

**CENNO STORICO
DELL' EPIZOOZIA VAIUOLOSA OVINA**

INSORTA A NAPOLI NEL 1870-71

E

CONSIDERAZIONI SUL VAIUOLO PECORINO

E SUGLI INNESTI STATI FINORA TENTATI

PER IMPEDIRE

OD ALLEVIARE I GRAVI DANNI CHE EI SUOLE ARRECARRE ALLE GREGGIE

NELLE SUE SPONTANEE IRRUZIONI

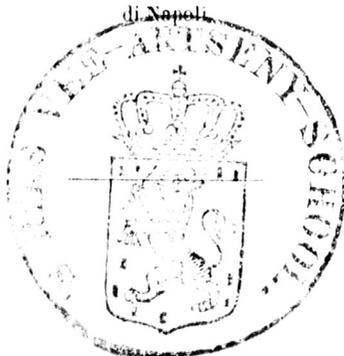
e particolarmente

della vaccinazione e vaiuolizzazione ovina

PEL

PROFESSORE CAV. VALLADA

Direttore della R. Scuola Superiore di medicina veterinaria
di Napoli



NAPOLI

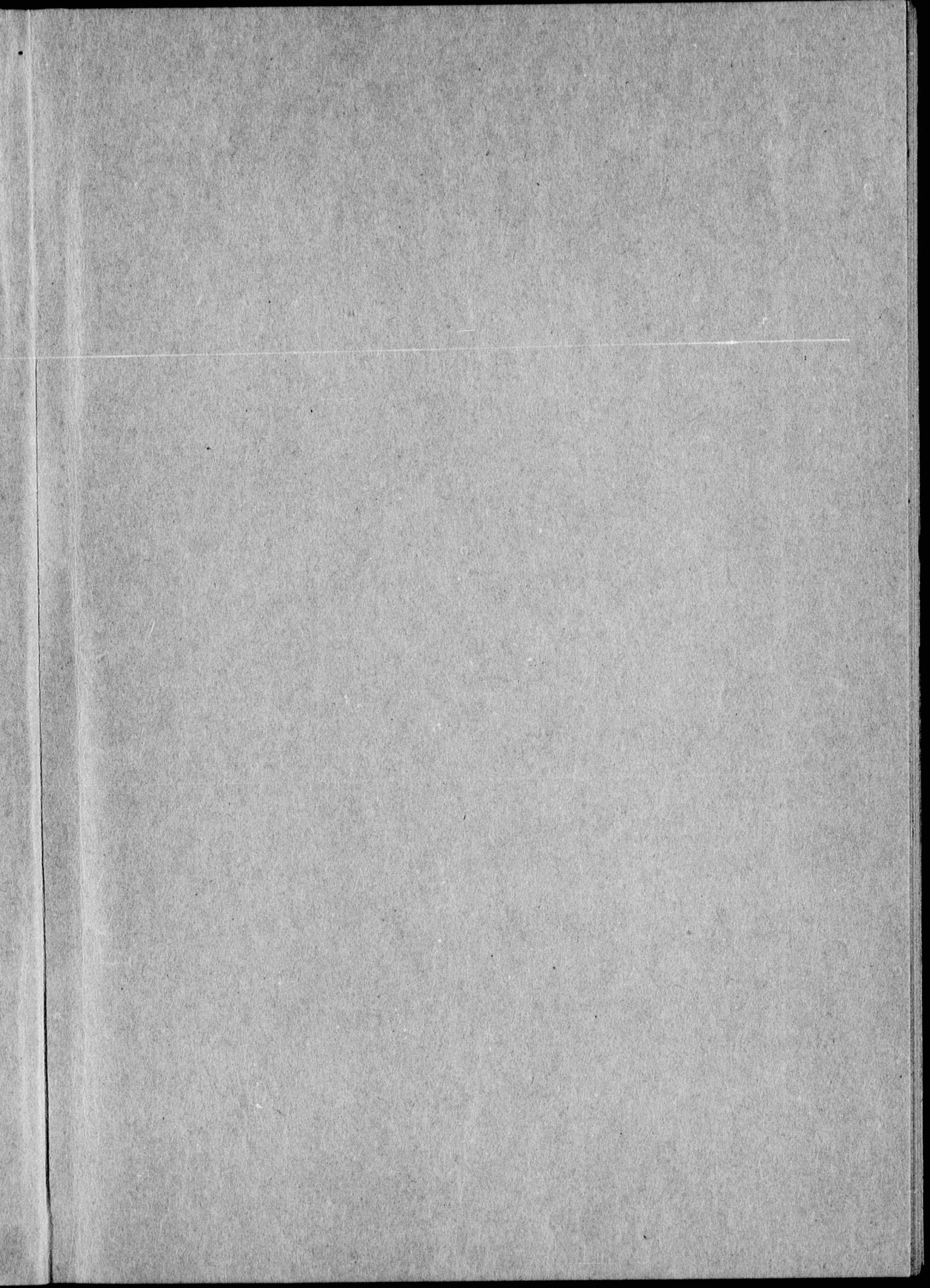
DALLA TIPOGRAFIA DI ANTONIO CONS

Strada S. Antonio alla Vicaria n.º 44

1871

C

472



BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2912 699 6

31.86

**CENNO STORICO
DELL' EPIZOOZIA VAIUOLOSA OVINA**

INSORTA A NAPOLI NEL 1870-71

E

C. Vallada
CONSIDERAZIONI SUL VAIUOLO PECORINO

E SUGLI INNESTI STATI FINORA TENTATI

PER IMPEDIRE

OD ALLEVIARE I GRAVI DANNI CHE EI SUOLE ARRECARRE ALLE GREGGIE

NELLE SUE SPONTANEE IRRUZIONI

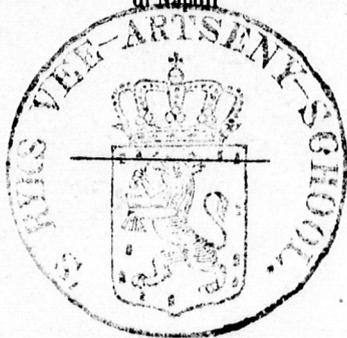
e particolarmente

della vaccinazione e vaiuolizzazione ovina

PEL

PROFESSORE CAV. VALLADA

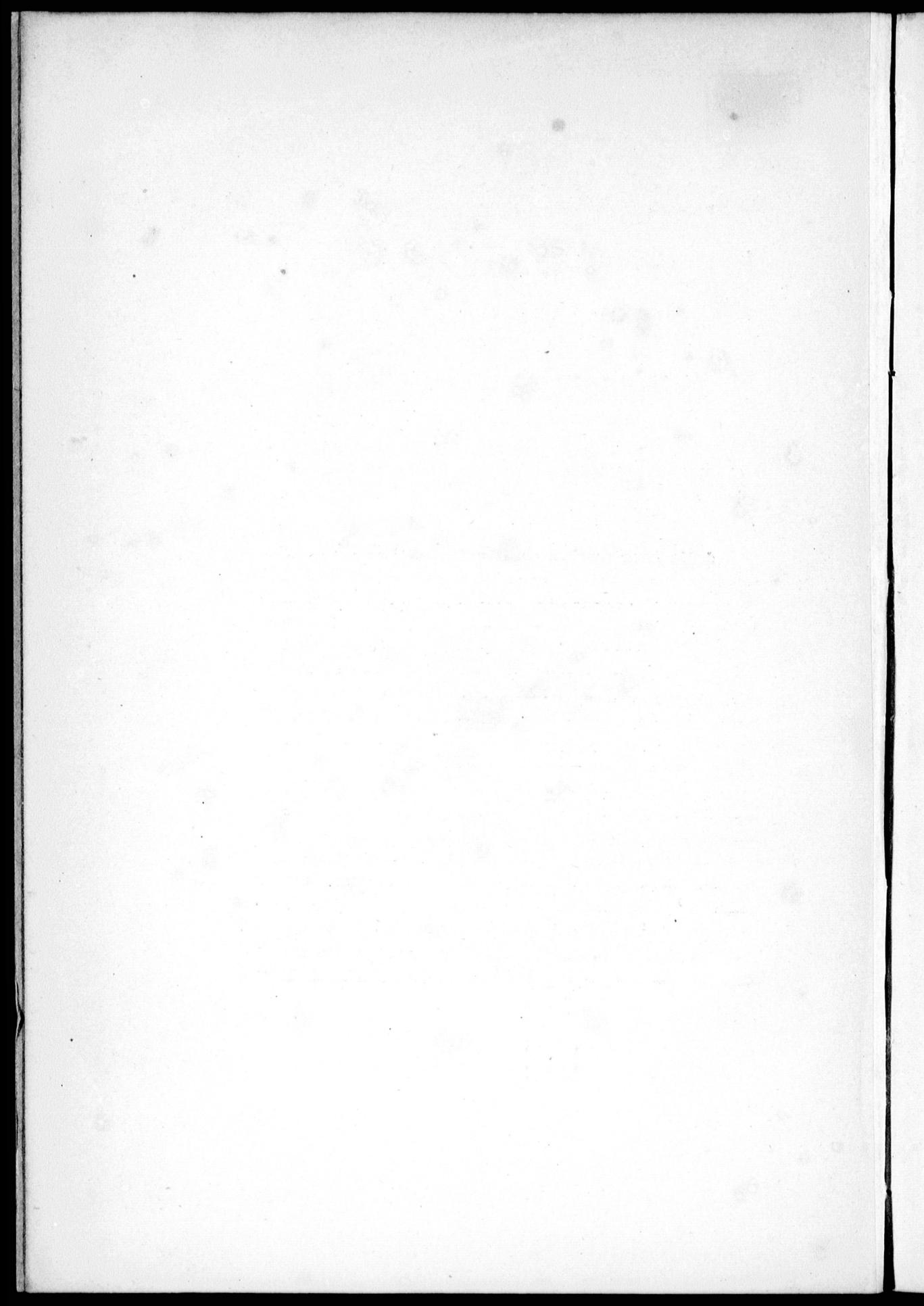
Direttore della R. Scuola Superiore di medicina veterinaria
di Napoli



NAPOLI

DALLA TIPOGRAFIA DI ANTONIO CONS
Strada S. Antonio alla Vicaria n.° 44

1871



Scribimus haec dociles, studioque iuvandi.

