

# SCRITTI PUBBLICISTICI DI ALESSANDRO GHIGI

a cura di

**Mario Spagnesi e Liliana Zambotti**



# INDICE

## ARGOMENTI VARI

<b>ANNO 1897</b>	
L'insegnamento agrario e la questione universitaria	3
<b>ANNO 1901</b>	
Ancora sulla difterite dei piccioni	18
Continua la discussione sul premio Borsolino	20
<b>ANNO 1911</b>	
Sull'istruzione forestale superiore	25
<b>ANNO 1913</b>	
Agrari e ingegneri all'Istituto Forestale Superiore	37
<b>ANNO 1925</b>	
Il processo di Dayton contro la teoria dell'evoluzione	44
<b>ANNO 1939</b>	
Ricerca scientifica e ricercatori	58
<b>ANNO 1952</b>	
Problemi dell'emigrazione	61
<b>ANNO 1953</b>	
Gli sviluppi della crisi coloniale nell'ambito dell'impero inglese	64
La genetica è al vertice delle discipline biologiche	67
<b>ANNO 1960</b>	
La mostra allestita a palazzo Re Enzo di Bologna. Dai canarini rossi al minuscolo pesce elefante	70
I naturalisti e l'Alto Adige	72
Una crisi nelle colline bolognesi. Primizie ortofrutticole	75
La fiera degli uccelli a Tricesimo. Un tenore da 50.000 lire che canta alle 4 del mattino	77
<b>ANNO 1964</b>	
Entra nel secondo secolo di vita il parigino salone dell'avicoltura	80
<b>ANNO 1966</b>	
Il confine del Brennero	82
<b>ANNO 1967</b>	
Meraviglie e brutture lungo le autostrade del MEC	87

Il confine del Brennero è scritto nella natura. Erano certo di stirpe italiana i primi popoli dell'Alto Adige	89
<b>ANNO 1968</b>	
L'esperienza di un ex-Rettore. Per università autonome	91
Utopia e realtà: Università senza esami	93
<b>ANNO 1969</b>	
A Comacchio e a Portomaggiore non vogliono grano ma anguille e orate	96

## L'INSEGNAMENTO AGRARIO E LA QUESTIONE UNIVERSITARIA

Memoria letta alla Società Agraria di Bologna nell'adunanza del 30 maggio 1897.  
Annali della Società Agraria di Bologna, 1897: 1-23

Signori

Il 23 aprile 1840, il barone Bettino Ricasoli così scriveva a Giovan Pietro Vieusseux:

«Amico, l'agricoltura toscana vuole cuore e testa; la mi sembra un apostolato; quando però le si voglia giovare di buona fede, è mestieri cominciare dal contadino, poiché questo è la fonte perenne fecondante il rimanente del campo; tutti i sistemi divengono secondarii: e senza la consacrazione della propria influenza, e senza darsi in una parola con corpo ed anima alla educazione di quello, è vanità confondersi altrove; sulle difficoltà che si riscontrano nel fare questa rinuncia a sé stesi, posa quanto possono avere di lusinghevole gli affitti. Il proprietario toscano è nato missionario! Se farà da missionario nell'aspetto che ho detto di sopra, la prosperità nazionale, la pubblica morale, fioriranno, diversamente non so».

Ed il Vieusseux così rispondeva al Ricasoli:

«Voi, in Brolio, e appunto perché in Brolio, potete assumere la qualità di vero missionario normale, per dimostrare ai possidenti della Toscana, come potrebbe contribuire coll'esempio e colla parola all'incivilimento degli ignoranti, ed al miglioramento dei pravi, i quali più assai degl'ignoranti sono da temersi ... Vi è lotta ineguale fra un debole ed incerto spiritualismo, ed un materialismo spirituale spaventevole, egoista, immorale. Industria, lavoro, salari, pauperismo, proletari braccianti ed intellettuali, educazione, istruzione elementare, queste sono questioni tremende, che tutte si riattaccano alla grande dell'agricoltura».

Signori, questi uomini sommi che tanto contribuirono al nostro risorgimento nazionale, l'uno con l'opera, l'altro col farsi centro di ogni movimento letterario, civile, politico nonché di Firenze, d'Italia tutta, ci additano chiaramente non solo che l'agricoltura deve tenersi in gran conto, ma che un'istruzione agraria è indispensabile per il contadino, e che questa istruzione deve essere data dai proprietari. Questi uomini che si erano dati con tutte le forze allo studio dell'agricoltura, che avevano passato lunghi mesi in Inghilterra, parlo del Ricasoli, onde studiarne il grande progresso agricolo, dovuto alla soda istruzione ed alla introduzione delle macchine da noi ancor poco conosciute e meno usate, potevano far consistere la difficoltà

dell'educazione agraria dei propri coloni, nel puro sacrificio indispensabile di rendersi ogni tanto nei loro possedimenti ad istruire i contadini: pei proprietari d'oggi però la voglia, che parecchi non hanno, di tale sacrificio è il meno; manca loro l'istruzione necessaria per fare gli apostoli nelle campagne, manca loro la possibilità di procacciarsi una tale istruzione. Ecco perché, o Signori, invitato dal nostro illustre e benemerito Presidente, a parlarvi dell'insegnamento agrario, ho creduto utile di intrattenervi sull'insegnamento agrario superiore e sulla questione universitaria che ad esse si collega.

Dopo la morte di Cavour, ritirati dalla politica alcuni uomini di Stato, che come il Ricasoli tenevano in grandissimo conto l'agricoltura, un'aura più noncurante che ostile ad essa, ha malauguratamente invaso il nostro paese. La classe agraria ha cominciato a considerare l'agricoltura come qualche cosa di poco elevato; è prevalso il concetto che di agraria debba occuparsi chi vuol riuscire agricoltore di professione, e continuando in quest'ordine d'idee, l'agricoltura è stata confinata negli Istituti tecnici e nelle scuole speciali, ed è stata bandita dalle Università e dalle scuole classiche, nelle quali poi non mancano ai giovani chiari esempi di quanto fosse considerata l'agricoltura nei tempi antichi e nei moderni, quando leggono la vita di Cincinnato, le Georgiche di Virgilio, le Elegie di Tibullo, i poemetti didascalici del Rucellai e dell'Alamanni.

Dall'epoca del nostro risorgimento furono soppresse le cattedre di agricoltura e le facoltà agrarie presso le università, e furono create le due scuole superiori autonome di Milano e di Portici, alle quali è stata ultimamente aggiunta quella della Casalina, dove i giovani laureandi delle due prime debbono per un anno esercitare il tirocinio pratico. Queste scuole hanno dato, è vero, due buoni insegnanti per le scuole speciali e pratiche, per gli Istituti tecnici e per le cattedre ambulanti, che oggi esercitano un efficace apostolato per diffondere le buone cognizioni agronomiche. Queste scuole però non rispondono ai veri bisogni della nostra agricoltura, ed il Ministro Boselli ebbe a dire che il loro risultato non fu pari all'aspettativa, né proporzionato alle molteplici cure delle quali il Ministero le volle circondare.

Che tali scuole non siano sufficienti a ravvivare lo spirito agrario in Italia è chiaro quando si consideri che l'agricoltura nazionale in questi ultimi trent'anni è in regresso, e che la causa principale degli scarsi prodotti deve attribuirsi all'ignoranza. E sebbene il Bolognese faccia una eccezione alla regola, essendovi a differenza della maggior parte delle altre provincie d'Italia molto in fiore l'agricoltura, il che si deve al senno ed all'iniziativa dei grandi proprietari ed affittuari, i quali poi danno il buon esempio ai piccoli;

chi non ricorda quanti possidenti ebbero guasto il raccolto dell'uva, per non avere adottato il rimedio preventivo contro la peronospora, e ne subirono le brutte conseguenze anche l'anno dopo? Quanti proprietari di montagna neppure oggi si persuadono a dare il solfato di rame alle viti? Chi non ricorda che quei "*rari nantes in gurgite vasto*" i quali da parecchi anni curavano la vite, furono immuni dalla peronospora e non ebbero nell'anno seguente scarsità di prodotto?

Né dobbiamo credere che la cattedra ambulante possa risolvere la questione, illudendoci per gli ottimi risultati che dà il nostro ufficio agrario provinciale. Innanzi tutto è ben difficile trovare, nonché trenta o quaranta, un solo insegnante che adempia all'incarico suo con zelo e dottrina pari a quella del Prof. Cavazza. Secondariamente poche sono le provincie che possono sostenere una spesa simile, e potendolo forse non tutte le amministrazioni provinciali comprenderebbero l'utilità dell'ufficio. Dato poi, e non concesso, che ogni provincia istituisca una o più cattedre ambulanti, a me pare che l'effetto di esse si possa paragonare a quello di una pioggia benefica d'estate, la quale salva il raccolto, ma non impedisce che il terreno si prosciughi di nuovo in pochi giorni. Tali cattedre, utilissime oggi in mancanza di altro insegnamento, sono tuttavia insufficienti, per la loro stessa essenza, a dare una cultura agraria elevata e razionale: ad un insegnamento superiore che rispondesse a questo scopo potrebbero servire di aiuto e di complemento.

Persuasi di questa insufficienza dell'attuale insegnamento agrario superiore, parecchi uomini insigni e benemeriti dell'agricoltura, con scritti e conferenze hanno dimostrato la necessità di una riforma; cito fra gli altri i Senatori Tanari e Pecile. Quest'ultimo anzi in un erudito opuscolo "*L'insegnamento agrario in Italia. Quale è; quale dovrebbe essere*") tratta la questione a fondo, ed espone lo stato attuale della istruzione agraria in Prussia, che l'Italia dovrebbe, secondo l'onorevole Senatore, imitare: in codesto opuscolo troverete considerazioni e proposte sull'insegnamento agrario nelle scuole medie, normali ed elementari, nelle scuole pratiche, sull'insegnamento invernale, sulle cattedre ambulanti. Di tutto questo io non mi occuperò, e passo a trattare dell'insegnamento agrario superiore, riconoscendo fino da principio col Senatore Pecile, la necessità che il Ministero dell'Istruzione prenda la parte più importante nell'insegnamento agrario.

L'onorevole Pecini ed alcuni altri fra coloro che si sono occupati della questione, scorgono come rimedio efficacissimo a rialzare l'insegnamento agrario, l'istituzione di facoltà agrarie presso le Università del regno. Dove

esiste una scuola di applicazione per gl'ingegneri, una scuola Veterinaria, l'insegnamento delle Scienze Fisiche e Naturali, il creare, essi dicono, una facoltà agraria presso l'Università, costerebbe poco o nulla. Ed è infatti empiricamente giusto che dove s'insegnano la fisica, la chimica, la botanica, la zoologia, la facoltà agraria possa giovarsene, e possa essere coll'aggiunta di poche cattedre completa: in pratica però vi sono delle difficoltà che bisognerebbe togliere prima di fare qualsiasi innovazione.

