domanda ai proprii diocesani, se alcuno mai fosse fra loro, che prendesse ad alimento il

(1) Raccolta delle leggi e regolamenti di polizia, pubblicata per cura del Regio Intendente Operti, nell'anno 1848. Torino, Tip. Botta.

sangue o la carne d'animali morti da sè, o sbranati da qualche fiera, di cui facevano assoluto, e rigoroso divieto. Mentre cotali sollecitudini de'nostri antenati non servirono punto di ammaestramento ad una gran parte de' municipii d'Italia, presso i quali sono ancora oggidì trascurate affatto e neglette tutte le igieniche prescrizioni, che costituiscono il prezioso patrimonio della zootica polizia. E qui io non parlo soltanto delle provincie spettanti all'Italia del centro e del mezzogiorno, ove disgraziatamente scarseggiano troppo i medici-veterinari, che un corso regolare di studii rende atti a disimpegnare lodevolmente sì delicate funzioni; ma eziandio di quelle del nord, non escluse menomamente quelle costituenti il vecchio Piemonte, in cui si trovano in numero considerevole i debitamente approvati cultori dell'arte, e, ciò malgrado, assai numerosi sono i comuni, i capi-luoghi di mandamento, e persino le città, in cui il servizio sanitario veterinario non esiste, e l'ispezione dei macelli in ispecie, o non è fatta, od è affidata ad inesperti ed ignoranti visitatori! Dirò anzi che della natura, estensione ed utilità di questo servizio si fecero generalmente un vario e spesso errato concetto, molti eziandio di quei Municipii, presso i quali fu il medesimo istituito. Varii fra essi non hanno ancora compreso che quello si compone di due rami essenziali, uno dei quali è essenzialmente diretto a tutelare la pubblica salute nel suo precipuo alimento, e l'altro è più specialmente indirizzato alla ricerca ed all'applicazione dei provvedimenti da adottarsi nello scopo di prevenire od arrestare le malattie epizootiche ed appiccaticcie o scemare almeno i varii e molteplici danni che possono arrecare.

Eppure l'esperienza di tutti i giorni prova che i medesimi deggiono coesistere, e finiscono col completarsi a vicenda, siccome chiaramente risulterà da quanto verrò esponendo negli articoli, che di mano in mano avrò a pubblicare su questo interessantissimo argomento. Sarà sempre un grave errore quello di credere, che dessi possano in pratica rimaner separati, giacchè nella maggior parte de' casi, l'uno mette sulla via di poter compiere l'altro, somministrando i mezzi

di poter soddisfare alle esigenze di ambedue, in guisa che senza dell'uno debba l'altro soventi volte rimanere sterile affatto ed inefficace. Ed è tanto più necessario di insistere su tali considerazioni, in quanto che gli stessi scrittori di polizia veterinaria, eccettuato il più recente fra tutti, cioè l'Adams di Monaco, hanno troppo spesso misconosciuta una tale verità, trattando esclusivamente, nelle opere a quella consacrate, dell'uno o dell'altro di questi rami di zoiatrico insegnamento, e dandone ognora una monca, incompleta, ed erronea definizione. Ed invero, secondo il Delafond, non costituirebbe dessa, che quello scientifico ramo, tecnicamente distinto col nome di polizia medica od amministrativa, e particolarmente diretto alla ricerca dei mezzi capaci di preservare il bestiame dalle contagiose e virulente infermità. Altrove lo stesso autore l'ha definita, quella parte che ha per oggetto speciale la conoscenza degli agenti propagatori dei morbi contagiosi dei domestici bruti, non che delle leggi, ordinanze, e decreti, emanati dalle autorità amministrative o giudiziarie, nell'intento di sottrarre gli animali sani alla sinistra influenza dei contagiosi elementi, e togliere o diminuire almeno i danni che arrecar possono i morbi, che ne sono vicendevolmente la causa e l'effetto. Il d'Arboval la definì: quella parte della medicina de' bruti, che ha per oggetto di far conoscere gli agenti generatori delle epizoozie, e le prescrizioni delle leggi, decreti e manifesti, in forza dei quali i Magistrati cercarono e cercano ognora di restringere i progressi delle contagiose infermità, mettere impedimento ai disordini e guasti che arrecano, preservare gli animali sani, e salvare eziandio gli uomini dai danni, che potrebbero apportare alla loro salute. La polizia, dice il Volpi, nata dal bisogno che hanno gli stati di impedire la mortalità degli animali, e la diffusione dei morbi, suscettivi di comunicarsi sia alle specie brute, che all'umana famiglia, è costituita, a giudizio dei migliori scrittori, dall'insieme delle leggi emanate dai Governi collo scopo di sottrarre gli animali al contagio, ed abbraccia il complesso delle cognizioni tutte, che si riferiscono agli agenti propagatori dei morbi contagiosi. Non può negarsi difatto, essere in gran

parte ufficio suo, quello di procedere a severo studio dei morbi attaccatici o contagiosi; ma è pur vero altresì, che ella estende eziandio con sommo vantaggio il suo dominio sulla ricognizione delle condizioni svariatissime in cui possono trovarsi i diversi prodotti ricavati dagli animali, e specialmente da quelli destinati alla beccheria, onde alterato e guasto in qualsivoglia modo non rimanga l'alimento da essi prestato alla società, e la preziosa salute di questa, sia anche a tale riguardo rigorosamente tutelata. Opino perciò, che la medesima debba venir definita: quella parte della giurisprudenza veterinaria, che tratta dei mezzi più efficaci, onde impedire che l'alimento sociale, tratto dagli animali domestici, od anco dalle selvaggie specie, non abbia a riescire nocivo all'umana famiglia, ed onde prevenire lo sviluppamento dei morbi epizootici e contagiosi, od arrestarli nel loro corso, ed opporsi alla loro diffusione o propagazione sia agli uomini, che agli animali. Ella è dunque di somma utilità, per la pubblica igiene, e per la nazionale ricchezza, giacchè la salute de' popoli, l'agricoltura, il commercio e le industrie, ne risentono più o meno direttamente i benefici effetti e potrebbe perfino, al dire del Martini, esser considerata siccome un'arte di difesa, perchè veglia diffatti alla tutela della pubblica e privata salute.

Ciò essendo, credo di far opera utile e grata, se senza essere troppo prolisso, procurerò tuttavia di fare una chiara ed esatta esposizione di quanto è utile, e dirò anzi necessario che si sappia su questo argomento dai zoiatri, e dai Municipii.

Ed onde procedere con ordine e precisione dividerò il lavoro in due sezioni, nella prima delle quali dirò della polizia applicata all'ispezione degli alimenti tratti dal regno animale, e conseguentemente tratterò degli ammazzatoi, degli animali da macello, dei macelli, della ricognizione del grado d'impinguamento, a cui è pervenuto il bestiame da beccheria, della condotta o trasporto del medesimo al mattatoio, della rendita netta in carne, che esso può dare, dei varii metodi usati per togli la vita, dell'ispezione sanitaria, o visita degli animali viventi, di quella dei cadaveri intieri, di quella delle

carni, del calmiere e libera vendita delle carni, dell'ispezione del latte, e dei latticini, di quella degli animali di cortile, di quella della selvaggina, e finalmente di quella dei pesci. Nella seconda, che sarà intieramente dedicata allo studio dei morbi epizootici e contagiosi, e delle leggi che li risguardano, darò un cenno storico della medesima, e tratterò quindi brevemente dei contagi e delle malattie contagiose, ed epizootiche, dei provvedimenti di polizia sanitaria applicabili alle medesime, delle disposizioni legislative vigenti nel nostro paese, e finalmente delle sardigne, dette impropriamente scorticato, o squartato.

Sezione prima.

§ 1.

Degli Ammazatoi.

Suolsi non di rado confondere, o considerare quali sinonimi i vocaboli macello, mattatoio, abbattitoio, ammazzatoio, beccheria, scannatoio e scanneria, ed invero la loro distinzione inutil quasi diventa nella massima parte de' paesi, in cui il locale stesso, in cui vengono uccisi gli animali, serve eziandio per la vendita e distribuzione delle carni; ma nelle località in cui un sito particolare è esclusivamente destinato all'uccisione, ed alla preparazione delle carni, e siti differenti sono riserbati per la pura distribuzione, è necessario distinguere e questi e quelli con appropriate denominazioni, chiamando i primi ammazatoi, od abbattitoi, corrispondenti alle antiche *Laniaenae*, i quali sono poi detti mattatoi generali, allorchè, come si usa nella maggior parte delle grandi città, le varie specie di domestici bruti, ad eccezione di quelli detti di cortile, vi sono indistintamente raccolte, uccise, e preparate, e macelli o beccherie appellando gli altri analoghi alle *macella* dei vetusti latini. Sono dunque esclusivamente detti ammazatoi quei pubblici stabilimenti, nei quali i beccai vanno ad uccidere e preparare gli animali destinati alla consumazione ali-

mentare, e fra questi ammirabili sono quelli di Mantova e di Verona, e più specialmente quello, che da più anni esiste in Roma. Questo grandioso edificio, opera dell'architetto G. B. Martinetti, è in tale località, che senza uscire da Roma trovasi prossimo alle mura urbane, non molto lungi dall'abitato, e nel tempo stesso in luogo sufficientemente ventilato, e locato sulla sponda del Tevere, che ne riceve le brutture. Consiste tutta l'opera in tre vaste fabbriche, due delle quali destinate al macellamento, che si eseguisce in sessantatre locali, partiti a destra ed a sinistra dalle vie destinate al passaggio dei carri, e dove per una bene ordinata disposizione le acque, che scorrono per le corsie, allagando il piano circostante con apposite cateratte, spurgano il suolo da ogni immondizia, per non lasciar ombra di lezzo e di sudiciume. La terza fabbrica serve agli impiegati delle finanze, ai corpi di guardia ed alle stalle pel deposito e ricovero del bestiame destinato al sacrificio. L'architettura esterna di tutto l'edificio è di stile grave, semplice e maestoso, che bene annuncia a prima vista l'ufficio, pel quale fu eretto. Sebbene di forma varia sono tutti tre i fabbricati d'uniforme altezza e di mirabile aspetto, nè mancano di comode piazze e larghe strade che vi girano attorno, affine di facilitare nel miglior modo possibile il trasporto delle carni macellate, le quali in carri uniformi e coperti vengono trasportate nei depositi della città. Anche a Torino si trova oggidì un pubblico ammazatoio, situato sulla destra sponda della Dora riparia, il quale rappresenta un locale di forma oblunga, che riceve la luce da grandi finestre, poste molto in alto, ed è fornito di pavimento d'asfalto e di appropriata irrigazione; ma è desso ben lontano dal riunire le favorevoli condizioni notate nei precedenti, le igieniche soprattutto, e quella indispensabile della richiesta ampiezza, ed è per tali ragioni che l'attuale Municipio ha deciso di provvedere a tal uopo la Città di un novello e più conveniente fabbricato. Speriamo che questi abbia a riescire in modo da poter sostenere vantaggiosamente il confronto cogli altri analoghi stabilimenti, di cui già si è parlato, e specialmente di quelli di cui va adorna la capitale della

Francia, la erezione dei quali è dovuta all'iniziativa dell'immortale Napoleone primo. Sono dessi veri modelli da imitarsi, provvisti di scuderie divise in vari compartimenti, ciascheduno dei quali è destinato ad una specie di animali in particolare; di fenili ossia magazzini di foraggio; di locali esclusivamente destinati all'uccisione; di siti appropriati per la fusione del sevo, e per la preparazione del budellame; di un servizio idraulico perfettamente organizzato; di uffizi per l'amministrazione; ed infine di tutto ciò che è indispensabile al mantenimento della massima pulizia.

I vantaggi arrecati da questi stabilimenti, allorchè la loro fabbricazione è retta da buoni principii, ed il loro esercizio è ben diretto, sono incontestabili, sotto i punti di vista, economico, industriale, ed anche morale.

Ma perchè possa compiersi un regolare e diligente servizio, è indispensabil cosa, che desso sia retto da saggie norme, e da appropriati regolamenti, epperò io ho creduto necessario di istituire un accurato studio di quanto si è finora operato a tale riguardo, ed ecco in breve il frutto che ne ho ricavato, e che ben volentieri partecipo al lettore.

Il Governo Italiano si è in questi ultimi tempi seriamente preoccupato della tutela della pubblica salute, ed onde impedire, che, per amore di inonesto guadagno, s'abbiano a commettere azioni dolose, o dirò meglio criminose nella preparazione e distribuzione delle sostanze alimentari, traenti non di rado dietro a sè delle fatali conseguenze, volle nella repressione di simili colpe procedere con notevole rigore, ed il nuovo codice penale compilato per suo ordine, e posto in vigore fin dal 1860, commina pene talora assai gravi contro gli autori delle medesime. Fra i varii articoli del titolo sesto, diretti a reprimere tali mancamenti, merita speciale menzione quello segnato col numero 419, il quale dice che, colle disposizioni, contenute nel suddetto titolo, non si è punto derogato alle leggi e regolamenti particolari, concernenti la pubblica sanità, in tutto ciò che non è contrario alle prescrizioni recate dal medesimo. Epperò sono ognora vigenti i relativi decreti, manifesti e regolamenti pubblicati per cura

de'Magistrati, a cui è affidata la pubblica igiene, e solo cessano di essere applicabili certe pene, quali ad esempio i tratti di fune, che altre volte erano inflitte ai colpevoli di alcune infrazioni alle leggi di polizia, ed oggi invece sono da esso onninamente abolite. Intanto la nuova legge sulla pubblica sanità, stata promulgata in data del 20 marzo 1865, prescrive col mezzo degli articoli 28 e 29 ai sindaci, di vegliare all'osservanza delle prescrizioni di sanitaria polizia, ed il regolamento per l'esecuzione di detta legge, emanato li 8 giugno dello stesso anno, ordina coll'art. 17, che pel più facile disimpegno del servizio sanitario, sia il sindaco assistito da una Commissione municipale di sanità, e coll'articolo 46, 2º a linea conferma la facoltà fatta ne'tempi addietro ai Municipii di adottare particolari regolamenti di polizia interna. Da ciò ne avvenne, che fu generalmente assoggettato l'esercizio degli ammazzatoi a più o meno severe discipline, e che non pochi e svariati siano i regolamenti, che da più o men lungo tempo furono compilati ed adottati presso i più grandi centri di popolazione, ond'è ch'io credetti ben fatto di ricavare e raccogliere da quelli le migliori provvidenze e disposizioni sanitarie, e con queste compilarne uno, che sarà qui riportato, e che, se non può dirsi perfetto, credo però che lasci ben poco a desiderare.

Regolamento pei mattatoi.

Art. 1. Il macellamento degli animali bovini, dei capretti, agnelli, montoni, e dei suini dee eseguirsi esclusivamente in ispeciali o generali ammazzatoi.

2. L'ispezione degli animali viventi, che in varie città era altre volte praticata alle porte delle medesime, con non poca molestia dei periti visitatori, e grave disagio de' macellai, viene oggidì con molto maggiore utilità eseguita nel campo, ossia in una specie di foro boario, stabilito in vicinanza dell'abbattitoio.

3. Il servizio sanitario è disimpegnato da un numero sufficiente di medici-veterinari, portato a cinque in Roma, ma che può senza inconvenienti esser ridotto a quattro anche nelle più grandi città, il primo dei quali porta il titolo di direttore, o di vice-ispettore, ed il secondo quello di veterinario in primo. Il direttore sorveglia il servizio in generale, riceve il rapporto degli altri veterinari su quanto di più notevole e straordinario può accadere, ne riferisce ove occorre alle autorità superiori, e pronuncia un giudizio definitivo, allorchè vi sia difformità di pareri negli altri periti. Al fine d'ogni anno trasmette al Municipio una relazione indicante il modo con cui fu compiuto il servizio, redige una statistica annuale degli animali sacrificati al macello, e fa le proposte che crede vantaggiose pel miglioramento della pubblica igiene. Il veterinario in primo rimpiazza nelle sue forzate assenze il direttore, e cogli altri due attende al disimpegno delle funzioni loro affidate, facendo in modo che alternativamente uno di loro possa sempre trovarsi presente nell'ammazzatoio in tutte le ore fissate pel ricevimento, l'uccisione e la preparazione degli animali di beccheria, ed uno sia sempre in posizione di poter soddisfare alle esigenze dell'altro servizio non meno importante della città e suoi dintorni.

4. La visita fatta dai veterinari nel campo ha un triplice scopo, è diretta cioè all'accertamento della salute degli animali, al riconoscimento delle condizioni di sesso, di età, d'integrità, o di mutilazione, che li fanno appartenere a diverse categorie di macelli, ed allo apprezzamento dello stato di nutrizione in cui si trovano, giacchè se sono denutriti, od al dissotto della *mezza carne*, come comunemente si dice, deggiono essere esclusi dall'abbattitoio, salvo che siano dessi destinati al macello soriano.

5. Per quanto è possibile deggiono essere esclusi gli animali, e specialmente i bovini, di troppo tenera età, perchè dall'uso delle loro carni si ricava un troppo scarso, e non guari salubre nutrimento.

6. Nessun animale può essere introdotto nell'ammazzatoio, se non fu precedentemente visitato dai periti, e bollato in oro presenza.

7. È a desiderarsi, che gli animali ammessi al mattatoio non vengano uccisi, che dopo d'aver loro concesso un riposo d'alcune ore nei ricoveri (*rimesse*) a ciò destinati.

8. L'uccisione del bestiame dovrebbe aver luogo nelle 24 ore successive alla visita; che se dovesse la medesima venir ritardata, la visita sanitaria dovrebbe essere ripetuta, prima del sacrificio.

9. È severamente vietato di maltrattare gli animali senza necessità, soprattutto di perforar loro i piedi, mentre sono ancora in vita, siccome usasi di praticare sugli agnelli e capretti in alcune località.

10. L'uccisione dee ognora essere compiuta nei siti o compartimenti a ciò destinati, non permettendo mai che siano presenti persone estranee allo stabilimento, onde il popolo non si accostumi ad assistere impassibile al compimento di brutali scene di sangue.

11. Malgrado l'opinione contraria di alcuni cultori d'igiene, si permette ai macellai di seguitare ad introdurre e spingere aria sotto la pelle degli animali di fresco uccisi, onde facilitare il distacco della pelle dai sottostanti tessuti, e render più tenera la carne, purchè ciò si faccia nei locali scevri di fetide emanazioni, e col mezzo di adattato mantice o soffietto, e non mai soffiando direttamente nella cannula l'aria gravemente alterata, che nell'atto della espirazione esce dai loro polmoni.

12. I buoi, le vacche, ed i tori prima di essere macellati devono essere bene assicurati ad un anello di ferro fatto a tal uopo infiggere solidamente nel pavimento; quelli che inspirano sospetto di indocilità e di ferocia non potranno venire introdotti se non impastoiati ed accoppiati.

13. Durante il macellamento tutti i cancelli degli scompartimenti deggiono esser chiusi a scanso di qualsiasi inconveniente.

14. Dopochè fu uccisa la bestia e denudata del cuoio, si procede al riconoscimento della salubrità delle carni, tanto nei visceri, che in tutte le altre parti, e rinvenuta perfetta, riceverà il marchio o bollo prescritto, per poter essere posta in commercio.

15. Le femmine, che si trovano in istato di gravidanza inoltrata deggiono venire escluse dall'ammazzatoio. Se questo stato di gestazione è riconosciuto soltanto dopo la morte, si procede in allora alla distruzione delle carni della madre, e del feto.

16. Le carni, che all'apertura dei cadaveri saranno riconosciute estremamente consunte o contuse, ed i visceri parzialmente infetti, saranno distrutti nel modo stabilito all'articolo 24.

17. Nessuna bestia inferma potrà essere ammessa nell'ammazzatoio, a meno che si tratti di animali di grossa specie, colpiti da malattie, per lo più locali, non accompagnate da febbre, che non inquinano le carni, e che sono destinati ai macelli soriani.

18. Il macellamento dei suini è vietato nella calda stagione, e fino al termine del mese di settembre.

19. Contro l'usanza adottata in molte regioni d'Italia, sono severamente esclusi dall'abbattitoio i maiali affetti da cachessia idatigena (lebbra, grana, grandine, gragnuola, o panicatura) a qualunque grado.

20. È proibito il macellamento delle troie, e dei verri che non furono assoggettati alla castrazione.

21. Qualunque bestia, che muoia improvvisamente nel campo o nell'abbattitoio, sarà tosto condotta al luogo della distruzione. Se la malattia, per cui è perita, sarà riconosciuta di natura sporadica od accidentale, si permetterà al suo proprietario di trarne partito, salve sempre le carni, le quali verranno portate alle sardigne, o sepolte, e se per lo contrario si scorgerà, che ella era di natura contagiosa, sarà distrutto l'intero cadavere, ponendolo dapprima in apposite caldaie, nelle quali verrà immerso nell'acqua di calce e di potassa, o meglio ancora di cloruro di calcio, e rimettendole quindi alle sardigne, o procurandone il seppellimento in luogo adattato (1).

(1) Sono eccezionalmente risparmiate le sole carni, che si trovano nell'accertata condizione di poter, senza danno, esser rimesse ai macelli soriani.

22. Sarà egualmente distrutta la carne di qualunque bestia morta, che venga sorpresa alle porte, o trovata in altri luoghi in cui fu portata di contrabbando.

23. I macellai hanno la facoltà di disporre del sangue tratto dagli animali macellati, ma deggiono raccoglierlo in tinozze, od in adatte botti, indicando preventivamente il locale, in cui lo vorranno trasportare, e l'uso a cui lo vogliono applicare.

24. Possono i beccai porre in commercio le trippe, purché le abbiano preparate nei locali del mattatoio a ciò destinati.

25. È vietato nel mattatoio il deposito permanente di pelli, grasso, unghie, corna, insomma di qualsiasi cadaverico residuo degli animali uccisi, che dovranno essere giornalmente esportati a cura e spese de' macellai, che sono inoltre tenuti ad indicare a qual uso li rivolgano, ed in qual sito li fanno trasportare.

26. Compiuto il macellamento, gli scompartimenti devono per cura de' macellai essere prontamente nettati e diligentemente lavati.

27. Devono i macellai tenere in buono stato di servizio e di nettezza tutti i loro utensili ed attrezzi; è loro vietato di abbandonarli nel locale destinato all'uccisione, dovendo invece, appena finite le operazioni, depositarli in appositi ripostigli.

28. I carri e carrette destinati al trasporto delle carni macellate non potranno stanziare nelle gallerie, che per il tempo necessario per caricarle, dovendo quindi necessariamente lasciar libero il posto. Nel corso per la città, le carrette dovranno passare nelle vie meno popolate.

29. È severo obbligo de' macellai di prestarsi a tutte le ispezioni sanitarie che vorranno praticare sugli animali e sulle loro carni i veterinari municipali, e di mantenere negli abbattitoi la massima decenza e pulizia.

30. Sono infine i macellai responsabili verso la società, di tutti gli inconvenienti e danni che possono derivare dagli animali da macello.

I garzoni beccai operano sotto la responsabilità de' loro padroni a senso delle veglianti leggi, e debbono esser noti all'autorità municipale. Durante le loro operazioni deggiono quest'ultimi indossare negli abbattitoi e nei macelli una sopraveste di servizio, onde non avere giammai a comparire in pubblico, insudiciati o macchiati di sangue.

31. Oltre al curare l'eseguimento del primo e del decimoterzo articolo di questo regolamento, debbono i portinai dello stabilimento tenere un registro, in cui notano per ordine di data la quantità, e la qualità degli animali, che sono introdotti ed uccisi nel medesimo.

32. Debbono vegliare a che nessuna persona estranea allo stabilimento vi possa penetrare, salvo che sia munita di una licenza della civica amministrazione, od in compagnia dei veterinarii addetti all'abbattitoio.

33. Non lascieranno uscire dallo stabilimento le carrette, od esportare involti, senza visitarli, onde accertarsi che non si faccia trafugamento di carni, o di qualsivoglia oggetto spettante al medesimo.

34. Deggiono alternare fra loro il servizio, in guisa che uno di loro sia sempre in condizione di poter sorvegliare tutte le operazioni de' macellai, procurando che non abbia a penetrare nello stabilimento alcun cane, fosse pure di spettanza di qualsivoglia impiegato.

35. Deggiono finalmente procurare, che i macellai si uniformino strettamente alle suespresse disposizioni, riferire immediatamente all'ufficio della Direzione le infrazioni che dai medesimi fossero commesse, ed eseguire prontamente gli ordini, che relativamente al servizio verranno loro dati dai veterinarii municipali.

Animali da macello.

Sono generalmente considerati come animali di beccheria i bovini, gli ovini, i caprini, ed i suini, ed a questi vengono in varie contrade aggiunti eziandio i quadrupedi spettanti al genere cavallino. È noto infatti, che le carni di questi animali costituiscono il principale alimento degli abitatori della Tartaria asiatica, e che una grande consumazione ne fanno pur anco gli Ancas, i Mongoli, i Patagoni, ed i popoli della Siberia, della Cina, della Cocincina, dell'America, e di non poche regioni d'Europa. I Kalmucchi, discendenti dagli antichi sciti ippomologhi o bevitori di latte di giumenta, dei quali conservano oggi ancora le abitudini ed i costumi, sogliono nutrirsi della carne ricavata dai loro cavalli comuni o di inferiore qualità, ossia di quelli che non han potuto reggere alle dure prove, a cui vengono assoggettati nella loro giovanile età, onde riconoscerne l'agilità e la forza. I Turcomanni, allorquando si sentono affraliti dalle fatiche di un lungo viaggio, e sono estenuati dalla fame, non provano alcun ribrezzo a succhiare il sangue tratto dalle vene de' loro cavalli. E gli abitatori delle montagne della Cocincina usano muovere una guerra d'estermio a certi piccoli cavalli viventi in istato selvaggio nelle loro foreste, onde far lauto pasto della loro carne, considerata come uno dei più nutritivi e salutari alimenti. Che anzi vi sono de' popoli, i quali non credono di poter fare più grata offerta alle loro divinità, se non che immolandole alcuni di questi animali. Tali sono ad esempio i tartari della tribù di Shelut, i quali tengono ne' loro villaggi una piazza appellata la *Tavarga*, ove sogliono più volte nell'anno celebrare solenni feste, uccidendo cavalli offerti in voto ai loro Dei, e mangiandone quindi tutta la carne fra parenti ed amici. Nè dissimili punto sono gli indigeni delle più selvagge contrade dell'America settentrionale, i quali usano celebrare le loro più solenni feste, mangiando la carne di qualche giumenta, e bevendone il sangue frammisto alla crema del latte. Ed invero gran tempo

non è ancora trascorso, dacchè il generale S. Martino volendo festeggiare le vittorie riportate nella guerra dell'Indipendenza americana, chiamò a festa solenne gli Indiani suoi alleati, convitandoli ad un banchetto, intieramente fornito di carne equina, e di sangue cavallino misto all'acquavite. È poi singolare il costume vigente presso la tribù americana di Somanches, pel quale il giovane che ha posti gli occhi sopra una ragazza, e crede non gli possa venir rifiutata per sposa, uccide talvolta anco il migliore dei suoi cavalli, gli strappa il cuore, e va inchiodarlo alla porta di casa, in cui dimora la sua bella; essa lo stacca, lo arrostitisce, lo divide in due porzioni dandone una all'amante, e cibandosi essa stessa dell'altra, e questa semplice refezione sancisce il nodo coniugale.