Per una coincidenza non nuova, nè infrequente o di poca entità per la Medicina generale, rimarcata di già per lo passato da Schnurrer, Jobert, Parola, Gianelli, e molti altri scrittori, per la quale le epidemie ed epizoozie vaiuolose negli uomini e negli animali veggonsi spesso coesistere, ed in certo qual modo alimentarsi a vicenda, è a me pure, per missione affidatami dal Consiglio Sanitario provinciale, toccato di vedere in sul termine del mese di novembre 1870, svolgersi pressochè contemporaneamente, il vaiuolo umano in Napoli ed il pecorino nelle greggie de' suoi dintorni, e, direi quasi consociati, dominare per più mesi di seguito, ora più, ora meno infausti e letali. La prima irruzione del vaiuolo ovino fu notata a Marano, donde egli si è esteso in parecchie altre Comuni del Circondario di Pozzuoli, e specialmente a Pianura, diffondendosi in pari tempo nelle campagne giacenti a' fianchi ed appiè dello storico Monte Gauro o Barbaro, del vulcanico Monte Nuovo, nelle

circostanze del Lago d' Averno , e particolarmente della Fossa di Nerone costituente oggidì il lago di Licola, e nelle terre d' Opicia, ricche se non altro di antiche e grandiose rimembranze, ove siede un giorno la città, unica nella storia per le sue glorie e le sue sciagure, la vetusta Cuma. Si è creduto che il morbo sia stato importato in queste regioni dalla vicina Terra di Lavoro, ed invero avendo io dovuto percorrere negli ultimi periodi della epizoozia le falde di Somma Vesuviana, in traccia di armenti che la voce pubblica diceva esserne colpiti, uno ne rinvenni alla Madonna dell' Arco, in cui la malattia era ormai pervenuta all' ultimo suo periodo, di essicamento cioè delle pustole e disquamazione loro, e questo era da poco tempo sfuggito per lo appunto al sequestro, che il medico-veterinario provinciale di Caserta gli aveva fatto imporre in un podere di Cancellò, circostanza questa, che naturalmente indusse a prestare maggior fede alle informazioni, che prima si erano avute su tale proposito , molto più accettabile rendendo la suindicata credenza. Frattanto in queste località si era la morbosa affezione ognor presentata sotto benigna forma, mite e bella correndo la stagione, e ciò fino ai primi giorni di gennaio 1871, nella quale epoca si abbassò di molto la temperatura dell' atmosfera , ghiacciati venti vennero a spirare , recando perfino con se una certa copia di neve, generalmente insolita in queste regioni, ed allora un' ultima greggia attaccata in Pianura manifestò tutti i caratteri del vaiuolo maligno, per cui l' eruzione cutanea in una gran parte d' animali non potea più aver luogo, ed ella ebbe orribilmente a soffrire, e fu anzi in gran parte distrutta. Dapertutto, ove per ragion d' ufficio ho

dovuto recarmi, m'incontrai in armenti in barbara guisa innestati per opera dei pastori stessi, o, com'essi dicono, *insertati*, locchè fanno con grossolani coltelli, praticando in sulla faccia interna e nuda della coda profondi tagli *in croce*, disposizione questa nella ferita, che per la loro superstiziosa mente ha la massima importanza ed entità, e penetrando fin sotto la pelle, ove depongono, intromettono la materia purulenta, le croste, il sangue, e quanto altro hanno indifferentemente e senza cautela alcuna raccolto dalle pustole degli animali, fosser desse rare e scostate, o moltiplicate e confluenti, per il che vidi ovunque delle code enormi per causa di tumori flemmonosi, svoltisi nelle medesime, passati in suppurazione, e non di rado in gangrena, per la medicazione de' quali ho dovuto più volte prescrivere la tintura aloetica, ed avrei anche volentieri prescritta quella di chinachina, se la altezza del suo prezzo non mi avesse impedito di tradurre in atto questo mio desiderio. I proprietari di questi diversi armenti si mostrarono tutti pienamente soddisfatti della praticata inoculazione, ad essa intieramente riferendo la tenuità relativa delle perdite, dal dieci al quindici per cento, che in essi si ebbero a deplorare, e debbo anzi aggiungere ad onore del vero, che non m'è occorso di imbartermi in un solo pastore, che non nutra a tale riguardo un'uguale fiducia e convinzione. Le conseguenze di sì barbaro innesto m'hanno naturalmente richiamati al pensiero gli effetti altra volta da me osservati ne' bovini, e più particolarmente in quelli della Lomellina per le prime volte inoculati col metodo Willems, onde preservarli dagli attacchi della pleuropneumonia essudativa e contagiosa, e trattomi a fare tra di essi un

confronto, inducendomi a pensare, se il vaioloso innesto, quale viene da questi pecorai eseguito, non spiegherebbe eziandio al pari della pneumonica inoculazione anco un' azione rivellente (ammessa per quella da varii scrittori), di non poco vantaggio agli innestati ovini, di modo che sia d' uopo d' andare a rilento nel lanciare contro di esso un' assoluta condanna? Se non che un' eguale innesto fu praticato, sebbene un po' tardi, sulla greggia ultimamente colpita e flagellata di Pianura, la quale, malgrado il medesimo, ebbe a perdere pel vaiuolo, apparso in quella circostanza a tipo confluyente, maligno, ed irregolare, una grandissima parte degli individui che la componevano, e particolarmente di femmine gestanti, o di fresco sgravate, e dei loro piccini.

Il fatto più notevole e disgustoso da me osservato in questa triste occasione, si è quello d' un' assoluta e continua infrazione alle prescrizioni di polizia sanitaria, infrazione altamente favorita invero in queste regioni dal regime particolare, a cui sono abitualmente tenuti gli animali di questa specie, pe' quali mancano generalmente i ricoveri, in guisa da essere quasi sempre costretti a vivere l'anno intiero al pascolo in aperta campagna, e fatti spesso emigrare in sulla fine di autunno e nel verno di colle in colle, di monte in monte, in cerca degli ultimi prodotti di una povera e languida vegetazione. In tali circostanze è impossibile affatto di ottenere il mantenimento del prescritto sequestro, giacchè non avendosi foraggi in serbo da sostituire al pascolo per lo alimentazione degli infetti o sospetti branchi, è assolutamente necessario che essi abbiano ad essere condotti alla campagna, e mutar spesso di lu-

ghi, se non si vuole costringerli a morire di fame.

Nissuno ignora del resto, che i pastori in genere sono gente caparbia e testarda, che mal si presta o cede al poter della legge, di modo che ho dovuto convincermi, che, specialmente in questi paesi, riesce in tai casi affatto impossibile di farla rispettare ed eseguire, a meno che si voglia ricorrere alla coercizione, alla forza, ciocchè riesce ognora disgustoso non solo, ma altamente difficile, deplorabile, e pericoloso; cosicchè, anche per tale circostanza, la malattia trova dovunque tutta l'opportunità per propagarsi, diffondersi, ed estendere e moltiplicare i danni, che è per se stessa suscettiva di determinare. Prescrivono infatti i veglianti regolamenti, che tutti coloro che posseggono pecore affette da questa infermità, debbano renderne immediatamente avvertite le Autorità locali, o verbalmente, o per iscritto, ed in vece si fa di tutto per nasconderne in ogni modo la esistenza, e solo di straforo si viene ad averne notizia, quand'ella già ebbe tutto il tempo per spargere ovunque la desolazione e la morte. Il zoiatro, incaricato di vegliare e provvedere per tali epizozie, non è mai sicuro, almeno costì, di reperire all'indomani l'armento sequestrato il giorno innanzi; egli è destinato a riprodurre al vivo l'immagine dell'ebreo errante, condannato al perpetuo moto, costretto a faticar senza posa, e senza mai raggiunger lo scopo che gli è prefisso, ed a veder continuamente osteggiata per ogni verso l'opera sua, e malamente sprecata ogni sua fatica! È severamente vietato di porre in commercio non solo gli animali affetti e sospetti, ma ben anco ogni prodotto che dai medesimi si possa ottenere, o sia stato a loro con-

tatto, ed a dispetto di questa saggia prescrizione veggoni esportati animali infermi, agonizzanti, ed anco morti dalla malattia in più o meno lontane regioni, destinate all'alimentamento dell'umana famiglia le carni infette che se ne traggono, smerciate le pelli e la lana che se ne ricavano, sparso senza precauzione di sorta il concime che da essi si è ottenuto nelle circostanti regioni, senzachè possa porsi un limite a sì gravi abusi! Perfino ne' casi, in cui si perviene colla forza pubblica ad imporre e mantenere un sequestro di rigore, trovasi tuttavia impotente il zoiatro a ben compiere la sua importante e delicata missione, giacchè i pastori si rifiutano più o meno apertamente, o mal si prestano ad accordargli il loro aiuto, la loro assistenza per fare un censimento degli animali, separare i sani dagli affetti, e facilitargli le molte e penose operazioni che ei debbe compiere: fanno anzi di tutto per creargli noie, impacci, e molestie d'ogni sorta, per trarlo in inganno, e rendere ognor più penoso e difficile l'arduo suo ufficio! E d'altra parte anche nelle regioni, in Piemonte ad esempio e nelle Lombardo-Venete provincie, ove, particolarmente nella stagione invernale si perviene spesso, per differenti circostanze topografiche e rurali, e di altra natura eziandlo, a tradurre in atto i più rigorosi sequestri, senzacchè ai medesimi si oppongano grandi difficoltà, quali sono poi in genere i risultamenti che se ne hanno? Uno solo oggi si ottiene, a dir vero della massima importanza, quello cioè di pervenire molto più facilmente ed efficacemente ad arrestare la diffusione del morbo; ma per quanto ai proprietari de' sequestrati armenti, è giuocoforza confessare, che nella maggior parte dei casi

il sequestro arreca loro per se stesso un danno immenso, ponendoli nella dura condizione di non poter più trarre alcun partito, nè de' capi che li compongono, nè de' prodotti che se ne potrebbero ricavare, latte, lana, agnelli etc., dalla vendita dei quali essi dovrebbero ritrarre i mezzi di sostentamento per se e per le più o meno numerose loro famiglie, e costringendoli inoltre a subire non di rado i maggiori nocimenti, che sono la conseguenza dell'accentramento, dell'agglomerazione degli animali in ricoveri, in recinti, ove l'aria non può liberamente circolare, non può essere convenientemente rinnovata e resa igienica e salutare, e depurata dalle infette emanazioni di cui si viene a sovraccaricare, e talora anco della privazione di pascoli che lor riescirebbero doppiamente proficui, e per l'economia e per l'igiene, a meno che non si trovino i branchi in condizioni topografiche tali, da poterne almeno permettere lo accantonamento. Epperò non si può sempre ascrivere a loro piena ed assoluta colpa, se cercano sottrarsi alle vessatorie prescrizioni, ed ai gravi disastri che ne sono la conseguenza, fintantochè la scienza non abbia trovato un mezzo di ampiamente compensare i danni inerenti alle sanitarie esigenze, un mezzo che valga a prevenire con qualche certezza lo svolgimento del morbo negli animali ancora sani, od alleviare evidentemente i danni che sogliono esserne la conseguenza. Fintantochè ciò non sia, non puossi a meno di confessare, che gli indicati provvedimenti sanitari, riesciranno pur sempre, soprattutto in certe regioni, di difficilissima applicazione, e che, se giovar possono in genere alla maggioranza della popolazione, sono però