Uno dei mali maggiori esistenti nell'insegnamento scientifico attuale è questo, che un solo professore deve svolgere la sua materia a studenti che l'ascoltano tutti assieme, ma con tendenze e scopi assolutamente diversi. Il professore di fisica parla a dei futuri fisici, farmacisti, matematici e medici, veterinari ed ingegneri; che cosa ne avviene? Che per quanto il professore sia abile nello svolgere il suo corso, questo riesce manchevole per alcuni, esuberante, troppo esuberante per altri. Così i farmacisti e veterinari, e se ci fossero anche gli agrari, i quali hanno pure bisogno di alcune nozioni di fisica molto elementare, riescono con grande fatica a sostenere l'esame sul corso di elettricità, ma poi dimenticano immediatamente quel poco che hanno imparato, e delle altre parti della fisica non hanno nessuna idea. Così diverso deve essere l'insegnamento della botanica per il naturalista puro, per l'agricoltore e per il farmacista: il naturalista deve conoscere la zoologia generale e sistematica, mentre l'agricoltore oltre a poche nozioni di quella che servono ad allargare la sua cultura, ha bisogno di conoscere piuttosto la biologia, la struttura ed i costumi di quegli animali che hanno relazioni coll'agricoltura. L'agricoltore ed il naturalista hanno il medesimo campo di studi, la natura; colla differenza che il naturalista la studia in sé e per sé senza alcuno scopo utilitario, mentre l'agricoltore cerca di ritrarne tutto l'utile possibile in vantaggio dell'uomo. La base è dunque la medesima, ma lo scopo è talmente diverso da rendere impossibile che un solo professore, ed in un laboratorio ristretto, possa seguire nell'insegnamento della propria disciplina due o più indirizzi disparati.

Qui a Bologna per esempio, c'è la scuola di veterinaria, la quale è impiantata con quei medesimi concetti ai quali vorrebbe informare la creazione della facoltà agraria. Ora avviene che essendo obbligatori per gli studenti della veterinaria i corsi scientifici, i rispettivi professori richiedano giustamente agli esami la materia che hanno esposta; gli studenti poi si lamentano, e non hanno torto, di dovere apprendere a scapito di altre discipline più importanti pel loro scopo, molte cose non necessarie, dal che nascono sovente dissidi fra professori e scolari, dissidi nocivi alla pace ed al buon andamento degli studi. Le facoltà agrarie istituite presso alcune

Università nostre coll'idea di servirsi dei corsi preesistenti, non avrebbe grande probabilità di successo, poiché si troverebbero nelle identiche condizioni delle scuole di veterinaria e delle facoltà scientifiche, delle quali ho ora accennato agli inconvenienti.

Io credo che le riforme in generale siano utili quando portino un vero miglioramento: ma quando questo miglioramento non vi sia, oppur vi sia e piccolo, rechino più danno che altro, e vadano protrate nella speranza che altri tempi e magari altri uomini possano con migliore fortuna ed utilità ritentare la prova. Questa massima è secondo me più che ad altra cosa applicabile all'istruzione, e nel caso speciale dell'istruzione agraria dirò essere mio profondo convincimento che la istituzione della facoltà agraria *nelle attuali condizioni universitarie*, pur solamente presso gli Atenei maggiori, sia inutile e quindi dannosa, poiché si perderebbero molti anni ancora aspettando di vedere l'esito, certamente negativo, di tale riforma.

In favore dell'istituzione della facoltà agraria presso le Università nostre, si aggiunge un'altra ragione, e cioè che l'esempio di altre nazioni come la Francia, l'Inghilterra, la Germania, le quali hanno la facoltà agraria in parecchie Università, invita a far lo stesso da noi.

Non mi sembra invero che sotto questo riguardo, si possa paragonare l'Italia alle altre nazioni: se si considera che l'Inghilterra e Scozia unite noverano 11 Università, che 16 ne ha la Francia, 10 l'Austria-Ungheria, 9 la Prussia, 9 la Russia e che noi ne abbiamo nientemeno che 21, se si pensa che alla maggiore superficie di detti Stati, alla popolazione in alcuni più densa, in tutti più numerosa rispetto all'Italia, se si pensa infine ai maggiori mezzi che essi possiedono, risulterà chiaro che mentre all'estero ciascuna delle poche Università (poche relativamente a noi) può avere la facoltà agraria e molte cattedre che qui non esistono, ciò non è tanto facile in Italia dove la spesa sarebbe veramente enorme.

In Germania ad esempio, oltre che gl'Istituti superiori sono in molto minor numero che da noi, e quindi il Governo può favorire e completare ognora più quelli esistenti, il modo d'insegnamento è tale che ciascuna facoltà è, direi quasi autonoma, ossia ciascheduna disciplina comprende tanti corsi separati quante sono le facoltà per le quali è obbligatoria. Questo avviene prima perché in alcuni casi vi è più d'un insegnante ufficiale per la stessa materia, secondariamente per il modo col quale è regolata la libera docenza: ogni studente potendo scegliere fra l'insegnante ufficiale ed il privato, ha la possibilità di seguire in una data materia quel corso che è maggiormente coordinato col resto dei suoi studi. Istituire le facoltà agrarie raddoppiando le cattedre degli insegnamenti preesistenti e giovandosi



della libera docenza sarebbe l'ideale, ed il nome stesso di Università indica che questi istituti dovrebbero essere completi.

\*\*\*\*\*

Da ciò che ho esposto risulta chiaro, come e perché la questione dell'insegnamento agrario superiore si colleghi colla questione generale delle riforme universitarie; per questo non vi sembri fuori di proposito che io tratti alquanto del progetto per il riordinamento universitario, presentato alla Camera dei Deputati dal Ministro dell'Istruzione onorevole Gianturco nella seduta del 4 corrente.

Il Ministro dell'Istruzione ha cominciato col dichiarare che non intende con tal legge risolto il problema universitario «se io non m'inganno - dice l'onorevole Ministro nella relazione che precede il disegno di legge - vi sono nella questione universitaria alcuni punti capitali, che, risolti a dovere, possono recare un notevole aiuto alla soluzione del problema, e possono avviare ad altri miglioramenti che il tempo porterà con sé. Cotesti punti io ho specialmente avuto di mira formulando pochi articoli che costituiscono la presente legge».

Il progetto di legge consta di dieci articoli: senza esaminarli uno per uno, dirò che nel suo complesso il disegno mi sembra buono e da approvarsi, non senza però qualche osservazione e modificazione in alcuni punti.

Il primo articolo nel quale si riconosce la personalità giuridica delle Regie Università e dei Regi Istituti d'istruzione, mi sembra non debba trovare difficoltà: le disposizioni di tale articolo non essendo altre, come dice la relazione del Ministro «che un'esplicita affermazione della capacità che hanno quegli Enti morali di possedere e di amministrare, e una legale sanzione dell'obbligo assoluto di rispettare l'uso e lo scopo delle speciali dotazioni di cui sono o saranno forniti».

La riforma principale che l'onor. Gianturco ha avuto di mira, riguarda la libera docenza. Secondo le disposizioni attuali il libero docente ritira la quota d'iscrizione in compenso dell'opera sua dallo Stato. Evidentemente questo fatto ha creato e crea continuamente degli abusi poiché gli studenti non dovendo sborsare un soldo, penano poco a fare apporre nel loro libretto la firma del libero docente, emettendo così dei veri mandati a carico dello Stato, molte volte colla premeditazione di non andare mai a scuola. Gli abusi che ne derivano sono di ogni sorta, ed è ottimo che il Ministro se ne sia accorto e voglia riformare la libera docenza non solo per togliere le immoralità cui dà adito l'attuale ordinamento di essa, ma anche per elevarla al grado di poter fare una viva concorrenza all'insegnamento pubblico, permettendo che i giovani scelgano liberamente fra il professore

ufficiale e il libero docente, non solo quello che ha maggior merito scientifico, ma anche quello il cui corso è maggiormente coordinato al resto degli studi: ma secondo il mio debole parere, non mi sembrano rispondenti allo scopo i provvedimenti escogitati.

Lo studente, secondo il progetto ministeriale, pagherà di tasca sua la quota d'iscrizione al libero docente, il quale ha il diritto di intervenire agli esami: questo diritto oltre l'obbligo che tutta intera una disciplina, svolta o non svolta dal professore ufficiale, sia materia d'esame, farà sì che i giovani accorreranno dal libero docente quando il professore non sia in regola. Io credo che nessun provvedimento sia capace di fare andare i giovani dal libero docente quando oltre alle tasse universitarie, vi sia l'obbligo di pagargli la quota d'iscrizione. Qualcuno dotato di buona volontà e di mezzi andrà dall'insegnante privato, ma la maggioranza seguirà a frequentare il corso del professore ufficiale che non costa nulla, e quando questo non arriverà a svolgere tutta la materia, forse i giovani troveranno più economico il prepararsi all'esame con un buon testo, piuttosto che ricorrere al libero docente. Il quale mi sembra che dalla legge Gianturco venga posto piuttosto nella condizione di un semplice ripetitore, a lui ricorrendo quegli studenti che non avendo una grande intelligenza non riescono a mettersi in testa la scienza col solo aiuto dei libri, e quegli studenti che essendo andati poco a scuola durante l'anno, con poche lire sentono il corso completo del libero docente, il quale poi intervenendo all'esame li mette al sicuro da rappresaglie del professore ufficiale. Ed un altro abuso si avrà negli accordi che potranno intervenire fra professore e libero docente, il professore svolgendo un capitolo della sua materia e lasciando svolgere compendiosamente tutto il resto al docente privato.

Io credo che a volere veramente rialzare la privata docenza, sia necessario fare in modo che il giovane possa liberamente scegliere fra il professore ufficiale ed il privato docente, prendendo norma dalla sola opinione del merito dell'insegnante e della utilità del corso. A tal uopo io sarei favorevole al sistema che fa buona prova in Germania e che fu già proposto dall'onor. Baccelli, cioè che all'onorario da pagarsi dai giovani nei corsi privati, corrisponda una equivalente retribuzione nei corsi ufficiali, così la scelta fra gli uni e gli altri, essendo allo stesso modo costosa, non sarà determinata da secondi fini.

Venendo al tema degli esami, l'onor. Ministro dice: «Mi sorrideva da prima il pensiero di istituire Commissioni composte per intero di professori insegnanti di università diverse da quelle in cui seguono gli esami: ma me no sono ritratto, non solo per la considerazione che molti professori, sia per

la grave età, sia per altre ragioni di famiglia o di salute, non avrebbero potuto recarsi d'una in altra Università, ma ben anche per la spesa gravissima cui lo Stato sarebbe andato incontro, essendo il provento della sopratassa d'esame affatto insufficiente».