Non pochi intanto sono fra noi quelli, i quali credono, che almeno per l'Europa la sanzione d'una tale usanza costituisca una vera e detestabile innovazione dei moderni economisti; ma a questa erronea opinione troppo manifestamente contraddice la storia, dalla quale è provato che l'ippofagia si stabilì da tempo antichissimo e si mantenne presso i popoli nordici della medesima, finchè i Missionarii cattolici misero in opera tutta l'influenza, che potevano avere sui popoli di fresco convertiti al cristianesimo, onde sradicare un uso sì strettamente collegato ai riti e sacrifici degli idolatri.

Così si dà ragione della lettera scritta da papa Gregorio III a S. Bonifacio, dichiarante immondi coloro che si pascono di carne equina, ed esecrabile la loro azione.

La carne di cavallo nulla offre di spiacevole e di disgustoso, ed è colpa loro, se è più volte avvenuto che le armate abbiano grandemente sofferto, per non aver saputo superare una stolta avversione alla medesima. Il barone Larrey accerta d'essersene servito con sommo vantaggio in molte circostanze, e d'averla fatta mangiare ai suoi ammalati in Egitto, in Siria, in Spagna, dopo le battaglie di Eyleau, d'Esslinger e soprattutto nella memorabile ritirata della Russia, senza che mai abbia dovuto pentirsi di averne fatto uso. Anzi Parent Duchatelet ha riferito nel suo trattato d'igiene un gran nu-

mero di fatti, che depongono tutti in favore della salubrità della carne di cavallo. Che se vogliamo risalire a tempi più remoti troviamo che Mecenate considerava la carne d'asino come il suo più prediletto cibo, e che il cancelliere Duprat faceva appositamente ingrassare de' somarelli per uso della sua tavola. L'Omodei racconta nella sua polizia economico-medica delle vettovaglie, che la carne di asino e di mulo venne le molte volte profittevolmente distribuita nelle fortezze d'Italia, e Quinto Curzio assicura, che i soldati d'Alessandro sopraffatti da carestia di viveri, prima che potessero raggiungere i Battriani, si sieno utilmente nutriti della carne dei giumenti, che erano al seguito dell'esercito pel trasporto degli equipaggi.

Accerta l'Huzard, che nell'epoca della rivoluzione una gran parte degli abitanti di Parigi si sia nutrita per tre mesi in circa di carne equina, senza che ne sia avvenuto per ciò il menomo inconveniente. È vero che l'illustre Buffon ha detto, la carne di cavallo essere ognora filamentosa, senza gusto, ed indigesta; ma nel pronunciare questa sentenza egli si è lasciato evidentemente guidare da un antico pregiudizio, poichè è a credere che carne di puledro non sia giammai comparsa sul desco del celebre naturalista. Intanto Geoffroy di S. Hilaire ha dimostrato che dessa costituisce un salutare ed utilissimo alimento, ed il Renault Ispettore delle scuole veterinarie di Francia ebbe il coraggio di invitare pochi anni or sono ad un banchetto, esclusivamente ammanito di carne equina, moltissimi ragguardevoli personaggi della Francia, i quali tutti se ne dichiararono altamente soddisfatti. Liebig poi ha provato, che la creatina, principio vivificatore scoperto da Chevreul nella carne degli animali, trovasi in maggior proporzione in quella di cavallo che non in quella del bue. Non è dunque a stupire se anco oggidì si trae util partito della carne equina presso molte Nazioni d'Europa. Nella capitale della Danimarca esiste infatti un macello privilegiato, in cui vendonsi carni equine a bassissimo prezzo, ed in Altona trovansi attualmente tre macelli, in cui si vende in media la carne di 550 cavalli

all'anno. Identici stabilimenti si trovano nel Belgio, e si assicura che a Vienna nel 1854 si sia venduta la carne di 1180 cavalli, e si calcola sorpassare il numero di 10 mila, quello degli abitanti di detta città, che approfittarono di questa carne pel loro alimentamento. Nella stessa città furono nel 1863 abbattuti, al dire della *Clinique vétérinaire*, 1954 cavalli, che somministrarono in media 175 chilogrammi di carne caduno, la quale fu venduta al prezzo di cent. 50 per ogni chilogramma. Nello stesso anno si macellarono a Berlino 1302 cavalli, ciascuno dei quali somministrò un'eguale quantità di carne, e ad Amburgo se ne uccisero ottantacinque. La *Gazzetta di Colonia* del 12 giugno del 1847, narra che la vendita delle carni equine era autorizzata nell'Hannover, e che colà i poveri si nutrono di questa carne cucinata, la quale è venduta al tenue prezzo di otto centesimi alla libbra. E nel regno del Wurtemberg si è costituita una società detta degli ippofagi, i quali si obbligano di mangiare la carne cavallina bollita, arrostita, ed in tutte le salse, avendola sempre trovata nutritiva e deliziosa.

In Italia per contro rarissime sono le beccherie, in cui venga regolarmente e colla voluta autorizzazione distribuita la carne di questi animali, e ciò avviene appunto mentre le statistiche provano con desolante evidenza l'insufficienza dell'alimentamento costituito dalle carni, ed il bisogno urgente di colmare quel vuoto. Apparentemente le carni equine vengono disperse, o sottoposte ad operazioni che le rendono atte a soddisfare ai bisogni di varie industrie, e specialmente dell'agricola, ma realmente le spoglie degli equini vengono in gran parte clandestinamente versate in commercio, destinandole all'uso, generalmente proscritto fra noi, dell'alimentamento pubblico e privato, a grave discapito della morale, e con sommo danno per la pubblica igiene. Sarebbe adunque miglior partito quello di regolizzarne il commercio, anzichè tollerare che si coltivi di contrabbando un ramo d'industria, che ha sì grande bisogno di essere diligentemente sorvegliato. Si dovrebbe insomma amar meglio di pascersi volontariamente, e quando lo si crede opportuno, di carni tratte da

cavalli sani, o colpiti soltanto da lesioni fisiche, recenti ed incapaci di recar nocimento, che non mangiare, contro volontà, nocive carni di cavalli tisiici, mocciosi, e farcinosi.

Ha dunque saggiamente operato il torinese Municipio, allorchè promosse l'instituzione di un macello di carne cavallina, sebbene poco prospere gli arridano attualmente le sorti, meno forse per causa di inveterato pregiudizio, che per la deficienza in paese di animali, che riuniscano le condizioni richieste per tale destinazione, siccome meglio dirassi nel seguente paragrafo, trattando dei macelli equini in particolare.

§ 3.

Macelli o beccherie.

- Non ebber d'uopo di beccherie i primi abitatori del mondo, che nella loro temperanza altro non sapevan desiderare di più, d'un desco fornito dapprima di sole frutta ed altre vegetali produzioni, ed arricchito poscia col latte ricavato dalle femmine degli addomesticati mammiferi. Epperchè non si fu, che dopo lungo volger di tempo, che dessi poterono immaginare quale util partito avesse a trarsi dall'uso alimentare delle sostanze organiche alibili, somministrate dagli animali e concepire alfine l'ardito pensiero, che le carni de'bruti immolati ne' sacrificii alle Divinità, potessero benissimo passare dall'ara sacra agli Dei, alla profana mensa degli uomini. D'allora in poi, malgrado la sanzione di certe leggi, come quelle degli Ateniesi e dei Fenicii, colle quali era severamente vietato di uccidere bestiame bovino, a dispetto del poco fortunato sistema di Pitagora, che proclamava essere grave *scelus pinguescere corpore corpus*, ed ancorchè si sia più volte dovuto riconoscere, che le carni degli animali affetti da varie malattie, specialmente epizootiche e contagiose, aveano grandemente danneggiata la privata e la pubblica salute, l'uso delle medesime non venne mai più proscritto od abbandonato.

Pare però che i beccai propriamente detti, si siano stabi-

liti in Roma soltanto sotto il regime dei Consoli, e che la istituzione di veri e grandiosi macelli sia dovuta a Nerone, il quale al principio del suo regno fece innalzare a tal uopo un magnifico edificio, ben fornito d'acqua corrente, su di una vastissima piazza, che dicevasi il mercato grande, e volle che a quello fosse applicato il nome di grande beccheria. Il Senato fece coniare in quella occasione una medaglia in bronzo, sulla quale si vede la magnifica facciata di quel monumento, coll'iscrizione *macellum Augusti*.

I beccai dell'antica Roma formavano due corporazioni o collegii, che dalla istituzione loro erano incaricati di somministrare ai cittadini le bestie necessarie per la loro sussistenza. Una di quelle non occupavasi dapprincipio, se non che dell'acquisto di porci, e per questo i membri della medesima eran detti *suarii*, mentre l'altra incaricata erasi della compra e rivendita dei buoi e delle pecore, e quindi quei macellai furono appellati *boarii* o *pecuarii*, secondo che macellavano l'una o l'altra di queste ultime specie di bruti. I venditori di carne spettanti a quei due corpi, che più tardi furono riuniti in un solo, tenevano a loro disposizione individui il cui ufficio era quello di uccidere le bestie, scorticarle e prepararne le carni per la distribuzione, e questi eran chiamati *carnifices*, *lanii*, o *laniones*. Le stesse usanze furono dai conquistatori romani portate presso le soggiogate nazioni, e specialmente nelle Gallie, ed infatti a Parigi trovavasi da tempo antico, secondo gli scrittori di quella nazione una corporazione composta di un certo numero di famiglie, incaricate della cura di comperare il bestiame da beccheria, somministrarne a tutta la città, e venderne pubblicamente le carni. Queste famiglie eleggevasi nel loro seno un capo, che rimaneva in carica per tutta la vita, e chiamavasi il mastro dei beccai, non che un cancelliere, ed un procuratore d'ufficio, costituenti una specie di tribunale, il quale però era subordinato al prevosto od al capo della municipalità parigina, siccome il corpo dei macellai di Roma era anticamente sottoposto al prefetto della città, ed aveva lo speciale incarico di decidere in prima istanza delle contese particolari, e di-

rigea inoltre gli affari di detta comunità o corporazione. La Metropoli della Francia è quella, in cui la comunità dei beccai ha più a lungo conservato la sua particolare amministrazione, in mezzo ai cambiamenti ed alle modificazioni, a cui andarono soggette le corporazioni delle altre arti e mestieri; ma infine, come dappertutto, dovettero anco colà scomparire siffatti privilegi, ed oggidì l'esercizio di questa professione viene dovunque liberamente compiuto sotto l'uniforme potere delle leggi, ed un complesso di prescrizioni o disposizioni sanitarie, che generalmente si riducono alle seguenti:

Coloro che intendono di darsi al commercio delle carni debbono ottenerne dai Municipi la voluta autorizzazione, dichiarando ai medesimi il sito in cui verrà stabilito il loro negozio e la specie di carne che vogliono smerciare.

Sono dessi obbligati di tenere affisso al di fuori delle loro botteghe ed in luogo in cui possa facilmente esser letto, un cartello in istampa, nel quale siano indicati: le specie delle carni esposte in vendita, ed i prezzi in ragione del peso e delle varie qualità, in cui saranno esattamente vendute. Le bilancie che si adoperano per pesare le carni non dovranno essere collocate ad un'altezza maggiore di un metro e venticinque centimetri, affinchè ognuno possa riconoscere l'esattezza del peso.

Deggiono i macellai dichiarare all'ufficio di polizia municipale le ghiacciaie, delle quali intendono servirsi per la conservazione delle carni, ed è loro dovere di non deporre in ciascuna di esse che una sola specie di carni.

Sono obbligati a tenere le carni ritirate nelle botteghe, e fare in modo che siano esposte su tavole di marmo e non su ferro, legno od altro corpo inverniciato, affine di evitare gli inconvenienti gravissimi, che possono accadere lasciando le carni appoggiate a corpi coperti di vernici, composte con sostanze velenose.

Il beccaio e sua famiglia non dovrebbero giammai avere alloggio, che più o meno direttamente comunichi col macello, epperò sono generalmente proibite le retrobotteghe, i tramezzi, ed i nascondigli, onde si possa far sempre l'in-

terna ispezione attraverso al cancello d'entrata; che se non si volesse procedere con tanto rigore, sarebbe pur sempre necessario di stabilire, che le camere da letto siano affatto isolate e lontane dal sito, in cui si conservano le carni macellate.

I macellai non deggiono mai opporre il menomo ostacolo a tutte le visite, che d'ordine del Municipio verranno fatte, onde riconoscere le qualità, e la salubrità delle carni che si pongono in commercio.

Le botteghe, in cui è distribuita al pubblico la carne, dovrebbero avere una superficie misurata al suolo di quindici metri quadrati almeno, e secondo il Freschi non dovrebbero avere giammai meno di tre metri d'altezza, tre di larghezza e quattro di lunghezza. Deggiono esser munite di due aperture, disposte in modo da procurare una sufficiente ventilazione. Non avranno tuttavia che un solo accesso, munito di un cancello di ferro, e posto verso una delle vie o piazze pubbliche. Le loro interne pareti deggiono essere intonacate a lucido, almeno sino all'altezza di due metri, ed il pavimento ne debb'essere costruito con marmo, pietra od asfalto. Una necessaria avvertenza è quella, di non farvi penetrare molta luce, e di procurare che la temperatura interna delle medesime abbia a serbarsi inferiore all'esterna. Così facendo si ovvierà certamente al pericolo di vedere le carni infestate dagli insetti, che nella calda stagione vi sono in gran copia attirati, ed il fresco ambiente sarà sempre un ostacolo alla loro putrida fermentazione.

Ogni macello deve avere un canale coperto, pel quale possano essere eliminate tutte le immondizie, epperò una delle principali norme, che deggiono presiedere alla loro costruzione, è quella della provvista d'acqua occorrente per la lavatura, e pulizia dei locali.

A tutto rigore le beccherie non dovrebbero mai esser chiuse, anco di notte, se non che da un cancello metallico, onde mantenere libero accesso all'aria atmosferica esteriore, a meno che si corresse il pericolo, durante un troppo rigido inverno, di lasciar che le carni subiscano un dannoso congelamento.

È proibito di vendere nello stesso negozio carni di diverse specie, di introdurre in esso, altro che le teste, le lingue, le cervella, i polmoni, i fegati, le milze, ed altre sostanze viscerali, non che la carne a quarti intieri, procurando che il tutto sia ripulito d'ogni sostanza eterogenea, e di qualsiasi sozzura.

Tutte indistintamente le suindicate merci alimentari deggiono essere tenute esposte al pubblico, in modo affatto visibile, e senza mai nascondere la più piccola porzione, evitando però di appenderne fuori della bottega.

Il trasporto delle carni dall'abbattitoio ai negozi, od anco da questi alle ghiacciaie e viceversa, dovrà eseguirsi col mezzo di carri chiusi in giro, e coperti in maniera, che desse siano intieramente sottratte alla vista del pubblico, e non ne avvenga disperdimento di sangue, o di altre materie per le vie.

Uno stesso carro non potrà servire, che pel trasporto di una sola specie di carni, e portare il nome dell'esercente, il numero della casa, in cui esiste il negozio, e l'indicazione delle carni, che in questo sono vendute.

Sarebbe a desiderare, che fosse ovunque abolita l'usanza di permettere l'introduzione in città di carni fresche macellate, o si procurasse almeno, che siano queste sottoposte ad una rigorosissima visita sanitaria, da eseguirsi dai periti visitatori addetti al servizio municipale.

Varie sorta di macelli. Sogliono distinguere le beccherie, secondo le varie specie di animali, da cui son tratte le carni che vi sono smerciate, secondo l'età dei medesimi, il sesso, lo stato d'integrità o di mutilazione dei loro organi genitali, e lo stato di nutrizione e di salute che viene in essi riconosciuto, e generalmente se ne fanno otto categorie.

La prima comprende tutti quei negozi, in cui è distribuita la carne dei vitelli, maschi o femmine, colla condizione, che non abbiano ancora raggiunta l'età di un anno, e che d'altra parte non siano troppo giovani, o come comunemente si dice immaturi. Generalmente si richiede, che dessi abbiano almeno l'età di due o tre mesi, ma siccome nei primi periodi

della vita dei bovini, è impossibile riconoscerne con precisione l'età, si è in molti luoghi stabilito, che non s'abbia a permetterne l'uccisione, se non hanno raggiunto almeno il peso di quattro miriagrammi e mezzo. Nemmeno però con questo si raggiunse lo scopo di impedire, che siano tratti all'ammazzatoio individui immaturi, giacchè vi sono razze, anco in Italia, le quali producono colossali vitelli, capaci di raggiungere, od anche di superare tal peso fino dai primi giorni della loro vita extrauterina. Gli è per tali ragioni, che il chiarissimo dottore Trompeo chiedeva, pochi lustri or sono, al professore Carlo Lessona, se per evitare un tale sconcio, non sarebbe per avventura conveniente di adottare un provvedimento già in uso nella Germania, pel quale è stabilito che ciaschedun Sindaco di villaggio debba tenere un registro esatto delle date di nascita d'ogni specie di vitelli, e spedire per la vendita dei medesimi un certificato indicante la loro età. Non puossi credere, che una tale provvida misura sia attualmente suscettiva di una generale applicazione nel nostro paese, ma non è punto a dubitare, che l'ispezione dei denti tanto dei bovini, quanto degli altri animali di beccheria basti da sè, per far conoscere e distinguere gl'individui immaturi da quelli che non lo sono. Qui infatti non trattasi mica di sapere con precisione, se un vitello abbia due, tre o quattro mesi, le quali nozioni non potrebbero aversi neanco oggidì malgrado i progressi incontestabili, ottenuti in questi ultimi tempi, nell'arte di riconoscere l'età dei domestici mammiferi; ma solo di apprezzare in via approssimativa la medesima, e soprattutto di determinare, se desso abbia, o non, un'età minore di quaranta a sessanta giorni. Or bene tutti i veterinari sono in grado di pronunziare un retto giudizio a tale riguardo, poichè si sa, che i vitelli non lasciano scorgere i cantoni, ossia gli ultimi incisivi caduchi o lattaiuoli, prima di venticinque giorni, e se in qualche rarissimo caso accelerano questi la loro eruzione, ciò non ha luogo, che per una piccolissima porzione del loro margine anteriore, e sempre per soli pochi giorni, prima dell'epoca indicata, salvi i casi affatto straordinari, ed oltremodo rari, in cui la prima dentizione è troppo accelerata.

Questi denti si svolgono gradatamente ed in modo così lento, che non pervengono a compiere l'arco incisivo, e raggiungere l'altezza degli altri, che verso i sei mesi, epperiò si possono con certezza dichiarare immaturi i vitelli in cui non si è ancora operata l'eruzione dei cantoni, e maturi gli altri nei quali i medesimi lasciano scorgere tutta la tavola dentaria al di fuori degli alveoli, in cui sono infisse le loro radici, ciò che non si effettua, che dai due ai tre mesi.

Appartengono alla seconda categoria i macelli dei così detti sanati, ossia dei lattonzoli o vitelli, nutriti con puro latte, aventi per lo più l'età di trentacinque o cinquanta o sessanta giorni. Diconsi sanati perchè in gran parte furono castrati poco tempo dopo la loro nascita, affine di rendere più delicata e migliore la carne, il verbo *sanare* essendo impropriamente adoperato quale sinonimo di *castrare*. Egli è particolarmente in queste beccherie, che v'ha grandemente a temere vi vengano introdotti animali immaturi, la cui carne riesce perciò poco nutriente, di qualità inferiore, e suscettiva pur anco di sconcertare più o meno gravemente le funzioni digestive.

Io non vo' punto negare, che di tanto in tanto qualche porzione di carne immatura, e specialmente poi di quella dei porcellini da latte, possa senza inconveniente alcuno venire consumata dall'uomo particolarmente se cucinata allo spiedo od in arrosto; ma non puossi elevare alcun dubbio sulla realtà dei danni, che può arrecare l'uso prolungato ed in certo qual modo abituale della medesima. Epperiò dico francamente, che è una dannevole tolleranza quella dei Municipii, i quali in qualsivoglia guisa si espongono al pericolo di danneggiare in tale maniera la pubblica salute.

Tale è il caso del Municipio di Torino, il quale permette, che vengano introdotti in città vitelli provenienti dalle vallate di Susa, e del Canavese, i quali vennero fuori mura uccisi, spaccati, e ridotti in canale, ossia privati della massima parte delle loro interiora. Oltrechè si possono in tale condizione introdurre animali uccisi per malattia, senzachè il veterinario ne possa cercare, o rinvenire le lesioni, nella

maggior parte dei casi risiedenti nei visceri dell'apparecchio digestivo, che sono quelli appunto, di cui vengono i vitelli più o meno completamente privati, havvi pure l'altro inconveniente della loro immaturità, giacchè si trascura in tale circostanza di fare l'ispezione dei denti e generalmente si sa che dalle citate regioni vengono quasi sempre importati lattonzi, i quali spesso non hanno neanche raggiunta l'età di un mese. Credo adunque che una tale concessione dovrebbe per le due citate ragioni, essere in avvenire onninamente abolita.

Formano la terza categoria i macelli de'buoi, ossia dei bovini maschi, che hanno raggiunta almeno l'età di tre anni, e che furono castrati in giovine età, dai quali sono esclusi i tori, ancorchè siano stati da qualche tempo sottoposti alla stessa mutilazione. In generale però, si permette eziandio l'introduzione in coteste beccherie dei giovenchi castrati, in soli due denti, ossia dell'età di due a tre anni, e dei torelli, i quali furono riconosciuti inetti alla propagazione della specie, ma si trovano tuttavia in buono stato di nutrizione.

È generalmente ammessa in Italia una quarta categoria di macelli, detti impropriamente di moggie, il qual nome corrisponde a quello tecnico di giovenche, epperò non vi dovrebbero essere ammessi, che bovini dell'età di due a tre anni, stati a tempo debito sottoposti alla castrazione; ma invece si è stabilito l'uso di lasciarvi penetrare anco i torelli, i tori, le vacche sterili, purchè in buono stato di pinguedine e di carne, e financo i così detti moggioni, o buoi d'ogni età, che per la loro piccola statura, e mediocrità delle carni sono esclusi da quelli della precedente categoria.

Il regolamento per le beccherie, adottato dal Municipio torinese, attribuisce ai veterinari la facoltà di lasciar macellare in questa categoria le così dette *monache* o vacche asciutte, epperò è necessario che io tratti in special modo di questi animali. Dirò dunque che è opinione antichissima e comune fra gli agronomi ed i veterinari, che nei parti gemelli della vacca, dai quali si hanno una femmina ed un maschio, e non di rado anco due femmine, una femmina è

sempre sterile. I latini diedero a questi animali il nome di *Teucra*, gl'italiani le appellano *monne*, *monache*, *mugne* o vacche *ibride* oppur *toriere*, gl'inglesi le chiamano *free martin*, e *taur* o *laure* sono volgarmente dette dai contadini francesi.

Le vacche *monne* sezionate da Giovanni Hunter furono riconosciute ermafrodite, possedevano cioè organi del sesso maschile vicini a quelli del femminile sesso, ed erano sempre state sterili; ma questo fatto non è costante, quantunque vada soggetto a poche eccezioni, giacchè il Youatt riferisce casi di fecondità nelle medesime, ed a questi si deggiono aggiungere, quello riportato nelle colonne degli annali di medicina veterinaria del Belgio del 1865, ed alcuni altri accertati da qualche contadino piemontese. Non si creda però, che le *monne* siano ognora sterili per ermafrodisimo, giacchè tal fiata sono tali per semplice imperfezione nello sviluppamento degli organi femminei interni, ed a queste appartengono la vacca sezionata da Villerois, nella quale la matrice era così piccola, da renderne impossibile la gestazione, e quella esaminata da Heusinger, in cui le tube fallopiane erano obliterate, inspessite e nodose. Checchè ne sia di ciò, è un fatto che le *monne* presentano ognora alcuni caratteri di esterior conformazione, che le fanno assai bene distinguere dalle altre femmine della bovina specie. La loro testa infatti è grossolana, l'occhio è piccolo, le corna più robuste che non nelle altre vacche, e la vulva più ristretta, dalla quale sporge all'infuori un mazzetto di lunghi peli. Le loro mammelle sono quasi intieramente rappresentate allo esterno da quattro capezzoli rudimentarii, più allontanati, mentre le ghiandole sono pressochè onninamente atrofizzate, o ridotte a piccolissime proporzioni. Nello evacuare le urine, esse si incurvano molto meno, e le slanciano a considerevole distanza, ed è questo il solo inconveniente che viene a loro rimproverato dai contadini, perchè quando sono attaccate al carro, possono insudiciare gli oggetti, che su di esso sono collocati. Il volume e la tarchiatura del corpo, esaminato nel suo insieme indicano abbastanza una conformazione, che più si appros-

sima alla maschile che non alla femminile, e la loro grande disposizione a compiere anco i più pesanti lavori. Nelle doviziose campagne di Carmagnola, Sanfrè e Sommariva del Bosco si rinvencono facilmente delle magnifiche monne, giunte ad un alto grado d'impinguamento, le quali somministrano una carne eccellente. È perciò un'erronea disposizione quella che le condanna ad essere macellate, quasi per grazia nei macelli delle moggie, giacchè queste femmine, naturalmente castrate, offrono al consumatore una carne molto sugosa e d'ottimo sapore, e se non sono abbastanza numerose da doverle sacrificare in una speciale categoria di beccherie, non v'ha alcun dubbio però che esse dovrebbero venire ammesse alla categoria dei macelli de' buoi, semprechè non si trovino in età troppo avanzata, ed in cattivo stato di nutrizione. Ed un'eguale destinazione dovrebbero avere le vacche di buona età, che furono da lungo tempo sottoposte alla castrazione, siccome usasi di fare in molti paesi, dopochè il suo processo operativo fu perfezionato, e reso di facile e semplice applicazione.