sempre un tormento ed un disastro grave per coloro che vi debbono sottostare, costituendo pur troppo un male necessario, a cui si è tuttavia dolorosamente costretti di ricorrere, per evitarne altri d'assai maggiori. Questa triste necessità rendesi tuttora tanto più evidente, in quanto che non si è sciaguratamente riesciti finora a scuoprire una medicazione acconcia ed utile ad opporsi a questo tremendo malore, di maniera che gli evacuanti, gli antilogistici, gli amari, gli eccitanti, i tonici, gli eucrasici o ricostituenti del sangue, gli antizimici, gli antisettici etc. etc., tutti mostraronsi in regola generale egualmente inefficaci ed inetti. In questi ultimi tempi ci si era fatta concepire la speranza, che l'acido fenico, usato esternamente, ed anco internamente amministrato, valesse se non altro a rendere più mite il corso del vaiuolo confluyente, moderare la suppurazione, opporsi allo sviluppo della febbre secondaria, ed impedire l'ulcerazione delle pustole; ma pur troppo gli esperimenti, che or ora se ne sono instituiti a Pianura, nella disgraziata greggia ultimamente colpita, non diedero alcun favorevole risultamento (1). Epperò oggi ancora, si è costretti a conchiudere in proposito coll' illustre Roll, che i mezzi proposti per troncane quest' affezione, alloracchè il virus ha già avuto cam-

(1) Debbo però francamente confessare, che il rimedio fu adoperato colà in affatto pessime condizioni, ond' è che si rendono necessari ulteriori esperimenti, per poter recare un giudizio retto e fondato circa la sua relativa azione, il suo relativo valore. Non sarebbe male però, che venisse egualmente sperimentata la cura abortiva di Delioff, consistente nell' applicazione sulle insorgenti pustole del collodion mercuriale, e della tintura di iodio, non che il metodo *ectrotico* di Velpau, pel quale si usa di aprire le pustole con un ago, evacuarle, e cauterizzarle infine col nitrato d' argento. Siccome è generalmente noto, quest' ultimo processo fu pure assai vantato da parecchi eminenti cultori della zoiatria.

po ad esercitare la sua azione, e prima della comparsa del cutaneo esantema, furon tutti riconosciuti completamente impotenti ed inefficaci. Nella cura dell'ovino vaiuolo, i veterinarii non possono far altro, che avere ricorso alla pura medicina dei sintomi, medicando nel solo scopo di prevenire l'azione delle nocive condizioni, di istituire un regime dietetico conveniente, e di combattere negli animali di eccezionale valore, per quanto è loro concesso, gli accidenti che ne comprometterebbero più o men presto la vita, ed infine di opporsi per tempo e con energia alle complicazioni, che potrebbero sopravvenire.

Così è che, ne' casi di non del tutto grave vaiuolo, si consiglia di mettere a disposizione degli animali un miscuglio di sale marino, salnitro, e farina d'avena, e dare loro bevraggi acidulati con una leggiera dose d'acido solforico; che agli infermi, a' quali un considerevole intumidimento delle labbra e degli organi della deglutizione impedisce di inghiottire gli alimenti, si amministrano grani d'avena o d'orzo cotti, a tiepida temperatura, unitamente a beveroni farinosi; che si applicano agli infermi costipati o stitici i clisteri coll'acqua saponata; che si propinano, agli individui sofferenti di vaiuolo maligno, gli amari, gli eccitanti, le bacche di ginepro, la radice d'angelica e di valeriana unite alla canfora, ed altri simili rimedii di occasione. Ma intanto, a dispetto delle più energiche cure, la malattia seguita ad arrecare annualmente alla patria nostra, e senza distinzione di provincie, sieno esse del Nord, del Centro, o del Mezzogiorno, dei danni che non si possono neanche approssimativamente calcolare, e costituisce tuttora una delle più terribili imposizio-

ni, cui soggiaccia la pastorizia italiana. V' hanno delle annate, è vero, nelle quali compare dessa sotto forma benigna, non arrecando alle greggie, che una perdita del dieci al venti per cento incirca; ma non rare sono quelle purtroppo in cui distrugge la metà, i due terzi, e financo i tre quarti o la quasi totalità degli armenti, colla circostanza aggravante di non potersi trarre alcun partito de' cadaverici avvanzi, i quali tutti debbono, siccome è a buon diritto ordinato dalle leggi sanitarie attualmente vigenti, essere interrati, resi inservibili, od in qualunque maniera distrutti. In vista di sì gravi danni, i veterinarii di tutti i tempi, unitamente ad un' eletta schiera di medici ed agronomi, si sono diligentemente e pazientemente dedicati alla ricerca di mezzi che in qualsivoglia guisa atti fossero a prevenirli, impedirli, od alleviarli almeno, senza però avere giammai raggiunta la sospirata meta, prefissa ai loro studii, alle loro fatiche. Non essendosi potuto, siccome già si è detto, rinvenire rimedio alcuno, che valga a combattere con successo lo schifoso malore, nulla seppesi fare di meglio, fuorchè inculcare severe e gravose prescrizioni sanitarie, state dovunque sancite per legge, per le quali venisse posto un' ostacolo, un freno alla sua diffusione, nel puro scopo di salvare dai suoi attacchi il maggior numero di animali. Nel tempo stesso però, erasi pur dovuto riconoscere, che il vaiuolo pecorino serba una grandissima analogia, se non identità, con quello di altre specie di animali, e con quello dell' uomo in particolare, e questa considerazione indusse i cultori dell' arte a tentare gli stessi mezzi, coi quali nella medicina dell' uomo erasi cercato di scemare i disastri che il vaiuolo umano suole

arrecare, od anco di prevenirli con varie forme di innesti, o di inoculazioni. E si è appunto di questi processi operativi, che intendo ora di parlare, facendone conoscere esattamente le varie particolarità, e quelle in ispecie che risultano dalle più recenti ed accurate osservazioni, nella certezza di discutere uno degli argomenti, che maggiormente possano interessare la patria agricoltura, e la sociale economia.

Due sono le inoculazioni, che vennero specialmente proposte e sperimentate a tal uopo, la vaiuolizzazione cioè, detta impropriamente da taluni italiani *clavelizzazione* (dalla *clavelisation* dei francesi), e da varii tedeschi *ovinazione*, ossia l'innesto di materia contagiosa, tratta dalle pustole stesse degli ovini attaccati da vaiuolo naturale, o comunicato; e la vaccinazione, ossia l'innesto del virus vaccinico, tratto dalle vacche affette da vaiuolo vaccino primitivo o comunicato, il quale, con ulteriore inoculazione nelle pecore, verrebbe poi a costituire ciò che ora in Germania appellasi vaccino ovinizzato, della quale ultima occorre più specialmente ancora di prendere esatta conoscenza.

Vaiuolizzazione ovina. Le prime nozioni piuttosto esatte di questa operazione, stata finora con termine troppo generico distinta dai veterinarii col puro nome di vaiuolizzazione (2), risalgono alla metà del secolo passato, locchè non esclude che anche prima di quell'epoca fosse già la medesima praticata, se non dai cultori dell'arte e della scienza, dagli allevatori al-

(2) In un recente lavoro sulle ricorrenti epizoozie degli animali cornuti, il Siciliano dottore zoiatro Baldassare Drago ha proposto per maggiore chiarezza e precisione, di appellare sempre *schiaquina* il vaiuolo pecorino, *schiaquino*, oppure *schiaquino virus* il suo contagioso elemento, e *schiaquazione* il suo innesto.

meno e custodi de' pecorini armenti. Con questo processo si perviene ad introdurre nell' organismo degli ovini più o meno perfettamente sani un'elemento contagioso (virus), il quale farebbe svolgere nei medesimi un vaiuolo ordinariamente assai più benigno che non il naturale, per cui vengano poscia preservati da ulteriori attacchi di questa infermità, la quale per fortuna non suole colpirli che una volta sola nel corso della loro vita.

Si è dessa d' allora in poi generalizzata e resa familiare in Europa, e vantati ne furono in alto grado i benefici effetti, cosicchè non solo i zooiatri in genere si abituarono a ricorrere esclusivamente, e senz' altro pensiero, alla medesima; ma i legislatori stessi andarono fino al punto di rendere obbligatoria pei proprietari di simil bestiame la operazione, ne' casi almeno di enzoozia o di epizoozia, ed i pastori medesimi le vennero ad accordare, siccome vegliamo tuttodì in Italia, la loro piena fiducia, in guisa che spesso occorre di vedere varii fra loro determinarsi a compiere questa operazione, senza punto esservi in modo alcuno incoraggiati e spinti. Il Deacan, che abitò per non breve tempo nelle steppe della Russia meridionale, ove teneva sotto la sua amministrazione greggi di merini, il cui numero elevavasi fino a 20000, accerta di aver ricavati da questa inoculazione ottimi effetti, non avendo giammai avuto a deplorare la perdita di pecore adulte per causa dell' ordinario vaiuolo, mentrecchè in gran copia perivano quelle dei vicini armenti, non stati sottoposti all' azione di questo utile preservativo. Accennando egli alle persone, per la maggior parte adette alla direzione delle immense greggie di quelle

regioni, dice che sono di tedesca origine, e che sarebbe più facil cosa trovare queste senza pipa, che non provvedute degli aghi, de' quali deggiono servirsi per operare il vaiuoloso innesto.