Il Ministro propone invece che la Commissione sia costituita del professore ufficiale, come oggi, del libero docente, e di un terzo membro il quale non abbia insegnato nell'Università, la quale è sede di esame. La presenza di questo estraneo deve servire ad impedire possibili conflitti fra il professore ufficiale ed il privato, e ad assicurare che l'esame versi davvero sull'intera materia. L'onor. Ministro adunque in materia di esami si preoccupa unicamente delle relazioni fra i diversi esaminatori, non considerando affatto le relazioni tra esaminatori ed esaminandi. A me piacerebbe che questi ultimi fossero al sicuro da ogni angheria derivante da preconcetti che possono avere i professori sì liberi che ufficiali, e che nessuna relazione per quanto lieve esista fra l'esaminatore e l'esaminando. Per questo io vorrei che dovendo riformare gli esami, si adottasse in massima il sistema che da prima sorrideva all'onor. Gianturco, e che poi ha abbandonato. Prima di tutto i professori, cui è incomodo grave allontanarsi dal loro domicilio, possono essere sostituiti da altri: non è necessario che tutti tre i membri appartengano ad altre Università, poiché in alcuni casi i giovani possono essere esaminati da professori di materie affini, ad esempio il professore di geologia può interrogare sulla mineralogia, quello di chimica sulla farmacia, quello di anatomia patologica sull'anatomia normale, quello di zoologia sull'anatomia comparata, e così di seguito. Inoltre non è necessario mandare gli esaminatori da Pisa a Catania, ovvero da Padova a Cagliari, né è necessario che tutti gli esami si tengano nei medesimi giorni. Per l'aumento di spesa cui lo Stato andrebbe incontro, si può sopperire con un notevole aumento della sopratassa d'esame. Né paiono troppe queste tasse, perché è tale il numero degli spostati, che se qualcuno rinunzierà a proseguire gli studi, la società non farà perdita alcuna.

Un'ottima idea è quella di togliere l'abuso grande che fanno dli studenti invertendo contro logica l'ordine degli studi e degli esami, talché vediamo assai spesso dar gli esami di clinica medica e chirurgica prima di quelli di anatomia e di fisiologia. L'onor. Ministro vuole incaricare una Commissione, acciocché studi se convenga togliere o regolare la libertà che hanno i giovani riguardo all'ordine degli studi. Mi pare che la cosa sia assai semplice, e che non abbia bisogno di essere rimandata ad una Commissione; le Facoltà che ora consigliano l'ordine degli studi, stabiliscano invece

tassativamente tale ordine. Sarebbe inoltre ben fatto dividere i corsi in biennii o triennii, e rendere obbligatorio pei giovani l'aver superato certi esami per passare al biennio o triennio successivo, precisamente come si fa per gli studenti che vogliono passare alla scuola d'applicazione per gl'ingegneri.

Sugli altri articoli del progetto nulla io avrei da obiettare, solamente mi pare superflua la carica del Curatore accademico, che il Governo avrebbe facoltà di istituire nelle Regie Università, per il mantenimento della disciplina e per l'amministrazione del patrimonio. Mi pare si tratti di un Commissario Regio perpetuo, che dovrebbe fare da balia al rettore ed al Corpo accademico. La disciplina sarà mantenuta nelle Università quando il Corpo accademico potrà infliggere punizioni agli agitatori senza che chi siede alla Minerva condoni subito la pena: la disciplina sarà mantenuta quando il Ministro non sia troppo svelto a dar torto ai professori, e non ha guari, lo stesso onorevole Gianturco annullò gli esami di zoologia nell'Università di Bologna, solo perché i bocciati promovendo una forte agitazione avevano rotto i vetri all'Istituto Botanico, e la porta del Museo Zoologico.

Riepilogando ciò che ho detto intorno alle riforme universitarie, io proporrei le seguenti variazioni al disegno di legge "Modificazioni alle vigenti leggi sull'istruzione superiore" presentato alla Camera dei Deputati dall'onor. Gianturco.

- I. All'art. 2 si sostituisca al secondo capoverso l'inciso «Gli studenti pagheranno al professore ufficiale ovvero al privato docente una tassa fissa d'iscrizione al corso».
- II. Al secondo capoverso dell'art. 4 si sostituisca «Le Commissioni esaminatrici sono composte di un professore ufficiale e di un privato docente della materia cui si riferisce l'esame. Il terzo esaminatore sarà scelto fra i professori emeriti ed onorari, fra i dottori aggregati o fra altre persone che, quantunque estranee all'insegnamento, siano di meritata fama di competenti. I due primi membri non possono appartenere all'Università nella quale esaminano: però il professore ufficiale della materia d'esame può essere sostituito da un professore ufficiale, di materia affine, nell'Università dove si esamina, quando sia riconosciuta la sua competenza».
- III. Abolizione dell'art. 9.

\*\*\*\*\*

Come vedete il disegno di legge dell'onor. Gianturco lascia insoluta una delle questioni principali, quella del numero delle Università, tendendo

evidentemente però al concetto dell'onorevole Baccelli, che si basa sull'autonomia piena ed assoluta della Università. L'onorevole Martini quando fu ministro concretò un progetto molto diverso, quello di sopprimere parecchie delle Università secondarie: questo progetto a me in massima piacerebbe più di quello dell'autonomia, però è d'uopo riconoscere che le molte difficoltà di cui è irto, saranno sempre tali da non poterlo mai attuare. Son tanti gl'interessi materiali che derivano ad ogni singola città dall'Università che essa possiede, sia pur secondaria, da credere che ben difficilmente il Parlamento ne approverebbe la soppressione, e forse ancor più difficilmente il Governo intavolerebbe una discussione in proposito, colla certezza di una crisi.

L'autonomia ha per iscopo la morte lenta e premeditata delle Università minori: or bene io credo che questa autonomia porti seco degli inconvenienti morali gravissimi. Prima di tutto chi ci dice che queste Università pria o poi periscano? Perché non potrebbero cristallizzarsi come le attuali Università libere di Perugia, Camerino, Ferrara? Siano pur pochi gli studenti che frequentano un'Università, è certo che essi, che i professori e che gl'impiegati universitari, portano un notevole guadagno alla città che ne è sede; dunque municipio, provincia, privati, si affretteranno a stabilire fondi e far donazioni perché l'Università possa seguitare a tirare innanzi più o meno malamente. Né è da illudersi che gli studenti abbandonino queste Università, le quali offriranno comodo asilo a chi studia poco, a chi non ha altra mira che la laurea, a chi cerca facili esami, più a quei giovani pei quali il rimanere presso la famiglia è ciò che maggiormente importa. Le Università secondarie saranno inferiori alle primarie in tutto e per tutto, ma conserveranno la facoltà di emettere titoli accademici di egual valore, e la laurea presa facilmente a Sassari sarà uguale a quella conquistata con fatica a Roma. Questo sconcio sussisterà anche nel caso in cui le Università periscano, durante la più o meno lunga agonia, e tradiranno la fiducia e gl'interessi degli studenti iscritti, la fiducia e gl'interessi dei padri loro, offrendo al paese lo spettacolo indecoroso e poco civile di centri di attività intellettuale e di cultura popolare, che pure esaurendosi per anemia seguitano a prestare alla società l'opera loro stentata, e le regalano anno per anno un buon numero di dottori i quali pure avendo conseguita la laurea con poca fatica, hanno titolo sufficiente per aspirare ai lucri dell'affarismo, agli intrighi della politica, alle pubbliche amministrazioni, non so poi con quanto e quale pubblico vantaggio.

Con questo però non voglio si creda, che io sia in massima contrario all'autonomia: tutt'altro; mi sorride il pensiero che i luoghi consacrati alla

scienza, alle lettere, alle arti, si reggano esclusivamente da sé, ma ciò dopo risolta la questione delle Università minori, quando cioè gli Atenei che rimangono abbiano innanzi un avvenire florido e glorioso. Per le Università minori io non insorgo che due rimedi opposti: o sopprimerle, o infonder loro nuova vita. La soppressione vagheggiata dal Martini è, come ho detto, di difficile se non d'impossibile attuazione, dunque non resta che vivificarle.

Diamo loro nuova vita, e pensando molto a ciò che scrisse Bettino Ricasoli: «L'agricoltura, così poco curata, anzi dai più bersagliata, è la precipua fonte di un progresso morale-economico non effimero, né ingannevole; essa può dare al nostro paese stabile e felice assetto morale ed economico»; trasformiamo le Università minori e se non tutte, almeno alcune, in Università agrarie. Noi le vedremmo così conquistare una posizione decorosissima, ed il paese sarebbe immediatamente convinto della loro utilità: molto più che esse in tal modo riabilite, porterebbero alle rispettive città, in cui hanno sede, un considerevole aumento di prosperità economica e morale.

Il Senatore Tanari osservava che «da un punto di veduta pratico, sembra manifesto che un'istituzione di alta agronomia ed agricoltura, ha specialmente di mira i medi e grandi proprietari, e i campagnoli benestanti». Ora egli afferma che i grandi proprietari che vogliono diventare gentiluomini di campagna, saranno sempre minoranza; e per la maggioranza occorreranno bravi direttori di azienda, i quali certamente verranno dalla classe dei campagnoli più o meno benestanti. Ed ecco due categorie differenti di persone, la prima delle quali esigerà e con ragione un'istruzione scientifica-agronomica davvero elevata, mentre l'altra aspirerà soltanto al necessario per la condotta di aziende, dalla qual cosa verrà che un'istruzione eguale per entrambe le categorie sarà scarsa per l'una, soverchia per l'altra. Questa osservazione che il Senatore Tanari fa a proposito dell'istituzione della facoltà agraria presso l'Università, è estensibile anche alla Università agraria, poiché egli dice che ha sempre vagheggiata la istituzione di una Università agraria pei proprietari e pei professionisti agronomi di polso, ed una scuola a parte per la formazione di buoni direttori di aziende. Questa distinzione però, che in massima è giusta, non è necessaria istituendo le Università agrarie con tutti gli insegnamenti che all'agricoltura si collegano. Tali Università dovrebbero rilasciare diplomi di laurea che servirebbero ai grandi proprietari, ed abilitazioni al libero esercizio in agricoltura, che servirebbero ai direttori di aziende, precisamente come le Università attuali laureano in Chimica e Farmacia, e rilasciano diplomi di libero esercizio in farmacia. Il più comprende il meno,

ed i giovani aspiranti al libero esercizio avrebbero un numero di corsi inferiore e quelli pei laureandi, ed alle discipline troppo estese per essi, rimedierebbe la libera docenza applicata nelle Università agrarie, come nelle altre Università del Regno. La scuola di magistero e l'obbligo di frequentare i laboratori scientifici servirebbe per coloro che aspirano a diventare professori di agraria.