La quinta categoria è costituita dai macelli, in cui si vende carne di animali ovini e caprini. Il maggiore commercio che si fa nei medesimi è quello di carne d'agnello, di capretto e di montone; ma vi è tuttavia ammessa quella delle pecore sterili, mentre è generalmente rigettata quella delle altre pecore, degli arieti, dei becchi, e delle capre. Non v'ha forse altra provincia d'Italia, in cui sia posta in commercio tanta carne di agnelli immaturi, quanto il Piemonte, in guisa che non pochi sono i nostri concittadini, i quali si disgustarono di tal cibo, e nutrono per esso non poco ribrezzo, giustificato dagli sconcerti nella digestione che la medesima ha loro procurati. Sarebbe pertanto a desiderare, che questa cattiva abitudine fosse abbandonata, e più non si ammettessero all'ammazzatoio gli agnelli ed i capretti, che non presentano cantoni intieramente apparenti al di fuori degli alveoli, ciò che non ha luogo, che verso i cinquanta giorni dalla loro nascita, od in cui i medesimi non sono almeno spuntati, ciò che si osserva verso un mese d'età.

Formano la sesta categoria quelli, in cui è posta in commercio carne di maiali, il macellamento dei quali è generalmente vietato durante la calda stagione, siccome è prescritto da varii manifesti dell'antico Governo Sardo, ed alcuni del Vicariato di Torino, in forza dei quali è vietata nelle città l'introduzione di suini durante i mesi di giugno, luglio, agosto e settembre. Se però queste prescrizioni sono ancora eseguite in alcune delle maggiori città, è pur duopo confessare, che nelle piccole città, nei paesi e villaggi, vengono queste non di rado trasgredite, essendo omai invalsa l'abitudine di uccider maiali in ogni stagione, semprechè per l'occorrenza di feste o fiere, siano i salcicciai sicuri di smaltirne intieramente la carne. I soli porci domestici, maschi e femmine, purchè castrati, vi sono ammessi, ma si permette eziandio che vi siano smerciate le carni dei porcellini di latte, le quali sono affatto immature, e possono recar nocimento all'umana salute, per poco che frequente sia l'uso, che si fa delle medesime.

È adunque a sperare eziandio, che onde evitare ogni inconveniente a tale riguardo, vogliano un giorno le autorità amministrative, e di polizia ordinare, che non possano esser tratti al macello che i suini, i quali sono già muniti di tutti i denti incisivi caduchi e dei canini alla mascella posteriore, e dei piconi, dei cantoni e dei canini all'anteriore, ciò che ha luogo ai 45 giorni, o di tutti i denti anco all'anteriore, ciò che avviene verso i tre mesi di età, o che lasciano almeno vedere di già qualche piccola porzione dei piconi e dei mezzani, i quali cominciano a spuntare pochi giorni innanzi di quest'ultima epoca.

Si dicono macelli soriani, o di carne di sventura, quelli della settima categoria, in cui è permessa l'introduzione dei tori, buoi, vacche, vitelli, biracchi o cornette, giovenchi, moggie, e moggioni, i quali sono affetti da malattie esterne od accidentali, come tumori, fratture, ferite e contusioni, purchè però non siano colpiti dalla febbre, e non si trovino in preda a grandi suppurazioni.

Il consiglio superiore di sanità di Torino diede pure li-

cenza di ammettervi i bovini affetti da pleuropneumonia essudativa, comunemente detta polmonea, finchè non si trova che nel suo primo periodo, determinazione questa, che io non potrei approvare che nei casi di estremo bisogno, perchè ravviso in questa concessione incondizionata, uno dei più potenti mezzi di diffusione di questa terribile infermità.

In molte città d'Italia si è convenuto di non permettere il macellamento di animali, morti per qualsivoglia accidente o morbo, neanche nei negozi di questa categoria. Debbo però notare a questo riguardo, che non mancano tuttavia quelle, in cui si è presa un'opposta determinazione appoggiata a buon diritto alle disposizioni stabilite in proposito dal Manifesto del Magistrato dei Conservatori di sanità del Piemonte, che porta la data del 6 agosto 1784, in forza del quale è concesso di porre in commercio ad uso alimentare, le carni: 1.^o degli animali morti per asfissia, prodotta ad esempio dalla mancanza d'aria, siccome è avvenuto poco tempo fa in un paese vicino a Susa, ove un centinaio di maiali, andò intieramente perduto, perchè fu rinchiuso durante una notte in uno strettissimo locale; o determinata da strangolamento, dalla sommersione, o dal fumo d'incendio, o da gas irrespirabile, ma non velenoso, oppure dipendente dalla timpanite;

2.^o Di quelli colpiti dal fulmine, e morti istantaneamente. Qui però sorge naturalmente la questione, se tutti indistintamente possano essere macellati i bruti colti dalla folgore, o se con più savio giudizio non si debbano stabilire a questo riguardo alcune distinzioni, tratte dalla considerazione del vario modo d'agire di questa meteora. Basta dare uno sguardo alla storia medica del fulmine, per tosto convincersi, che se in alcuni casi si può permettere l'uso delle carni ricavate dagli animali fulminati, il più delle volte invece debb'esserne severamente vietata la consumazione. Egli è ben vero, che presso tutti i popoli la folgore fu sempre un oggetto di terrore, e al dì d'oggi ancora son dessi usi a considerarlo quale manifestazione o scoppio dell'ira celeste, di modo che spesso avviene, che anche il più miserabile mendicante rifiuti di pascersi di carne tratta da animali, che caddero vittima del

fulmine; ma questo non è che un puro pregiudizio che alfine dovrà scomparire, epperò farò notare, che i disordini anatomici prodotti dalla medesima sono oltremodo svariati in guisa che assumono tal fiata spaventevoli proporzioni, con lacerazioni del cuore, tritramento d'ossa e simili, mentre altre volte il più diligente esame non mette in chiaro, che la mancanza totale di valutabili lesioni. Si osserva talora l'abbassamento dei polmoni, la fluidità del sangue, il ramollimento delle ossa, e molta mollezza e flacidità dei muscoli, e specialmente di quelli delle membra, ed infatti il Franklin racconta d'aver uccisi animali colla scintilla elettrica per renderne più tenere le carni. Altre volte per contro i polmoni sono dilatati, il sangue è coagulato, e più o meno irrigidite sono le membra, ed invero il Rùther accerta d'aver osservata in due cadaveri una rigidezza tale, da non poterne in alcun modo scostare ed aprir le mandibole. Succede talvolta che il cadavere sembra resistere alle leggi della decomposizione, mentre la più pronta ed orrida putrefazione suole ordinariamente impadronirsi in modo quasi istantaneo del cadavere fulminato. Allato ad un cadavere ridotto in cenere, si possono trovare animali morti per congelazione, ed al confronto di cadaveri integri ed intatti, se ne possono citare di quelli orrendamente mutilati, con strappamenti più o meno estesi, ma spesso parziali di qualche membro od organo, e della lingua in ispecie. Da questo breve cenno, buoni, semplici ed ovvii insegnamenti si possono ricavare per l'esercizio della polizia sanitaria, i quali ci pongono facilmente in grado di valutare le circostanze, in cui non si incorre pericolo di sorta permettendo, che le carni dei bruti fulminati servano al nutrimento dell'umana famiglia, e quelle nelle quali il loro uso alimentare debb'essere rigorosamente vietato.

3.^o Dei bruti uccisi, perchè affetti da malattie incurabili, quali sono l'epilessia, e le paralisie parziali, specialmente dei lombi e delle estremità;

4.^o Infine di quelli morti od uccisi per gravi ferite, fatte con armi da fuoco, da punta, da taglio, per fratture, storpiature ed altre fisiche lesioni.

Per riguardo agli animali denunciati siccome affetti da rotture, e ferite, od altre lesioni cagionate da violenze esterne, le autorità amministrative ed i delegati di sanità non deggiono ignorare, che soventi volte e soprattutto quando insorgono gravi malattie enzootiche, epizootiche e contagiose, i proprietari d'accordo coi negozianti di bestiame ed i macellai, possono offendere apposta con colpi, ferite, e simili gli animali ammalati, onde simulare fisiche lesioni fraudolentemente procurate, affine di trarre ancora partito delle loro carni. Epperò le citate autorità non dovrebbero in tali occorrenze permettere, che i cadaveri degli animali lesi nell'indicata maniera, possano venire posti in vendita nelle beccherie, se prima non furono visitati colla massima diligenza dai periti, a cui incombe severo obbligo di attentamente visitare le carni ed i visceri tutti, affine di riconoscere lo stato in cui si trovano. Dovrassi dunque ricercare se le carni non offrano alterazioni di colore, consistenza, e composizione, se esalino un odore nauseabondo o fetente, se sono pallide e come infracidite, oppure di un color rosso livido, se sono ingorgate di sangue, o di siero sanguinolento, se presentano macchie e trasudamenti, e simili, e se lesioni più o meno gravi ed estese si trovano negli organi e nei visceri; chè in tali casi, non si dovrà mai permetterne il macellamento. Un'uguale vigilanza dovrà eziandio essere esercitata circa gli animali stati ferocemente morsicati da altri domestici bruti, o da selvagge fiere, giacchè identiche frodi possono essere compiute sul loro corpo.

L'ottava ed ultima categoria è formata dai macelli, in cui è distribuita la carne dei cavalli, bardotti, asini e muli, di qualunque età e condizione, semprechè non siano affetti da malattie, che possano inquinare le carni, ma soltanto da lesioni, che non possano renderne dannoso l'uso alimentare. In regola generale sono veri macelli soriani, rarissimo essendo il caso in cui convenga di sacrificarvi animali equini, che si trovino in buono stato di salute, e di nutrizione e di età, non potendo ciò avvenire, che nei paesi in cui l'industria ippica è fiorente, e molti sono gli stabilimenti, i poderi, in

cui si attende con grande attività alla propagazione di questa specie di animali. In caso contrario, non vi saranno giammai importati, che animali di affatto inferiore qualità, e solo in estremo bisogno si troveranno cittadini, che amino passarsi delle carni da essi somministrate. Se non che nei paesi in cui si allevano in gran copia questi bruti, accadrà non di rado, che vengano portati al macello puledri immaturi, e per tali saranno riconosciuti tutti quelli, che non presentano mascelle munite dei loro denti mezzani caduchi, la eruzione dei quali suole aver luogo verso i quaranta giorni di età.

L'instituzione di queste beccherie, tentata in alcune provincie d'Italia non vi fu guari favorevolmente accolta, appunto per le addotte ragioni, di modo che debbesi pur confessare, che l'avversione nutrita per le medesime, dipende in massima parte dalla reale qualità scadente delle carni poste in vendita, le quali sono ordinariamente tratte da animali logori dalle fatiche, ed estenuati dalle privazioni, magri, in poco soddisfaciente stato di salute, e vecchi, epperò riescono dure od anco coriacee, ed indigeste, ed oltre al richiedere una lunga cottura, subiscono nel cuocersi una straordinaria perdita di peso e di volume.

§ 4.

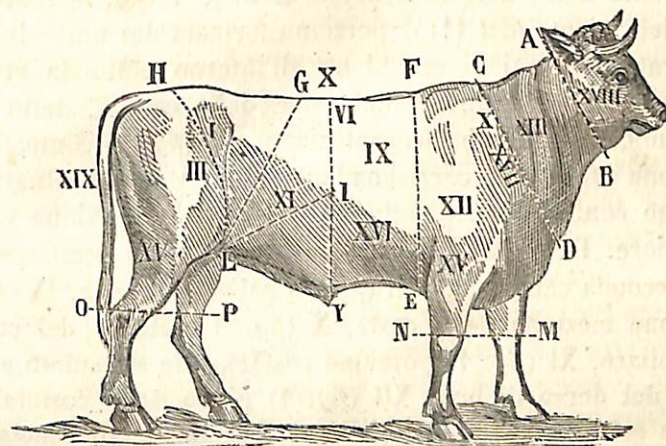
Del bestiame di beccheria studiato sotto il rapporto delle varie qualità di carne, che suole somministrare, e del grado d'impinguamento, a cui può pervenire.

Il complesso delle igieniche operazioni, a cui vengono assoggettati i bruti da macello, onde portarli ad un più o meno alto grado d'impinguamento, costituisce oggidì uno dei più importanti rami dell'industria agricola, diretto essendo ad aumentare la quantità, ed immegliare la qualità di quell'umano alimento, che dopo il pane è il più necessario, e la cui produzione altamente interessa la salute pubblica del pari che la sociale economia. A buon diritto i moderni agronomi e non pochi zooiatri, specialmente di Francia e d'Inghilterra,

si applicano con ardore a severi studii teorico-pratici d'igiene veterinaria applicata, affine di potere con saggi consigli guidare gli allevatori di bestiame nella condotta di quello speciale trattamento, a cui vuol'essere il medesimo sottoposto, onde pervenire a rendere la sua carne più abbondante, saporita e nutritiva, ed ottenere una più copiosa produzione di adipe, utile non solo per le culinarie preparazioni, ma eziandio per una folla di usi artistici ed industriali. Gli animali da macello i più perfetti son quelli che, sopra il peso vivo del loro totale producono il massimo di carne di prima qualità, ossia di quella che offre il minor peso possibile nell'osseo sistema, ed è compresa nei due quarti posteriori del corpo, e tali appunto sono quelli spettanti alle vere razze di beccheria, dotate di una struttura e conformazione che li rendono affatto appropriati a codesta destinazione, quelli cioè che provengono dalle razze dette di precoce impinguamento, di cui ci offre in special modo veri modelli l'industre Albione nella razza di Durham o di Teeswater. Coll'instituzione dei concorsi, e soprattutto con quello di Poissy, ove premi d'alto valore vengono a larga mano conferiti agli allevatori, che vi conducono i più distinti animali di beccheria, la Francia pure ha ampiamente dimostrato, quanto le preme il perfezionamento di quell'arte, che ha per scopo di produrre della carne e del grasso. Ed anco alla passeggiata carnoalesca, o dirò meglio trionfale del bue grasso, di cui sono così appassionati i parigini, e che potrebbe da taluno essere tenuta come una semplice mascherata, è tuttavia annessa in questo senso una utilità agricola e popolare. L'importanza di quest'industria, col mezzo della quale si può ottenere, oltre ad un precoce e maggiore ingrassamento, un aumento eziandio nella produzione delle carni più scelte e più ricercate, si è di molto accresciuta dopochè una forte differenza di prezzi venne stabilita sulle qualità delle medesime, in guisa che, se quelle di prima categoria sono vendute, in Francia ad esempio, al prezzo di franchi 1 e centesimi 78 il kilogramma, non si esige più che il prezzo di franchi 1 e 39 per quelle di seconda, di franchi 1 per quelle di terza, e di franchi 0, 78 per le altre di quarta categoria.

Ciò essendo, non posso dispensarmi dall'indicare le regioni del corpo, in cui trovansi i pezzi spettanti alle diverse categorie, ed onde sien queste più facilmente e precisamente riconosciute, unisco alla loro descrizione alcune tavole dimostrative, a maggior comodo del lettore.

Fig. 1.



Siccome chiaro si scorge da questa figura, il corpo dell'animale di beccheria viene diviso in quattro parti, che si dicono quartieri o quarti: la linea X-Y separa i due quarti anteriori dai posteriori; la linea A-B divide la testa dal corpo; tra A-B, e C-D trovasi il collo; tra D ed E vi è il petto, fatta astrazione delle membra anteriori; tra C-F ed M-N esiste la spalla, estraendone le porzioni di membra, che sono distaccate dal tronco; tra F-E ed X-Y sono le costole vere, e tra X-I e G-L le coste false; il triangolo I-L-Y disegna la pancetta (in dial. piem. *pendour*), e l'altro costituito da G-X-L indica la lombata (in vern. *lonza*); tra L-H ed O-P rinviensi la così detta culatta, eccettuata la massima parte della coda, ossia della sua porzione libera ed inferiore; al dissotto di O-P e di N-M stanno i zampini, chiamati comunemente piedini (in ver. piem. *piotin*). Fin qui si è parlato soltanto delle principali divisioni del corpo, epperchè mi rimane ancora ad indicare almeno i più notevoli pezzi, appartenenti alle varie categorie,

le quali sono vendute, come già si è detto, ad un prezzo assai differente. I numeri romani, che adopro per tale dimostrazione, indicano dal I al VII inclusivo tutte le porzioni costituite da carni di prima qualità: I (*fig. 1*) culatta propriamente detta, II (*fig. 3*) prima parte della coscia, III (*fig. 1*) grasso taglio (*trancia* dei piem.), IV (*fig. 2*) porzione impropriamente detta dorsale o dorso di bue, V (*fig. 3*) schienella (in dial. piem. *filet* (1)), porzione formata dai muscoli *psaos* nel tratto, in cui si estendono all'interno sotto la regione lombare, e specialmente dal *psaos* della coscia, detto dagli anatomici sotto-lombo-trocantiniano, VI (*fig. 1*) controfiletto, porzione muscolare corrispondente al filetto, ma situata allo esterno contro i lati del dorso, VII (*fig. 3*) porzione costale superiore. Dall'VIII al XII inclusivo mostrano i pezzi spettanti alla seconda categoria: VIII (*fig. 3*) paletta o spalla, IX (*fig. 1*) porzione mezzana delle coste, X (*fig. 1*) tallone del collo o del collare, XI (*fig. 1*) porzione costale, che sta subito al disotto del dorso di bue, XII (*fig. 1*) piano delle costole, collocato sotto le spalle. Dal XIII al XVI inclusivo dinotano le carni di terza qualità: XIII (*fig. 1*) (2) collare, XIV (*fig. 3*) porzione inferiore del ventre e parte posteriore ed inferiore del petto, XV (*fig. 1*) porzione delle membra, che dalla spalla e dalla grascella si estende in basso fino al ginocchio ed al garretto, XVI (*fig. 1*) piano scoperto delle coste. Dal XVII al XIX inclusivo s'indicano le carni di quarta categoria: XVII (*fig. 1*) porzione, che si trova dietro e contro il tallone del collare, XVIII (*fig. 1*) piano delle guancie, XIX (*fig. 1*) la porzione della coda, che è ben distaccata dal tronco.

Il grado d'impinguamento influisce grandemente sul valore dell'animale da macello, epperò il suo apprezzamento interessa assai davvicino l'allevatore ed il negoziante di bestiame; ma importa ancora di più al veterinario municipale di saperne fare una giusta estimazione, perchè influisce questo grandemente sulla rendita netta, ed è più o meno seria-

(1) Da distinguersi dal filetto dorato, che è costituito dal midollo spinale.

(2) Trovasi in massima parte compresa in questo quella porzione, che i macellai torinesi appellano *scannatura*.

mente calcolato nell'esame che si fa degli animali, onde decidere a quale categoria di macelli debbano appartenere. Per conseguenza dirò ora brevemente del metodo o sistema generalmente adoperato, onde procedere razionalmente ad una tale ricognizione.

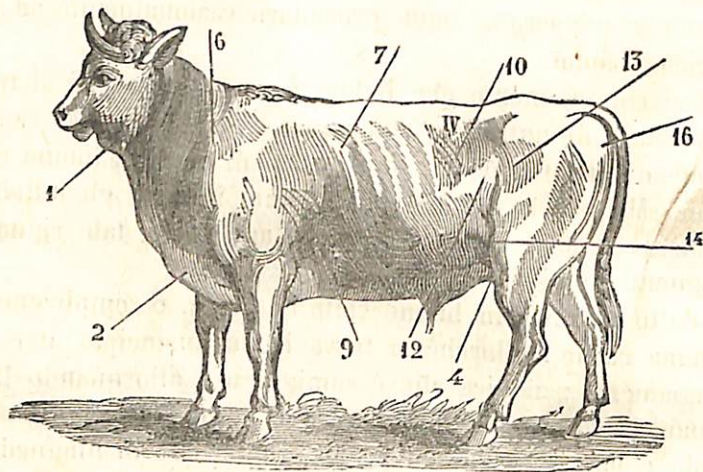
Dicesi comunemente che il bue è grasso, allorchè si trova in uno stato di nutrizione superiore a quello che si ricerca nel bue da lavoro, od è, come usasi di dire, in buona condizione. Ma questo stato non è portato in tutti gli individui allo stesso grado, epperò si sono adottate a tale riguardo le seguenti nominali distinzioni:

È detto trovarsi in buono stato di carne, o semplicemente in buona carne, allorchè si trova in sul principio del suo ingrassamento; si dice che è semigrasso, allorquando l'impinguamento è già più avanzato; è detto pingue o grasso, quando è pervenuto ad un grado pronunziato di pinguedine, e presenta sotto la pelle di varie regioni del corpo dei depositi di adipe, i quali corrispondono in massima parte a quelli, che si sono formati allo interno; usasi infine di dirlo altamente o finemente impinguato, allorchè ha raggiunto quel grado di pinguedine, che non potrebbe esser spinto più oltre, senza mettere in pericolo la sua esistenza.

Egli è appunto col mezzo della esplorazione di quelle regioni, o punti del corpo, in cui sogliono formarsi gli accennati depositi di grasso, che si perviene ad apprezzare il grado di impinguamento, al quale il bestiame da macello è arrivato. Cotesti punti, superficialmente collocati, sono assai numerosi, e furono divisi in semplici od impari, ed in doppii o pari, e si gli uni che gli altri possono avere un diverso grado d'importanza, motivo per cui sarebbero ancora stati distinti da alcuni scrittori di zootecnica in accessori ed in essenziali. Per la massima parte sono dessi comuni ad ambedue i sessi; ma ve n'hanno pure alcuni pochi, i quali non appartengono che ad un sesso solo.

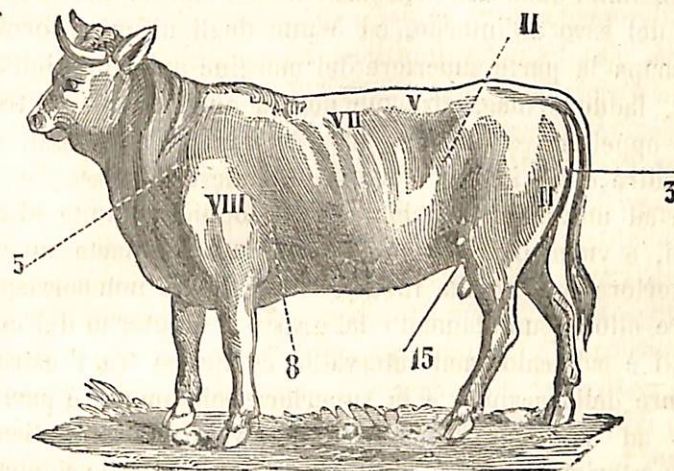
Nelle figure seconda e terza sono chiaramente indicati e rappresentati i summentovati punti, la distinzione dei quali segnata coi numeri ordinarii, corrispondenti a quelli adoperati nella loro descrizione.

Fig. 2.



Sono dessi in numero di sedici, cioè: 1 (*fig. 2*) quello delle ganasce detto da alcuni sottomascellare, grasso, o tasto del dissotto della lingua; 2 (*fig. 2*) quello del petto; 3 (*fig. 3*) quello detto del cordone, o meglio del perineo; 4 (*fig. 2*) quello dello scroto, chiamato da alcuni semplicemente il dissotto; 5 (*fig. 3*) quello impropriamente appellato della vena, o l'anticuore; 6 (*fig. 2*) quello del collo, o del collare; 7 (*fig. 2*) quello che dicesi della paletta; 8 (*fig. 3*) quello del vuoto della spalla (*défaut de l'épaule*), detto impropriamente del controcuore; 9 (*fig. 2*) quello che si dice del cuore; 10 (*fig. 2*) quello della costola; 11 (*fig. 3*) quello che vien detto del trasverso; 12 (*fig. 2*) quello del fianco; 13 (*fig. 2*) quello dell'anca; 14 (*fig. 2*) quello della grascella, o rotella; 15 (*fig. 3*) quello delle mammelle detto anche antimammellare, o del sopralatte; 16 (*fig. 2*) quello detto del cimiero, o dell'orlo del bacino.

Fig. 3.