Ed invero nella loro patria, nella Germania in genere, se ne è quasi sempre vantata, e dirò anche non di rado esagerata la utilità, poichè si venne colà nella determinazione di vaiuolizzare addirittura tutti gli agnelli, nella ferma fiducia di averne ad ottenere effetti egualmente benefici, che quelli ricavati dalla preventiva vaccinazione dei bimbi della umana specie, senza aspettare perciò, che venisse a regnare sotto enzootica od epizootica forma la infermità; e perchè non avesse a mancare il contagioso elemento, e questo avesse a trovarsi ognora nelle migliori condizioni per produrre il desiderato effetto, si è addottato in que' paesi il partito di farne incetta e magazzino, sottoponendolo dapprima ad una specie di artificiale coltura, e raccogliendolo quindi pei futuri bisogni. L'idea, il concetto primo di ricavare la materia d'innesto da una pustola inoculata, piuttostochè da una pustola naturale, ancoracchè quest'ultima si trovasse nelle migliori condizioni, nello intento di moderarne l'attività con una particolare coltura della medesima, spettano all'illustre Pessina, la cui opera fu poi diligentemente continuata da Togl, Waldinger, Wold, Pettinghoffer, e Liebbad. Ed ecco in quale maniera fu da essi praticata questa coltura: si sceglieva a tal' uopo una decina di giovani montoni, perfettamente sani, ed a questi era inoculato il virus tratto da una benigna pustola vaiuolosa. Fra questi prendevasi quello, in cui le pustole eransi manifestate meno numerose, più belle, e

meglio sviluppate, e col prodotto della loro secrezione veniva innestata un'altra decina di capi ovini. Davasi novellamente infra questi ultimi la preferenza a quello, che offriva la pustola meglio disegnata, e col prodotto da essa ottenuto si innestavano ancora altri dieci animali della stessa specie, ed in identiche condizioni.

In seguito a ciascuno di questi particolari e successivi innesti si manifestava un numero di pustole sempre minore, e questi venivano continuati, fintantochè non si fosse ottenuta che una sola e bella pustola. E questo era il segnale indicante, che il virus vaiuoloso era arrivato a quel periodo, in cui varrebbe a produrre ognora un benigno vaiuolo, e poteva per ciò essere col massimo vantaggio preventivamente inoculato.

Soddisfacentissimi risultamenti furono attribuiti a questa operazione praticata per non breve tempo, e su vasta scala nell' Austria, che, siccome tutti sanno, possiede una quantità innumerevole di lanuto bestiame; e si è eziandio con virus in tal guisa coltivato, che Pessani e Liebbad di Mosca riescirono ad inoculare con successo circa centomila ovini negli immensi domini della Russia. La Scuola veterinaria dell'Austriaca Capitale si era a tal fine incaricata, per non breve volger d'anni, di una tale coltura, mettendosi così in condizione di somministrare in larga copia la materia richiesta pel preventivo innesto delle ovine greggie ai numerosi e ricchi possidenti, che ne solevan fare ricerca. Ma disgraziatamente si dovette riconoscere alfine, che il grande entusiasmo destato dalla medesima peccava di esagerazione, e che non sempre corrispondevano all'aspettazione gli ottenuti effetti, avendo l'esperienza dimostrato, che non tanto di rado vengono a man-

care, se non in tutto, almeno in gran parte, i vantaggi che da questa inoculazione si è creduto di poter sempre ricavare, e vi abbiano anzi non pochi inconvenienti, che alla stessa si debbono particolarmente riferire. Accade assai spesso che i successi ad essa attribuiti, debbansi invece riferire all'indole mite e benigna presentata dalla infermità, dovendosi purtroppo convenire, che quando ella veste per qualsivoglia cagione un tipo maligno, mostrasi confluyente, e procede a decorso affatto irregolare, le greggie ne vengono, malgrado tale innesto, terribilmente flagellate, rovinate, distrutte.

Per quanto al primitivo, originario concetto della convenienza, opportunità di procedere in certi modi alla conservazione, per più o meno lungo spazio di tempo e pei futuri bisogni, del virus vaiuoloso pecorino in buone condizioni raccolto, pare che il merito ne sia dovuto al francese Girard padre, che primo avrebbe consigliato di adottare a tal fine l'uso degli stessi processi di conservazione, applicati dai medici de' suoi tempi al vaccino.

Ma sia che il metodo suo fosse male applicato, sia che ogni accesso all'aria non fosse interdetto, sia infine che l'acqua tiepida, di cui egli faceva uso, fosse per se stessa un'alterante del virulento umore, fatto sta, che al termine di alcuni giorni avea il medesimo perdute tutte le sue contagiose proprietà. L'insuccesso di questi primi tentativi ne richiamò degli altri, i quali a vero dire furono più fortunati; e fra i novelli felici sperimentatori debbonsi citare il Breard ed il Dupreuil, che nel 1823 riescirono a conservare per non meno di quattro mesi il sudetto virus, collocandolo in piccoli tubi di ve-

tro, chiusi ermeticamente con cera da sugello, ed intromessi in scatole piene di cenere stacciata, e collocati in luoghi freschi, al riparo della luce. Si è però specialmente al Lebel, che andiam debitori dei più belli ed utili esperimenti in proposito, giacchè si è per essi provato, che il virus vaiuoloso può conservarsi non solo per alcuni mesi, ma eziandio per intiere annate.

Varii intanto sono i processi adoperati per la sua conservazione, siccome c'insegnano i compilatori del nuovo dizionario pratico di medicina, chirurgia, ed igiene veterinaria della Francia, e fra questi i più meritevoli di preferenza, anche per la loro semplicità, sono i seguenti:

1.º *Metodo di conservazione col mezzo di piastre di vetro.* È questo il più antico, quello di cui si è servito Girard padre ne' suoi primi tentativi di conservazione, e che è il più usato dai veterinarii, dagli allevatori, e dai pecoraj. Potendo a tal' uopo disporre di piastre di vetro aventi due centimetri di margine, si depone su d'una delle loro superficie la materia virulenta, e si applicano quindi l'una contro l'altra, procurando che le parti umettate si corrispondano, sugellandole poscia esattamente, ed impedendo il contatto dell'aria col mezzo di mastico o cera applicata sui loro margini, avvolgendole quindi con un sottile foglio di stagno o piombo, ed introducendole infine in una scatola ripiena di asciutta segatura di legno. In tal guisa il virus si essica, epperò quando lo si vuole usare, occorre di diluirlo in una piccola quantità di acqua fredda. Si è questo il processo più generalmente adoperato con successo dagli allevatori di bestiame pecorino

in Francia, quale usasi eziandio di preferire colà , per la conservazione del vaccino da molti medici, e particolarmente dall'illustre ed autorevole Bosquet.

2.º *Processo di conservazione col mezzo di tubi capillari.* Questo metodo, usato già da Bretonneau per conservare il vaccino, lo fu in seguito da Girard padre, eppoi principalmente da Lebel, che ne fece uno studio speciale, qual mezzo di conservazione del virus vaiuoloso ovino.

I tubi a tal' uopo preparati , sono d'una grande finezza, affilati alle loro estremità , e rigonfi nella parte mezzana, della lunghezza di tre a quattro centimetri su due o tre millimetri di diametro nel mezzo, e di un millimetro alle estremità. Allorquando son dessi riempiti, vengono otturati alle due estremità con cera da sugello.

Affine di conservare alla materia contagiosa le sue virulente proprietà, è d' uopo di sottrarla alle principali cause alteranti, quali sono la siccità , il calore, e la luce. Per ottenere questo intento, si era consigliato di collocare i tubi in una scatola piena di crusca , di segatura di legno, di carbone polverizzato, o di ceneri stacciate, e nasconderli poscia in luoghi oscuri. Ma con tal mezzo , la conservazione del virus riesce meno sicura, e di men lunga durata, onde fu che il Lebel, conscio degli inconvenienti di tutti i metodi fin'allora usati, e dei vantaggi grandissimi che si avrebbero, per la vaiuolizzazione, se possibil fosse di avere costantemente a disposizione un virus sempre atto a trasmettere un benigno vaiuolo, giunse alfine a scuoprire un ingegnoso mezzo, pel quale si è realizzato in tali pratiche un vero progresso.

Egli ha modificato il metodo già noto, pel quale i tubi capillari venivano conservati in una boccetta ripiena d'acqua, e messa al riparo dell'aria e della luce, consigliando invece di porli in una boccetta vuota e bene otturata, galleggiante essa stessa in un vaso pieno d'acqua, ed egualmente sottratto all'azione della luce e dell'aria.

Il professore Reynal però dice d'averlo, al pari di molti suoi colleghi, impiegato un'altro mezzo, che gli pare riescire ancor meglio di quello prescritto dal Lebel, e questo consisterebbe nell'introdurre nelle boccette in cui si racchiudono i tubi capillari del musco, oppur delle stoppe o spugne tagliuzzate, frammezzo alle quali sostanze verrebbero introdotti questi ultimi, dopo di averle antecedentemente inumidite con acqua.

È necessario che le medesime si mantengano ognora in istato di umidità, ed a tal'uopo vengono spruzzate con acqua di tratto in tratto, ed alloraquando si avessero varie boccette, potrebbersi riunire in una boccia maggiore, disposta siccome le medesime.

Allorchè vuolsi far uso della materia d'innesto, si rompono le due estremità sugellate de' tubi capillari, ed una di queste viene diretta sopra una piastra di vetro, o semplicemente sullo stromento che si usa per inoculare, mentre l'altra viene direttamente introdotta nella bocca, o meglio coll'intermezzo di una paglietta, oppure di un tubo di vetro o di metallo, col quale si soffia in modo da cacciarne fuori il liquido virulento, che sotto forma di gocciollette viene a cadere.

I vantaggi di questo processo sono incontestabili, giacchè la detta materia si conserva liquida, lim-

vida, chiara, e leggermente rossigna, senza odore di sorta, anche pel corso di due anni almeno, e suscettiva sempre di trasmettere colla stessa attività la vaiuolosa affezione. Si è specialmente nelle regioni, ove non si è finora usato di vaiuolizzare le pecore fuori delle circostanze, in cui esiste pericolo imminente di epizootica invasione, che questo processo di conservazione dovette ritenersi come prezioso, permettendo esso di avere ognora una provvista di virus da adoperarsi a qualunque evento.

Ciò malgrado non puossi punto dissimulare, che anche questo metodo offra degli inconvenienti, essendocchè i tubi capillari vengono talora difficilmente riempiti, il liquido si addensa e farsi concreto sulle loro pareti, l'ascensione cessa, una piccola bullula d'aria vi penetra, e produce più tardi l'alterazione del virus. Accade anzi talvolta, che poco dopo la sua raccolta, perda il liquido la sua limpidezza, cambi di colore, divenga bruno o biancastro, si essichi sulle pareti dei tubi, i quali in certi casi restano anche perfettamente vuoti. Sono considerazioni di questo genere, che, per rapporto alla conservazione del vaccino, hanno indotti i dottori Husson e Bousquet ad accordare la loro preferenza alle piastre di vetro.