Le Università agrarie potrebbero essere tre, avendo cura nella scelta che ciascuna regione d'Italia sia favorita: potrebbero essere Modena per l'Italia superiore, Siena per l'Italia centrale, Catania o Messina per l'Italia inferiore; né a Modena sarebbe d'uopo insistere troppo sulla coltivazione degli agrumi e dell'olivo e sulla tecnica dell'olio, né a Siena su quella della canapa, o a Messina su quella del riso. Ad una di queste Università potrebbe essere annesso un istituto di bachicoltura, ad un'altra uno di apicoltura, qua potrebbe essere più vasto l'insegnamento di frutticoltura, là quello di enologia. Né io sarei d'avviso che in queste Università, dovessero accorrere solamente i giovani che si dedicano all'agricoltura: in ciascuna di esse esistendo le cattedre di scienze fisiche e naturali, vorrei vedere fondata una facoltà scientifica in cui gli studenti che si laureano in dette scienze potessero perfezionarsi in esse con un tirocinio tecnico, impossibile nelle Università, così come sono ora, stante la ristrettezza dei locali che servono da laboratori, e la insufficienza dei mezzi che il Governo passa ai Direttori dei Musei e dei gabinetti, allo scopo di fornirsi d'istrumenti e di materiale scientifico.

Il Prof. Bombicci che con tanto amore si è sempre occupato di tutte le questioni didattiche, nel discorso tenuto quest'anno per la solenne inaugurazione degli studi nella nostra Università, propugnò l'istituzione nelle Università minori del tirocinio sperimentale di compimento ai corsi universitari di Scienze fisiche e naturali, dimostrando la necessità che i giovani neo-fisici e neo-naturalisti possano «non coi soli libri e colle lezioni apprendere la scienza, ma colla pratica e colla ginnastica dell'osservare, quella del provare e riprovare accompagnino, elevino e completino il lavoro scolastico». D'accordo in massima coll'illustre Professore, io avrei però con esso una piccola divergenza ed è questa: egli vorrebbe staccare la teoria dalla pratica, nel senso che dopo di avere frequentato per due o tre anni le lezioni all'Università, i giovani ne ottenessero una specie di licenza, ed andassero tutti agli istituti pratici, dandosi esclusivamente ad un tirocinio tecnico. A me invece piacerebbe piuttosto che nelle Università minori venissero ampliate le facoltà scientifiche, in modo da costituire degli Istituti superiori unici nel genere nei quali accanto alla fisica generale e teorica,

esistessero ad esempio cattedre di ottica e di elettricità coi rispettivi laboratori: annesso alla facoltà di scienze naturali, esistesse qua un Istituto botanico superiore, là una stazione zoologica, di modo che i giovani che dedicandosi alle scienze naturali, preferiscono la zoologia o la botanica o la geologia, possano fino da principio stabilire in quale Università convenga loro iscriversi per fare tutto il corso. Bologna che già possiede un Istituto Geologico e splendide collezioni mineralogiche, potrebbe essere il ritrovo dei giovani che si dedicano allo studio del mondo inorganico, quando venisse posta ad effetto l'aspirazione del Prof. Bombicci, la costruzione cioè del nuovo Istituto mineralogico in piazza Minghetti, il quale istituto oltre ai vantaggi che recherebbe alla scienza, togliendo collezioni splendide e di gran valore ad un continuo deperimento, risolverebbe in parte la questione della ristrettezza dei locali nella nostra Università, lasciando parecchi grandiosi ambienti a disposizione degli istituti che non hanno sufficiente locale. Speriamo che questo Istituto non resti vana aspirazione!

Torniamo alle Università agrarie. Nella trasformazione delle minori in Università agrarie, il bilancio dello Stato non sarebbe sensibilmente aggravato: alcuni gabinetti già esistendo non occorrerebbe che ampliarli, ed a tal uopo servirebbero i locali che ora servono alle facoltà che verrebbero soppresse: parte di questi locali servirebbe poi per gli insegnamenti che verrebbero impiantati per la prima volta; il materiale scientifico di apparecchi ed strumenti pei gabinetti e laboratori, che per lo più è di proprietà dello Stato, servirebbe ad una nuova ripartizione facendo permuta reciproche, cambiando e vendendo i duplicati. Ad una nuova ripartizione potrebbe parimenti prestarsi il personale dei professori più giovani, titolari di cattedre destinate a rimanere dei novelli istituti. Dovrebbero per altro rispettare i diritti, i riguardi ed i compensi ai professori più anziani, ed a quelli le cui cattedre venendo soppresse, non potessero venire pel momento o per sempre, traslocate in altre Università dove tali cattedre rimanessero attive.

Quanto alle scuole superiori di Portici e Milano, non è forse utile la loro soppressione, molto più che essendo ben provvedute di insegnamenti e di mezzi, potrebbero essere annesse alla Università ed al Politecnico in qualità di facoltà agrarie, le quali appunto perché capaci di sostenersi da sé, non dovrebbero andar soggette agli inconvenienti, che s'incontrerebbero nella istituzione di facoltà agrarie nuove.

Tutto questo lavoro però che io vi addito sarebbe inutile, quando a tali Università non accorressero in numero sufficiente a giustificarne la spesa, gli studenti. A tale proposito vi citerò ciò che scrisse tre anni sono il



Senatore Pecile: «Togliamo almeno in questo ramo, l'agraria, le pastoie che inceppano l'insegnamento superiore, ispirandoci a concetti più liberali, mettiamo l'insegnamento agrario dove gli studenti accorrono, creiamo agli studiosi dei vantaggi o almeno delle preferenze negli impieghi dello Stato, e gli studenti di scienze agrarie non si conteranno più sulle dita». Questo indicato dall'onor. Pecile mi sembra l'unico mezzo per popolare l'Università agraria, essendo oggi molto maggiore il numero degli impiegati di quello dei liberi professionisti. Presentemente i molti piccoli proprietari che aspirano ad un impiego sia governativo, sia privato, si laureano in legge, come pure non difficilmente si vedono dedicarsi alle conduzioni di aziende ed all'agricoltura laureati in giurisprudenza. Ebbene, si stabilisca per legge che certi impieghi sono incompatibili per i proprietari che non hanno laurea in scienze agrarie, che per certi altri la laurea in agricoltura ha la precedenza sugli altri titoli accademici, prescriva la legge che sia obbligatoria la laurea in agraria o per lo meno l'abilitazione al libero esercizio in agricoltura, per chi fa di essa una vera professione, e da una parte avremo il popolamento delle Università agrarie, dall'altra un vantaggio immediato per il paese, poiché i proprietari grandi e piccoli nei quali entrerà lo spirito agrario, terranno più razionalmente e con maggiore cura i loro terreni.

Eseguita questa riforma, noi avremmo dunque un numero considerevole di agricoltori di polso e di buoni direttori d'azienda; è certo però che la grande maggioranza della parte più eletta della nazione rimarrebbe senza alcuna notizia di agricoltura per quanto elementare, poiché i giovani provenienti dai Licei, che si dedicano né all'agraria né all'ingegneria, conoscono i fondamenti di tutte le scienze, ma non hanno alcuna nozione per quanto superficiale d'agricoltura. Per solito i ragazzi che mostrano maggiore intelligenza e che si vogliono aprire la strada ad una professione libera, vengono mandati alle scuole secondarie classiche, ed è qui che si forma quella cultura generale che serve per tutta la vita. Oltre alle lingue Italiana, Latina e Greca, alla Storia e alla Geografia, i programmi odierni comprendono un corso anche troppo esteso di Matematica, di Fisica, di Storia naturale, di Filosofia: non sarebbe ben fatto togliere qualche cosa a questa farragine di scienza, ed innestarci invece qualche notizia di agricoltura? nel qual caso in tutti i giovani che frequentano le scuole, un poco di spirito agrario entrerà? Alcuni anni sono nelle ultime due classi ginnasiali, si faceva un corso assai particolareggiato di botanica e di zoologia descrittiva, tale che alla fine dell'anno i giovani avevano una larga conoscenza di piante e di animali, e ne conoscevano la classificazione basandosi sui caratteri esterni. Oggi nei ginnasi non si insegna più Storia

Naturale perché i giovani abbiano una certa cultura in proposito, ma perché si abituino ad osservare e descrivere ciò che vedono, precisamente come nelle scuole elementari si fa colla nomenclatura, ed a tale scopo s'insegna loro la descrizione di un centinaio di tipi animali e vegetali, di quelli, se vogliamo, che o s'incontrano frequentemente, o recano qualche utilità all'uomo, ma senza alcun criterio scientifico. Io proporrei che il programma di Storia Naturale nella quarta e quinta ginnasiale, si prefiggesse d'istillare ai giovinetti alcune nozioni elementari di agricoltura, e che delle piante e degli animali che formano oggetto di studio, si dicesse la loro utilità, il modo come si coltivano, le malattie cui vanno soggette, il metodo di cura. Questa non si può nemmeno chiamare riforma, è un piccolo mutamento in un programma che viene cambiato da quasi tutti i Ministri, mutamento che, dietro un vostro voto, l'onorevole Gianturco, potrebbe con un semplice atto di volontà porre ad effetto per il nuovo anno scolastico. Spesa nessuna, non occorre l'approvazione del Parlamento, né l'utilità sarebbe piccola.

Io propongo dunque, o Signori, al vostro voto in fatto d'insegnamento agrario:

1. Trasformazione di alcune Università minori, almeno tre, in Università agrarie.
2. Trasformazione delle scuole superiori di Portici e Milano, in facoltà agrarie annesse alla Università di Napoli ed al Politecnico di Milano.
3. Si provveda per legge a creare dei vantaggi agli studenti di agraria con preferenze negli impieghi dello Stato, e si esiga la laurea in agricoltura da chi fa di questa una vera professione.
4. Al programma di Storia Naturale nei ginnasi, si sostituisca un programma di "Storia Naturale ed Agricoltura".

Queste mie proposte saranno attuate o per lo meno discusse? non oso sperare il primo caso, poiché sebbene io sia profondamente convinto di ciò che ho detto, pure la mia poca esperienza potrebbe avermi celato, e celarmi tuttora difficoltà che io non ho saputo scorgere all'attuazione dei provvedimenti enumerati, ed inconvenienti che da questi deriverebbero. La discussione però io la spero e la invoco, poiché da questa si può ritrarre una grande utilità pel nostro paese. E tanto più la spero in quanto che sembrano sfumate le minacce di guerra che ci venivano dall'Oriente, il problema africano, se non risolto, è almeno in condizioni tali da non recarci grave pensiero, la finanza e la pubblica morale in istato abbastanza buono; il momento è dunque propizio per discutere ed attuare leggi che rinvigoriscano l'agricoltura e l'istruzione: l'agricoltura che pone i fondamenti della civiltà e colla quale di pari passo procedono, con rapido

perfezionamento, le altre attività economiche, l'istruzione perché «un popolo tanto più quanto sa, e nulla di grande, nulla di durevole, nulla di glorioso può aspettarsi da una Nazione noncurante di guarirsi dall'ignoranza».