1. Nel canale delle ganasce, ossia tra le due branche dell'osso mascellare posteriore, trovasi questo deposito di adipe, impari e comune ai due sessi. Non suole desso comparire, che negli ultimi periodi dell'impinguamento, e vale ad indicare la presenza del sevo all'interno. 2. Ei viene facilmente esplorato alla punta del petto, od in sulla estremità anteriore dello sterno, allorchè l'impinguamento è poco avanzato; ma sull'animale finemente ingrassato, si estende anco ai lati dello sterno, divenendo molteplice per l'aggiunta di altre raccolte adipose. È semplice, comune ai due sessi, e compare fin dal principio dello impinguamento. 3. Impari, come i due precedenti, non esiste però che nelle femmine, ed è situato tra le natiche, in sito più o meno lontano dalla vulva e dalle mammelle. Rappresenta ordinariamente una massa oblunga, che veste talfiata la figura primitiva, e per lo più non compare che assai tardi. 4. È impari, ed appartiene esclusivamente al maschio. È costituito dallo accrescimento di volume dello scroto, in cui l'adipe si è accumulato raccogliendosi di preferenza alla parte superiore, e precisamente nel punto, in cui esistono i ganglii linfatici. 5. Egli è

doppio, comune ai due sessi, e trovasi situato alla base del collo, dinanzi al margine anteriore ed inferiore della scapola, in prossimità della sua articolazione coll'omero. Indica la presenza del sevo all'interno, ed è uno degli ultimi a formarsi. 6. Occupa la parte superiore del margine anteriore dell'omoplata, laddove maggiormente poggia quell'arnese da traino, che è appellato collare. È pari e comune ai due sessi, e col progredire dello impinguamento estendesi in basso, e viene anche ad unirsi al precedente. 7. È doppio, comune ad ambo i sessi, e viene facilmente esplorato in sulla parte superiore e posteriore della spalla. Il suo sviluppamento non corrisponde sempre allo accumulamento del grasso nell'interno del corpo. 8. Egli è collocato nell'intervallo compreso tra l'estremità inferiore della scapola e la superiore dell'omero, è pari, comune ad ambidue i sessi, e non vale che ad indicare il grasso esteriore, quantunque sia uno degli ultimi a comparire. 9. È collocato sul costato, al di dietro del precedente, ed al disopra della punta del gomito. È pari, comune ai due sessi, ed è uno degli ultimi a formarsi, ma indica soltanto l'impinguamento esterno. 10. Doppio e comune ad ambidue i sessi, trovasi egli situato sulle ultime coste e particolarmente su quella che separa il fianco dal costato. È uno dei primi a comparire, e serve soltanto ad indicare la pinguedine esteriore. 11. È collocato su quella parte dei lombi, che separa superiormente questi dai fianchi col mezzo delle apofisi trasverse delle vertebre lombari. È doppio, comune ad ambo i sessi, di tarda formazione, ed annunzia anche la produzione del grasso interno. 12. Si estende su tutto lo spazio compreso tra il margine posteriore dell'ultima costa, la punta dell'anca, ed il margine libero delle apofisi trasverse. Non si distingue dal precedente, che nei primi periodi dello ingrassamento, e più tardi si confonde affatto con esso. È pari, comune ai due sessi, e non perviene ad un alto grado di sviluppamento, che assai tardi, ed indica allora una grande raccolta di adipe, tanto allo esterno quanto allo interno. 13. Pari e comune ad ambi i sessi, è desso situato sull'angolo anteriore ed esterno dell'ileon, e veste forma ed estensione differenti, secondo il

grado di pinguedine, che ha acquistato l'animale. Egli è solo nel bue altamente ingrassato, che la prominenza formata dall'ileon resta confusa con un ammasso di adipe, il quale le toglie la naturale sua configurazione. Viene generalmente considerato, siccome un puro indizio di pinguedine esteriore, quantunque esista un vecchio proverbio, il quale dice, che vi è del grasso dappertutto, allorquando ve n'ha sulla punta dell'anca. 14. Trovasi posto nella piegatura cutanea della grascella, ed è uno dei primi a formarsi, siccome è uno degli ultimi a scomparire, quando per una causa qualunque sopravviene il dimagrimento. Pari e comune ai due sessi, indica egli il grasso esteriore, e secondo alcuni anche l'interno. 15. È doppio, ma particolare alla vacca, ed è collocato in sul davanti delle mammelle, a ciaschedun lato della linea mezzana. Allorchè l'animale è molto grasso, quello del destro si confonde con quello del sinistro lato, in guisa da formare una massa sola. Compare molto tardi, ed indica la pinguedine esterna ed interna. 16. Pari e comune ai due sessi, ha egli la sua sede in sulla base della coda, ed occupa eziandio l'intervallo, che esiste tra la medesima e la punta della natica. Nel bue finemente impinguato ei presenta molte eminenze assai voluminose, e di diversa forma, ed allorchè si produce presto, siccome per l'ordinario avviene, indica solamente il grasso esterno; ma non è raro che ritardando egli il suo svolgimento valga ancora ad indicare l'accumulamento della pinguedine allo interno.

L'esplorazione delle esterne regioni del corpo, in cui si aduna la pinguedine riesce molto facile e giusta allorchè è fatta colle dovute cautele, e colla scorta delle scientifiche nozioni, che l'anatomia e l'esteriore conformazione ampiamente somministrano ai loro cultori. Non è colla sorpresa e colla violenza, ben dice il Bardonnnet, che si debba procedere a questo esame, giacchè applicando, siccome soglion fare certi rustici negozianti e beccai, sul corpo de' bruti una mano di ferro, che comprime senza misura e senza discernimento, altro non si ottiene, che una dolorosa sensazione pel bestiame, ed un'impressione senza valore per gli esplo-

ratori. La mano debb'essere applicata con circospezione se non fosse per altro, che per evitare pericolose reazioni degli animali, i quali sotto l'influenza del dolore e della paura possono offendere con calci e colpi di corna, mentre sotto quella della dolcezza e dei buoni trattamenti si prestano con confidenza ai leggieri toccamenti, i quali procurano loro gradite sensazioni. L'occhio è troppo spesso impotente a riconoscere la quantità e meno ancora la consistenza del grasso negli accennati depositi, epperiò diventa necessaria l'applicazione della palma della mano od il pizzicamento delle dita, se vuolsene rettamente apprezzare la massa, la densità, ed il relativo valore. Con questa i postieri, i macellai, e generalmente tutti i mercanti di bestiame bovino, giungono financo a riconoscere, se un bue è stato impinguato al verde od al secco, con erba cioè o con fieno, ed altri più o men duri alimenti, essendochè nel primo caso egli offre carni flosce e molli, mentre nell'altro è fornito di carni sode e resistenti.

§ 5.

Condotta e trasporto degli animali alle beccherie.

Il bestiame da macello era nei tempi andati condotto al luogo più o meno distante del sacrificio, facendolo camminare a piedi, o trasportare per mezzo degli animali da soma, e da traino. Un lungo e penoso tragitto sollevano ad esempio percorrere i bovini, che dalle pianure del Piemonte e dai colli delle Langhe veniano condotti alla riviera di Savona e di Genova, e generalmente opinavasi, che questa circostanza esercitasse una propizia influenza sulle qualità gastronomiche delle loro carni. L'esperienza infatti ha provato, che il moto e l'esercizio muscolare quasi continuo, a cui erano necessariamente condannati per poter compiere quei lunghi viaggi, giungevano a produrre un principio di disgregamento di tessuti, o di *colliquazione* delle carni, ed un loro inzuppamento d'umori, tali da permutarle in cibo più tenero, e più delicato. Ciò però avveniva soltanto negli animali adulti, e

provvisi di carni piuttosto dense, dure e tenaci, mentre nei troppo giovani cotesta circostanza torna invece più o meno nociva, perchè la loro carne pecca ancora di tenacità e resistenza di fibra, e manca in gran parte della voluta copia di principii nutritivi e stimolanti. Non vogliansi intanto, a fronte di quel debole vantaggio, dimenticare e porre in non cale gli inconvenienti, gli accidenti, ed i morbi talvolta assai gravi, che un lungo tragitto può determinare ne'bruti di qualsivoglia età. Gli allevatori di questi animali non ignorano certamente, che il riposo è un potente ausiliario del particolare trattamento a cui vengono dessi sottoposti, affine di portarli ad un alto grado d'impinguamento, e sanno del pari, che il moto più o meno violento, che si fa succedere all'inerzia, è causa per cui abbia a scemare il loro valore, essendo un fatto generalmente riconosciuto, che nei lunghi viaggi essi perdono assai della loro pinguedine e del loro peso. Basti per questo di accennare la curiosa osservazione fatta pochi anni or sono su d'un giovane bue, premiato per la sua pinguedine a Bordeaux, il quale essendo stato costretto a fare per più giorni una lunga passeggiata trionfale per le vie della città, in una settimana di così singolare esercizio perdette più di 100 chilogrammi del suo peso. Oltracciò non è raro, che eglino sien colti da varii morbi, e specialmente da acutissime infiammazioni dei piedi, apportatrici di grandi sofferenze e di spasimi atroci od anco da quelle assai più gravi e spesso letali, d'indole tifica o carbonchiosa. Le vicissitudini atmosferiche, gli ardenti raggi del sole, la pioggia, la grandine, gli uragani, le privazioni d'ogni genere, la stanchezza, il disagio, ed i cattivi trattamenti non mancano quasi mai di alterare profondamente l'economia animale, e determinare un esaurimento delle forze vitali; in guisa, che gli animali deggiono risentirne la triste influenza, sono perciò quasi sempre febbricitanti, ed il loro alito esala un cattivo odore. Se dessi vengono uccisi in questo stato, si vede che il loro sangue è nero, i muscoli hanno un colore rosso cupo, la pinguedine è più fluida e gialla, o giallognola, il fegato di colore plumbeo, e la cistifellea piena di bile alterata, e di

colore verde chiaro od azzurrognolo, o nerastro. La loro carne impertanto è poco succulenta, si corrompe più presto e più facilmente, e venendo sottoposta alla cottura, somministra un brodo poco succulento, scolorato e soggetto a pronte alterazioni. Egli è per tale ragione, che la pulizia vieta d'uccidere in simili circostanze gli animali, saggiamente prescrivendo, che lor venga prima concesso il necessario riposo, e sia posto riparo alle conseguenze dello affralimento, delle angoscie, e del grave disordine avvenuto nella circolazione del sangue. Non è dunque a meravigliare, se in molti paesi si è già da lungo tempo contratta l'abitudine di farli trasportare dagli animali da soma, oppure farli condurre su carri ordinarii da quelli di traino; ma cotesto mezzo di trasporto può pure recar loro grave disagio, semprecchè si serbi la triste usanza di assoggettarli a dolorosi mezzi di contenimento, e specialmente alla legatura delle membra fatta con ruvide funi. L'uso di vincolare in tal modo le estremità dei vitelli, e peggio ancora la barbara costumanza di trasportare gli agnelli appesi colle avvinte membra al basto, od a spranghe di legno, arreca loro gravissimi patimenti, dolorose scosse, contusioni, e ferite, e produce l'arresto od almeno la sospensione della circolazione del sangue. È chiaro, che se alquanto lungo sarà il cammino che si deve percorrere, svolgerassi in essi la febbre, e produrassi una più o meno profonda alterazione delle loro carni, ond'è che per ovviare a tali inconvenienti si sono di buon' ora assuefatti i contadini della Baviera, a trasportare gli animali di beccheria in appropriati carri, ove possano liberamente muoversi e riposarsi, ed abbiano puranco a loro disposizione il cibo e la bevanda, allorchè deggiono compiere un lungo viaggio per giungere al luogo di loro fatale destinazione. Sonvi anzi governi, fra cui quello d'Austria, i quali prescrissero con appositi decreti, che il trasporto di detti animali debba farsi, lasciandoli in piedi, su carri muniti all'intorno di opportuni ripari, e che lo scaricamento dei medesimi debba eseguirsi mediante un piano inclinato, e non mai facendoli precipitare sul suolo quali corpi insensibili ed inerti. Sarebbe perciò a desiderare che analoghe disposizioni

fossero adottate dalle nostre Autorità governative o municipali, giacchè desse riescono profittevoli non solo per l'igiene, ma ben anco per la pubblica morale, gravemente offesa dal disgustoso e riprovevole spettacolo di innocenti animali, sottoposti a brutali trattamenti, e crudeli torture.

Che se non si credesse opportuna l'adozione di speciali leggi e regolamenti, è lecito almeno far voti perchè sia procurata l'esecuzione delle prescrizioni recate dal Codice penale pel nuovo regno d'Italia, nel quale è stabilito all'articolo 685, che abbiano ad essere dichiarati contravventori all'ordine pubblico e puniti con pene di polizia tutti coloro, che pubblicamente incrudeliscono contro qualche domestico animale. Egli è ben vero, che l'instituzione delle vie ferrate ha in massima parte posto riparo a questi disordini; ma, oltrecchè desse mancano in molti luoghi, è pur necessario a sapersi, che altri inconvenienti vengono attribuiti a questo celere e non di rado economico mezzo di trasporto. Dappoichè il professore Rey, direttore della scuola zoiatrica di Lione, ebbe ad osservare in un cavallo una morbosa affezione, a cui credette di dover applicare il nome di malattia delle strade ferrate, ed il dotto Falke, nel suo trattato di patologia veterinaria, descrisse sotto il nome di *Eisenbahn krankheit* uno stato patologico costituito da vari disordini nervosi, generossi in molti la convinzione, che questo veicolo possa esser causa di gravi sconcerti nello stato sanitario degli animali. Piacemi annoverare fra questi l'illustre dott. Bertherand, il quale inviava, pochi anni or sono, alla R. Accademia d'Agricoltura di Torino una sua memoria, nella quale dichiarava di grande importanza lo studio dei nervosi fenomeni, che si sogliono manifestare nel bestiame, che viaggia sulle vie ferrate, ed eccitava perciò gli agronomi ed i veterinari a seriamente occuparsi di questo argomento. Essendosi egli trovato più volte nell'occasione di osservare animali al loro arrivo per le ferrovie, dice che non potè a meno di rimaner colpito alla vista dello stato anormale in cui questi si presentavano. Quei bruti, soggiunge esso, hanno dovuto soffrire assai, perchè l'aria dei vagoni, in cui furono racchiusi durante il tragitto, acquistò

una temperatura molto elevata, e rimase grandemente alterata dalle emanazioni delle materie escrementizie, non che della respirazione e traspirazione di varii individui insieme raccolti ed agglomerati. A questi inconvenienti sempre più gravi quanto più lungo è il viaggio, debbonsi aggiungere eziandio quelli che risultano dalle scosse dei vagoni, che li espongono a violenti spostamenti, cui succedono bene spesso delle contusioni, delle ferite, ed anco delle fratture più o meno gravi. Ma ciò che secondo l'autore meglio importa di riconoscere, si è lo stato nervoso particolare nel quale si trovano gli animali, sia per la paura in essi destata dal rumore insolito dei vagoni, delle ruote, della locomotiva, e degli acuti fischi dei segnali che per le oscillazioni, a cui sono sottoposti, e gli sforzi che deggion fare, onde potersi tenere in equilibrio, o per tutte queste cause riunite insieme. In qualunque modo ciò avvenga è un fatto certo, che al loro arrivo sono dessi tristi, inquieti, spaventati, ed offrono attitudini veramente rimarchevoli, e singolari. Parve al Bertherand di trovare moltissima analogia, tra questo stato abnorme del bestiame e le malattie, a cui vanno soggetti gli operai delle strade ferrate, state così bene descritte dal dotto Duchesne, il quale le fa consistere in lesioni del midollo spinale, prodotte dalle oscillazioni, scosse, e commozioni continue, a cui vanno soggetti nei loro ripetuti viaggi. Cita in proposito, per appoggiare cioè il suo concetto, la relazione dell'egregio Reynal, incaricato della visita del bestiame condotto all'ultima esposizione generale di Parigi, in cui è riferito, che molti bovini stati con quel veicolo trasportati presentarono notevoli tumefazioni alle articolazioni delle membra, ed una certa alterazione nella loro salute, da cui non guarivano, che molti giorni dopo il loro arrivo. Quello però che desta maggior interesse per rapporto alla rurale economia, ed alla polizia sanitaria, si è l'asserzione da esso inoltrata, che tutti gli animali trasportati con questi veicoli soffrono dal più al meno, che si sospende o diminuisce almeno la lattea secrezione nelle vacche, che gli animali impinguati perdono non poco della loro pinguedine, e che infine la carne di questi ultimi perde molto nelle sue qualità.

A tranquillare l'animo dei possessori di bestiame, e sottrarli all'avversione che mal potrebbero dessi concepire per questo mezzo di trasporto, mi corre l'obbligo di osservare essere assai rari i disordini citati dall'autore, e scomparire assai facilmente o col riposo, o con appropriate ma semplici cure, siccome è ampiamente provato dall'osservazione e dall'esperienza dei migliori agronomi e cultori della veterinaria, i quali dichiararono improprio affatto il nome di morbo delle vie di ferro, che al complesso di quegli sconcerti fu applicato. Una gran parte degli inconvenienti stati attribuiti a questo veicolo non sussiste quasi mai, essendosi generalmente adottato l'uso di collocare il bestiame in vagoni, in cui circola fin troppo liberamente l'aria atmosferica, che in tal modo non può essere alterata dalle citate emanazioni. Il paragone stato istituito da questo chiarissimo scrittore tra le malattie degli operai delle vie ferrate, e lo stato anormale del bestiame non può sussistere nella massima parte dei casi, giacchè la ripetizione delle oscillazioni e delle scosse deve avere una grandissima influenza sullo svolgimento di quelle, mentre sono quasi sempre sottratti a questa gli animali e specialmente quelli destinati al macello, che per lo più non viaggiano per le vie di ferro, che una sola volta durante la loro vita. Quanto all'alterazione delle carni, che da taluno si è supposto accadere in tali circostanze, vien questa assolutamente negata dai più coscienziosi ed istrutti periti, cui incumbe il dovere di procedere alla loro sanitaria ispezione. Nè può negarsi, che i disordini rari e di poca entità, che può determinare negli animali un tale veicolo sono ad usura compensati dai vantaggi inerenti alla celerità di trasporto, alla sottrazione di questi a numerosi e non di rado gravissimi accidenti, e spesso anche ad un notevole risparmio di spese. Che ciò sia, è provato dall'esperienza di tutti i giorni per la quale è messo in chiaro, che i proprietari di bestiame hanno ormai contratta dovunque una grande tendenza, e direi anzi una vera predilezione per questo mezzo di trasporto, ed infatti nelle sole ferrovie inglesi furono nel 1862 trasportati 262,334 cavalli, 386,864 cani, 3,094,183 capi di grosso bestiame, 7,800,928 montoni e 1,989,892 maiali.

Puossi adunque conchiudere, che avvece di essere dannoso riesca anzi generalmente utile questo veicolo pel trasporto dei bruti, e particolarmente di quelli di beccheria, che in tal modo non ci offrono più il triste spettacolo delle loro angosce, e delle loro torture, allorchè vengono brutalmente e crudelmente spinti al compimento di troppo lunghi e disastrosi viaggi pedestri, i quali oltracciò sono spesso la causa per cui si svolgano in essi gravissime infermità, apportatrici di frequenti e notevoli alterazioni nelle loro carni.

§ 6.

Rendita netta degli animali da macello.

La necessità di provvedere ai bisogni suscitati da una sempre crescente consumazione della carne, destinata al nutrimento dell'umana famiglia, ha da qualche tempo notevolmente influito sullo impegliamento degli animali di beccheria e specialmente di quelli spettanti alla specie bovina. Le condizioni d'età, di razza, e di regime alimentare, che possono favorire una maggiore produzione della medesima, costituiscono oggidì un interessante argomento di attivi e severi studii zootecnici, specialmente diretti al nobile scopo di procurare all'agricolo produttore una novella sorgente di profitto, e di affrettare pel consumatore l'era cotanto desiderata del vitto animale a buon mercato. Si cerca ad ogni modo di aumentare la rendita netta del bestiame da macello e questo intento è raggiunto con vari mezzi, ma più particolarmente col perfezionamento dell'arte d'impinguarli, essendo provato dall'esperienza, che se un bue magro produce da 41 a 44 per cento di carne netta, un bovino comune può rendere da 46 a 50, a metà grasso da 50 a 53, in buono stato di pinguedine da 53 a 57, ed in alto grado d'impinguamento può dare da 59 a 60, 64 e financo 67 per 100.

Nello apprezzamento di questi animali occorre dunque di valutare la rendita in carne netta, ch'eglino posson dare, e cotesta ricognizione riesce di grande utilità ed importanza

pei Municipii, non che pei medici veterinari addetti alla sanitaria ispezione. Sia che si tratti di stabilire la tassa, tariffa, meta, o culmiere del prezzo a cui le carni deggiono esser vendute, sia che si voglia invigilare se, essendo libero tale commercio, i beccai si accontentino di un onesto guadagno, o se invece si lascino indurre in qualche malaugurata circostanza a creare coalizioni dirette a stabilire e mantenere prezzi troppo elevati e disonesti, che possono dar luogo a recriminazioni e lamenti nei consumatori, e talvolta persino a delle popolari sommosse, che le autorità hanno tutto l'interesse di prevenire, è sempre necessario di saper calcolare la rendita netta che dai medesimi si può ottenere. Si è cercato a tal uopo da vari cultori della zootecnica se, senza ricorrere alla stadera, onde riconoscere il peso degli animali viventi, che poi dovrà esser posto a confronto di quello dei loro cadaveri, preparati per la distribuzione delle carni, non vi sarebbe per avventura un mezzo più semplice, comodo, alla portata di tutti e reperibile in ogni luogo, onde raggiungere in egual modo cotesto intento. Nella valle di Lanzo, dice il Brugnone, si usa da tempo antico di misurare a palmi la parte superiore alle avanbraccia dei bovini, e si pretende di potere secondo il loro numero apprezzarne il peso, mentre altrove se ne stringe od abbraccia il corpo col medesimo intento; ma tutti questi esperimenti riescono fallaci, in guisa che converrebbe forse preferire ad essi il semplice colpo d'occhio, acquistato per una lunga ed attenta osservazione. Epperiò il Quetelet, il Low, lo Strachwitz, ed il Dombasle hanno immaginati e proposti veri sistemi, colla scorta dei quali si possa procedere a varie misure del corpo, onde poter calcolare su queste approssimativamente almeno il peso degli animali. Ma nemmen questi mai diedero più o meno precisi e costanti risultamenti, ond'è che io limiterommi a dare un breve cenno di quello di Dombasle, che ha, se non altro, il vantaggio di essere d'una più semplice e facile applicazione.

È questo fondato sul principio pel quale è ammesso che la carne netta abbia sempre a trovarsi in un certo rapporto col perimetro del torace, ossia col costato, e consiste nel mi-

surare questa parte del corpo dell'animale col mezzo d'un filo, reso inestensibile dalla gomma elastica vulcanizzata (cautchouc), e diviso per nodi. Il nodo, che indica la prima divisione della misura, è fissato ad 1 metro ed 82 centimetri, e questa lunghezza è quella che rappresenta la circonferenza di un bue, che pesi 175 chilogrammi di carne netta. I nodi seguenti sono posti a distanze corrispondenti a 25 chilogrammi di carne; cosicchè essendo il primo nodo collocato ad 1 metro ed 820 millimetri,

la prima divisione, o la distanza che vi è tra il primo e il secondo nodo è di 073 millimetri,

la seconda divisione è di 072 »

la terza » è di 071 »

e la quarta » è di 069 »

Consequentemente la misura di un bue di 175 chilogrammi essendo di 1 metro ed 82 centimetri, quella di un bovino di 250 chilogrammi sarà di 2 metri e 92 centimetri, e la scala resta divisa per la lunghezza della misura per 25 chilogrammi di carne, nel modo seguente:

Misura d'un bue di 175 chil.	metri	1 millimetri	820
—	200	—	1 — 893
—	225	—	1 — 965
—	250	—	2 — 036
—	275	—	2 — 105
—	300	—	2 — 170
—	385	—	2 — 231
—	350	—	2 — 290

Allorchè si vuol praticare una tale misura, colui che ne è incaricato deve collocarsi presso la spalla sinistra dell'animale, e tenendo con una mano l'estremità non divisa del filo sul suo garrese, ne fa passare l'altra estremità tra le due membra anteriori, per esempio dietro il membro sinistro, e davanti al destro. Un aiutante, posto dall'altro lato, prende quest'ultima estremità del filo dinanzi al membro destro e la distende salendo sul piano della spalla destra, e la ridona al misuratore, il quale riunisce i due capi del garrese, tra le parti più elevate delle due scapole od omoplate. Dal lato

in cui il filo passa dietro uno dei due membri deve risalire immediatamente dietro la spalla, mentre dal lato in cui scorre in avanti, debbe risalire sul piano della medesima. L'operatore, dopo d'aver avvicinato all'estremità non divisa del filo il punto che vi si vuole congiungere, stringendo moderatamente, segna questo punto serrandolo colle due dita della mano destra, e lasciando libera l'altra estremità, tira a se il filo, e calcola il numero delle divisioni, e frazioni di divisioni, che formano la misura del bue. È duopo badare, che l'operazione è mal fatta, semprecchè l'animale non sia ben collocato, se abbia cioè un membro più avanzato dell'altro, e se la sua testa non sia mantenuta nell'ordinaria posizione, cioè nè troppo bassa, nè troppo elevata. Ma anche questa operazione compiuta secondo il sistema di Dombasle non è più di quelle fondate sugli altri sistemi concludente e scevra d'errori, ancorchè si siano prese a tale riguardo le più diligenti precauzioni, ond'è che oggidì è generalmente ammesso dai pratici, che in tali ricerche non v'è che la stadera a bilico od a ponte, che possa dare precisi risultamenti. Riconosciuto in tal modo il peso de'bruti viventi si procede allo studio dei rapporti che corrono tra questo e quello degli animali morti, e da questi si ottiene la conoscenza della rendita netta in carne da beccheria. Disgraziatamente però i calcoli statistici finora istituiti sulla rendita netta, furono eseguiti su basi diverse, epperchè non è a meravigliare, se mutabili ed incerti risultamenti si sono avuti nelle cifre somministrate dai varii compilatori di quelle interessanti pubblicazioni. Così l'Anderson disse, che si ottiene il peso netto di beccheria, prendendo la metà del peso dell'animale vivente, aumentandola di $4\frac{1}{7}$ mi, e dividendo il tutto per 2. Se un bue pesa 700 libbre prendendo la metà, che è di 350, aggiungendovi i $4\frac{1}{7}$ si ottiene la cifra di 400, e dividendo il tutto ossia il 350 per 2, si avrà il prodotto di 375, rappresentante appunto la rendita netta. Stephenson invece ha calcolato, che per ogni 100 chilogrammi dell'animale vivo si ottiene il 57 per 100 di carne da macello. I bovini presentati alle varie esposizioni di Francia, diedero

generalmente a Nantes il 61 e 15 per cento di peso in quarti, 15 e 15 di sevo compreso il grasso dei reni, 5 e 70 di cuoio; mentre le frattaglie, ossia l'insieme delle corna, piedi, ossa del naso, polmoni, cuore, fegato, milza, lingua, sangue, tubo gastro-intestinale ed escrementi darebbero il 21 e 60.