Cotali inconvenienti, che pur sono reali, non toglierebbero ciò malgrado, secondo il sullodato Reynal, alcun che de' meriti, che realmente spettano al processo di Lebel, poichè nella maggior parte dei tubi il virus conservasi tuttavia coi voluti caratteri, colle volute proprietà.

3.º *Conservazione del virus col mezzo delle croste.*
Le croste delle pustole, soprattutto in sulla fine del

periodo di secrezione , sono pur suscettive di conservare per alcuni giorni il liquido virulento di cui sono imbevute, e fra esse debbonsi prescegliere quelle che si distaccano per così dire da se stesse, che sono succedute a pustole isolate, circolari, e bene sviluppate, ed il cui lavoro di secrezione si è perfettamente compiuto. Vengono desse conservate in boccette ben chiuse, o semplicemente in cornetti di carta intromessi in una boccia, frammezzo a semi di lino, cenere, segatura di legno, od in un luogo qualunque che sia al riparo dell'aria, della luce, e della umidità. Per farne uso, è d'uopo diluirle nell'acqua o nella saliva, su d'una lastra di vetro.

La durata della conservazione del virus vaiuoloso con questo processo non è ancora stata, per quanto sappiamo, determinata; ma generalmente si crede, che le croste perdano in brevissimo tempo la contagiosa proprietà, còsicchè viene per esse indicato d'inocularle al più presto. Il d'Arboval narra d'aver vaiuolizzato, senza alcuna apparenza di successo, col mezzo di sbriccioli crostosi, a quindici giorni, e peggio ancora ad un mese, a due, o tre mesi di data.

Furono ancor consigliati diversi altri metodi di conservazione, consistenti ad esempio nell'inzuppare di materia virulenta de' fili di cotone, di lana, o dei piccoli pezzetti di finissima spugna, e di racchiuderli poscia, o tra due lastre di vetro, od in tubi coperti di alcuni fogli di carta nera; ma si è pure dovuto riconoscere, che il virus, così conservato, alteravasi colla massima facilità, perdeva in brevissimo tempo i suoi attributi, oppure avvenivano per esso tristi accidenti.

Sia pur dunque fatta piena astrazione di questi ultimi metodi, che l'osservazione e l'esperienza hanno assolutamente condannati; ma ciò non toglie, che restino a disposizione de' zoiatri i primi, suscettivi di procurarci gli effetti che da essi si possono pretendere e desiderare, semprechè vengano usati colle volute cure, e con tutte le necessarie precauzioni, fra cui quella eziandio di affidare loro materia d'innesto, raccolta secondo tutte le norme e cautele, che la scienza ha prefisse a quest'ultima operazione. Che se, ciò malgrado, si va oggi perdendo sempre più l'antica fiducia nella preventiva vaiuolizzazione pecorina, non è per certo alla mancanza di mezzi per la conservazione del virus, che ciò è dovuto; ma bensì alla non infrequente inefficacia dello stesso metodo operativo. V'ha, è vero, chi pretende, che questi insuccessi debbansi in regola generale attribuire alla sfavorevolissima circostanza, in cui ordinariamente si trovano gli animali, allorchè vengono vaiuolizzati, quella cioè di essere già sotto l'epizootico influsso del morbo; ma non debbesi tuttavia ignorare o negare, che in varie regioni, della citata Germania in particolare, ove, per la grande frequenza delle epizozie vaiuolose ovine, si era addottato il partito di inoculare preventivamente gli agnelli all'infuori di ogni epizootica influenza, con sostanza virulenta appositamente preparata, e, come già si disse, coltivata e ben conservata, pur si dovette alfine smettere quest'uso, perchè era ancora ben dubbioso e problematico il fatto della vantata sicurezza de' suoi effetti, e più ancora perchè si ebbe la disgrazia di far svolgere talora la malattia in luoghi, che prima dell'innesto ne erano affatto immuni, con

grave danno malamente procurato alle greggie stesse, a cui spettavano gli animali inoculati, non che a quelle non guari da esse lontane. Oggi intanto moltissimi veterinarii, massimamente in Italia, cui tocca trovarsi ad ogni tratto alle prese con questo tremendo malore, si tengono bene spesso, per una triste esperienza amaramente acquistata per lo addietro, scoraggiati affatto ed avviliti, consci essendo che la vaiuolizzazione, stata tanto vantata per lo passato, per lo più non riesce, e gli effetti, che non di rado le sono attribuiti, sono assai più riferibili alla forma sotto la quale il morbo si è presentato, che non alla efficacia dei mezzi che gli furono opposti. Ed oltracciò concorre non poco a scemare la quota de' suoi vantati benefizii il fatto, pel quale non pochi coraggiosi proprietari, i quali pur sarebbero disposti ad affrontare con sereno animo i danni, che dalla pratica stessa della vaiuolizzazione ne sogliono avvenire per un dato numero d' animali, e specialmente di quelli che si trovano in troppo tenera età, si rifiutano talvolta di aderirvi, accontentandosi piuttosto di tramutare di luogo gli armenti, allontanandoli dalle località più o meno imminutamente minacciate da questo flagello, a preferenza di dover sottostare alle noie, molestie, disagi, e danni, che pur troppo sono inseparabili dal sequestro, a cui anche per questo solo fatto dovrebbero essere per un dato tempo assoggettati.

Tutti sanno del resto, che per effetto delle già notate trasgressioni alle leggi di sanitaria polizia, avviene che le sequestrate greggie si facciano tuttavia e non tanto di rado emigrare, soprattutto in alcune regioni, dall' uno all' altro luogo, obbligandole an-

che a percorrere delle grandi distanze, in guisa da spandere, diffondere ovunque il morbo, da cui sono affette. In sì malaugurate circostanze accade soventi volte, di veder svolta d'un tratto e propagata la morbosa affezione in località, nelle quali si viveva il giorno innanzi nella massima sicurezza e tranquillità a tale riguardo, senz'acchè si possa disporre del tempo richiesto, perchè in buone condizioni abbia ad esser fatto l'innesto, e financo di acconciare materia per operarlo. I pastori stessi sogliono non di rado obbligar, in tali occasioni, i loro compagni ad emigrare immediatamente colle loro greggie infette, ancoracchè non ne avessero la volontà, minacciandoli in caso contrario dei più brutali e violenti atti, nell'egoistico e spesso vano intento di preservare, a spese e danno altrui, le proprie greggie dagli attacchi della dominante infermità.

Stando così le cose, è giuoco forza conchiudere, che l'esperienza stessa ha dimostrata la convenienza, e dirò anzi la necessità di cercare ed adottare altri più validi ed utili mezzi, per prevenire o scemare gli immensi nocuenti, che questo morbo annualmente arreca all'Italia, e specialmente di sperimentare, se la vaccinazione, della quale vengo ora a parlare, stata altra volta raccomandata, ed anche recentemente inculcata da dotti medici e zoiatri, soprattutto della Germania, non potrebbe per avventura essere con somma utilità sostituita all'antica vaiuolizzazione.

Vaccinazione ovina. Tostochè, dice il d'Arboval, ebbesi notizia dei benefici effetti apportati all'uomo dalla vaccina, si fu naturalmente indotti, per l'analogia e somiglianza grandissima che corre tra il

vaiuolo pecorino e l'umano, ad inferirne, che quello che era preservativo dell'uno dovesse esserlo parimenti dell'altro. Valenti zoiatri e medici hanno vaccinati molti arieti, e sottoposti quindi a parecchie controprove, per le quali parve che l'effetto corrispondesse pienamente allo intendimento, perciocchè non più si era in quelli prodotto il vaiuolo ovino, per quanto le circostanze, nelle quali vennero collocati, fossero favorevoli al suo sviluppo. Ma a questi ne succedettero altri, i quali affermarono essere per molti fatti assicurato, che gli arieti vaccinati contraevano ancora il vaiuolo pecorino, come se l'innesto non fosse avvenuto, salvochè però producevasi desso con meno gravi apparenze, nella quale sentenza anche gli oppositori in genere della vaccinazione delle pecore, ebbero a convenire. Dietro numerosi esperimenti si credette alfine di dover conchiudere, che la vaccina è benissimo trasmissibile dall'uomo alla pecora, non però con identica forma, e che sventuratamente è dessa inetta a preservare gli ovini dagli attacchi del vaiuolo naturale. E ciò bastò, perchè si perdesse d'allora in poi ogni fiducia nella medesima, poco curandosi il fatto per cui dovevasi pur riconoscere, che se si avevano esperimenti contrarii all'uso di questa inoculazione, ve ne erano pur molti di favorevoli, e tali da non dover essere con tanta facilità e leggerezza obbiati o sprezzati. Non è a dire con ciò, che i medici ed i veterinarii in massa si sieno accordati nel lanciare l'anatema contro la vaccinazione di cui si tratta, chè si ebbero pur sempre delle onorevoli eccezioni in Italia e fuori, e di tratto in tratto qualche autorevole voce si è pur fatta sentire per indurre i

pratici a novelli , accurati , e pazienti tentativi in proposito.