*At nobis, pax alma, veni, spicamque teneto:  
Perfluat et pomis candidus ante sinus*



### **ANCORA SULLA DIFTERITE DEI PICCIONI**

Il Pollicoltore, organo ufficiale della Società Italiana per lo sviluppo dell'allevamento degli animali da cortile, a. IV, fasc. 18, 1901: 276-278

Dagli articoli comparsi nel *Pollicoltore*, anche ultimamente, ho dovuto convincermi che in generale non si ha un criterio esatto intorno alla difterite dei piccioni, la quale malattia viene per lo più confusa col mughetto giallo.

La difterite è un'infezione contagiosa del sangue e si manifesta nei piccioni, sia giovani che adulti, con sintomi gravi. Arruffamento delle penne, sonnolenza, pallidezza nelle palpebre e nella bocca, difficoltà di respirazione, diarrea. Aprendo il becco si scorgono nella gola e nel palato delle placche biancastre le quali mediante un pennello bagnato nell'acqua si tolgono con la massima facilità, non essendo aderenti alla mucosa. Se non si provvede a tempo, coll'isolamento dei soggetti malati e con opportune disinfezioni, il male si propaga rapidamente nella colombaia. La difterite non è molto frequente, ma è per lo più mortale; se gli ammalati guariscono non si possono ulteriormente tenere come buoni allevatori, ond'io consiglio al colombicoltore che constata tale malattia di uccidere immediatamente i soggetti che ne sono colpiti. Chi poi desiderasse assolutamente di tentare dei rimedi, sappia che varie ricette sono state consigliate e trovate anche efficaci.

Il Desmeure dà la formula seguente:

Iposolfito di soda polverizzato	grammi 5
Solfato di ferro	“ 5
Genziana	“ 5
Zolfo in polvere	“ 5
Aloè	“ 2

La formula Cassella, lodata anche dal Voitellier, è la seguente:

Salicilato di soda	grammi 2
Cubebe polverizzato	“ 5

Zenzero	“	4
China grigia	“	10

Queste ricette antidifteriche si somministrano sotto forma di polveri nelle quali si avvolgono grani di becchime inumiditi ovvero sotto forma di pillole.

Fortunatamente la difterite non è molto frequente: comunissimo invece è il mughetto giallo, impropriamente detto difterite da molti allevatori e veterinari.

È questa la malattia di cui per ultimo ne ha parlato il Pettenazzi nel numero del 31 agosto. È generalmente localizzata alla mucosa dell'esofago e più particolarmente alla parte posteriore del palato ed ai lati della glottide; si manifesta per lo più nei nidiacei, difficilmente negli adulti. Dal punto di vista patologico non credo che gli ammassi di essudato giallo, osservati varie volte anche da me nella regione ombelicale non solo, ma altresì nella cloaca siano prodotti dalla stessa malattia che attacca la bocca. Questi ammassi di sostanza gialla li ritengo piuttosto analoghi a tumori o cancri e qualche volta possono essere la via per la quale l'organismo si libera di materiale guasto. Non sono infatti quasi mai mortali e, se la morte avviene, lo si deve generalmente al colombicoltore che li ha voluti strappare quando ancora non erano maturi, producendo emorragia ed intossicazione.

Ma, tornando al mughetto giallo, esso non è contagioso, tanto è vero che spesso nella medesima nidiata un piccino ne è affetto e l'altro no. Vi sono delle coppie di piccioni i cui piccoli sono sempre sani, altre i cui piccoli sono sempre ammalati. Il mughetto non è neppure ereditario, giacché i piccoli di una coppia che abitualmente li alleva malati, fatti schiudere sotto ad una coppia che non abbia quel difetto, crescono sanissimi.

Tengo per fermo che i genitori inoculano il mughetto: l'ambiente, la nutrizione, lo stato di salute, hanno molta influenza a questo riguardo. I piccioncini molto robusti e ben nutriti difficilmente ammalano, o se un poco di mughetto si manifesta, si distacca da sé in un movimento di deglutizione, senza l'intervento di alcun estraneo.

Quando l'animale è debole, allora accade che il mughetto interessa non solo le mucose, ma anche il connettivo: in questo caso la guarigione è difficile ed i tentativi di estirpazione delle placche sono più nocivi che utili.

Come dice il Pettenazzi, bisognerebbe ogni mattina esaminare tutti i piccioncini, andando in giro con un pennello ed un recipiente per i medicinali: ma una simile operazione se i piccioni sono molti, è assai noiosa. Io la facevo regolarmente da ragazzo, ma oggi confesso che non ne ho più il tempo e lascio operare alla natura, riserbandomi la eliminazione quando vedo che non vi è più rimedio.

Qualsiasi disinfettante è utile per la cura del mughetto: petrolio, acido fenico, acido solforico all'1 per 1000, ecc. Raccomando però di limitarsi a leggere pennellate, senza pretendere di strappare le placche ancora aderenti: se l'operatore fa sgorgare del sangue la cura è compromessa.

Questo sistema, per chi ha tempo e pazienza, dà risultati abbastanza soddisfacenti. Tuttavia l'aspirazione dei colombicoltori dovrebbe essere di trovare una specie di anti-mughetto che, somministrato preventivamente ai genitori nell'abbeveratoio comune, impedisse il formarsi delle placche gialle nei piccoli. Tale sostanza deve essere disinfettante, non deve produrre alcun disturbo nelle altre funzioni e non deve assolutamente coagulare gli albuminoidi, altrimenti cesserebbe la secrezione caseosa dell'ingluvie.



### **CONTINUA LA DISCUSSIONE SUL PREMIO BORSOLINO**

Il Pollicoltore, organo ufficiale della Società Italiana per lo sviluppo dell'allevamento degli animali da cortile, a. IV, fasc. 18, 1901: 278-282

La discussione sollevata intorno all'offerta che la ditta Borsolino ha fatto di vistosi premi per incoraggiare l'allevamento del coniglio, mi porge occasione si esporre il mio pensiero non tanto sul caso speciale in parola, quanto sull'indirizzo generale che si deve tenere secondo me nell'allevamento degli animali da cortile, onde renderlo proficuo e farlo passare da un semplice "sport" ad una vera industria remunerativa.

Di tutti gli egregi signori che hanno fino ad ora preso la penna, io non ho l'onore di conoscere alcuno e perciò le mie parole non possono avere movente personale né in favore, né contro. Di più io non sono mai stato allevatore di conigli, onde, scrivendo colla massima oggettività, rappresento il pubblico che fa obiezioni intorno a ciò che non lo persuade.

La ditta Borsolino non può offendersi di tale discussione; essa che ha tutta la buona intenzione di giovare veramente all'industria del coniglio, deve essere lieta che la proposta abbia destato tanto interesse nei competenti, e che venga studiato il mezzo migliore per metterla ad effetto. Deve essa, più di qualunque altro, desiderare che la discussione sia ampia, perché ad un primo tentativo fallito succederebbe un periodo di invincibile diffidenza, senza contare i lamenti di quei disgraziati che, adescati dal premio di cinquecento lire, ne avessero poi perduto qualche migliaio, non per colpa propria, ma del sistema.

Tutti si manifestano contrari al *sistema libero*, per varie e buone ragioni alle quali mi pare se ne debba aggiungere un'altra. Il coniglio è un animale talmente dannoso che, ove l'agricoltura è in fiore, sarebbe il più colossale degli spropositi spargervelo in grande quantità: lo stesso dicasi per le foreste di valore, a motivo della sua predilezione per la corteccia degli alberi. Il naturalista Brehm dice che in Francia si calcolò che un coniglio possa produrre per venti lire di guasti, e che alcuni proprietari campagnuoli stimarono ridotto per essi di metà il valore delle loro tenute. Ammettendo anche in queste frasi un po' di esagerazione, è certo che in Italia i terreni in cui null'altro profitto vi sia da fare che allevare dei conigli, non sono molti: questi poi sono talmente lontani dai grandi centri, da rendere ancor più scarso il reddito, per la difficoltà di esitare la carne.

Il sistema cellulare sembra quello cui si dovrebbe ricorrere: non si tratterebbe però di celle nel vero senso della parola, collocate in locali chiusi, dove in breve tempo le infezioni decimerebbero la conigliera, ma di spaziose gabbie collocate all'aperto, in ognuna delle quali una sola femmina avrebbe agio di muoversi e di godere l'aria ed il sole. I piccoli verrebbero collocati in gallerie lunghe circa una cinquantina di metri. Tanto queste gallerie quanto le gabbie per le femmine, sarebbero in parte coperte ed in parte chiuse con rete metallica; tal sistema è press'a poco quello adottato per le fagianiere. Il cav. Leonardi vuole le gabbie isolate; il Dott. Licciardelli vuole delle tettoie di cinquanta metri con cinquanta scompartimenti; chi, come me, ha un poco di pratica in tal genere di voliere per l'allevamento dei fagiani, non esita a dire che il sistema Licciardelli è meno dispendioso, ma quello Leonardi è più razionale, poiché mentre è facilissimo limitare una infezione in una gabbia isolata, è impossibile arrestarla nelle gallerie, ed il coniglio, più di ogni altro animale, è soggetto a malattie contagiose.

Il Leonardi espone il suo sistema ma non crede si possano trovare le persone desiderose di seguirlo, data la forte spesa d'impianto che ammonta ad una trentina di mille lire circa.

L'ing. Donini ritiene che dato si trovi il capitalista disposto a tentare l'industria della coniglicoltura in grande, questa non sarebbe remunerativa, anzi addirittura disastrosa, date le condizioni poco favorevoli del nostro mercato. Al contrario il Dott. Licciardelli spera trovare il capitalista ben disposto, ed è convinto che l'industria possa dare adito a lauti guadagni. I tentativi falliti pel passato non lo preoccupano, anzi egli dice che la vita è una battaglia, dove non bisogna mai voltarsi indietro a guardare chi è caduto per via.

Io penso al contrario che la vita è una battaglia, dove bisogna sempre voltarsi indietro a guardare chi è caduto per via, onde evitare di imitarlo.

Il Licciardelli comincia col dimostrare che un impianto razionalissimo per la produzione di 10,000 conigli, costerà circa L. 18,000 e non 30,000 come pretende il Leonardi. Senza discutere se quella o questa cifra sia più conforme al vero, trovo che anche 18,000 franchi son molti; che difficilmente si troverà chi voglia investirli in una conigliera e che dato si trovi un'araba fenice, difficilmente se ne troverà una seconda, dato l'attuale ambiente italiano.

L'articolista dell'*Avicoltura* nutre fiducia che il capitale si trovi, perché il genere di investimento sarà lautamente fruttifero. Lo smercio della carne di coniglio non mancherà, egli dice, nelle vicinanze d'una grande città. A parte la discutibilità di questa affermazione, perché la carne di coniglio non essendo negli usi popolari, non è cercata né voluta, ed occorrerebbe un tempo piuttosto lungo, ed un prezzo irrisorio per farvela entrare, alle spese di manutenzione della conigliera, occorre aggiungere quelle di affitto del locale per la vendita, del personale a ciò adatto e della *réclame* necessaria, senza la quale, nel secolo in cui viviamo, non si intraprende alcuna novità.