A Nîmes si ebbe dal 61 al 62 e 30 nei soli quarti, da 5 a 46 a 7 e 34 di sevo, da 5 e 81 a 6 09 di cuoio e da 24 e 26 a 27 e 10 in frattaglie.

A Lilla i quarti diedero dal 59 e 21 al 61 e 93, il sevo da 11 e 81 a 15 e 66, il cuoio da 6 e 42 a 8,75, e le frattaglie da 14 e 59 a 22 e 18.

A Bordeaux si ebbe la proporzione del 62 e 01 al 62 e 58 nei quarti, del 7 e 84 all'8 e 62 di sevo, del 6, 01 al 7 e 31 di cuoio e del 23 e 27 al 23 e 36 di frattaglie. A Lione si ebbe in quarti il peso di 61 e 45 a 64 e 13 nei soli quarti da 5 e 71 a 11 e 40 di sevo, da 6,03 a 9,81 di cuoio, e da 17,01 a 23 e 73 di frattaglie. A Nancy si ebbe dal 62 e 48 al 66 e 88 di peso nei quarti, da 7 e 52 a 9 e 70 di sevo, da 5 e 92 a 6 e 19 di cuoio e da 17 e 74 a 23 e 90 di frattaglie.

Il dotto Lefour dava nel 1844 nel giornale di agricoltura pratica alcune cifre relative alla rendita media degli animali bovini, che sono ordinariamente abbattuti nei macelli di Parigi, e diceva la proporzione della rendita netta essere del 57 per cento per gli animali di prima qualità, del 56 per quelli di seconda e del 51 per quelli di terza qualità. La differenza che si osserva in alcuni dipartimenti è in massima parte dovuta all'aumento ed alla diminuzione delle frattaglie, secondo che alcune parti del corpo sono in esse comprese oppure ne sono escluse; ed infatti secondo il sistema di Parigi si considera la testa unita ai quarti, lasciando nelle frattaglie il grasso che attornia i reni, mentre a Lilla nella rendita netta si considerano i puri quarti dai quali è esclusa la testa, ed il grasso dei reni è compreso nel sevo. Epperò, se, secondo il sistema di Lilla, un animale che pesi 805 chilogrammi dà 496 di peso netto, lo stesso darebbe a Parigi 550 e 34; se il primo dà 104 di sevo, il secondo non dà più che 74 e 24; in guisa che a Lilla la proporzione

del sevo ai quarti è di 21 e 8 per 100, a Parigi è solamente di 15 e 34; e la proporzione del peso vivo al peso netto è a Lilla di 61 per cento, mentre a Parigi è di 67 e 61. Per un'eguale ragione io ricevetti cifre diverse dai veterinari municipali del Piemonte, che ho in proposito interpellati, siccome diverse sono pur quelle ammesse in altre parti d'Italia. I signori Ricca e Giordana d'Alba mi accertarono che i vitelli pingui pesati vivi e digiuni danno un prodotto effettivo in carne equivalente ai due terzi del peso totale, salve alcune eccezioni in più o in meno secondo l'età, la finezza del cuoio e la natura dell'alimentazione che fu loro amministrata. Il signor Olivero d'Asti mi accertava che i vitelli così detti gentili alimentati con latte e coi farinacei unitamente ad una certa quantità di buon fieno, in media pesano da un quarto ad un terzo di meno allorchè furono uccisi e sventrati, mentre le moggie, le vacche e simili perdono più d'un terzo. Il signor Pavesi alla Madonna del Pilone mi riferiva che un vitello di miriagrammi trenta dà miriagrammi venti in quarti, riducendosi il resto ad 1,50 per i polmoni, cuore e fegato, a 5 per l'apparecchio digestivo, a 2 pel cuoio, a 0 e 50 per le appendici, quali i piedini e le corna e ad 1 per il sangue. Il signor Griffa di Carignano invece mi scriveva che il vitello di prima qualità che pesa dai 30 ai 40 miriagrammi ne conserva soltanto da 16 a 21 in peso netto, onde un miriagramma in circa più della metà in rendita netta, un vitello di seconda non dà più che la metà incirca, ed uno di terza rende un miriagramma in meno della metà; il bue di prima qualità rende qualche poco più della metà, un bue mediocre qualche cosa di meno della metà, e le moggie e moggioni danno un miriagramma e qualche volta anche due o tre di meno della metà. Il signor Longo di Bra dietro precisi esperimenti istituiti, allorchè io l'ebbi pregato di darmene ragguaglio, mi assicurava che un vitello ordinario non dà che la metà incirca di rendita netta, e se quello di prima qualità rende qualche miriagramma di più, suole anche dare qualche miriagramma di meno il vitello di qualità inferiore. Finalmente il signor Marra d'Ivrea mi scrisse, non è molto,

che per avere il peso netto in quarti d'un bue che pesasse in vita miriagrammi 40, bisogna dedurne miriagrammi 21 e chilogrammi 6 di frattaglie.

Il dottore Torchio ha creduto, che la rendita nelle parti impropriamente dette alibili (perchè alibili od inservienti alla nutrizione sono pure in massima parte le altre frazioni e porzioni del corpo, che non sono comprese nella pura rendita) da attribuirsi ai bovini, che in media vengono condotti ai macelli di Torino, potesse esser fissata al 55 per 100 pei buoi e manzi in quattro denti, a qualche frazione superiore al 52 per le vacche, manzi, torelli, moggioni, ed a poco meno del 53 per i vitelli e le vitelle, mentre i beccai torinesi protestavano, che a cifre molto inferiori dovesse la medesima esser limitata. Il chiarissimo marchese di Priero ha affermato risultare dalle osservazioni fatte in proposito presso il nostro esercito, che questa rendita sia molto vicina a quella calcolata dall' antico ispettore sanitario della città di Torino. Dirò infine che l' illustre marchese Ridolfi, dopo di aver fatto notare, che generalmente in Toscana si ritiene che il peso morto debba essere calcolato dal 50 al 60 per 100 del peso vivo, dice che un bue reggiano del peso vivo di chilogrammi 999, dopo d'essere stato impinguato venne a pesare chilogrammi 1093, e diede di carne netta chilogrammi 650, e così il 60 per 100. Un altro che pesava chilogrammi 1212 diede soltanto di carne netta il 56 per 100, e due altri più non somministrarono che il 54. Vedesi da ciò come la qualità e la copia degli alimenti, che furono concessi agli animali, il vario grado d'impinguamento a cui sono giunti, il maggiore o minore sviluppo del loro apparecchio gastro-intestinale, la diversa età, la variabile spessezza della pelle, e la mutabile densità dei tessuti, e particolarmente dell'osseo e del muscolare, dipendenti in gran parte dalle razze da cui provengono, debbano certamente indurre grandi mutamenti nella rendita succitata. Credo però in seguito a numerose indagini e ricerche, per me istituite a tale proposito, che la maggior differenza nelle cifre dipenda quasi sempre da ciò, che in alcune regioni si comprendono nella rendita netta parti, che in alcune altre sono

collocate tra le frattaglie, come appunto avviene per la città d'Asti, ove a quanto mi riferisce il sullodato Olivero sono compresi nelle frattaglie solamente i ventricoli ed il tubo intestinale colle materie in esse contenute, mentre in Bra e nella maggior parte delle altre località del Piemonte fan parte delle frattaglie non solo il tubo gastro-enterico, ma le corna eziandio, la testa, i piedini del ginocchio e dal garretto a basso, i polmoni, il cuore, il fegato, e la milza.

Senza pretendere di fissare in invariabil modo le cifre di questa rendita, parmi che, lasciando a parte i bovini altamente impinguati, di cui vediamo non di rado far bella mostra molti de' nostri beccai nella ricorrenza di grandi feste, e specialmente di quelle di Natale, nei quali la rendita potrebbe salire alla cifra di 60, od anco oltrepassarla di molto, si possa stabilire che i bovini comuni d'adulta età abbiano a produrre dal 53 al 55, dal 51 al 53 i vitelli e le vitelle, e qualche frazione di meno le altre categorie di grossi ruminanti. Badisi però, che nel determinare queste cifre io mi sono attenuto al sistema più generalmente invalso nelle straniere regioni, e che sarebbe a desiderarsi rimanesse invariabile anco presso di noi, non ammettendo nella rendita netta se non i puri quarti, fatta astrazione del cuoio, timo, polmoni colla trachea, cuore, fegato, milza, vescica, apparecchio gastro-intestinale, piedini o zampini, e del sangue che in più o meno grande quantità suol essere versato nella uccisione degli animali.

La rendita degli ovini fu stabilita in media dal Gayot nella cifra di 50 e 50, al 57 e 50 per 100 negli animali giovani, e dal 67 e 85 al 68 e 27 per gli adulti.

Quella infine dei maiali fu determinata da Legendre nel seguente modo :

Quelli che pesano in vita 200 chil. rendono dal 87 al 88 p. 100			
—	da 220 a 250	—	84 a 86 —
—	da 190 a 220	—	83 a 84 —
—	da 160 a 190	—	81 a 82 —
—	da 128 a 160	—	80 a 80 —
—	da 95 a 127	—	78 a 79 —
	al di sotto di 95	—	75 a 77 —

§ 7.

Dei vari modi usati per torre di vita i domestici bruti, dai quali son tratte le carni, che abbisognano all'alimentamento dell'umana famiglia.

Se non vuolsi, nè puossi adottare il sistema di Pitagora, con tanta dottrina ed eloquenza commentato da Plutarco e da Rousseau, per cui sarebbe considerata quale vera scelleraggine quella d'uccidere innocenti animali, onde cibarsi delle loro carni, debbesi tuttavia confessare, esser questo un crudele bisogno, ond'è che la polizia sanitaria debbe vegliare, affinchè sia reso meno disgustoso il loro sacrificio, procurando che l'uomo non si accostumi in questa circostanza ad atti intollerabili di ferocia, sia quello sottratto alla vista del pubblico, ed abbiano anche in ciò ad essere sottoposti a rigorose discipline i macellai, ed i loro garzoni. Prescrivendo i modi e le condizioni, in cui debbe effettuarsi la loro uccisione, contribuisce ella possentemente ad ingentilire i costumi, e nel medesimo tēpo provvede a mantenere la voluta salubrità nelle carni, che dai medesimi sono ricavate. Non basta infatti che i bruti destinati al sacrificio offrano tutta l'apparenza di una piena salute, ma richiedesi ancora, che si trovino in istato fisiologico normale e perfetto, e non in preda all'agitazione, all'affanno, al furore, dipendenti da qualsivoglia passione, od a qualsiasi sofferenza, ancorchè questi non costituiscano un vero stato morboso. L'esperienza infatti ha dimostrato, che un bue ad esempio, che sia stato assoggettato a barbari trattamenti, ed in varia guisa malmenato e tormentato, che una femmina travagliata da gravi doglie di parto, od anco semplicemente in istato di avanzata gestazione, sogliono dare una carne alterata, e soventi volte nociva. Le percosse toccate ad un animale che debb'essere ucciso, riescono molto dannose, giacchè ne'siti su cui furono portati i colpi, si formano ammassi di sangue, le carni diventano nerastre, di cattivo gusto, ed entrano ben tosto in putrefazione.

Ho visto, dice il Benjamin, nella state del 1848 una vacca molto grassa, che per giungere all'ammazzatoio dovette compiere un faticoso viaggio di tre leghe. Ella era stata talmente battuta durante il tragitto, che allorquando fu uccisa, la sua carne s'era fatta livida e nera, ed il tessuto connettivo sottocutaneo era tutto infiltrato di nero sangue. Nel breve corso di dieci o dodici ore, quella carne trovavasi già in istato di vera putrefazione, e si fu obbligati di gittare alla riviera tutto ciò, che subito dopo l'uccisione, non avea potuto essere distribuito ai consumatori. Un'analogha osservazione fu istituita dallo Stephens sopra di un maiale, preparato per essere ucciso, il quale essendo stato afferrato per un'estremità posteriore dal salsicciaio, poteva tuttavia dibattersi, e percuotere il capo contro un muro, dal che ne avvenne, che sebbene ucciso sul colpo, ed immediatamente salassato, somministrò ciò non ostante della carne priva affatto del suo normale colore, e della sua naturale consistenza. È un vero veleno cadaverico, aggiunge il professore Papa, quello che si sviluppa in un animale eccitato, spinto sino al furore, e ciò ben sanno i beccai, i quali usano di appellare carne nera quella proveniente da bestie, che al momento dell'uccisione erano in preda ad una grande sovraeccitazione, capace nella maggior parte dei casi di alterarla in modo, da far svolgere nell'uomo, che ne fa uso, la diarrea e la dissenteria con una più o meno intensa reazione febbrile. Egli è specialmente per tale ragione, che i Veneziani trovarono dannevole il barbaro costume di far correre gli animali prima di macellarli, siccome soleasi fare in tempo antico nelle così dette caccie o corse di tori. Ed infatti fin dal 1657 i provveditori alla sanità di Venezia aveano pubblicato un proclama, in forza del quale era severamente proibito di attendere o cooperare a tali caccie sotto pena di bando, prigione e galera. Si condanna, era detto in quello, l'uso licenzioso di correre sì a Marghera, che a Venezia, e particolarmente in Canalregio con animali bovini, che sono per uso di queste beccherie, facendone la caccia poco prima che siano condotti al macello, con numeroso concorso de'popoli, locchè risulta a mal esempio e pre-

giudizio della salute, perchè, riscaldandosi soverchiamente il sangue degli animali, massimamente in estate, divengono le carni rosse ed infuocate e di mala qualità, di modo che l'uso alimentare delle medesime produce pessimo nutrimento, ed è causa di varie infermità. È singolare a questo riguardo il fatto narrato dal distinto veterinario sardo Caglia, a cui è occorso più volte di osservare, che alcuni fra i bovini selvatici, o semiselvaggi, che dai monti della Sardegna vengono con somma difficoltà e non pochi pericoli condotti a viva forza agli abbattitoi, perchè sono assai permalosi e feroci, non appena furono uccisi sogliono tosto presentare una grande rigidità, mentre questa negli animali pacifici e tranquilli non costituisce, che il secondo stadio degli ordinarii fenomeni cadaverici.

Che poi le femmine preganti diano carne poco salutare, è cosa nota da lungo tempo, e non pochi invero sono i proclami, che dai sullodati provveditori alla sanità di Venezia furono compilati fin dal 1671, e riprodotti poscia nel 1752, e nel 1789, nello intento di impedire l'introduzione ne' macelli di vacche e pecore, che avessero da poco tempo partorito, o si trovassero in istato di gestazione. In sulle prime si era soltanto prescritto, che le carni tratte dalle medesime fossero almeno sottoposte a scrupolosa visita di periti, innanzi di venir poste in commercio; ma più tardi fu ordinato che non potessero venir macellate le femmine che avessero partorito, se non dopochè fossero trascorsi al minimo due mesi dall'epoca del parto, ed infine ne fu assolutamente vietata la vendita a scanso d'una multa di ducati cinquanta, e di pene corporali da infliggersi ad arbitrio de' magistrati. Ed onde provare fino a qual punto sia a temersi l'uso delle carni somministrate da femmine, che ebbero a soffrire gravi doglie di parto, io riferirò qui brevemente un fatto narrato dal veterinario Neiro, e riportato nelle colonne del giornale della società veterinaria nazionale, sedente in Torino. Nel giorno 17 giugno 1836 era in su quel di Gruneberg, distretto di Punzhew, abbattuta una vacca dichiarata sana, ma che portava nel suo seno un vitello, di cui non avea potuto li-

berarsi malgrado i conati del veterinario, che l'avea assistita. Il 18 giugno molti operai cibaronsi della sua carne, all'indomani ne fecer pasto anco il padrone del podere ed il suo domestico; ma ben tosto tutti coloro che ne avevan fatto uso, furono assaliti da violente coliche, con vomiti e diarrea. Il chirurgo, che fu consultato in proposito, li dichiarò affetti di colera; pranzò al castello, ove mangiò anch'esso di quella carne, e nel giorno seguente ebbe egli pure a soffrire assai, offrendo gli stessi fenomeni morbosi osservati negli infermi, che aveva visitati. Il 21 giugno il dottore Rehfeld di Prenzlau era chiamato a visitare quegli ammalati, in numero di quaranta, e trovava in essi i seguenti sintomi: abbondante diarrea, feccie gialle e sierose, sensazione di bruciore e dolori intensi allo stomaco, sete ardente, vertigini, debolezza eccessiva e ben presto seguita da paralisi, sguardo languente, occhi incavati, gote smunte, e polsi piccoli e accelerati. Dalle ricerche fatte colla massima accuratezza venne chiaramente a risultare, che la malattia aveva colpite le sole persone, che si erano pasciute di quella carne, che l'intensità dei sintomi era in rapporto diretto colla quantità di carne consumata, e che nessuna analoga affezione regnava allora in quella contrada. Si è dapprima sospettato, che questo accidente fosse dovuto a' metallici utensili di cucina; ma siccome la carne avea sempre determinata la sua perniziosa azione, malgrado le diverse preparazioni culinari a cui era stata sottoposta, la vera causa di quelle morbose manifestazioni non poteva più rimanere occulta nè dubbia, tanto più che una certa quantità della stessa carne inviata cruda ad un vicino podere, produsse in cinque persone che ne fecero uso, fenomeni morbosi identici affatto con quelli stati precedentemente descritti. È probabile assai, che l'inquinazione delle carni fosse in questa circostanza dovuta alla preesistenza di una vera febbre vitellare, o peggio ancora alla gangrena dell'utero, svoltasi durante i conati pel parto a cui erasi dato in preda l'animale, e le manipolazioni a cui fu assoggettato, nello scopo di ottenerne lo sgravamento.

Quanto al modo di procedere all'uccisione degli animali,

è a tutti noto variare questo a seconda delle varie regioni, e più particolarmente secondo la specie, a cui i medesimi appartengono. Presso di noi i bovini vengono generalmente accoppiati, ossia uccisi a colpi di pesante maglio sul cippo, detto in termine tecnico nuca, collottola, od occipizio, e contemporaneamente dissanguati. Sono dessi a tal uopo solidamente attaccati ad un anello di ferro infisso nel suolo o nel muro, e non appena cadono a terra percossi da uno o più colpi di mazza, i macellai infiggono ancora nel loro collo un lungo coltello, ed operano con esso la recisione della vena giogolare e dell'arteria carotide, onde più o meno perfettamente dissanguarli e render così la loro carne più bianca e pulita. In certe provincie d'Italia, invece di attaccarli per questa operazione al suolo od al muro, usasi di trarli in aria pel capo col mezzo d'una robusta fune attaccata alle corna, avvolta attorno ad una trave e tenuta da un garzone, mentre un altro applica sulla loro fronte uno o più violenti colpi colla parte ottusa di un'accetta. Rilasciate poscia le corde, e piombati sul terreno gli animali, si aprono loro le vene e le arterie del collo, nel modo di già indicato. In non pochi paesi dell'Islanda, della Francia e dell'Italia vengono uccisi, infiggendo perpendicolarmente un ancipite stiletto nel foro esistente tra l'osso occipitale e la prima vertebra cervicale, col quale viene inciso il midollo allungato. Dicesi che i Lapponi ammazzino in egual modo le renne; ma questo metodo riesce troppo pericoloso per colui che è incaricato di metterlo in esecuzione, giacchè, o la ferita non è fatta nel voluto modo, o portata alla necessaria profondità, ed allora le bestie si danno in preda a straordinari dibattimenti, in guisa da offendere più o meno gravemente l'operatore, oppure l'operazione è perfettamente compiuta, ed in tal caso l'animale stramazza sul terreno, come colpito dalla folgore, e nella sua istantanea caduta può in vario modo recare offesa al sacrificatore. Il bovino scannato, giusta il giudaico costume, cioè senza precedenti percosse all'occipizio, gitta dai recisi vasi con maggior impeto il sangue, che non quando venga prealabilmente prosteso a colpi di mazza. Sia però desso

semplicemente dissanguato, od abbattuto a colpi di martello, suol sempre far prove molto gagliarde e violente a sua difesa, in guisa che potrebbe eziandio riescire a liberarsi dai legami che lo avvincono e darsi alla fuga, offendendo gli astanti, od in altra guisa producendo disgustosi accidenti. Fu perciò dichiarato periglioso e ripugnante anche codesto sistema, sebbene generalmente invalso nel nostro paese, ed il Ghiselli opina, che a questo dovrebbero di gran lunga preferire il metodo di scannarlo, dopo che sia stato atterrato sopra stuoie, paglia, od altro qualsivoglia riparo, mediante appropriate pastoie, colle quali furono solidamente avvinte le sue quattro estremità. In Italia, come nella massima parte d'Europa, è generalmente invalsa l'abitudine di maggiormente apprezzare la carne bianca, e per quanto è possibile privata di sangue, epperò cercasi quasi sempre di uccidere gli animali da beccheria con metodi fondati sul più o meno completo dissanguamento. Ma tale non era l'opinione del padre della medicina, il quale proclamava, che quanto più è sanguigno un animale, tanto più feconda di nutritiva materia è la sua carne, e che perciò appunto che contiene molto sangue, è la carne del bue più nutriente, che non quella della massima parte degli altri animali di beccheria. Nè così la pensano gli Inglesi, i quali, al dire dell'illustre Weiss, seguono spesso un metodo approvato di uccisione, il quale consiste nell'aprir loro il torace, ossia il costato da ambedue i lati, e quindi introdurre nelle aperture i colli di due vesciche ripiene d'aria le quali venendo compresse da apposita cinghia si svuotano nella cavità del petto, e la riempiono, facendoli così perire in breve tempo per asfissia. Adottarono eglino questo metodo perchè si ottiene in tal modo carne buonissima, succosa e nutriente, giacchè per l'ostacolo frapposto dall'aria artificialmente introdotta nella suddetta cavità, al ritorno del sangue dai finissimi vasi capillari a quelli di maggior calibro, resta dessa naturalmente, ed in modo uniforme inzuppata di sangue. Si assicura essersi riconosciuto, che questa carne è dal 7 al 10 per 100 più pesante, e costa meno, perchè nutre molto di più, e col 20 per 100 di meno l'uomo ne è ugualmente

saturato. Oltracciò la carne de' vecchi animali diventa in tal caso tanto sapida, quanto quella dei giovani, e riesce di molto più facile digestione, e conseguentemente può meglio servire alla assimilazione, all'intima composizione, od alle metamorfosi progressive, ed al mantenimento della vita. Io non saprei qual'altra obbiezione potesse farsi all'adozione di questo sistema, fuor quella di una più pronta putrefazione delle carni ottenute dagli animali uccisi in tal modo, avendo l'esperienza dimostrato che il sangue è quello appunto che più presto si decompone, e gli organi molto inzuppati di sangue sono quelli che tosto subiscono la putrida fermentazione; ma il Weiss assicura per lo contrario, che questi cadaveri resistono ancor meglio alla cadaverica decomposizione. Sarebbe perciò necessario di istituire decisivi esperimenti a tale riguardo, onde poter sciogliere sì delicata ed importante questione economica e sanitaria, e poichè non puossi più dubitare, che la carne imbibita di sangue riesca molto più nutritiva di quella che è dissanguata, dovrebbero almeno cominciare ad introdurre fra noi questa usanza durante la fredda stagione. In tal modo il sangue di quei bruti, che nel nostro paese viene venduto a infimo prezzo alle sardigne, onde esser sottoposto ad operazioni che hanno per iscopo di ricavarne il bleu di Prussia, e dopo ciò applicarlo alla concimazione dei terreni, oppure viene direttamente adoperato ad uso alimentare, unendolo con altre sostanze e specialmente col latte onde formare i migliacci ed i sanguinacci, od altri manicaretti di poco facile digestione, o peggio ancora facendolo cuocere isolatamente e distribuendolo poscia sotto forma di pani o dadi di difficilissima digestione (1), rimarrebbe

(1) Già fin da' loro tempi Galeno e Paolo Egineta aveano asserito essere il sangue di difficile digestione, stantechè si coagula prontamente, e la cuocitura ne indurisce il coagulo. Egli è probabilmente per identico scopo igienico, che le divine leggi vietavano con sommo rigore agli Ebrei di mangiare del sangue. Qualunque membro, dicevano esse, della famiglia d'Israele, qualunque forestiero, che abiti presso di voi, mangierà del sangue, verrà da me afflitto con continue disgrazie, ed estirpato e cacciato dal suo popolo.

con molto maggior profitto unito alle carni, rendendole più tenere e più alibili, ed aumentando così la copia della più utile fra le sostanze alimentari.

Gli animali dell'equina specie vengono spesso uccisi colla puntura del midollo allungato; ma v'hanno eziandio di quelli, che usano di farli perire esangui, od amano meglio di torre loro la vita col mezzo della introduzione artificialmente procurata d'aria nelle vene. L'aria insufflata arrivando nel cuore, e quindi per rigurgito nelle coronarie, impedisce ivi al sangue di poter continuare il suo corso, mentre una piccola porzione di questo liquido, mescolato anch'esso con aria va al polmone e con mille bollicine ne ottura i vasi, donde ne avviene in questo ultimo caso la così detta ischemia polmonare del Virchow, e nel primo la sospensione della circolazione venosa del cuore, in conseguenza della quale il cuore non può più funzionare, e rimane affatto inerte, producendosi così la morte per completa asfissia. Di tutti questi metodi il più spiccio è il primo, ma egli, come già si è detto, può facilmente esser causa di accidenti e lesioni più o meno gravi per l'operatore, sebbene non sieno scevri di analoghi pericoli neanco gli altri due sistemi.