Varii di essi si mantennero ognora nel fermo convincimento, che la vaccinazione debba riescire più vantaggiosa che non la vaiuolizzazione, la quale ha il grande svantaggio di non poter essere adottata quale utile e generale preservativo, senzacchè si corra per essa il pericolo di trasportare e diffondere il morbo laddove non esiste, avverandosi così per le ovine greggie gli stessi nocumenti, che altra volta si ebbero a lamentare per l'umana famiglia, quando cioè era anche per essa in uso la vaiuolizzazione. In virtù della analogia ravvisata tra il vaiuolo vaccino, l'umano, ed il pecorino, era infatti ben naturale, che non pochi cultori la medicina generale credessero all'utilità della vaccinazione, e si decidessero a sperimentare a più riprese la medesima, quale mezzo preservativo del vaiuolo anche nell'ovina specie. E fra questi il Sacco affermò, che essendo stato invitato a recarsi a Lucca per farvi prova di vaccinazione sopra il lanuto gregge, trasse da tale innesto i più felici successi; e questo stesso imprendimento riuscì ottimamente allo Spada in Macerata, al Dandolo ed al Grossi nel Varese. Aggiungansi a questi l'Alibert ed il Valois, i quali eseguirono l'innesto vaccinico su parecchi arieti, che sottoposti a contropova non diedero più indizio alcuno di risentimento vaiuoloso, non che il Tessier, il Godine, lo Husson, il Lienard non meno sagaci e fortunati sperimentatori; ed in quanto ad intima convinzione in proposito l'egregio Margotta, che da più anni insiste sulla necessità di istituire una serie di positivi esperimenti ed accurate osservazioni, nella fidu-

cia che il vaccino abbia ad essere certamente riconosciuto quale preservativo dell' ovino vaiuolo, ed il dotto Parola, che in alcuni suoi pregiati lavori, uno de' quali specialmente onorato di premio dall' Accademia medico-chirurgica di Bologna, ha sentenziato, che *l' applicazione del vaccino (cow-pox) per inoculamento preservativo, non solo ha forza immediata nelle pecore, ma in realtà esercita un' influenza sicura, salutare, ripulsiva*. E per meglio provare non esser nuovo in Italia l' uso di vaccinare le pecore, (3) siami qui concesso di richiamare alla memoria dei moderni veterinarii d' Italia un' opuscolo, avente per titolo *Istruzione sulla schiavina* (nome volgare col quale è comunemente indicato il vaiuolo pecorino nelle provincie del mezzodi), *pubblicato nel 1820 dalla Facoltà di medicina veterinaria di Napoli*, e probabilmente dovuto alla penna del Dominelli, ove debbonsi particolarmente notare i paragrafi XIX, XX, e XXII, ne' quali è detto quanto segue:

§ XIX. *Il solo preservativo (del vaiuolo ovino) fin' oggi scoperto, e da molti illustri zoiatri praticato, è appunto l' innesto vaccinico, dedotto dall' analogia*

(3) Non posso neanche trattenermi dal notare, come risulti dal citato opuscolo del dottore Drago, che nella Sicilia si ha da lungo tempo non poca tendenza a ricorrere all' uso della vaccinazione delle pecore, onde preservarle dal vaiuolo. Ed infatti nel 1853, in un discorso preliminare all' *Almanacco del contadino* era detto in proposito: che meglio l' inoculazione si può fare collo stesso *virus vaccinico*, e che i proprietari si troverebbero aperta la strada alla desiderata diffusione di tale *vaccinazione delle pecore*, perchè il Real Governo aveva ordinato che i vaccinatori comunali ci apprestassero l' opera loro; ed il Minà Palumbo, in un articolo intitolato *Monografia sul vaiuolo pecorino*, inserito negli *Annali dell' agricoltura siciliana*, diceva ammettersi dai veterinarii varii preservativi di questo morbo, o due almeno, il primo de' quali consiste *nello innesto del pus vaiuoloso*, ed il secondo *nella vaccinazione*, ossia *nella inoculazione del vaccinico virus*.

già riconosciuta del vaiuolo umano, del vaccinico, e del pecorino. Il signor Huzard innestò molte pecore delle mandre di Chaptal a Chanteloup; Holsmaister, direttore dei beni della famiglia imperiale in Ungheria, ne fece inoculare 24,000 senza perdersene una; e nel 1816 il dottor Metaxà nell' Agro Romano ne ha innestate 4,000, senzachè ne fosse pericolata alcuna. Perchè dunque non approfittarne anche noi nel nostro Regno, che tanto abbonda di animali pecorini, la strage dei quali prodotta finora, tra le altre cagioni, in particolar modo dalla schiavina, impoverisce direttamente i proprietari, scema il pubblico erario, ed amiserisce per consenso anche le altre classi di cittadini?!

§ XX. Dunque il più sicuro ed opportuno mezzo di preservare dalla schiavina le pecore, è l'innesto del vaiuolo vaccino. Questo perciò dev'esser messo in pratica, ed eseguito con sollecitudine e diligenza.

§ XXII. Quando si voglia praticare l'innesto, bisogna prendere la marcia dalle pustole delle vacche, o dei bambini vaccinati, e da pustole regolari, e piccine, e prima che si formi la crosta. Essendovi somma analogia tra il vaiuolo umano, il vaccino, e la schiavina, possiamo perciò utilmente servirci della marcia vaccina, per preservar le pecore dalla schiavina, come della stessa marcia vaccina ci serviamo per preservare la specie umana dal vaiuolo spontaneo; e nel solo caso che manchi la marcia vaccina, e siavi imminente pericolo della schiavina maligna, ci è permesso impiegare la marcia della schiavina benigna atinta di fresco dalle pustole ben marcite; ed in mancanza ancora di questa, bisogna servirsi della marcia vaccina conservata nei tubi capillari. Questi tubi capillari, pieni di materia vaccina per l'innesto alle

pecore, verranno a suo tempo dispensati e spediti da questa Facoltà etc. etc.

Ora poi sorge un novello campione a difesa di quel concetto, e questo si è il tedesco Pissin, il quale in una recente memoria, riportata altra volta nell'*Archivio della veterinaria italiana*, annunzia che dopo d' avere, per molti anni e con non poca fatica e pazienza, inutilmente tentato di ottenere un vaiuolo di immunità per gli ovini, è infine riescito testè nel suo intento.

Afferma questo scrittore potersi ricavare, da giovani bovine affette da vaiuolo vaccino, un prodotto il quale, venendo inoculato alle pecore, è suscettivo di produrre le pustole caratteristiche del vaccino, le quali appaiono rotonde, più superficiali di quelle determinate dall' innesto del virus vaiuoloso pecorino, sono limitate alla pelle, di color roseo nei primi giorni, poscia di color pallidastro, e quindi di color bianco lucente. Dalla riproduzione del medesimo sugli animali ovini si riescirebbe secondo lui, ad avere un *vaccino ovinizzato*, come si ottiene l'umanizzato dalla vaccinazione dell' uomo, e quello agirebbe sulle pecore; ma sarebbe senza azione sugli individui dell' umana specie, e non potrebbe che generare una pustola rudimentaria nelle giovenche. Coscienziosamente nota l' autore, che già prima di esso e l' Ulrich, ed il Köne, ed il Lowel avevano istituiti esperimenti sul valore della vaccinazione, per premunire le pecore dagli attacchi dell' ovino vaiuolo, e che il Ludersdorf, nelle sue ricerche sulla vaccina umanizzata, avea trovato, che le pustole vacciniche si erano in esse ben sviluppate. Avverte però, che non è la vaccinazione diretta e primitiva delle

pecore, che valer possa a premunirle contro gli attacchi del loro naturale vaiuolo ; ma che sia bensì dalla inoculazione ripetuta sugli ovini stessi, che si può ricavare un prodotto in certo qualmodo naturalizzato in essi, e costituente un vaccino, che d'ora innanzi diremo *ovinizzato*, intendendosi per tale quello, che nelle pecore stesse fu riprodotto.

Dagli esperimenti per esso appositamente instituiti, sebbene non ancora molto numerosi, verrebbe a risultare, che ovini in tal modo innestati, possono impunemente coabitare con altri affetti dal naturale vaiuolo, e perfino essere vaiuolizzati, ossia inoculati col prodotto delle pustole del vaiuolo pecorino, senza risentire punto gli effetti di questo ultimo innesto. Per quanto ha visto l'autore, l'immunità contro gli attacchi dell'ovino vaiuolo comincerebbe verso il dodicesimo giorno dopo l'innesto ; ma nulla saprebbe ancora circa la durata dell'azione profilattica, ossia del preservamento di questi animali contro ulteriori assalti del vaiuolo naturale, nè circa quella del tempo, in cui potrebbe essere necessaria la rigenerazione del vaccino ovinizzato, col mezzo di una novella inoculazione primitiva della linfa ricavata dalle vacche attaccate dal vaiuolo vaccino.

Parrebbe intanto, che dedurre si possa dalle osservazioni ed esperimenti del lodato cultore delle mediche discipline, che la vaccinazione praticata nei suindicati modi, e condizioni, conferisca agli ovini, che l'hanno subita con successo, la tanto desiderata immunità contro gli attacchi del naturale vaiuolo pecorino ; che senza timore ed inconveniente alcuno possa essere praticata su vasta scala ; che sia utilissima cosa di sostituire la medesima alla vaiuolizza-

zione, quale fu finor praticata; e che infine convenga di vaccinare in tal guisa preventivamente le greggie, nella stessa maniera, che si fa la profilattica, preventiva vaccinazione dell'uomo. Se non che ei non ha punto detto, di quale provenienza fosse il vaiuolo vaccino della vitella, dalla quale ricavò il prodotto che ha poscia innestato nelle pecore, se cioè da vaiuolosa affezione spontaneamente sviluppata nella medesima, oppure comunicata coll'innesto del prodotto pustoloso dell'*horse-pox*, ossia vaiuolo cavallino, che non sempre e così facilmente si pervenne a distinguere dalla fimatòsi equina, detta comunemente *acqua alle gambe*, od anco impropriamente *giavardo*, ovvero consecutiva alla inoculazione dell'umanizzato vaccino. È molto probabile però, che ei fosse il prodotto di quest'ultimo innesto, poichè corrono tempi, in cui non pochi cultori dell'umana medicina si sono dati a credere che convenga, se non sempre, assai spesso almeno di vaccinare o rivaccinare gli individui dell'umana specie con virus vaccinico umanizzato rigenerato nella vacca, rarissimi essendo tuttora i casi, ne' quali si offra la propizia occasione di poter praticare l'innesto con virus tratto da bovine femmine; nelle quali il vaiuolo vaccino si sia spontaneamente sviluppato, ed eziandio infrequenti quelli in cui la materia d'innesto si possa ricavare da bovini, a' quali fu praticata l'inoculazione del virus dell'equino vaiuolo, che oggi però il Bouley, colla scorta ed appoggio di luminosi fatti, proclama quale *mezzo efficace per rigenerare il vaccino nelle giovenche*, con sommo vantaggio per l'umanità.