Io poi credo fermamente che volendo introdurre, come è sommamente desiderabile, la carne di coniglio nell'alimentazione del popolo, non si possa pretendere, almeno nei primi anni, più di 20 o 25 centesimi al chilo. Nelle provincie dell'Emilia ed a Bologna città, che fra popolazione sedentaria e di passaggio, alimenta più di 120,000 persone, hanno preso un certo sviluppo le macellerie di carne di cavallo: la ressa di gente del popolo che vi acquista, è superiore ad ogni immaginazione, ma il prezzo dei tagli migliori è ora di 50 centesimi al chilo. Quando nella peschiera di Rimini è in vendita il delfino, la cui carne è sostanziosa, il popolo lo mette a ruba, ma il prezzo è di due o tre soldi al chilo. A quanto sembra invece l'allevamento del coniglio in gabbie non è remunerativo, se la carne non si può vendere a poco meno di un franco al chilo. Dunque nel primo e forse anche nel secondo anno il prezzo della carne sarà a perdita.

Il Licciardelli aggiunge che, ove si abbia eccesso di produzione e difficoltà di smercio, chi ha iniziativa e pratica commerciale, può confezionare la carne di coniglio in scatole di latta ed inviarla all'estero. E lei crede, egregio signore, che tutto ciò non esiga capitali appositi ed impianti specialissimi? A Bologna abbiamo molte ditte che lavorano in questo genere, principalissima quella Grabinski, la quale da pochi anni si occupa di conservazione di selvaggina e di pollame in scatole, ma essa ha un impianto che le ha costato molte decine di migliaia di lire!

In conclusione, stando al Licciardelli, per concorrere al premio Borsolino bisogna spendere L. 18,000 nell'impianto della conigliera, L. 14,000 nel mantenimento e sorveglianza della medesima, e poi bisogna prendere in affitto un locale per lo smercio della carne in una grande città e finalmente impiantare uno stabilimento a vapore per la confezione in scatole della carne rimasta!

Le mie idee collimano perfettamente con quelle del cav. Leonardi e dell'ing. Donini e mi permetto qui di ribadirle.

Vi sono delle industrie agrarie che si possono fare senza l'impiego di capitali e senza distogliere l'uomo dal lavoro dei campi o la donna dalle cure domestiche: sono piccole industrie i cui prodotti sommati assieme danno un reddito enorme. Nell'allevamento, esistono pure grandi e piccole industrie. L'allevamento del bestiame equino e bovino, sia pure ridotto ai minimi termini, esige sempre un capitale d'impianto, sia per l'acquisto dei soggetti, sia per l'affitto del locale e per la preparazione dei foraggi.

I polli invece, i piccioni ed i conigli, quando siano tenuti in numero limitato presso una casa colonica, non esigono altra spesa se non quella d'acquisto. Il locale adatto si trova sempre in un qualunque ripostiglio della casa o della stalla ed il cibo viene somministrato dai residui della cucina o del fondo; residui che non sarebbero altrimenti utilizzabili.

Molti dopo aver allevato una diecina di polli o di conigli, ricavandone un piccolo guadagno, fanno il seguente ragionamento: se con dieci soggetti ho guadagnato dieci lire, con mille ne guadagnerò mille, con dieci mila ne guadagnerò diecimila, dunque impiantiamo un grande allevamento di polli o di conigli ed avremo trovato il modo di investire in nostro capitale ad un frutto di molto superiore a quello comune.

Questo ragionamento disgraziatamente proprio alla maggioranza degli allevatori italiani, sia che si tratti di polli, di piccioni, di conigli o d'altro, è uno sproposito e mi sforzerò di dimostrarlo con fatti e cifre.

Nel Riminese quasi tutti i contadini tengono una o due pecore, qualche volta anche tre: ho constatato nella mia azienda particolare, che ogni pecora, fra agnelli, lana e formaggi, dà annualmente un reddito quasi eguale al proprio costo; può rendere quando non accadano disgrazie di mancata figliatura o di scarsità di latte, fino all'ottanta per cento. Ho indagato perché certi contadini, che per vari anni tennero pecore con profitto, mi hanno chiesto di smetterle e perché tutti in generale non siano mai stati desiderosi di crescerne il numero.

La pecora, come tutti sanno, è dannosissima alle coltivazioni, onde è che in terreni intensamente agricoli non può essere tenuta che a mano. Fino a



che il contadino ha dei bambini piccoli, inetti ancora a lavorare, affida loro una o due pecore per ciascuno ed essi le conducono a mano a pascolare lungo le siepi ed i fossi. Si usufruisce in tal modo di un pascolo quasi inservibile e si utilizza una mano d'opera che non potrebbe essere impiegata in altro modo, ed ecco perché alla fine dell'anno si riscontra un reddito notevole. Ma quando, cresciuti i ragazzi, questi sono atti a lavorare nel campo, il mandarli dietro alle pecore significherebbe perdere giornalmente un'opera equipollente ad una cinquantina di centesimi, calcolando che le ore del pascolo non occupino tutta la giornata. Se poi si aumentasse il numero delle pecore, non solo occorrerebbe una guardia più seria che rappresenta una spesa, ma per l'alimentazione non sarebbero sufficienti le erbe sparse ed occorrerebbe attingere ai foraggi di maggiore importanza, con detrimento del bestiame grosso. In questo caso il guadagno diverrebbe limitatissimo.

Ecco perché in una località coltivata intensivamente come il Riminese, una pecora può rendere l'ottanta per cento e forse anche il cento per cento, mentre cento pecore diventano passive.

Applicando il caso ai conigli, mentre un allevamento di 450 riproduttori si calcola possa costare circa L. 18,000 d'impianto e L. 15,000 di manutenzione (secondo Licciardelli) con guadagno lordo di L. 20,000, se questo allevamento venga diviso per cinquanta famiglie coloniche della medesima località, si otterrà un guadagno lordo forse maggiore, le spese di alimentazione e sorveglianza verranno ridotte a nulla e quelle d'impianto, stando a quanto ho detto prima, saranno diminuite per lo meno della metà e forse più.

In quanto concerne l'allevamento degli animali da cortile, io sono dunque partigiano a spada tratta della piccola industria ed avversario ad oltranza della grande industria, la quale se è forse possibile nel Nord della Europa, lo deve in gran parte alle condizioni climatiche sfavorevoli di quelle regioni, dove la carne e le uova hanno un prezzo superiore di un terzo almeno a quello che si pratica da noi.

Mi accorgo di essere andato assai per le lunghe e poiché non è permesso di abusare troppo della pazienza del lettore, vengo ad una conclusione concernente il premio Borsolino.

Sono del parere che non si debba pensare neppur per ombra ad esigere un prodotto di 10,000 o di 6,000 capi da un solo allevatore, ma che il premio debba andare a vantaggio della piccola industria. E come? La soluzione vien data dallo stesso Dott. Licciardelli che io ho tanto combattuto!!! Si concedano i premi a Società cooperative per la produzione e lo smercio del coniglio e dei suoi prodotti, Società che dovrebbero avere la loro base nelle classi disagiate; a coniglicoltori pratici e volonterosi come il Leonardi, il

Donini, il Licciardelli, l'Azzariti spetta il compito di dar vita a tali associazioni nelle rispettive loro provincie.



### SULL'ISTRUZIONE FORESTALE SUPERIORE

L'Alpe, Rivista forestale italiana, Società Pro Montibus et Silvis,  
a. IX, n. 1, Bologna, 1911

Osservazioni al disegno di legge presentato alla Camera dei deputati dal  
Ministro Raineri, nella tornata del 30 novembre 1910

Il titolo IV della Legge 2 giugno 1910, n. 277 "*Provvedimenti per il Demanio forestale di Stato e per la tutela e l'incoraggiamento della selvicoltura*", stabilisce all'art. 32 che l'istruzione superiore forestale è impartita nell'Istituto superiore forestale nazionale, ed all'art 33 che entro sei mesi dalla promulgazione della legge medesima, il Governo del Re deve presentare al Parlamento un disegno di legge per stabilire l'ordinamento, l'organico e le dotazioni del suddetto Istituto Superiore Forestale.

La promessa è stata adempiuta dal Ministro di Agricoltura, onorevole Raineri, colla presentazione alla Camera dei Deputati del Disegno di legge "*Provvedimenti per l'istruzione forestale*", avvenuta nella seduta del 30 novembre 1910. Questo disegno di legge si occupa altresì dell'istruzione forestale secondaria, di quella ambulante, e di quella destinata al personale di custodia. Di tutte queste parti non intendo occuparmi, e mi limito ad alcune considerazioni che si riferiscono alla istruzione superiore, avvertendo subito che i punti più salienti del disegno di legge sono, in questa materia, i seguenti:

1. Condizioni di ammissione all'Istituto Superiore Forestale è l'aver compiuto un triennio di studi in una Scuola Superiore o in una Facoltà agraria universitaria.
2. Gli studi forestali si compiono in un biennio.
3. L'Istituto Superiore ha sede in Firenze, e la stazione di sperimentazione forestale ha sede in Vallombrosa.
4. L'Istituto Forestale Superiore conferisce diplomi di laurea in Scienze forestali, ed è parificato a tutti gli altri Istituti di Istruzione Superiore.

È stato osservato come uno dei maggiori pregi dell'altro disegno di legge, presentato alla Camera dal Ministro Raineri sulle modificazioni alla legge forestale, sia il coordinamento della selvicoltura colla agricoltura di

montagna, cosicché il disegno di legge non si limita alla questione silvana pura e semplice, ma contempla nei suoi rapporti economici, agrari e pastorali tutto intero il problema della coltivazione dell'alpe.

Equal pregio ha il disegno di legge, del quale ora mi occupo. Anche in questo emerge il concetto del Ministro Raineri, il quale considera le scienze forestali non come un albero isolato, ma come uno dei più grossi rami dell'agricoltura, le cui fronde numerose sorgono dal grande tronco delle scienze biologiche.

«La difesa del bosco - così dice la relazione che precede il disegno di legge - nelle nostre montagne, non può efficacemente compiersi, se non conoscendone le intimi connessioni con gli altri rami, agrari e pastorali, dell'economia montana; se non adattando tutte le necessarie misure di carattere proibitivo e restrittivo, ai caratteri dell'economia rurale del luogo, e armonizzandole con opportune trasformazioni di questa. Il nostro forestale non deve essere un forestale puro, ma piuttosto, come quello della Francia e della Svizzera, un *alpicoltore*.

Ora è vano cercar di raggiungere il fine desiderato, col porre accanto agli insegnamenti forestali taluni insegnamenti agrari, i quali poi per necessità di cose acquistano carattere di corsi secondari, e lasciano scarsa traccia di poche disorganiche cognizioni nella mente del giovane. Il fine può invece conseguirsi con lo specializzare nelle discipline forestali giovani, nei quali, per i precedenti studi, già la mente sia plasmata ad una larga ed armonica comprensione dei problemi tecnici ed economici, connessi con l'utilizzazione del suolo».