I bruti dell'ovina e caprina specie sono ordinariamente fatti perire esangui; ma non è poi tanto raro il caso, in cui vengano atterrati col mezzo di violenti colpi sulla nuca, sovrattutto allorchè trattasi di agnelli e capretti. Usasi a tal uopo di avvincer loro tutte quattro le membra ed afferrandoli quindi per le posteriori, viene con violenza battuto il loro occipizio contro il suolo, le pietre, od altro corpo di bastante solidità e durezza.

Una maniera molto semplice e comoda per recare la morte ai suini, è quella che consiste nel servirsi di una specie di martello, munito d'un manico della lunghezza d'un metro incirca, e provvisto, in luogo dell'ordinaria testa piana, d'una punta di otto centimetri di lunghezza, e con questa applicare forti colpi sulla fronte degli animali, in guisa da penetrare fino al cervello. Ciò fatto si aprono tosto i vasi sanguigni, del collo, ed in tale maniera, dice il Legendre, un gran numero

di maiali può essere ucciso in brevissimo spazio di tempo. I nostri salsicciai usano generalmente di bene assicurare gli animali, e senz'altra preventiva operazione infiggono con ferma mano un lungo, acuto e bene affilato coltello attraverso alla parte inferiore del collo, dirigendolo tra le costole e lo sterno in maniera da penetrare fino al cuore, avendo la cura, che la sua punta non soffra deviazione, portandosi tra le coste e la spalla, perchè in questo caso è più lunga l'agonia dell'animale, ed una massa più o meno considerevole di sangue viene ad accumularsi in quelle regioni, ove si coagula, ed impedisce la loro normale preparazione. Quello poi che non dovrebbe giammai esser permesso, si è che i medesimi piantino il loro coltello nella gola di queste povere bestie, e le lascino quindi correre e dibattersi, finchè vanno a cadere spossate per l'avvenuta perdita del sangue, giacchè questa è una pratica barbara e crudele, che non può avere altro risultamento, fuor quello di prolungare crudelmente i loro patimenti.

V'ha un modo semplicissimo e pronto per ammazzare i lapini, e consiste nello afferrare con una mano i loro piedi posteriori, e coll'altra stringerci il collo, traendo con molta forza e prontezza sulla colonna vertebrale, ed in tal guisa la loro morte avviene senza emorragia. Il sistema però più in uso fra noi è quello, per cui vengono i medesimi sospesi in aria pei piedi di dietro, oppure per le orecchie, e si danno quindi forti colpi di bastoni o di piccolo martello sulla loro nuca. Non puossi tuttavia negare, che con quest'ultimo processo diasi luogo all'adunamento del sangue nelle percosse regioni, onde ne avviene una più pronta putrefazione delle parti circonvicine, od almeno si comunica loro un disagiata aspetto. Nulla osta però, che ove lo si creda opportuno, si possa eziandio recar loro la morte col dissanguamento, ricorrendo agli stessi processi adoperati per gli altri quadrupedi. Una precauzione molto importante ad aversi nella preparazione del lapino ucciso, è quella di comprimergli tosto la parte posteriore del ventre, in modo da far svuotare la vescica dall'orina spessa e di cattivo odore che ella con-

tiene, onde quella non abbia a penetrare nei tessuti, e comunicare loro un abborrito odore.

I gallinacei sono generalmente sgozzati, facendo penetrare un fino coltello attraverso al loro collo, in guisa da tagliare i considerevoli vasi, che scorrono ne' loro gioghi; ma allorquando vuolsi procedere con maggior cura e pulizia, usasi di infiggere nella loro bocca un affilato bistorino, od una fina forbice, con cui si procede al taglio dallo interno dei suddetti vasi, facendo in tal caso colare il sangue dalla bocca. V'hanno però di quelli che sogliono semplicemente torcere loro il collo, oppure chiuderci colle dita le narici e la bocca in guisa da impedirne la respirazione e farli perire d'asfissia.

I domestici palmipedi, quali l'anitra e l'oca, sfuggon di rado al destino, che li condanna al mozzamento o strappamento del capo, locchè mi richiama al pensiero l'antico e barbaro solazzo o gioco carnevalesco, oggidì saggiamente vietato, nel quale a queste povere bestie appese in aria, era da popolari società e brigate a cavallo, a furia di strappi staccata la testa, e portata di poi in trionfo quale trofeo del vincitore. Non vengono quasi mai fatti perire di emorragia, e quantunque siasi riconosciuto che la loro carne, al pari di quella degli altri animali, è migliore d'assai, allorchè soccombono per soffocazione, che non allora quando muoiono esangui, ciò non ostante quel metodo non è quasi mai adoperato, perchè in veggendo la loro pelle divenuta in tal caso di color roseo tendente al bruno, i consumatori rifiuterebbero di farne acquisto, supponendo di botto, che dessi siano morti per malattia.

I piccioni vengono quasi sempre dissanguati, e per facilitare l'uscita del sangue, sono immersi in acqua calda, sovrattutto allorchè, invece di tagliare i vasi sanguigni del collo, furono loro recise le vene delle ali; non è raro tuttavia, che sien dessi privati di vita col mezzo della soffocazione, od anco colla torsione del collo, ancorachè ciò facendo possa la loro cute apparire di più o men bruno colore.

Sarebbe in conclusione a desiderare che prima d'essere uccisi, gli animali fossero convenientemente preparati con un

preventivo digiuno di ventiquattro ore incirca, e ridotti in istato di perfetto riposo, calma e tranquillità. Ma quello che più preme si è, che venga ognora adottato quel metodo d'uccisione che offre riunite al più altro grado le condizioni di economia, prontezza, facilità, semplicità e dolcezza, poichè nulla v'ha di ridicolo, come ben disse il Bertherand, in ciò che gli esseri che somministrano la loro carne al nutrimento dell'uomo, abbiano a godere fino agli ultimi istanti della loro vita d'un poco di quella sollecitudine umanitaria che ha determinata la formazione delle filantropiche società, aventi per iscopo di proteggere i domestici bruti contro ogni sorta di barbari trattamenti.

§ 8.

Della ispezione sanitaria in generale, e particolarmente di quella degli animali di beccheria, e delle carni, che dai medesimi sono ricavate.

Ecco la più importante e nobile missione, che la società possa per mezzo delle amministrazioni governative e municipali affidare ai cultori della medicina de' bruti. Procedere ad un severo e coscienzioso esame dei prodotti animali destinati all'alimentamento dell'umana famiglia, e scrupolosamente vegliare, a che l'uso delle carni in ispecie non abbia ad arrecare nocumento alcuno alla pubblica salute, tale è il delicato ufficio, che dee compiere il veterinario addetto al pubblico servizio sanitario. Che siffatta perizia, dice il Toggia padre, prudente sia, salutare, e dirò anzi indispensabile, ad esuberanza lo provano i danni, che dalle carni in varia guisa alterate, e specialmente guaste per causa di varie infermità, ne ebbero più volte a derivare alla privata e pubblica salute. E per verità ancorchè non si possa negare, che siansi in Francia, non meno che in Germania, nell'Inghilterra e nel nostro paese eziandio, impunemente consumate tal fiata le carni di animali affetti o morti da malattie febbrili, enzootiche, epizootiche, e financo contagiose, non men veri deggiono perciò ritenersi i fatti comprovanti le tristi e le tali conseguenze, che l'uso di tali alimenti ebbe non di rado ad arrecare.

Io non vo' punto mettere in dubbio la veridicità dei fatti, invocati in appoggio dell'opinione professata da dotti cultori dell'igiene e della polizia circa l'innocuità non infrequente delle carni tratte da animali infermi, o morti per malattia; ma falsa credo la dottrina, che ne proclama l'innocuità assoluta, sebbene con molta eloquenza e raro sapere, degni di una causa migliore, sostenuta da valenti medici e zooiatri moderni, e specialmente dal Parent-Duchatelet, che in un pregiato rapporto letto nel 1832 all'Accademia di medicina di Parigi, sostenne essere perfettamente scevro di pericoli l'uso della carne tratta dagli animali carbonchiosi, non che dal Soumille e dal Renault, l'ultimo dei quali ha proclamata innocua affatto la consumazione della carne cotta, e del latte ricavati dai bruti affetti da qualsivoglia malore. L'amministrazione pubblica, dice questi, quantunque convinta dell'utilità, che si avrebbe estendendo anco ai macelli la più ampia libertà commerciale, tentenna ognora e differisce una tale concessione, malgrado l'energia, la persistenza, e la legittimità dei voti espressi a tale riguardo dai più valenti economisti. E ciò proviene dacchè, allato dell'interesse industriale, che la sollecita a porsi in questa via, trovasene un altro non meno possente che la trattiene, e le comanda la massima prudenza, quello cioè della pubblica igiene. Or bene, aggiunge lo stesso scrittore, appoggiato agli studi sperimentali e pratici da me istituiti sopra l'ingestione delle materie virulente, portate nelle vie digestive dell'uomo e degli animali, io credo di poter addivenire a queste due essenziali conclusioni:

1° Non esiste alcuna ragione sanitaria, per impedire l'alimentamento dei maiali e dei polli cogli avanzi di carni animali, qualunque esse sieno:

2° Se si comprende assai bene la ripugnanza che debbe provar l'uomo a nutrirsi di carne e di latte provenienti da bovine e pecore, e di carni di porci e polli affetti da contagiose infermità, non havvi però in realtà alcun pericolo per la sua salute, ove si pasca di carni cotte, o di latte bollito, ricavati da quegli animali.

Malgrado tutta la deferenza che si voglia avere per questo scienziato, nissuno di noi potrebbe oggidì adottare le idee da esso manifestate su tale argomento. Numerosissime, è vero, sono le circostanze atte a porre un ostacolo alla malefica influenza delle carni tratte da animali infermi, o morti per malattia di qualsivoglia natura, quali le ripetute lavature, una perfetta cottura, la forza e la resistenza organico-vitale degli individui che ne fanno uso, l'azione talvolta potentissima del ventricolo e dei sughi gastrici, l'accidentale e pronta loro evacuazione avvenuta per improvvisa e spontanea o procurata purgazione, l'influenza di varii attivissimi condimenti ecc.; ma ciò non toglie, che in certe condizioni possano desse arrecare gravissimo nocumento, e fossero anche queste più rare di quello che realmente non sono, sarebbe pur sempre necessario di nulla trascurare od omettere, perchè incolume serbisi ognora la pubblica sanità. Io credo anzi, che avvenga a tale riguardo ciò, che ogni giorno succede per rapporto alle contagiose infermità, all'influenza appiccaticcia delle quali molti fortunatamente sono gli individui che si mostrano insensibili e refrattari, senzachè per questo abbia ad esser loro negata sì triste proprietà. Osservo d'altronde, che molti disturbi ed accidenti, prodotti dall'uso delle carni alterate da malattie deggiono sovente passare inosservati ed ignorati dai medici e dai veterinari, perchè costituenti in massima parte sconcerti digestivi, che a migliaia di altre cagioni possono e sogliono essere attribuiti. Io non comprendo del resto, per quale ragione debba esser dichiarata incompatibile, con un'equa e moderata libertà commerciale delle beccherie, la sanitaria ispezione, oziosa questione codesta, che in favorevole senso fu già ampiamente e definitivamente risolta da tutti que'Municipii, che al pari di quello di Torino, ebbero il coraggio di abolire il calmiera, mantenendo però in pieno vigore tutte le prescrizioni sanitarie che debbono reggere il commercio delle carni. Non è dunque, che per un esagerato ottimismo, od una colpevole tolleranza ed apatia, che si possono ancor rinvenire oggidì pubbliche amministrazioni, che si mostrano incuranti affatto

dei danni, che dall'assoluta mancanza di questa necessaria ispezione possono derivare alla salute dei loro amministrati. E perchè non s'abbia a mettere in dubbio la veridicità e l'importanza di questa mia asserzione, e per dimostrare, che la dottrina di Renault e Soumille è contraddetta dai fatti, ho stabilito di offrire al benevolo lettore un quadro dei più notevoli casi di infezione, e comunicazione di morbi diversi, osservati nell'uomo e nei bruti, dietro l'uso di sostanze organiche tratte da infermi animali.

Racconta il Faber, che una famiglia composta di tre individui, avendo fatto uso di carni ricavate da un porco ammalato, tre mesi dopo che eran queste state sottoposte alla salagione e dissecate al fumo, dovette cader vittima di un morbo crudele. Lentilio conservò la storia di un cittadino di Nordlingen, il quale avendo ammazzato segretamente un bue, venne preso da una febbre maligna nel mentre che, volendolo condire col sale, se ne stava inspirandone gli effluvi. Si svolsero sotto le sue ascelle buboni, i quali entro ventiquattro ore erano ingrossati come la testa di un bambino, e l'infelice morì sotto il colpo di un continuo e feroce delirio, e di incessanti convulsioni. Borello riferisce, che in Francia nacque tra gli abitanti di vari paesi una mortale epidemia, perchè aveano dessi senza riguardo alcuno mangiata la carne d'animali morti d'identico morbo. Fernelio riporta, che alcuni cacciatori, i quali mangiarono carne d'un lupo rabbioso da essi ucciso, vennero attaccati dalla rabbia, e Behrens lasciò scritto, che il latte d'una vacca morsicata da un cane rabbioso, riesci letale ad un'intera famiglia, che se n'era cibata. Lemery racconta essersi manifestata la rabbia in un cane, il quale avea bevuto sangue tratto da un uomo rabbioso, e la *Gazzetta di Carlsruhe* assicura, che alcuni cani, che si eran pasciuti delle carni di un bue morto divennero affatto rabbiosi. Che anzi il professore Gohier assicura che un cane, a cui egli somministrò carne proveniente da un cavallo arrabbiato, diciannove giorni dopo presentava tutti i sintomi della rabbia, a cui soccombeva, e questo esperimento fu ripetuto in due altri cani, a cui fu porta

carne d'una pecora morta per la stessa infermità, ed uno di essi soccombeva a questo malore sessantadue giorni dopo. Un oste del Wurtemberg, è detto nella storia della reale Accademia delle scienze di Francia, imbandì nel 1553 a certi suoi ospiti della carne d'un porco divenuto rabbioso, e gli ospiti contrassero in breve un identico malore. Mangetto ebbe da un medico di Ferrara la notizia, che un'intera famiglia di contadini rimase vittima della rabbia, per aver mangiato carne d'una vacca estinta per quella infermità. Lange racconta la storia d'un carrettiere, il quale avendo comperato per pochi denari un bue eccellente, ma affetto dai primi sintomi d'un epizootico malore, lo ammazzò e ne sottopose a salagione le carni, onde poterle più a lungo conservare; ma egli n'ebbe appena mangiate per tre giorni, che tosto venne colto da una febbre pestilenziale con piccoli e lividi buboni, che gli cuoprivano tutto il corpo. Morì in capo a quattordici giorni, e cinque altre persone, che secolui si eran pasciute di quella carne, furono in breve tempo sorprese da eguale sciagura. La *Gazzetta letteraria di Berlino* descrisse una malattia insorta in persone, le quali avean mangiato d'un animale morto di malattia, notando che i sintomi osservati in quegli individui, somigliavano affatto a quelli che nascono da vero veleno. Quella malattia contagiosa, che nel 1776 infierì nei dintorni di Vilna, venne, siccome affermarono i pubblici fogli, prodotta dall'aver gli abitanti mangiata carne di bestiame ucciso, mentre era ammalato. L'Accademia Giuseppina, dice l'Isfordink, qual commissione permanente di sanità dell'Austriaca armata, ebbe nei tempi andati più volte ad esternare il proprio parere circa le cause delle malattie, da cui furono attaccate molte persone, ed intiere famiglie, e della morte da cui non di rado furono colpite, per aver mangiata carne d'animali sani in apparenza, ma morti per gangrena alla milza. Nel 1774 molti negri e negre morirono alla Guadalupa, presentando buboni, e tutti gli altri sintomi della più manifesta infezione, dopochè mangiato aveano de'bovi morti di contagioso malore. Io so di buona sorgente, dice il Frank, che avendo nel 1775 un sud-

dito della prelatura di Kaisersheim mangiato d'un bue morto dell'epizoozia che allora regnava, ebbe ad ammalarne con tutta la sua famiglia, che egualmente se n'era pasciuta, presentando pustole maligne sparse per tutto il corpo. Accerta l'Unger, che il signor Odolant Denos, medico di Alencón, venne nella sera delli 9 luglio 1760 chiamato a visitare due povere famiglie, in ciascuna delle quali v'aveano tre individui presi da violentissimi conati di vomito, sotto i quali niente altro rendevano che un umore viscido e giallognolo, accusavano tormenti atroci, ed un pressochè continuo tenesmo, per cui recandosi ad ogni istante alla seggiola non riescivano ad evacuare altro che un poco d'acqua giallastra. Il loro basso ventre era teso, la respirazione difficile e breve, il polso debole e la lingua arida con gagliarda sete. Queste persone aveano tre giorni innanzi mangiata carne di un bue morto di malattia, stato comprato per una tenuissima somma dal beccaio, e quindi posto in commercio. Una delle due famiglie, che cibata erasene alla sera, non risentì molestia veruna durante la notte; ma nel seguente mattino il padre, il figlio, e poi la madre vennero assaliti da intenso freddo, da ansietà, e da quegli altri sintomi, che più sopra furono descritti. Le persone dell'altra famiglia, sebbene poco ne aveano mangiato a cagione del cattivo sapore in essa rinvenuto, ammalarono in poche ore, ed i sintomi crebbero in esse con sorprendente rapidità. Le simultanee evacuazioni per vomito e per secesso erano congiunte a tutti quegli altri fenomeni morbosi, che si osservano quando è stato inghiottito un qualche veleno corrosivo. Dominando nel 1745 la febbre carbonchiosa ne' buoi del Vivarese accadde, dice il Paulet, che un macellaio d'Anduza, villaggio della bassa Linguadoca, comperò a vil prezzo un bue ammalato, e commise l'imprudenza di distribuirne la carne ai soldati del reggimento Real-Baviera, che colà trovavasi di guarnigione. Tutti coloro che ne mangiarono caddero infermi per diarrea e dissenteria, accompagnate da violenta febbre. Narra il Barberet, che quasi tutti i bovini, i quali si nutrivano di carne avuta da animali morti del carbonchio, che sotto forma epi-

zootica inferì nel 1756 nell'isola di Minorca, furono colti da febbre maligna accompagnata da gangrena. A S. Domingo, riferisce Worlock, molti voraci negri, che mangiarono carne d'animali morti di morbo carboncolare, caddero gravemente infermi, colti gli uni da carbonchio, affetti gli altri da dissenteria pestilenziale, alla quale quasi tutti dovettero soccombere. Chisholm osservò a Granata, che la carne dei bruti carbonchiosi produsse pustole carbonchiose, complicate da febbre maligna in tutti i negri, che se n'ebbero a cibare. Commens accerta, che in alcuni cantoni delle Barbade, ove il carbone avea fatti perire più di cinquanta buoi, fu considerevolissimo il numero dei negri, che dovettero incontrare la morte, per aver mangiata la carne di alcuni dei suindicati animali. Enaux e Chaussier riportano, che un vigoroso uomo peri con tutti i sintomi d'una violenta infiammazione dello stomaco, per aver fatto uso di carne presa da una vacca morta di carbone maligno. Fauvet veterinario a Sorresina dice, che su sette persone della medesima famiglia, che si cibavano di carne di bovini morti per febbre carboncolare, due perirono in seguito a pustole, risipole, ed antraci carbonchiosi, mentre tutte le altre ebbero a soffrire assai per la stessa cagione. L'illustre Vereheyen accerta risultare da molti fatti ricavati dalle migliori opere tedesche, che la carne cotta, proveniente da bruti colpiti da carbonchio, ha prodotti accidenti gravissimi ed anco mortali nelle persone che se ne sono pasciute. Ad analoghe cagioni attribuisce lo Schenchio una grave dissenteria, che nel 1559 regnò in Padova e Venezia. Nel 1729 i porcari in Austria ed in Ungheria furono colpiti da varie infermità per aver mangiate carni di suini ammalati. Funesti accidenti sopraggiunsero in Bleno nell'agosto del 1774, per essersi mangiata la carne di infermi buoi, siccome il Lorez ebbe a partecipare al Fourcroy. Vomiti, diarree, e coliche incolsero, al dire del Toggia padre, ai villici di Gassino, che nel 1783 mangiarono le carni di buoi morti di peripneumonia tifo, e violente febbri, dolori di ventre e diarree soffersero in Cavour tutti coloro che nel 1817 si cibaron di carni di un infermo maiale, stato da un certo Cazzola ma-

cellato. Leggesi poi nel giornale intitolato *l'Ami de la patrie* delli 8 agosto 1857, che in un borghetto vicino a S. Etienne, composto di dieci o dodici case, trentasei abitanti ebbero l'imprudenza di mangiar carne di una vacca morta per morbo carbonchioso, e che nel successivo giorno dodici di essi erano già morti, mentre molti altri trovavansi in agonia.

Sarei troppo prolisso, ed eccederei di molto i limiti prefissi a questo lavoro, se volessi ancor riferire una parte almeno delle ben note storie di funesti accidenti, dovuti ad analoghe cagioni, che ad ogni tratto si leggono ne' scientifici e politici giornali di ogni paese. Pongo fine perciò a questa lunga enumerazione di fatti francamente confessando, che io sono ben lontano dal pretendere, che alcuni di questi non siano suscettivi di una interpretazione diversa da quella, che vi hanno attribuito i sullodati scrittori, perchè so, che sul fattone apprezzamento la scienza può elevare oggidì molti e fondati dubbi, e non ignoro che in regola generale le buone e rette osservazioni, che fornir deggiono solida base ai varii rami della medicina pratica non sono pur troppo frequenti, nè facili ad aversi. Ma fermamente sostengo, che non si potrebbe evitare la taccia di voler spingere ad un riprovevole eccesso l'incredulità ed il cinismo, se si volesse negar fede alla massima parte dei fatti avverati ed accertati, sulla cui veridicità o retta interpretazione non è più permesso di nutrire nè scientificamente, nè storicamente il menomo sospetto. E siccome i veri fatti furono e saranno pur sempre fondamento della dottrina e della ragione di ogni arte e d'ogni scienza, e nella medicina in ispecie la loro importanza può ritenersi ancora maggiore in quanto che in essa la filosofia e l'osservazione si confondono assieme, così puossi senza tema d'errare, conchiudere che le precedenti considerazioni pongono fuor d'ogni dubbio la necessità della sanitaria ispezione. E chi vorrebbe infatti contestare oggidì la veracità de' fatti sperimentali, dai quali risulta che l'uomo cibandosi di carne di maiali affetti da grandine, od idatigena cachessia, possa facilissimamente contrarre l'elmintiasi dovuta al verme

solitario (1), e pascendosi di carne ricavata dai suini trichinosi debba non di rado soccombere alla trichinosi? Siam dunque permesso di sperare, che inosservate e neglette non abbiano a trascorrere queste mie riflessioni, ed ignorati o trascurati non sieno più oltre i pericoli gravissimi per la pubblica salute, a cui si espongono i Municipi che punto non si curano di questa utilissima istituzione. E molti pur troppo ve n'hanno ancora nella patria nostra, i quali a chiare note dimostrano di non provare il menomo rimorso o ritegno nello spendere e spendere a larga mano i danari de' loro amministrati in futili opere ed in pazzesche feste, mentre paventerebbero l'impopolarità e la pubblica disapprovazione, pensando di sacrificare anco una tenue e meschina somma a questo igienico ed umanitario scopo!

Gran lode merita in questo il Governo di S. M. la regina di Spagna, il quale dopo d'aver più volte, senza pienamente riescire nello intento, eccitate e spinte le comunali amministrazioni a provvedersi, per garanzia della pubblica salute, di periti visitatori delle carni, adottò il progetto di creare una legge, che rendesse obbligatoria cotesta istituzione. Straordinariamente pertinace si fu la resistenza passiva opposta da molti Municipi di quel regno all'esecuzione di questa provvida legge, e non mancarono alcaldi (sindaci), che finsero di ottemperare alla medesima, istituendo quest'ufficio e chiamando a disimpegnarne le funzioni veterinari regolarmente approvati, ai quali negarono poi ogni mercede, mostrandosi sorpresi di questa domanda, perchè la legge avea ordinata la igienica ispezione, ma non avea prescritto, che per tale ufficio vi dovesse essere una retribuzione!!! Se non che anco la pazienza e la longanimità dei liberi e costitu-

(1) È singolare il rigore usato ne' tempi andati contro i beccai che avessero poste in vendita carni di maiali grandinosi, come lo prova la sentenza pronunciata nel 1716 dalla Corte di Giustizia di Parigi, contro certo Antonio Dubout, il quale era condannato all'esilio previa ammenda da farsi in sulla porta principale della Chiesa de' frati Agostiniani, stando in ginocchio, colla sola camicia, una corda al collo, tenendo in mano una torcia di cera ardente, e portando sul petto e sulla schiena due grandi cartelloni in cui era a caratteri cubitali scritta questa leggenda: *Direttore di beccherie, che ha distribuita ai soldati carne ricavata da maiali grandinosi.*

zionali governi ha un confine, ed infatti il Ministero spagnolo, stanco di tante puerili tergiversazioni ed opposizioni, emise un decreto, col quale era resa esecutiva una graduata tariffa, indicante lo stipendio dovuto dai comuni ai veterinari municipali, in proporzione dei minori o maggiori capi di bestiame, che in quelli vengono in media giornaliera sacrificati per uso alimentare.

Sarebbe a desiderare che il Governo italiano non isdegnasse seguire l'esempio dato da quello di Spagna, che primo in Europa seppe in sì lodevole ed equo modo provvedere a tanto bisogno.

§ 9.

Visita degli animali viventi.