Qui l'argomento mi trarrebbe per naturale discorrimiento a ragionare dell'ardente questione, oggigiorno

agitata nell'umana medicina tra i fautori della vaccinazione animale, da vacca a braccio, e quelli della vaccinazione umana, da braccio a braccio; tra quelli che opinano avere il vaccino umano un più o meno urgente bisogno di essere ritemperato, rigenerato nella vacca, o venire pur anco intieramente sostituito da vaccino d'origine animale, e quelli che nutrono una contraria opinione; tra quelli infine che vantano la vaccinazione animale, perchè con essa si eviterebbe il pericolo di comunicare ai vaccinandi altri più o meno gravi morbi contagiosi, di cui soffrono gli individui, da' quali è ricavata la materia per la vaccinica inoculazione, e quelli che intendono contestare, od almeno ridurre alle minime proporzioni i mentovati pericoli; ma io non voglio nè posso direttamente occuparmi della medesima, riconoscendomi affatto incompetente a recare in proposito un fondato giudizio, e non volendo d'altronde portare la falce nel campo altrui. Non si vorrà però ascrivermi a colpa, se mi permetto puramente di notare, che se vi hanno molti e valenti cultori delle mediche discipline, pei quali il vaccino umanizzato dovrebbe avere assolutamente la preferenza sull'animale, non può tuttavia negarsi, che non pochi ve ne siano pure, non men di quelli illustri ed istrutti, che convengono essere per varii rapporti d'assai preferibile la vaccinazione animale, la quale pur vanta in alcune regioni, dell'Italia in particolare, una non ingloriosa, nè breve storica tradizione. Molti infatti, che per lo passato niente curavansi di questa, furono ultimamente costretti a farne serio argomento di teorici e pratici studii, e lo stesso Governo dovette accordarle la sua attenzione, ed infatti si è saputo or ora che,

dietro proposta del Consiglio Superiore militare di sanità, fu introdotto presso l'Esercito, in via d'esperimento, il sistema della vaccinazione animale, pel cui uso fu promulgata un'istruzione, riassunta nelle seguenti conclusioni :

1.° La vaccinazione e rivaccinazione dell'Esercito continueranno ad essere in massima praticate secondo le norme ora in vigore, ed indicate nella nota ministeriale del 24 settembre 1863, n.° 209;

2.° Nel tempo opportuno per la vaccinazione, e per quelle località soltanto, in cui sarà possibile con facilità, e senza grave dispendio avere delle giovenche vaccinifere, le quali però siano state, per quanto possibile, rese con *cow-pox* di origine spontanea, li medici dirigenti il servizio nei Corpi faranno le pratiche necessarie presso i signori Comandanti li Corpi stessi, affinchè una quinta parte dei militari vaccinandosi o rivaccinandosi, scelti fra i più sani, robusti, ed esenti da ogni qualsiasi sospetto di tabe o discrasia, possa essere innestata con pus vaccinico preso direttamente dalle dette giovenche vaccinifere.

3.° Quelli tra i vaccinati per tale guisa, ed in cui la vaccinazione animale sia pienamente riuscita, dovranno servire quali vacciniferi per l'innesto d'un'altra quinta parte della totalità dei vaccinandosi, e rivaccinandosi ;

4.° Gli altri tre quinti continueranno ad essere vaccinati nel modo sinora praticato, e giusta le ripetute norme indicate nella citata nota ministeriale ;

5.° Lo stato numerico delle vaccinazioni e rivaccinazioni praticate nell'esercito, continuerà ad essere compilato, come per lo addietro per i vaccinati secondo il metodo ordinario attualmente prescritto, co-

me di massima generale. Ma insieme con questo saranno compilati altri due stati, riferibile il primo ai vaccinati con linfa animale, presa direttamente dalle giovenche, riferibile l'altro ai vaccinati da braccio a braccio per mezzo di linfa tolta direttamente dalle pustole degli uomini di truppa, resi prima vaccini-feri con vaccino animale, come si è detto di sopra. Nella colonna delle osservazioni de' due stati, i medici avvertiranno di specificare tutte quelle circostanze, che stimassero utili a porre in maggiore evidenza le pruove di confronto, cui è rivolta la presente istruzione, tra l'ordinario metodo di vaccinazione ora in vigore, e la vaccinazione animale diretta e l'indiretta.

Ciò essendo, non puossi a meno di riconoscere, che in complesso le sorti non volgono punto sfavorevoli per la vaccinazione animale, sia che dessa si applichi agli ovini, nello intento di premunirli contro gli attacchi del loro naturale o spontaneo vaiuolo, sia che servir debba a rendere la vaccinazione più vantaggiosa per gli individui dell'umana specie, e che, se non altro, occorranno ulteriori sperimentazioni per dilucidare e sciogliere le accennate questioni. Sotto il primo rapporto, non può certamente esistervi dubbio alcuno circa i doveri, che incombono ai zoiatri di intraprendere e compiere accurate e serie investigazioni in proposito; ma neanco sotto il secondo è ad ammettere, che essi debbano rimanere affatto stranieri agli studii ed agli esperimenti, diretti al nobile intento di scuoprire, qual sia il migliore e più attivo genere d'innesto per guarentire nel miglior modo possibile l'umana specie contro le irruzioni del triste vaiuolo naturale.

V' hanno oggidì stabilimenti, ne quali si attende

alla produzione e propagazione della materia d'innesto, che debbe ricavarsi dalle femmine della bovina specie, sotto la sorveglianza dei conservatori e vice-conservatori del vaccino, ove però la provvista, manutenzione, e sorveglianza degli animali, e financo la manualità operativa della raccolta e conservazione del virus, vengono affidate a persone estranee affatto all' arte ed alla scienza, ed a queste è chiara cosa, che dovrebbero possibilmente essere sostituiti i cultori della zoiatria. Trattandosi della scelta e dello acquisto di bovine femmine secondo l' età, e le fisiologiche condizioni; dovendosi stabilire a qual regime debbano le medesime esser tenute; occorrendo di vegliare alla conservazione della loro salute, ed impedire che animali infermi abbiano a somministrare sconveniente materia d'innesto; essendovi bisogno di studiare esattamente i caratteri dell' affezione eruttiva, accompagnata o non da febbre di reazione, che deve somministrare il prodotto da inoculare; e facendo d' uopo alfine di eseguire sul corpo delle medesime delle delicate operazioni, per le quali soltanto si può ricavare da esse la materia che occorre per la vaccinazione, io non saprei a chi meglio che non al zoiatro debbano affidarsi così importanti e delicate missioni. Noto a tale riguardo, che già il celebre Henle, approvando e lodando le belle osservazioni ed esperimentazioni del Thiele, comprovanti i luminosi risultamenti ottenuti dall'innesto della materia raccolta dalle pustole dell'umano vaiuolo in sulle mammelle delle vacche, e dalla consecutiva inoculazione fatta agli individui dell'umana specie con sostanza ricavata dalle pustole del vaiuolo, svoltosi in dette vacche in conseguenza di quel

primo innesto sugli animali, aveva notato essere necessario di ripetere e moltiplicare tali esperimenti, facendo voti perchè fossero adottati e continuati nelle scuole di veterinaria, e negli istituti vaccinici de' varii Stati d'Europa. Dirò inoltre, che l'operoso e dotto Gianelli ebbe esso pure a raccomandare, che presso le scuole veterinarie si avessero a tenere apparecchiati locali per accogliervi un dato numero di vacche prescelte, da cui trarre le materie che servir debbono di vaccinico innesto, procurando, che le inoculazioni coll' uno o coll' altro materiale (con quello cioè, tratto dall' *horse-pox*, o vaiuolo cavallino, oppure con quello ricavato dal vaiuolo umano) s' avessero a compiere da veterinarii periti.

Aggiungerò infine, che in una delle ultime adunanze del Consiglio sanitario provinciale di Napoli, discutendosi appunto l' argomento della provvisione, riproduzione, raccolta, e conservazione dell' elemento della vaccinazione animale, ebbi il piacere di udire l' egregio professor Cantani insistere, perchè tali cure venissero affidate ai veterinarii, che offrono per certo una molto maggior garanzia, che non individui profani all' arte ed alla scienza, per quanto questi esser possano esperti e perspicaci.

Nessuno potrà mai del resto contestare, che incomba senza fallo ai zoiatri un vero obbligo morale di applicarsi a severi studii su questa materia, per quanto se non altro si riferiscano al vaiuolo delle pecore ed alla loro vaccinazione, epperò credo util cosa di discorrere ancora, se non dell' indole del vero vaiuolo vaccino, de' suoi caratteri essenziali, delle varie forme spurie del medesimo, argomenti questi nelle migliori opere trattati e svolti in modo tale, da potervi

per ora nulla aggiunger di nuovo, delle modalità almeno con cui debbesi procedere alla raccolta dell'animale vaccino, e dei mezzi varii che si sono proposti ed adottati per la sua conservazione, sulla natura ed efficacia dei quali si agitano tuttora le più serie questioni.

Mi occorre infatti di notare, come nell'adunanza tenuta dalla Società terapeutica francese addì 1.º aprile 1870, il professore Paul ha solennemente dichiarato, che in dense tenebre s'avvolge ancora la questione della animale vaccinazione, ignorandosi perfino quale esser debba il vero e preferibile mezzo da adoperarsi pel raccoglimento del vaccino, facendo intanto osservare, che se si usano a tal'uopo le pinnette a torsione, si ottiene facilmente dalle vaccinifere giovenche il ricercato virus, mentrecchè trascurandosi questa precauzione, non si arriva a raccorne che una meschinissima quantità. In quella stessa occasione il dottore Moutard-Martin opponeva al Bucquoy, che i risultamenti da esso ottenuti col mezzo di comparative esperienze sul valore delle inoculazioni del vaccino animale e dello umano, possono essere contestati, in quanto che risulta essersi fatto uso di materia conservata *nei tubi, ne' quali il vaccino si coagula, in guisa che ciò che ne esce poi non è più che un' inattiva sierosità*; ed il prof. Trasbot faceva pure rimarcare al medesimo, che *il vaccino della vacca si coagula colla massima rapidità, d'ordinario in due minuti, di maniera che può, per questo solo fatto, perdere le sue proprietà. V'è una particolarità operatoria*, soggiunge quest'ultimo scrittore, *che troppo spesso è trascurata, ed è quella che riguarda l'epoca della raccolta del virus, durando*

tuttavia *il pessimo costume* di raccogliarlo al terzo giorno, mentre non dovrebbero far questo prima del quinto, od anco del sesto, o settimo giorno, circostanza questa della massima entità, siccome l'esperienza stessa ha dimostrato. Nè meno interessante è la comunicazione, recentemente fatta dal dottore Bomba al Comitato Ligure per l'animale vaccinazione, del quale è uno dei più attivi membri, per cui viene chiaramente a risultare, che uno dei maggiori ostacoli che si sono presentati al Comitato stesso, si fu per lo appunto quello inerente alla raccolta, ed alla conservazione dei vaccinici elementi. Nella primavera, dice egli, e nell'estate del 1870 gli elementi furono intromessi nelle penne, nelle piastre di vetro, nei tubi. La pustola vaccinica, che nel suo stato di freschezza costituisce la miglior sorgente della conservazione e trasmissione della vaccinica linfa, fu poco ricercata dai sanitari della città e della provincia, poco diffusa per varie ragioni, e, quel che è peggio, da pochissimi esercenti saputa adoperare. Cattiva pruova fecero le penne, migliore le piastre di vetro, *pessima i tubi capillari*, che nondimeno erano i più ricercati in onta alla ritrosia per la loro diffusione del Comitato medesimo, *consapevole già per propria esperienza, e per quella altresì degli altri Comitati, dei negativi risultamenti offerti da questi mezzi di conservazione.* Il Comitato, nello studio delle cagioni, che ostano alla raccolta e conservazione della vaccina animale nei tubi capillari, nella ricerca dei modi richiesti per superare questa difficoltà, che somministra un'arma agli avversarii della vaccinazione animale, può fin d'ora annunciare di aver raggiunta la desiderata meta, col rendere cioè il tubo un'ot-