Basta questo concetto per indurre chi si occupa d'insegnamento agrario, ad esaminare con simpatia il disegno di legge, perché è certo che uno dei principalissimi difetti dell'attuale ordinamento degli studi forestali sia nel mancato coordinamento fra l'istruzione forestale e quella agraria. L'esame dei risultati conseguiti dalla prima, in confronto a quelli conseguiti dalla seconda, provano luminosamente che le maggiori deficienze sono da quella e non da questa parte.

Io plaudo adunque, e non dubito di avere in questo consenziente il lettore, alla disposizione contenuta nell'articolo 3 del disegno di legge, il quale stabilisce che per l'ammissione all'Istituto forestale occorra aver compiuto un triennio di studi nelle Scuole superiori di agricoltura.

Son certo che coloro i quali hanno maggiore dimestichezza coll'ordinamento delle scuole superiori di agricoltura, troveranno che allo stato attuale delle cose non è possibile compiervi in tre anni un gruppo organico di studi, e che sarebbe forse più opportuno limitare la frequenza al

primo biennio. Nelle Scuole superiori d'agricoltura, quella di Perugia eccettuata, e nelle Facoltà agrarie universitarie infatti, il primo biennio è riservato agli studi di Scienze generali, ed il secondo biennio alle Scienze applicate all'agricoltura. Ora, pure ammettendo che taluni di questi corsi, come la Geologia, la Climatologia, la Zootecnia e l'Agricoltura generale possano essere seguiti dal forestale, e ciò anche nel primo biennio, è certo che la maggioranza delle materie di applicazione che si studiano nel terzo anno d'agraria, seguono un indirizzo ed hanno un contenuto già troppo specializzato per riuscire veramente proficue al futuro forestale. Vero è che l'art. 30 dice che: «I Ministri di agricoltura, industria e commercio e della pubblica istruzione provvederanno al coordinamento degli studi compiuti nel primo triennio delle Scuole superiori di agricoltura e delle Facoltà agrarie, con quelli impartiti nell'Istituto superiore forestale».

Ma io temo che all'atto pratico, il terzo anno agrario degli aspiranti forestali esigerà non un semplice coordinamento, ma l'intero rinnovamento dell'ordine degli studi agrari.

\*\*\*\*\*

Taluno chiederà, se sia proprio necessario fondare in Firenze, come è proposto nel disegno di legge in discorso, un Istituto Superiore Forestale nazionale, e se non possa a tale scopo essere ritenuto sufficiente quello di Vallombrosa.

La risposta è semplice. Mentre per l'ammissione all'Istituto di Vallombrosa si richiede la licenza liceale od un esame equipollente; mentre dagli ufficiali forestali che ne escono si richiede una cultura tecnica superiore, quale occorre per le operazioni di sistemazione idraulico-forestale, di ordinamento, governo e amministrazione di aziende boschive e di aziende rurali montane, o per l'applicazione delle leggi generali e speciali, l'Istituto forestale di Vallombrosa è stato ed è di fatto un Istituto secondario, e per la struttura dei programmi e per le condizioni economiche e di reclutamento dei professori. Tanto è vero che a norma dei regolamenti universitari, chi esce da quell'Istituto non può essere ammesso che al primo o tutto al più al secondo anno d'agraria. Per queste ragioni nessuno dubita, e non da oggi, che l'Istituto di Vallombrosa non abbia ad essere riformato radicalmente *ab imis fundamentis*.

Polemiche si sono avute, ed anche vivaci, sulla opportunità di mantenere l'Istituto forestale a Vallombrosa o di trasferirlo altrove. Si sono fatti nomi di varie città universitarie, ma l'unico ripetuto con insistenza è stato sempre quello di Firenze. Unanimità di consenso adunque sulla riforma: divisione tra Vallombrosa e Firenze circa la sede. E la città dei fiori ha vinto. La ragione più

forte addotta a favore del trasferimento, possiamo rintracciarla in un brano della relazione Casciani sullo stato di previsione della spesa del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio per l'esercizio finanziario 1908-1909. L'on. Casciani dopo aver accennato ai benefici che l'Istituto forestale può ritrarre, ove la carriera dei funzionari e le condizioni economiche degli insegnanti vengano migliorate ed elevate, soggiunge:

«Ma questi benefici non si potranno conseguire senza grave dispendio, se la scuola resti, come ora è, segregata per molti mesi dell'anno dal consorzio civile.

In un centro intellettuale, ove siano maggiori mezzi di istruzione, con insegnanti meglio retribuiti, con nuovi programmi, la scuola potrà risorgere ed elevare l'insegnamento fino a costituire quella scienza forestale che ora in Italia manca. Se il Ministro si deciderà finalmente a trasportare l'Istituto a Firenze, concorrerà a dare nuova vita alla scuola.

Ma anche con questo provvedimento Vallombrosa dovrà essere mantenuta all'insegnamento silvestre, istituendo una stazione forestale sperimentale, destinata alle ricerche scientifiche. Per la vicinanza della scuola, e per i mezzi rapidi di comunicazione che esistono fra l'uno e l'altra, nell'Istituto sperimentale trasformato, i giovani potranno completare la loro cultura in alcune epoche dell'anno».

Alla relazione della Giunta Generale del Bilancio fanno riscontro le parole pronunciate alla Camera dei Deputati nella tornata del 3 giugno 1908 dall'onorevole Sanarelli, allora Sottosegretario di Stato all'Agricoltura, in risposta ad analoga interrogazione dell'on. Iatta.

«È sembrato pertanto opportuno, per raggiungere l'intento, che l'Istituto forestale dovesse essere trasferito in un centro importante di studi, qual è Firenze, dove gli alunni forestali potessero trovarsi in un ambiente intellettuale, e avere a comoda portata tutti quegli ausili didattici che quella colta città può fornire, e che scarseggiano invece a Vallombrosa».

Il disegno di legge Raineri, chiedendo la facoltà di fondare a Firenze l'Istituto Superiore Forestale nazionale, e di trasformare quello di Vallombrosa in una stazione forestale sperimentale, destinata a ricerche scientifiche e ad esercitazioni pratiche per parte degli studenti, traduce in legge concetti che il Governo e la più importante Commissione parlamentare avevano in massima accolti.

\*\*\*\*\*

Ed ora che ho accennato ad alcuni dei punti principali del disegno di legge, procurando di mostrare come essi ne costituiscano un pregio, passerò ad

esaminare una questione la quale dovrebbe, a mio modesto avviso, condurre ad un emendamento integratore della legge.

Spigliamo alcuni brani della relazione.

«Noi dobbiamo soprattutto preoccuparci di ottenere dall'Istituto buoni ufficiali per il Corpo reale delle foreste, i cui compiti fondamentali sono oggi il rimboschimento e la sistemazione idraulico-forestale della montagna e la polizia forestale ...».

Più innanzi dopo aver accennato alla larga e necessaria preparazione generale nelle scienze fisiche e naturali, in quelle economico giuridiche ed in quelle agrarie, nel triennio da compiersi presso una Scuola superiore agraria, è detto:

«... il biennio di applicazione servirebbe alle scienze forestali e, con opportuni complementi di matematica pura, all'ingegneria silvana, specialmente nei riguardi della correzione dei torrenti e della topografia forestale».

E più oltre:

«Si può forse dubitare che gli allievi provenienti dal primo triennio delle scuole superiori di agricoltura e facoltà agrarie universitarie, non abbiano una preparazione adatta al notevole posto che nel biennio successivo debbono tenere le discipline matematiche pure ed applicate. Fra l'istruzione matematica della scuola secondaria e quella dell'istituto forestale, esisterebbe quasi una lunga parentesi non priva d'inconvenienti. Si voglia tuttavia considerare che la parentesi non è completa, poiché in alcune delle scuole superiori di agricoltura esiste un corso di complementi matematici: dove non esiste, sarà opportunissimo introdurlo, anche per le applicazioni agrarie (costruzioni rurali, meccanica e idraulica agraria). Non v'ha dubbio, ripetiamo l'osservazione già fatta, che l'ordinamento proposto richiederà qualche ritocco all'ordinamento degli studi nelle scuole superiori di agricoltura e facoltà agrarie universitarie: ciò che sarà utile agli stessi fini particolari di esse ... E intanto può chiedersi ai giovani che intendono essere ammessi all'istituto, un esame complementare di ammissione, il quale dimostri in essi il sicuro possesso della cultura matematica elementare, corrispondente ai corsi delle scuole secondarie».

Le considerazioni che ho riprodotte portano alla conclusione contenuta nell'art. 5 del disegno di legge, che il diploma di scienze forestali abilita, agli effetti di legge, alle operazioni di sistemazione idraulico forestale.

Con questo si vuol dire che il dottore in Scienze forestali sia altresì un ingegnere forestale? È necessario un chiarimento, perché se la risposta è

affermativa, si possono muovere determinate obiezioni, se essa è negativa se ne possono muovere di altra natura.

La questione si risolve coll'esame di tre domande:

1. Sono necessari gl'ingegneri forestali?
2. È più impellente la necessità di formare ingegneri forestali ovvero alpicoltori?
3. È possibile riunire nelle medesime persone l'una e l'altra di queste qualità?

Risponderò cominciando dalla terza domanda.

\*\*\*\*\*

Caratteristica degli studi superiori è la loro specializzazione la quale, fra gli altri vantaggi, offre quello importantissimo di indirizzare le giovani menti già arricchite di molteplici ed utili cognizioni, verso una meta determinata ed unica. Chi studia così, non si limita più ad affidare alla memoria idee e scoperte altrui, ma si pone in grado, sviluppando le proprie qualità mentali, di portare un contributo nuovo di fatti e di idee al complesso delle conoscenze precedentemente acquisite in una determinata scienza. Pedagogia e psicologia son d'accordo nell'ammettere che, passato il periodo della prima giovinezza, facoltà psichiche diverse si sviluppano in varia misura nell'uomo: fantasia, spirito di osservazione, attitudine al raziocinio, all'astrazione, intuito sperimentale, ecc. Dall'una o dall'altra di queste facoltà è costituita quella tendenza, che determina quasi sempre la scelta della professione.

E se ci volgiamo a considerare per un momento l'organizzazione degli studi universitari, troviamo che essi rispondono in massima parte all'esigenza suddetta: per conseguire una laurea si studia un gruppo di materie strettamente affini, le quali costituiscono un'unica scienza od un insieme organico di scienze, e se altre discipline sono rese obbligatorie, esse hanno semplicemente uno scopo preparatorio o complementare, in quanto ché possono fornire dei mezzi per raggiungere il fine scientifico e professionale che ciascuno si propone.

Così gl'ingegneri studiano le molteplici applicazioni della matematica, dopo una soda preparazione in queste scienze; i medici hanno per oggetto di ricerca il corpo umano, dopo uno studio generale delle scienze biologiche; i giuristi non disperdono le loro energie fuori del campo, sia pur vastissimo, del diritto, e così di seguito pei chimici, pei farmacisti, pei veterinari.