Circa il grado d'utilità della ispezione del bestiame da macello, mentre è ancora in vita, discordi assai sono le opinioni manifestate dai vari cultori della sanitaria polizia, essendovene di quelli, i quali le annettono la massima importanza, mentre altri la ritengono siccome di pochissimo o nissun vantaggio, in guisa che v'hanno de' Municipii, i quali pongono in essa tutta la loro confidenza, e si mostran persuasi, che dopo quella diventi pressochè inutile l'esame dei cadaveri, ed altri per lo contrario la giudicano di così poco valore da credere di poterne esimere i veterinari periti, opinando bastare per tutte la cadaverica ispezione. Se però si riflette, che gli animali vanno soggetti ad infermità, caratterizzate da sintomi e segni sì poco notevoli ed apparenti da poter facilmente passare inosservati, mentre le lesioni anatomiche che ne sono la conseguenza riescono manifeste e palpabili alla necroscopica ispezione, siccome ve n'hanno di quelle, che possono con una certa facilità essere apprezzate durante la vita, senza essere susseguite da lesioni organiche e materiali, dall'osservazione delle quali si possa con qualche certezza pronunziare un giudizio sulla loro preesistenza, ovvia ne sca-

turisce la conclusione, che sebbene aventi un grado diverso d'utilità, l'una e l'altra però deggiono egualmente essere riputate vantaggiose e necessarie ad una sufficiente tutela della pubblica igiene. E poichè la massima parte degli scrittori, che tentarono di dare una più o meno esatta definizione della salute, quali il Boerhaave, il Brown, il Chiaverini, il Puccinotti, il Minichini, il Pozzi ed il Toggia credettero generalmente di poterla riporre nell'armonia, regolarità e perfezione dell'esercizio delle funzioni dei varii organi ed organici apparati dell'economia animale, si è su d'un'attenta esplorazione di questi, ed un diligente e giusto apprezzamento delle loro funzioni organico-vitali, che debbe fondarsi la ricognizione della medesima. Volendo intanto sottoporre ad un perfetto esame gli animali, è necessario porli in condizioni tali, da poterli facilmente ed a bell'agio esplorare, a meno che l'indole raminga e feroce dei medesimi non permetta di adottare cotesta precauzione. Debbesi procurare per quanto è possibile, che dessi abbiano a manifestare liberamente i loro istinti e le loro sensazioni, compiere senza molestia le loro funzioni, e possano soprattutto muoversi o riposare a volontà. E per procedere con ordine e regolarità, dovrebbe il perito abituarsi a considerare dapprima gli animali nel loro insieme, studiandoli nell'esercizio delle loro facoltà e moti istintivi, e servendosi a tal uopo puramente dei sensi della vista e dell'udito, e quindi per mezzo di quelli dell'odorato, dell'udito, e specialmente della vista e del tatto esaminare per sezioni le parti più importanti del corpo, onde riconoscere se si trovano nel voluto stato di fisiologica integrità.

Sono indizii generali di salute, la normale fisionomia degli animali, la vivacità dello sguardo e dei movimenti, la percettività naturale dei suoni e delle voci, la loro quiete e tranquillità, salvo che sian queste accidentalmente turbate dallo spavento e da passeggiere passioni, l'espressione ed i moti indicanti l'attenzione da essi prestata a quanto avviene intorno a loro, la voce modulata in modo naturale e proprio delle specie a cui appartengono, la stazione, il decubito e la

progressione fatti in modo comodo e naturale, a meno che si tratti di individui, che furono condannati a viaggi troppo lunghi e penosi. Gli animali bovini, che si trovano in istato di salute, si mantengono in appiombo sulle estremità, offrono un grato calore equamente sparso su tutto il corpo, hanno una pelle cedevole, pieghevole e netta, e peli uniti e più o meno lucenti. La loro respirazione è facile, libera e tranquilla, salvo che siano in preda ad accidentale agitazione, le pulsazioni del cuore sono appena percettibili al lato sinistro del costato, e se ne contano ordinariamente da quaranta a cinquanta per minuto, ed un numero maggiore nei giovani e robusti, e l'aria che viene espirata è inodora, e di un temperato calore. Cercano di mangiare e di bere, compiono normalmente la ruminazione, hanno l'ano chiuso ed alquanto ritirato indentro, evacuano feccie nè dure nè molli, verdi se si sono pasciuti di erba, bruniccie se furon tenuti al regime secco, e prive affatto di cattivo odore, ed evacuano urine di colore giallastro tendente al chiaro. Portano la testa piuttosto alta, le orecchie lateralmente dirette, e non guari pendenti, hanno gli occhi limpidi e chiari, con netti contorni, le corna nè fredde, nè troppo calde, il musello un po' umido, tiepido e lucente, le narici tappezzate da una mucosa di roseo colore ed irrorata di poco, limpido e scorrevole muco, l'interno della bocca bagnato da una tenace saliva normalmente colorata, le gengive rosee, la lingua di colore grigiastro o tendente al ceruleo ed al brunastro, ruvida al tatto per la resistenza delle cornee papille di cui è fornita, e leggermente inumidita, ed il canale delle ganasce immune da qualsivoglia ingorgamento o tumefazione. Alzandosi dal giaciglio protendono la spina dorsale, facendole eseguire particolari movimenti di elevazione, di abbassamento e di allungamento, e la flettono sempre sotto la pressione, senza mandare alcun gemito o lamento. I loro fianchi serbano un moto quieto e regolare, e gli organi esterni della generazione non offrono indizio di qualsiasi sofferenza o lesione. La duplicatura della pelle costituente la giogaia debb'essere immune da qualsivoglia enfiagione o tumore, a meno che non rap-

presenti chiaramente una lesione fisica e locale di nessuna entità. Il loro ventre non debbe mai essere gonfio e teso, a meno che non risulti chiaramente, che questo aumento di volume non è dipendente da meteorismo, ascite, o qualsiasi altra infermità.

I suini per lo più si tengono in piedi, salvochè abbiano compiuti troppo lunghi viaggi pedestri, soprattutto nella calda stagione, o si trovino sotto l'influenza della pigrizia e della debolezza, dipendenti da un impinguamento portato ad un alto grado, grugniscono frequentemente, fiutano con vivacità od anco con impazienza gli oggetti che li circondano, vanno in cerca di ghiottornie, e si mostrano sensibili alle sofferenze, manifestate con grugniti di dolore dai loro compagni. Quando però sono molto pingui amano meglio di starsene sdraiati, direi quasi in istato di torpore e di sonnolenza, rifiutano di alzarsi e di camminare, e difficilmente vengono sottratti anche colle percosse all'inerzia ed all'apatia. Hanno la pelle più o men bene guernita di setole, secondo le razze a cui appartengono, e queste si lasciano difficilmente svellere, e non sono irte, scolorate, rivolte all'indietro. Non offrono tumefazioni, ingorgamenti, nè altre tracce di sofferte gravi lesioni; ma richiedesi tuttavia, che le femmine presentino nei fianchi le cicatrici indicanti, che furono desse sottoposte alla castrazione in ancor tenera età.

Gli ovini mandano belati forti e chiari, presentano colorate di rosso chiaro o roseo le mucose apparenti, hanno la lana fortemente aderente alla cute, ed offrono una normale temperatura su tutte le parti del corpo. Le loro narici sono umide, ma non imbrattate da coagulato muco o da purulenta materia, gli occhi sono limpidi e non presentano infiltrazione sierosa di sorta alla congiuntiva, le urine, che vengono da essi evacuate sono più o meno chiare, e le loro feci non appaiono giammai sciolte e fetenti, salvo che la loro momentanea fluidità sia dipendente dal verde regime, a cui da poco tempo furono sottoposti.

Gli equini mostrano sempre una certa vivacità ed intelligenza, spirante per così dire dai loro occhi, a meno che siano

in preda ad accidentale cecità, muovono in vario senso le orecchie, onde raccogliere le onde sonore provenienti in varia direzione, e prestano attenzione a quanto accade intorno a loro. Hanno liberi movimenti, normale temperatura, mucose irrorate da limpido umore, battiti del cuore tranquilli, moti regolari dei fianchi, ed evacuano urine chiare od un poco torbide, e feccie dure, verdi o brunastre, e figurate.

Costituiscono poi segni più o meno notevoli di infermità ne' bruti da macello in generale i seguenti pervertimenti ed alterazioni: gli animali portano la testa bassa, o la tengono in direzione affatto anormale, lasciano pendere in modo insolito le orecchie, le quali sono fredde o troppo calde, come caldissime o fredde possono apparire le corna. Gli occhi sono tristi, dimessi, lacrimosi, cisposi, oppure iniettati, truci, le loro pupille mostransi in istato di permanente dilatazione o restringimento, e la congiuntiva è fortemente iniettata, calda, di color giallo, bruno, livido, sparsa di petecchie, oppure pallida, fredda ed ingorgata di liquido sieroso. Gli animali non prestano la menoma attenzione agli oggetti che li circondano, si mostrano apatici, insensibili, oppure sono in preda alla sovraeccitazione, all'inquietudine, all'affanno, od anco alla frenesia. La mucosa nasale è rossa o pallida, coperta di granulazioni, erosioni ed ozene, cola dal naso una materia alterata nelle sue fisiche e chimiche proprietà, l'aria non trova libero passaggio nelle cavità nasali, e gli animali starnutano, sbuffano, od allargano la bocca per poter respirare, eccettuato il cavallo che non può respirare per altra via fuor quella delle narici. Il naso ed il musello sono asciutti, rugosi, screpolati, troppo caldi o troppo freddi, la bocca è strettamente chiusa oppure aperta affatto, e lascia colare gran copia di saliva e d'altri umori alterati, le gengive sono intumidite, coperte di aste o di ulceri, la lingua è gonfia, livida, ulcerata, od in altro modo lesa, e l'alito tramanda un cattivo odore.

Il canale delle ganasce presenta infarcimento dei ganglii linfatici intermasscellari negli equini colpiti da varie malattie del sistema linfatico, e dell'apparecchio della respira-

zione, ed i bovini affetti da tisi polmonare offrono spesso in questa regione un duro e voluminoso tumore olivare. I muscoli soggetti all'impero della volontà appaiono contratti o rilassati, sono in preda a paralisi od a convulsioni, la pelle è arida, secca ed aderente ai sottostanti tessuti, i peli sono irti, rabbuffati, scolorati, e qualche volta si distaccano con molta facilità, o cadono da per sè. Le escrescizioni ed escrezioni in genere sono dal più al meno alterate, ha luogo la diarrea, la dissenteria, l'ematuria, la costipazione, la poliuria, la stranguria, ecc. Gli animali non hanno libertà di movimenti, offrono tosse frequente, breve, rauca, profonda, secca od umida, pertinace, respirazione difficile, stertorosa, fischiante, od anco dispnea ed ortopnea, battimento dei fianchi accelerato, irregolare, spasmodico, ondeggiante, circolazione del sangue alterata, e conseguentemente polso celere, breve, frequente, pieno, piccolo, debole, intermittente, irregolare, di difficile esplorazione, e lesioni organiche più o meno apparenti di varie parti del corpo con dimagramento portato talora ad un alto grado. La funzione digestiva è alterata, epperiò l'animale rifiuta gli alimenti o li appetisce con voracità, non beve od è tormentato da una ardente sete, prende il cibo e non lo mastica che per metà lasciandolo in gran parte ricadere, od appetisce sostanze che non entrano nell'ordine delle alimentari, quali sarebbero ad esempio i cenci, le ciabatte, lo sterco e la terra.

Nella ispezione degli animali viventi è dunque necessario di tutto osservare colla massima diligenza, onde non essere per avventura tratti in errore, e dichiarare sani animali che realmente non son tali, oppure scambiare malattie gravi, contagiose, e capaci di inquinare le carni, con affezioni di poca entità, per le quali in molti paesi ed in varie circostanze il bestiame non è punto messo in condizione di dover essere escluso dalle beccherie.

§ 10.

Esame dei cadaveri intieri.

Costituisce desso il necessario complemento della visita ora descritta perchè, come già si è detto, sonvi morbose affezioni di molto dubbia ed incerta manifestazione, ed occorre non di rado di osservare alla cadaverica apertura, dei bovini in ispecie, alterazioni e guasti che durante la vita non furono neanco supposti o sospettati. Affinchè però questa ispezione dia tutti i risultamenti di cui è suscettiva, riesce indispensabile, che i cadaveri possano essere esaminati nella loro integrità, giacchè quando furono in parte esportati i visceri più importanti, o peggio ancora furono quasi tutti eliminati, come si pratica pei vitelli ridotti in canale ed i quarti furono lavati e ripuliti, mancano al veterinario pressochè tutti i materiali necessari per una regolare e perfetta esplorazione, su cui poter fondare un retto apprezzamento delle condizioni normali o patologiche del bestiame di beccheria. Egli è particolarmente nei visceri delle splancniche cavità, e soprattutto di quelle del petto e del ventre, che si producono le lesioni riconoscibili, e spesso caratteristiche delle varie infermità, epperiò non si dovrebbe permettere giammai, che i cadaveri vengano fatti a pezzi senza l'assistenza del veterinario municipale, il quale, per quanto è possibile, dee eziandio trovarsi presente quando vengono scuoiati e preparati per la cadaverica apertura. Mentre infatti il beccaio si accinge a levare il cuoio, procede il perito ad una rapida esplorazione del corpo, e specialmente delle sue naturali aperture. Quando quegli fa l'incisione della pelle, e dei muscoli formanti le pareti addominali, vengono sottoposte ad esame le fisiche qualità del sangue che cola dai recisi vasi, e si tien conto del colore e della consistenza dei muscoli, che con quei primi tagli furono divisi per una notevole estensione. Sparato il ventre, ed esportato l'omento, che debb'essere bianco e convenientemente provvisto di adipe, appaiono tosto nei ruminanti i ventricoli o stomachi, il pancreas cioè, che dev'essere di color bianco perlaceo, la cuffia

o secondo ventricolo, che esternamente poco si distingue dal primo, e serba un'eguale colorazione. Tra la cuffia e l'ultimo ventricolo ossia il quaglio rinviensi il millefoglio o centopelte, offrente nello stato normale un colore bianco lucente e quasi argentino, mentre il quaglio ha un coloramento simile a quello dei due primi. Le intestina sono di color bianco più o meno opaco, non guari tumide di gaz, e fra le due lamine che compongono il mesenterio lasciano scorgere i ganglii, che da esso traggono il nome, esilissimi in stato normale, mentre acquistano tal fiata uno straordinario volume, e presentano lesioni diverse di colore, di consistenza e di struttura in istato morbosio, e specialmente nella mesenterica tabe. Contengono desse talvolta dei vermi, e particolarmente degli ascaridi, la presenza dei quali è però tollerabile, semprechè non appaia collegata alle lesioni comuni a più o men gravi affezioni, e specialmente a quelle delle varie cachessie. Il fegato è consistente, ma non duro, di colore rosso bruno, ed offre una superficie liscia e compatta, e la vescichetta del fiele prende normalmente un colore verdastro o giallo verdiccio dalla bile, che in istato liquido è in essa contenuta; ma in istato morbosio ella acquista un colore differente ed un'anormale consistenza, apparendo bruna o nerastra e densa come la pece, in varie morbose affezioni, e soprattutto nelle tifoidee, e nel tifo bovino. La milza, che in istato fisiologico è sottile e quasi schiacciata, di colore ceruleo più o meno chiaro esternamente e di color rosso bruno allo interno, suole acquistare nelle malattie determinanti una profonda alterazione del sangue ed in ispecie nelle carboncolari, un grandissimo volume, ed apparire gonfia, zeppa di sangue come una spugna, e macchiata di rosso e di nero. È necessario però, come ben disse il Ghiselli, di saper fare la voluta distinzione tra la tumefazione dipendente da una semplice congestione splenica, quale fu ottimamente descritta dal professore Gellé nel suo trattato di patologia bovina, e quella che è dovuta alle suaccennate infermità, giacchè nel primo caso può esser permesso l'uso della carne, mentre debb'essere severamente vietato nel secondo.

Osservo perciò, che la milza tumefatta per semplice stasi non è mai sparsa di brune o nere macchie, offre una superficie piana, levigata, e non tuberosa o bernoccoluta, e venendo incisa mostra l'interna sostanza d'un colore intermediario al bruno naturale, ed al bruno un po' più intenso, e lascia sgorgare un sangue che non è fangoso, sciropposo e sciolto, siccome nei cadaveri che ebbero a soccombere per le suddette infermità. I reni avviluppati e coperti da adipe copioso, consistente, granelloso e bianco giallognolo, hanno un colore rosso fosco, ed una notevole consistenza, variabili però a seconda della profondità, alla quale viene esaminato il loro parenchima. La vescica urinaria, racchiusa nella pelvi, debbe essere di color bianco lucente, e contenere orina di color chiaro o citrino.

Vien poscia aperta la cavità del petto, occupata in massima parte dai polmoni, aventi una superficie levigata ed un bel colore roseo allo esterno, e leggermente violaceo nello interno. In stato morbosio varia assai la loro tessitura, consistenza e colorazione, e presentano induramenti rossi o grigi, rammollimenti, suppurazione, gangrena, tubercoli, enfisemi, vermini ne' bronchi, atrofia, od un aumento straordinario di volume e di peso, trombi nei vasi, e false membrane sulla loro superficie, od anco nelle ultime ramificazioni bronchiali. Il cuore, provvisto alla sua base di consistente e bianca pinguedine, è di color rosso tendente al bruno esteriormente, e rosso pallido nell'interno, ed il pericardio, di color bianco a guisa di aponeurosi, suol contenere una piccola quantità di siero limpido o citrino.

Allorchè il beccaio divide l'una dall'altra mascella ed il cranio, vengono visitate, la lingua e le parti tutte comprese nella bocca, onde vedere se mai si trovassero intumidimenti, asse ed ulceri, e poscia si procede all'esame del cervello, e se è possibile anco a quello del midollo spinale, ispezioni queste di non poca utilità, e che a torto vengono quasi sempre obliate o neglette. Fra le lesioni dell'encefalo se ne notano alcune d'indole verminosa, costituenti particolarmente nei ruminanti la vertigine per cenuro cerebrale; ma in questo

caso non incombe al veterinario visitatore altro obbligo, fuori quello di fare interrare o distruggere la pura sostanza cerebrale, giacchè venendo ordinariamente uccisi gli animali mentre la malattia non è ancor giunta all'ultimo grado, non ebbe campo a prodursi lo stato cachetico che suole esserne la tarda conseguenza, ed in tale circostanza le loro carni non presentano alcuna inquinazione, che possa rendere pericoloso, insalubre, o nocivo il loro uso alimentare. La stessa cosa dee dirsi di certe neoplasie, o alterazioni e trasformazioni di tessuti, le quali in certe circostanze rimangono limitate ed isolate in guisa da non esercitare alcuna cattiva influenza sulla generalità dell'organismo, epperò possono tollerare che le carni vengano consumate, purchè però i visceri che le racchiudono siano interrati, od in qualsivoglia maniera distrutti. Di tale concessione non debbesi però giammai abusare, perchè l'esperienza giornaliera ci dimostra, che nella massima parte dei casi le suddette organiche lesioni sono collegate a più o meno gravi, e spesso generali infermità. Si è detto infatti che la presenza dei vermini, e specialmente di quelli delle intestina non costituisce sovente una anormalità, che debba trarre dietro di sé il divieto della consumazione alimentare dei cadaveri in cui furono rinvenuti, essendo questi stati molte volte riconosciuti sanissimi; ma frequenti son pure i casi, in cui essi rappresentano una vera affezione perciò detta verminosa, e tecnicamente appellata elmintiasi, la quale produce spesso le cachessie, e può inoltre, come avea di già notato l'immortale Vallisnieri, favorire, determinare od accompagnare almeno ed aggravare certi gravissimi morbi, dai quali è determinata una vera inquinazione delle carni.

Deve dunque il perito municipale procedere colla massima riserva e circospezione nel pronunziare un definitivo giudizio a tale riguardo, e non mai farsi fautore o promotore di una tale tolleranza o concessione, senza essersi prima assolutamente convinto della totale mancanza di quelle alterazioni del sangue, dei visceri e dei tessuti, le quali possono produrre un'alterazione delle carni tale da renderle nocive agli individui che ne dovranno far pasto.

La carne del bestiame non produce ella forse il medesimo effetto sui Tartari e sui Kalmucki, non che sui popoli pa-

stori delle alpi e delle montagne della Scozia? Chi mai vorrebbe porre in dubbio l'operato inglese, fortificato dall'uso di carni arrostiti, sul lazaretto di Napoli, il cui vegetale nutrimento spiega in ogni parte l'apatia e

L'esperienza di tutti i tempi e di tutti i luoghi ha ampiamente dimostrato, che assai meglio si prestano all'alimentamento dell'umana famiglia le produzioni del regno animale, che non quelle tratte dal regno vegetabile, e tutte le nazioni selvagge, barbare ed incivilite trovarono nelle carni dei quadrupedi, dei pesci e degli uccelli il loro vitto più acconcio e più salutare. I popoli infatti, che di preferenza si nutrono di sostanze animali, vincono in coraggio ed in energia quelli che per abitudine o per necessità si cibano principalmente di materie vegetali. In un'epoca da noi molto lontana il genere umano fu quasi esclusivamente pescatore o cacciatore, ed il principale alimento di quelle primitive turbe vagabonde e selvagge, dovette naturalmente essere costituito dalle carni degli animali, che toglieano alla foresta ed al mare. A questo sistema di vita, sebbene altre circostanze vi concorressero ancora, bisogna in gran parte riferire quella loro tanto celebrata e dirci quasi feroce robustezza personale. Veramente è provato, che nei nostri climi l'igienico alimentamento debb'essere misto, composto cioè di vegetabili e di animali; ma è del pari innegabile cosa che quelli ricavati dal regno animale spiegano una molto maggiore attività nel riparare le perdite, che di continuo subisce l'umano organismo, lo rendono più atto a resistere all'influenza degli agenti debilitanti, gli infondono maggior forza e vigore, e meglio servono all'intima nutrizione degli organi e degli apparati organici, realizzando così il popolare proverbio che dice, carne fa carne. Chi non riconosce dice il Moleschott, le tribù indiane dell'America del Nord, e di quella del Sud, che vivono essenzialmente di cacciagione, alla solidità e fer-

mezza della loro sagoma muscolare, ed alla vivacità e prontezza dei loro movimenti?

La carne del bestiame non produce ella forse il medesimo effetto sui Tartari e sui Kalmucchi, non che sui popoli pastori delle alpi e delle montagne della Scozia? Chi mai vorrebbe porre in dubbio la superiorità dell'operaio inglese, fortificato dall'uso di carni arrostate, sul lazzarone di Napoli, il cui vegetale nutrimento spiega in gran parte l'apatia e la pigrizia?

La carne muscolare degli animali sia per le intrinseche sue qualità nutritive, che per la varietà delle sue preparazioni acconcia riesce e gradita ai gusti ed ai bisogni di tutti. Basta infatti osservare la sua chimica composizione per tosto intendere, come possa riescire in sommo grado favorevole ed adattata allo sviluppamento ed alla ristorazione dei nostri organi, avendo con essi perfetta analogia di natura e di fine. Qualunque siasi la specie di bestiame che la somministra, risulta dessa generalmente costituita di fibrina, di albumina, ematosina, creatina e creatinina, di tessuto unitivo, grasso, nervina, acidi e sali, e di alcune altre materie non ancora ben note.

La fibrina è quella che forma essenzialmente le fibre della carne, e può isolarsi dagli altri elementi, facendo a lungo macerare la carne nell'acqua corrente. Vien dessa estratta ancor più prontamente dal sangue, sottoponendo ad un filo d'acqua fredda continuo in un setaccio una porzione coagulata del medesimo. Seguitandone la lavatura, si ottiene infine una materia bianca, elastica, filamentosa, trasparente, solubile negli alcali e negli acidi, che è la fibrina del sangue analoga molto, se non identica a quella della carne.

L'albumina che non è diversa da quella che forma il bianco o chiaro d'uovo, e che si coagula a $+70^{\circ}$ centigradi, trovasi nella carne in parte solidificata, in parte sciolta.

L'ematosina è la materia colorante del sangue che separata da esso mostrasi solubile negli alcali. Il ferro entra essenzialmente nella sua composizione e in tal quantità da potersi estrarre dal sangue bovino, quasi il 9 % di ferro metallico.

La creatina si ottiene dalle acque che sciolsero dalla carne l'albumina e l'ematosina, facendo coagulare col mezzo del calore le due sostanze, concentrando poscia il liquido residuo, e lasciandolo in quiete, onde la creatina se ne separi cristallizzandosi. Nelle carni la creatina trovasi in proporzione inversa del grasso, cosicchè manca nelle carni oltremodo pingui, e l'animale che più ne è fornito è il merluzzo.

La creatinina deriva dalla creatina, privata d'una molecola di acqua.

Il tessuto unitivo consta di laminette bianche ed elastiche, permeabili ai liquidi, così disposte da formare le membrane, che avvolgono le fibre e le cellule contenenti i grassi, o che riempiono i vani lasciati tra gli organi.

Il grasso od adipe si compone di due materie particolari, l'una liquida detta oleina, e l'altra solida alla temperatura ordinaria chiamata stearina, della quale nessuno ignora l'importanza come materia combustibile illuminante. Nell'adipe si rinviene ancora acido oleo-fosforico combinato colla soda.

La nervina è una sostanza grassa particolare, analoga a quella che forma il cervello.

L'acido inosico è azotato e si trova nelle carni insieme coll'inosite, zucchero analogo a quello dell'uva.

L'acido lattico deriva dallo zucchero proprio del latte che trovasi anche nella carne, e che nei molluschi fu trovato impedirne la putrefazione, mercè le qualità antisettiche di cui è dotato.

L'acido fosforico risulta dalla combinazione del fosforo coll'ossigeno, e si trova allo stato di fosfato acido di potassa, dal quale la carne ritrae principalmente la sua acidità. Questo acido trovasi in abbondanza nelle carni di quegli animali, il cui sistema osseo è assai sviluppato, dovendosi ripetere dalla reazione di esso sul carbonato di calce la formazione del fosfato di calce, che compone infatti le ossa stesse.