timo mezzo di raccoglimento e di conservazione del vaccino, quanto la pustola stessa. In ragione dei caratteri fisici proprii della linfa animale, il Comitato adopera tubi di vetro di un diametro maggiore, che non quelli usati pel vaccino umanizzato, ed impiegati finquì anco per la vaccina animale medesima, ed in luogo di raccogliere coi tubi la linfa commista a molto sangue, quale scaturisce dalle incisioni delle pustole in posto sulla mammella della vacca, riempie invece i tubi con la linfa, quale colla pressione delle dita, o per mezzo di una pincetta a pressione, vien fatta sprigionare dalle incisioni fatte in diversa direzione sulla pustola distaccata dalla mammella col suo lembo cutaneo, su cui si impianta. Per tal modo, in luogo di avere, come per lo passato, tubi di una linfa rossiccia, sanguinolenta, e povera di parti solide, le quali furono riconosciute dalla esperienza siccome i veri ed unici elementi atti alla proliferazione e riproduzione del vaccino animale, si trasmettono invece tubi ripieni di una linfa di color giallo citrino, densa, e ricca di parti solide e di detriti.

Il tubo riempito sulla pustola distaccata, colle volute modalità, non la cede punto alle stesse pustole nella sicurezza dello attecchimento per le vaccinazioni recenti e prossime al suo riempimento, e le supera poi di gran lunga per le lontane o tarde vaccinazioni, conservando per varii mesi inalterata la linfa animale.

Da quanto or ora ho detto, credo che i zooiatri i quali vorranno coraggiosamente accingersi ai proposti esperimenti, abbiano ad essere sufficientemente istruiti e convinti delle non poche nè lievi difficol-

tà, che avranno immancabilmente a superare, perchè la generosa loro intrapresa possa recare i sospirati frutti, sia per rapporto alla scelta e raccolta del materiale d'innesto, che relativamente alla sua conservazione, ed agli usi che se ne dovranno fare.

Conclusiones. Senza punto pretendere, che giunto sia l'istante di pronunziare una pronta ed assoluta condanna della vaiuolizzazione pecorina, che pur vanta tuttora tanti seguaci ed ammiratori, ed una non ingloriosa nè breve tradizione, e tentare per contro di sostituirla immediatamente e pienamente la vaccinazione, credo però di non andare errato dicendo, essere ovvia ed equa cosa il ripetere, che i moderni zoiatri sono moralmente tenuti ad applicarsi con ardore alle sperimentazioni indispensabilmente richieste per poter determinare, se realmente la vaccinazione abbia sulla vaiuolizzazione tanti vantaggi, quali oggi in ispecie le verrebbero attribuiti, perchè infine la scienza e l'arte possano pronunziare un fondato giudizio circa la convenienza e l'utilità di preferire l'uno all'altro sistema. Chiaro è, che oggigiorno non è più permesso di mostrarsi corrivi e facili ad accettare, senza il voluto controllo degli esperimenti e dei fatti, la dommatica dottrina di coloro, che vogliono accordata una perfetta e piena fiducia alla vaiuolizzazione, e fuori di quella non veggono altro scampo, non conoscono altro mezzo per alleviare le gravissime perdite annualmente inflitte dal vaiuolo agli italici possessori di lanuto bestiame, siccome non lice abbracciare di botto e ciecamente il partito di quelli, che vorrebbero senz'altro sostituita d'un tratto la vaccinazione alla vaiuolizzazione.

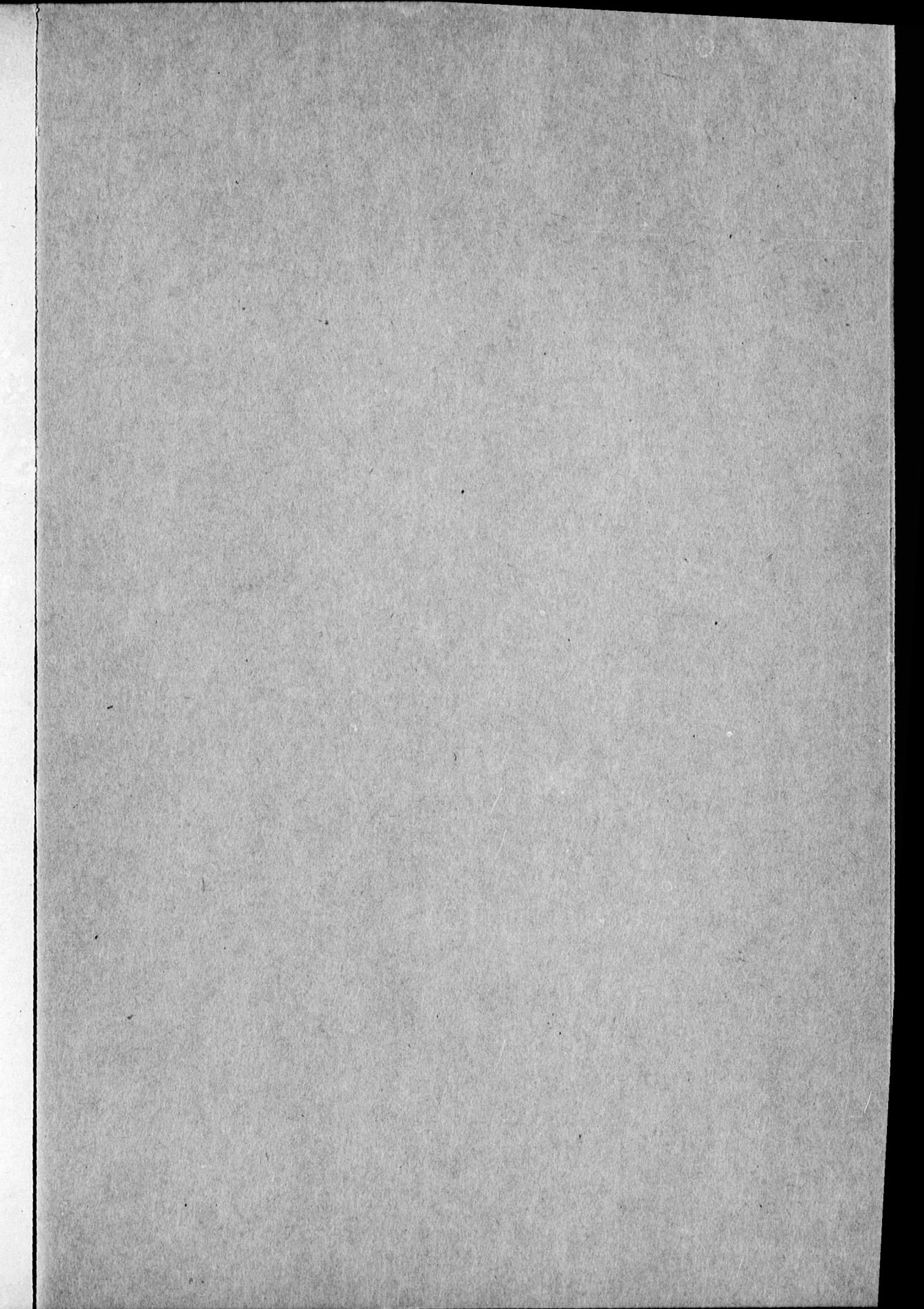
Assolutamente non è che ad una vasta, accurata,

e seria sperimentazione, che spettar può il diritto di pronunziare una saggia ed ultima parola su tale proposito, epperò occorre ed urge, che i veterinarii approfittino con ardore di tutte le occasioni che lor si possano offrire, per compiere ed estendere gli esperimenti d'innesto sulle pecore del vaccino dell'uomo, di quello primitivamente prodotto, oppure secondariamente riprodotto nella vacca, non che del pus vaiuoloso pecorino, onde comparativamente riconoscere, quale dei due venga ad offrire una più sicura guarentigia nel dare la tanto vagheggiata immunità per l'ovino vaiuolo. Occorre sovrattutto, che dessi operino senz'ombra di preconcelte idee, che non trascurino alcuna delle precauzioni indispensabili perchè gli esperimenti si abbiano una felice riuscita, che tengano esattissimo conto di quanto avranno colla massima diligenza osservato, e si premuniscano fermamente contro le illusioni, che si lusinghiere soglion sorridere agli inesperti e troppo fiduciosi o baldi sperimentatori, cui tocca poi di rimpiangere la loro iattura, quando si troveranno di faccia ai tristi disinganni, alle amare delusioni. Se ardua, se irta di triboli è la via che si debbe percorrere, non per questo hassi ad esitare nel porvi risolutamente il piede, e cercare di farvi energico e fermo cammino, giacchè in ragione appunto delle difficoltà che si saranno abbattute e vinte, maggiore sarà la gloria del vincitore. Si tratta di recare la luce, ove numerose e dense son tuttavia le tenebre, si tratta di tentativi diretti a far grandemente progredire ed onorare la scienza, ed a rendere un servizio immenso alla sociale economia, epperò non è neanche permesso il dubbio, il sospetto, che la gran

maggioranza degli italiani zoiatri abbia a rifiutare una sì bella e nobile missione.

Fò dunque fervidi voti, perchè non ricusino di favorire e facilitare, per quanto è in loro, la generosa opera del cultore dell' arte diretta a sì bello scopo, i ricchi possidenti di lanute greggie, che pur non sono tanto rari nelle varie provincie d' Italia, e perchè all' occorrenza non venga loro mai negato il possente aiuto, il valido appoggio e sostegno delle pubbliche amministrazioni, e del Governo stesso, e particolarmente del Ministero d' Agricoltura e Commercio, per la giusta e possente influenza, che può e debbe esercitare su tutto ciò che può favorire gli interessi, ed il progresso della patria agricoltura, non che il Ministero della Pubblica Istruzione, pel potere che naturalmente gli spetta sui varii istituti di veterinaria, di cui è sì riccamente fornito il Continente italiano, in confronto di qualsivoglia altra terra d' Europa.

264



1854684