I sali della carne sono principalmente: il fosfato di potassa, e quelli di calce, magnesia e soda.

Le ossa rivestite di una membrana esterna, che appellasi periostio, si compongono per un terzo circa di tessuto cellulare, contenente delle materie grasse, come adbesi, il midollo e reso solido dai sali calcari depositati nelle sue areole, che formano gli altri due terzi dell'ossea massa. Questi sali sono: il fosfato neutro di calce, il carbonato di calce, il fluoruro di calcio, il fosfato di magnesia e di soda, ed il cloruro di sodio.

Veleggono generalmente attribuite differenti qualità ed una diversa azione sull'organismo dell'uomo che se ne pasce, alle varie carni secondo dei generi di broti, che le hanno somministrate, ed fra queste sono quasi sempre preferite quelle che si traggono dagli erbivori, perchè, vivendo essi di piante, fanno sui nostri delicati sensi l'impressione di una maggiore purezza, mentre ci ripugnano l'odore rancido dei mammiferi carnivori, ed il sapore oleoso degli uccelli da preda. La carne di bue costituisce un alimento molto nutritivo e ristorante, che però viene difficilmente digerito dagli stomaci deboli, specialmente allorchè non fu sottoposta a sufficiente cottura, o non fu cucinata alla sarda ed all'inglese, ossia fatta arrostita al calore di ardenti carboni. Quella di montone nutre assai, ma è un poco riscaldante, proprietà questa che ella divide con quella tratta dai conigli e lapini. Quella del maiale è sana e nutriente, e pressochè tutte le antiche e moderne nazioni d'Europa ne fecero, e fanno ognora un'estesa consumazione. Gli antichi Greci ne mangiavano in gran copia, ed i Romani d'un tempo appetivano tanto questa carne, cucinata in tante guise ed in modo così dispendioso, che numerose ordinanze dovettero esser pubblicate dai censori contro questo gastronomico abuso. La carne di cavallo è pure molto nutritiva, particolarmente per la copia di creatina, che, come già si è detto, ella contiene. Quanto agli organi o visceri è provato da molto tempo, che offrono qualità calibili molto diverse, dipendentemente dalla varia loro composizione. Non ignorasi infatti, che il fegato, la milza, l'animella di vitello, il cervello, ed i reni si distinguano notevolmente per la loro ricchezza in albumina solubile, che la suddetta animella con-

tenga inoltre molto tessuto collageneo, ma pochissimo adipe, mentre una quantità rimarchevole di grasso fosforato s'associa nel cervello, e nel fegato agli ordinarii elementi nutritivi. Nelle ossa poi, il principii alimentari azotati non sono costituiti presso a poco che dal tessuto collageneo, e quantunque non possa mettersi in dubbio, che la gelatina possa trasformarsi in albumina, questo cangiamento però si produce con troppa lentezza, perchè le ossa sole possano fornire un conveniente alimento.

Le carni di beccheria vengono dal perito veterinario esaminate fresche ed in natura, oppure in vario modo preparate, frammiste ad altre sostanze, e da più o men lungo tempo conservate. Perchè le prime possano essere dichiarate salubri e buone, è necessario che si mostrino resistenti al tatto ed al coltello, offrano un bel colore roseo e vivace, suscettivo però di variare secondo le specie e l'età degli animali, e non esalino giammai qualsiasi odore, all'infuori di quello che è proprio delle carni stesse, e delle specie dei bruti che le hanno somministrate. Debbe fra esse trovarsi interposto dell'adipe o grasso, ordinariamente e preferibilmente duro e bianco, quantunque una tinta giallognola o paglierina, come comunemente si dice, non possa fare di molto variare la qualità della carne, o rappresentare sempre un indizio di sofferta malattia, giacchè ella dipende molte volte dall'età, e dal regime alimentare, finchè almeno non è dessa diffusa ad altri tessuti del corpo. Le carni sane somministrano ognora un brodo saporito, piacevole e salutare, che con certi sistemi di cottura può essere reso sommamente gradito ed eccellente.

Le alterazioni che le carni degli animali macellati possono subire sotto l'influenza dell'aria, dell'umidità, dei venti, e delle varie atmosferiche vicissitudini, deggiono esser convenientemente apprezzate dai visitatori, ed ecco quanto si è potuto riconoscere a tale riguardo. La pioggia e le nebbie le rendono più pesanti, molli, ed inumidite in modo che difficilmente si asciugano; pigliano un colore pallido che conservano per qualche tempo, finchè si guastano e si corrom-

pono, e venendo compresse colle dita ritengono l'impronta dell'operata pressione, passano rapidamente in corruzione, e contraggono in breve l'odore della putredine. Carni di tal fatta diventano anco nerastre in pochi giorni, non resistono alla cottura, e rimangono ognora flacide e prive di sapore. I temporali eziandio, ed i venti sciroccali spiegano una sinistra azione sulle carni, soprattutto poi su quelle degli animali di tenera età. Quelle di pecora, di montone, e di bua resistono di più, ma forniscono un brodo molto meno grasso e sostanzioso. Nel rigido verno la carne si congela talfiata ed acquista momentaneamente molta durezza, allorchè viene tagliata lascia colare dalla superficie della sezione molte goccioline di liquido scolorato e sieroso, ed è generalmente ritenuta come indigesta e priva di sapore (1). Nei forti calori della state le carni si anneriscono molto facilmente, e più o meno rapidamente si corrompono a seconda delle specie di animali, da cui furono ricavate.

Le carni di alcune parti del corpo vengono talora esposte in vendita, coperte ancora dalla pelle, la quale fu a tal uopo sottoposta all'azione dell'acqua calda o bollente, e spogliata quindi dai peli, che la rivestivano, ma per l'ordinario sono tutte denudate di questo tegumento. Quelle che furono estratte dal corpo subito dopo l'uccisione degli animali, sono dure, tenaci, e resistono per lungo tempo alla cottura, che anzi questa può difficilmente esser portata al voluto grado col mezzo delle ordinarie operazioni di cucina. Nacque da ciò l'uso di conservare, per un tempo variabile secondo le stagioni, dalle dodici alle ventiquattro ore, per esempio nella state, e da due a tre fino a quattro giorni nello inverno, i

(1) Il congelamento dei cadaveri potrebbe essere tollerato soltanto fuori delle beccherie, allorquando si vuole correggere o togliere l'odore spiacevole, che è proprio delle carni di certi animali, o più spesso ancora si tenta di rendere suscettive di cottura, tenere e digeribili, per effetto del rammollimento che all'induramento succede, le carni durissime e coriacee di alcuni altri, siccome appunto usasi di fare, allorchè vengono di traforo destinati alla cucina i gatti, i corvi, ed altri carnivori di diversa specie.

cadaveri intieri ed ancora coperti dal cutaneo tegumento. Le carni lasciate in tal guisa sotto la pelle, come usasi di dire, acquistano o subiscono la così detta *frollatura*, divengono cioè più tenere, molliccie, e di più facile digestione; ma non devesi punto obliare che la frollatura portata ad un certo grado costituisce il primo grado di corruzione e di disgregamento di tessuti, per effetto dei quali gli elementi organici resi più divisibili, sono pure più esposti alla putrefazione. Senza pretendere, dice il Brambilla, che gli Italiani abbiano in questo, a seguire le usanze degli Arabi, è permesso però di osservare che da noi quest'operazione è spinta all'eccesso, e che sarebbe meglio curata la pubblica salute se si pensasse di seguire il sistema di frollatura che è in uso presso gli Svizzeri, i Britannici ed i Francesi. Ad ogni modo i visitatori delle beccherie non dovranno tollerare giammai che siano distribuite ad uso alimentare le carni che per troppo avanzata frollatura, offrono qualche indizio di corruzione.

I cadaveri degli animali di beccheria, e le loro carni in particolare, si presentano in varie condizioni, e sotto un diverso aspetto secondo le specie a cui quelli appartengono, secondo il loro sesso, l'età, le condizioni di nutrizione, il genere di vita, il nutrimento a cui furono sottoposti, lo stato di integrità o di mutilazione degli organi genitali, secondo le varie regioni del corpo sottoposte ad esame, e secondo lo stato fisiologico o patologico in cui si trovavano gli animali prima di essere uccisi. Pochissime sono le difficoltà che s'incontrano nel distinguere l'uno dall'altro i cadaveri intieri o leggermente e parzialmente mutilati, mentre gravi sono quelle che si affacciano al perito, allorchè debbe giudicare dalla sola ispezione delle carni, da quali specie sien queste ricavate. Non può negarsi però, che gli studi pratici istituiti su quest'argomento dal signor Soumille in Francia, e dai signori Amorth, Ghiselli e Moroni in Italia, abbiano reso più facile questo compito ai veterinari incaricati di tale ispezione. Risulta da questi la possibilità di fare la voluta distinzione dei cadaveri, non solo, ma pur anco delle carni, tenendo esatto conto dei caratteri fisici più o meno manifesti

ed importanti che in esse furono riconosciuti, semprechè si proceda colla necessaria prudenza, e si sia acquistata perciò una sufficiente esperienza.

Il bue preparato e conservato nella sua integrità si distingue per voluminose proporzioni, e presenta ordinariamente alla regione prepubiana due bottoni più o meno sviluppati, e costituiti dai testicoli caduti in atrofia, e stati rovesciati e ripiegati sulla faccia interna delle coscie, la quale è quasi sempre provvista di grasso. Il bacino non è guai ampio, ed alla curvatura dell'ischion si scorgono le tracce della verga, se pure non vi compare essa stessa. La metà anteriore del corpo è più larga e robusta della posteriore, le spalle e le altre frazioni superiori delle membra sono massicce, le ossa voluminose, larghe, le estremità articolari, e spesse le pareti del petto e dell'addome. La testa del bue è sempre voluminosa, provvista di corna grosse, lunghe, scabre e robuste. Il suo tessuto connettivo è lasso, bianco, fornito di larghe areole, ed il tessuto adiposo bianco, leggermente giallastro, e la carne, di color rossigno, o roseo tendente al rosso, è formata di fasci muscolari liscii ed uguali, con fibre robuste, resistenti, meno fine che non quelle della vacca, quantunque siano pur sempre meno sviluppate di quelle del toro, e riunite da un tessuto connettivo bianco ed ordinariamente più ricco di pinguedine. Allorchè la carne di bue ha subita una conveniente frollatura, appare piuttosto pastosa, untuosa, cedevole al tatto, e tramanda un odore grato, molto somigliante a quello della carne di manzo o giovenco.

Il toro offre forme più tarchiate, un collo breve e massiccio, una testa voluminosa e provvista di corna più brevi, ordinariamente liscie ed assai più robuste, e lascia scorgere testicoli ben sviluppati, mentre questi mancano o sono atrofici nel bue. Sul zifodars doella su vescica orinaria si veggono i due corpi ghiandolari, che corrispondono alle vescicole seminali. La sua carne è di colore rosso intenso e cupo, e diviene facilmente nericcia per poco, che venga lasciata esposta all'aria atmosferica. Offre fasci muscolari molto grossi e tenaci, con fibre corte, robuste, e tenacemente riunite da

copioso tessuto connettivo molto compatto, elastico, e di colore bianco ceruleo. Distinguesi poi ancora per la mancanza delle cellule adipose intermuscolari, pel colore giallognolo tendente al rossiccio della pinguedine raccolta in alcune parti del corpo, per la tenacità e resistenza al tatto ed alla pressione, e per l'odore piccante tutto suo proprio, che può essere paragonato a quello della carne di selvaggina, od anche un poco a quello del capro.

La vacca vista intiera, ed esaminata nei suoi quarti ha sempre minor volume e maggior brevità del bue, la sua testa è molto meno robusta, le sue labbra sono più sottili, le corna meno lunghe e più fine, i raggi ossei delle sue membra sono più brevi ed affilati, più piccine le estremità ossee articolari, il suo bacino è molto più sviluppato ed ampio, e per contro la metà anteriore del suo corpo è assai più ristretta, in guisa che se il bue ha il davanti più ampio del didietro, l'opposto avviene nella vacca. Presenta una maggiore ampiezza di ventre, ipocondri più sporgenti, e coda meno robusta, e più breve. L'incavatura che ha il beccajo il sotto la radice o base di questa appendice non estrarne il retto e l'orlo dell'ano, è senza dubbio assai maggiore nella vacca, perchè esportando le suddette parti, si portano pur via in questa la vulva e la vagina. Oltracciò è a notarsi, che quando il corpo della vacca viene preparato per lo smercio delle carni, non si manca giammai di esportarne le mammelle, ond'è che esiste al loro posto una cavità più o meno profonda, nella quale si trova del tessuto connettivo, ma poco o nulla di tessuto adiposo. La sua carne è sempre di un colore rosso più pallido, le sue fibre, quantunque più fine di quelle del maschio, sono più dense, serrate, e si lasciano più difficilmente recidere dal coltello, le areole del suo tessuto connettivo sono più piccine, più avvicinate, e la sua pinguedine non è mai così bianca come quella del bue. Essa ha sempre alcun che di viscido al tatto, non alletta mai la vista, ed esala un odore forte e particolare, che fu dal Moroni paragonato a quello del latte misto allo sterco bovino.

La carne di giovenco si distingue per la vivacità e purezza della tinta, per la colorazione rosea o rossiccia, ma brillante della sua fibra, ed il candore, la copia e la consistenza del grasso che l'adorna. Il suo tessuto connettivo è pure assai bianco, ma poco abbondante, e le sue lamelle sono esili ed intersecate da adipe granelloso, il quale si intromette fra muscolo e muscolo, ne divide i fasci ed i fascetti, in guisa che ne risulta una tinta mista di bianco e di roseo, volgarmente ed impropriamente detto *marezzato*, che si potrebbe quasi dir proprio di questa carne. Venendo compressa appare morbida e piuttosto pastosa, ma non viscida ed untuosa, ed esala un odore leggermente aromatico e gradito.

I caratteri delle carni di manza o giovenca si avvicinano molto a quelli della carne di bue. È dessa frequentemente intersecata da tessuto adiposo, ma presenta un colore più carico, una pinguedine meno bianca, ed anzi tendente al giallognolo, un tessuto areolare fitto, tenace e resistente, e muscoli piccoli, talvolta flosci, ed avvolti da guaine piuttosto lucide, filamentose, e di una notevole resistenza. L'adipe di cui è fornita è meno solido, e l'odore che tramanda è molto somigliante a quello del latte coagulato sotto l'influenza dell'acida fermentazione.

Vario è l'aspetto dei cadaveri e delle carni del bestiame bovino, secondochè sono ricavate da lattonzoli nati da poco tempo, oppure da animali aventi l'età di due, tre o più mesi, ed infatti il lattonzo che conta pochi giorni di vita, presenta carni di color bianco smorto o dilavato, infiltrate di linfa, ossa spugnose, poco solide le articolazioni, i punti d'ossificazione bene apparenti, e le superficie articolari rossiccie, o di un pallido color di rosa. Il vitello per contro che è già pervenuto all'età di più mesi offre carni poco rosse, ma senza sierosa infiltrazione, un tessuto connettivo abbondante, rilassato e provvisto di grandi areole, ed un tessuto adiposo meno consistente che non nel giovenco. Al di là dei quattro mesi appaiono i muscoli più voluminosi, meno spugnosi, e meno gelatinosi, acquistano un colore più rosso, un eccellente sapore, e costituiscono carni di lusso, molto nutrienti e salutari.

L'ariete preparato si distingue pel volume del corpo, la presenza degli organi genitali, la lunghezza, l'ampiezza, la densità ed il colore delle ossa. Il montone, detto comunemente il castrato, offre analoghe condizioni fisiche, ma i suoi testicoli sono atrofizzati e ridotti alle minime proporzioni, o mancano anche completamente, e la sua pinguedine è sempre più copiosa. Tanto nel castrato, quanto nel maschio intiero le ossa delle estremità sono sempre più allungate, che non nelle femmine della stessa specie. La testa della pecora è generalmente priva di corna, il suo naso è al pari delle labbra più assottigliato, ed ancorchè vi siano razze ovine, in cui i maschi eziandio mancano di corna, non riesce difficile il distinguere le femmine dai maschi intieri e dai castrati.

La carne dell'ariete è ordinariamente di un color rosso non molto pronunziato, quella del castrato è di color rosso dilavato, che diventa più pallido ancora in tutte le parti in cui si trova una notevole quantità di tessuto connettivo ed adiposo, e quella della pecora è sempre più pallida, ed ancora pallidissima negli individui magri, e qualche volta veste pure una tinta verdiccia ed appare infiltrata di siero, locchè le impartisce un disagiabile e cattivo aspetto. Le carni del becco e della capra sono sempre di un colore rosso vivido, dure, coriacee, e portano aderenti a se stesse, peli, che non possono certamente venir confusi o scambiati coi filamenti di lana, che più di rado si trovano attaccati al corpo scuoiato degli ovini. Lo scuoiamento dei cadaveri caprini riesce molto più difficile, perchè il loro tessuto connettivo sottocutaneo è molto denso e stipato, il loro adipe è assai bianco, più consistente di quello del montone, più ricco in stearina, e di superiore qualità. Le carni degli animali adulti di caprina specie tramandano un odore disgustoso, e siccome sono in pari tempo dure, di difficile masticazione, e di poco gradevole sapore, ne avviene che sono posposte a tutte le altre, e comunemente rifiutate dai consumatori. Quelle però, che sono tratte dal capretto in tenera età, vengono spesso ricercate, e quantunque non posseggano, generalmente parlando, le buone qualità di quelle dell'agnello, costituiscono tuttavia,

malgrado l'opinione contraria di alcuni scrittori di economia, ed di polizia, un buon alimento, se convenientemente cucinate. La carne d'agnello è la più tenera e delicata di tutte le carni di beccheria, ma è pallida, molle, e non molto saporita e nutritiva. La carne del maiale può difficilmente venire confusa con quella degli altri animali, da cui si distingue benissimo pel suo colore bianco di madreperla, per la finezza delle sue fibre, unite col mezzo di stipato tessuto connettivo, e per la densità e particolare aspetto degli strati adiposi. I muscoli dei suini sono di color rosso molto pallido, il tessuto adiposo è duro, pesante, ed d'un bellissimo color bianco, ed è in esso più abbondante che non in tutti gli altri bruti, proporzionalmente al loro peso ed al loro volume. Questa carne è molto saporita e piacevole, ma riesce pesante per gli stomaci deboli, ed ancor di difficile digestione. Produce talvolta un troppo grande eccitamento negli individui che se ne pascono con troppa frequenza, e si riduce colla cottura a molto piccole proporzioni, specialmente allorchè è cucinata in arrosto.

Il cadavere del cavallo non può in alcun modo essere scambiato dalle persone dell'arte con quello di qualsivoglia altro animale di diversa specie, giacchè le ossa ed i visceri presentano quasi dappertutto delle particolarità di anatomica struttura, e di forma, che valgono molto bene a farlo distinguere da tutti gli altri, a meno che non sia stato ridotto a troppo piccoli pezzi, e non siano preventivamente tutti i visceri, nascoste molte parti del corpo, ed estratte in massima parte le ossa. Troppo lungo sarebbe il volere anche puramente indicare tutte le differenze di conformazione e struttura, che servono a stabilire codesta distinzione, e queste sono così note a tutti i veterinari, perchè io debba limitarmi a ricordarne soltanto alcune delle principali. La testa del cavallo offre differenze notevolissime, particolarmente nell'osso frontale, nelle sopranasali, nelle mascelle e nei denti, sia per rapporto al loro numero, che per riguardo alla loro forma e disposizione. Le sue vertebre variano in genere da quelle del bue pel loro minor volume, e la minore sporgenza ed inclinazione delle loro eminenze di impiantamento, le co-

stole ne sono molto meno larghe, meno lunghe, e più incurvate nella loro metà inferiore, e per di più le sternali degli equini non offrono alle estremità inferiori della superficie diartrodiali, con cui potersi articolare colle loro cartilagini di prolungamento, come si osserva nel bue. Il naso del cavallo è in proporzione meno voluminoso di quello del bue, molto meno incurvato sopra se stesso, e l'innominato è più verticale, meno lungo e meno piegato nella sua porzione ischio-pubiana, ma più alto nella sua parte mezzana. La sua scapola è meno larga, meno regolarmente triangolare, e presenta una spina molto più sviluppata che quella dei bovin, il suo omero ha il corpo più contorto, e le estremità meno voluminose, ed il radio è più lungo e meno incurvato. L'osso metacarpico principale è in esso accompagnato da due peronei, mentre non ve n'ha che un solo nei didattili, le ossa falangee e le unghie sono uniche, mentre veggonsi divise in due nei suddetti animali. Il femore presenta estremità meno rigonfie, e la sua diafisi è meno voluminosa, la tibia offre una incavatura ed una contorsione nella direzione del suo asse un po' meno marcata, e la rotula è più allargata. La lingua del cavallo ha una superficie liscia mentre quella del bue, come già dissi altrove, presenta papille cornee molto pronunziate, la sua trachea è più larga, ed i polmoni non mostrano le separazioni dei lobuli fatte da bande di tessuto connettivo visibilissime come nel bue. Egli ha un solo ventricolo, mentre il bue ne ha quattro, il suo intestino cieco è immensamente più sviluppato, il fegato non ha vescichetta del fiele, ed i reni non presentano le divisioni che rendono globosi e bernoccoluti quelli del bue. La carne del cavallo è assai rossa, provvista di adipe giallognolo, poco consistente, manda un odore che le è affatto particolare, è molto nutritiva, e perde moltissimo del suo volume sotto la influenza della cottura.

La natura e la posizione delle località in cui si attende allo impinguamento degli animali da macello, esercitano una grande influenza sulle qualità delle carni. In un paese umido, basso e melmoso, le piante che formano l'ordinario pascolo

dei domestici erbivori sono grossolane, acquose, e producono molta pinguedine, ma questa è molle, come molli, fiacche, e di inferiore qualità ne sono eziandio le carni. Si è infatti più volte osservato, che il bestiame di beccheria del Nord, malgrado la sua bella apparenza, è spesso ben lontano dal valere quello che è allevato in altre regioni. Sarà perciò sempre a preferirsi quello che proviene da una località asciutta, bene aerata, che sarà stato alimentato con foraggi forniti di buone ed eccellenti qualità, a quello proveniente da luoghi bassi ed umidi, e stato nodrito con erbe acquose, perchè in questo ultimo caso, la sua carne, carica di grasso molle e diffuente riesce pesante, difficile a digerirsi, ed è priva in gran parte delle sue riparatrici qualità. Senza ricorrere ad esempi tratti da straniere regioni, onde provare la veridicità di questa asserzione, basta rammentare la superiorità riconosciuta ed incontestabile dei vitelli delle Langhe su quelli della pianura del Piemonte, quantunque anche questi costituiscano eccellenti bruti da beccheria. Nelle contrade in cui fra le piante ordinarie dei prati, ne crescono anco di quelle che hanno qualche sapore particolare molto pronunziato, od esalano un forte odore, si è riconosciuto che questi si comunicano assai facilmente alle carni degli animali che ne fanno uso. Così in Africa i bovini che si pascono nella state di aromatiche piante, trasmettono per questo fatto alle loro carni un sapore del tutto particolare. Sulla riva destra della Senna, dice il Benjamin, tra Monterau e Troyes, abbondano i prati infestati dall'aglio, ed è per questo che le carni del bestiame di tali regioni fanno sentire un odore ed un gusto d'aglio tanto più disagiati, quanto più le tenute d'allevamento si avvicinano a questa ultima località. Per identica cagione agli stranieri, che viaggiano in quei dintorni, riesce impossibile di far uso del formaggio fresco, e del butirro del paese, così forte è l'odore agliaceo che viene da essi esalato.

Il potere esercitato dal regime alimentare sulle qualità delle carni, è così grande, che i macellai ed i mercanti di bestiame bovino, sono in grado di conoscere al solo esame esterno, se un bue è stato impinguato col regime dell'erba

o con quello del fieno, al verde cioè, od al secco. Le carni, già diceva Brugnone, del bue ingrassato al secco, sono di un color rosso molto pronunziato, ed adorne di bianca pinguedine, mentre in quello impinguato al verde, hanno un colore meno intenso, e sono cosparse di grasso di color giallognolo tendente al verdastro. Le carni del primo non si putrefanno così presto come quelle dell'ultimo, e di due buoi ingrassati amendue al verde, la carne del bue che sarà stato mantenuto in pascoli pingui, asciutti e sostanziosi, si conserva meglio, ed è più pesante che non quella di un bue nudrito in pascoli umidi e bassi.

Il vario stato di nutrizione degli animali, è causa per cui le loro carni vengono generalmente distinte in grasse ed in magre. Le carni grasse, osserva il Soumille, di qualsivoglia animale da macello, presentano un colore bianco puro in tutte le parti coperte da un tessuto unitivo ed adiposo, mentre sono di un color rosso molto vivo nelle parti vestite soltanto di un debole strato di tessuto lamelloso, o di una sottile aponeurosi. Le magre all'opposto sono d'un colore più pallido e lucente, ed allorchè hanno subito un certo grado d'essiccamento ciò che avviene qualche tempo dopo che furono uccisi e preparati gli animali, cambiano di colore, pigliano una tinta leggermente verdognola, od anco un poco nerastra. Codesta differenza viene facilmente apprezzata, anco dai meno esperti ed esercitati visitatori, allorchè sono esaminate le carni di bassa beccheria, quelle delle pecore ad esempio, che vengono condotte al macello ad un'età avanzata, e dopochè hanno più volte figliato. Si veggono in tal caso sulle pareti del ventre e del costato gli strati muscolari assottigliati e di brutto colore, e contro la regione lombare appaiono i reni intieramente privi di grasso, e rassomiglianti al frutto del castagno d'India.

Le osservazioni instituite da varii altri scrittori di zootechnia, e specialmente dal Moroni sull'influenza esercitata in sulle carni dei bruti dal genere di vita, di nutrimento, e di impinguamento a cui furono sottoposti, ci pongono in grado di riconoscere ed apprezzare le diverse qualità fisiche, che sa-