Per tutti, tranne che per coloro che si iscrivono nelle Scuole superiori di Agricoltura e nell'Istituto forestale di Vallombrosa. Gli studi agrari e forestali

hanno avuto, nel nostro ordinamento didattico, uno sviluppo particolare a cagione della loro genesi diversa.

Le facoltà e scuole universitarie sono sorte autonome, man mano che col progredire della scienza i maestri riconoscevano la necessità di scindere le cattedre preesistenti e di aumentarne il numero. Verso la metà del secolo scorso esisteva in quasi tutte le Università una cattedra di Veterinaria ed una di Storia Naturale; da queste son sorte a poco a poco due intere Facoltà per opera degli insegnanti stessi, i quali, consci della importanza dei loro studi e della necessità di dividere il lavoro ognor crescente, chiedevano alle Autorità superiori l'esecuzione delle loro proposte. Oggi purtroppo l'ordinamento universitario è in certe parti fossilizzato, ed è per questo che i corpi accademici ne chiedono a gran voce la riforma, secondo i recentissimi bisogni delle scienze.

Ma la necessità di riformare, non ci impedisce di riconoscere che nelle sue grandi linee l'insegnamento universitario si è adattato alle esigenze scientifiche, estendendosi col progredire delle ricerche stesse, ed orientandosi in varia maniera a seconda dell'indirizzo di queste.

Per le scuole di agricoltura invece è stata la burocrazia che ha fatto dei quadri, nei quali sono stabilite le cognizioni da impartirsi. L'insegnamento superiore agrario più che produrre oggi dei buoni coltivatori, crea degli enciclopedici a scartamento ridotto, i quali hanno sfiorato quasi tutto lo scibile umano, arrestandosi per ciascuna scienza a ciò che il programma della burocrazia dichiara necessario e sufficiente per professare l'ambulanza cattedratica. Discipline matematiche, biologiche, fisiche, giuridiche, vengono rimpinzate nelle menti dei futuri dottori d'agraria, il cui cervello può essere paragonato ad una ceppaia di castagno, dove in luogo di lasciar crescere uno o due pali da telegrafo, si vogliono tagliare i virgulti più robusti affinché gli altri più deboli possano acquistare un po' più di forza.

Le statistiche universitarie mostrano alcuni fatti interessanti: i peggiori Naturalisti sono queglii studenti che provengono dalla matematica; i Chimici che scelgono per materie complementari le discipline biologiche, sono peggiori di quelli che scelgono le discipline matematiche, ed in genere imparano Botanica e Zoologia assai meno bene dei Medici. Tutto questo prova che la specializzazione è didatticamente necessaria, e che quando non se ne voglia tener conto, la mente del giovane è torturata a scapito delle sue naturali tendenze.

\*\*\*\*\*

Che cosa si propone di conseguire lo Stato, mediante l'insegnamento forestale? In primo luogo il rimboschimento, la qual cosa non vuol dire



piantare semplicemente degli alberi, ma produrre delle foreste per coltivarle razionalmente, e sfruttarle a suo tempo secondo i dettami della tecnica silvana. Per raggiungere questo scopo, occorrono persone specializzate in quei rami delle scienze biologiche, i quali possono costituire nel loro complesso la *biologia forestale*. La vita delle piante è il fulcro di questa scienza, e bisogna riconoscere che vi è già molto da insegnare e da imparare. Come per la Medicina e per la Veterinaria sono impartiti tanti corsi separati di Sistematica, di Anatomia comparata, normale e patologica, di Fisiologia e di Patologia dell'uomo e degli animali, così è necessario che anche per lo studio delle piante, tutti questi rami di scienza abbiano una trattazione ampia, elevata, tale da consentire ai giovani di potere almeno intravedere il vastissimo orizzonte della Biologia vegetale. A questi corsi vanno aggiunte la Batteriologia e la Entomologia forestale, né si può oggi prescindere dalla Biologia generale, specialmente per quanto si riferisce all'adattamento, alla selezione, alla formazione delle razze, all'incrocio, ai rapporti complessi che gli organismi, animali e piante, hanno tra di loro.

Viene poi la parte colturale: Selvicoltura generale e speciale ed economia della foresta, integrate da nozioni di caccia e pesca, che più specialmente si riferiscono alla produzione della selvaggina e all'acquicoltura.

Tutto questo potrà anche esser sufficiente per portare alla produzione una selva, ma oggi non basta più essere selvicoltori e bisogna essere *alpicoltori*, ossia occorre saper coltivare adeguatamente il podere di alta montagna, integrando il bosco al pascolo ed a quelle colture speciali che, a seconda dei luoghi, si addimostrano opportune. Ecco dunque la necessità di aggiungere al nostro insegnamento l'Agricoltura e la Zootecnia, non quali potrebbero essere insegnate in una Scuola superiore agraria qualsiasi, ma in rapporto ai bisogni speciali della montagna, dove la pastorizia è una delle maggiori risorse, dove la produzione delle uova e del pollame possono divenirlo.

Un altro ramo di studi, importantissimo oggi, si riferisce in modo speciale allo sfruttamento del bosco, e più precisamente alle industrie estrattive del legno, donde la necessità di una Chimica forestale studiata come fine a sé stessa.

Tutte queste materie, alle quali è necessario aggiungerne altre preparatorie e complementari, quali la Chimica generale, la Fisica e Meteorologia, la Geologia ecc., rappresentano già un complesso di studi superiori forestali, capaci di dare ad una Scuola un carattere scientifico e pratico al tempo stesso, una funzione didattica e sociale importantissima.

Tutto questo, bisogna riconoscerlo, è sentito dall'onorevole Ministro Raineri, la qual cosa traspare e dalla relazione, della quale ho citato taluno dei passi più salienti, e dall'art. 7 del disegno di legge, là dove si fissano i gruppi di materie che verranno insegnate nel nuovo Istituto.

Manca invero l'alpicoltura ed è, secondo me, necessario indicarla, sia perché questa non potrà mai essere oggetto degli studi che si compiono nella Scuola o Facoltà agraria, sia per le ragioni fino ad ora esposte, le quali possono essere compendiate nel rilevare la dissonanza esistente fra la necessità dimostrata di creare degli alpicoltori, e la mancata inclusione dell'alpicoltura nel programma d'insegnamento.

Ma ad un certo punto, relazione e disegno di legge sembrano voler addossare al selvicoltore, biologo e chimico, l'altro importantissimo problema della sistemazione idraulica dei bacini montani, pretendendo che in materia forestale la medesima persona sia al tempo stesso selvicoltore ed ingegnere. Chi abbia avuto la pazienza di seguirmi nelle considerazioni precedenti, alla sola enunciazione di tale concetto, comprenderà l'errore che vi si contiene.

Dal punto di vista didattico, se le discipline chimico-biologiche siano svolte coi criteri su esposti, non riman tempo di sviluppare come si conviene quelle matematiche: d'altro canto ho già detto che le qualità intellettuali che si richiedono in biologia, sono differenti da quelle che si richiedono in matematica. Inoltre i due problemi dell'alpicoltura e della sistemazione idraulica montana, sono tanto importanti che, se debbono essere coordinati, non possono però essere rimpiccioliti colla fusione loro.

Io sono d'avviso che anche in agricoltura non abbia ad esistere più di un semplice coordinamento, necessario del resto, fra sistemazione del terreno e coltura del medesimo. Posto un terreno incolto, io ammetto che debba avere la precedenza l'ingegnere agronomo, il quale, studiate le condizioni della terra vede se e quali tipi di colture vi siano possibili: poscia, tenuto conto delle esigenze colturali, passa alle opere di sistemazione comprese le relative costruzioni rurali, e finalmente consegna all'agricoltore il terreno posto in istato coltivabile. Questo interviene con un complesso di cognizioni totalmente diverse, e che mirano a modificare la composizione del suolo in modo da intensificare maggiormente lo sviluppo delle piante e degli animali. Di ingegneria, l'agricoltore ha da sapere quel tanto che basta per mantenere le sistemazioni eseguite dall'ingegnere agronomo, e per sapere quando sia necessario ricorrere nuovamente all'opera sua: l'ingegnere agronomo a sua volta deve conoscere le esigenze dell'agricoltura, per regolare le sue opere in modo corrispondente allo scopo.

Applicando questo ragionamento al caso della montagna, si giungerà a conclusioni analoghe. Con questa differenza però, che l'importanza delle sistemazioni idraulico-forestali è molto maggiore di quella che possano avere le sistemazioni di semplice ingegneria agraria, come pure è maggiore, di fronte all'interesse pubblico, la responsabilità dell'alpicoltore che le assume.

Io non ho alcuna competenza in materia, ma credo che la correzione dei torrenti, la costruzione di briglie, la tutela delle sorgenti e delle acque in genere per l'utilizzazione di forze motrici, siano tutte questioni strettamente connesse coll'ingegneria forestale; che richiedono una profonda conoscenza dell'idraulica, e non quella che si può conseguire mediante «opportuni complementi di matematica».

Ho sempre sentito i nostri studenti d'agricoltura lagnarsi dell'enorme difficoltà che presenta per loro lo studio dell'idraulica, e d'altra parte ho sentito il professore d'idraulica affermare che egli si limita alle nozioni le più elementari e indispensabili, e che il difetto sta nella preparazione matematica insufficiente.

Spero di essere riuscito a dimostrare che il buon selvicoltore ed alpicoltore, non può essere contemporaneamente un buon ingegnere forestale.

Ora esaminerò brevemente se, prescindendo dal disegno di legge in questione, l'Istituto forestale nazionale debba tendere a produrre degli ingegneri anziché dei silvicoltori.

Evidentemente la questione va risolta nel secondo senso, giacché, prescindendo da qualsiasi altra considerazione, lo Stato può con tenue sforzo e senza alcun detrimento scientifico, ottenere nelle nostre Scuole di Applicazione degli ottimi ingegneri forestali. La istituzione di corsi di Ingegneria forestale presso una o più Scuole di Applicazione, risolverebbe il problema con piena soddisfazione didattica e tecnica. Dove sono invece gli Istituti superiori, i quali, coll'aggiunta di uno o due corsi speciali, possano darci dei selvicoltori?

Non v'è che la scuola di Vallombrosa, e se questa dovesse essere trasformata in maniera da produrre ingegneri, anche l'unico Istituto forestale sarebbe completamente snaturato, e la soluzione del problema economico della montagna, ulteriormente rimandata. Ma questo pericolo è escluso dall'ordinamento proposto nell'attuale disegno di legge, il quale tende a produrre, come ho già più volte ripetuto, dei veri e propri alpicoltori.

Resta ancora da vedere se sia veramente necessario formare buoni ingegneri forestali.

Il mio compito è facile, giacché posso limitarmi a citare brani di documenti ufficiali.

I Professori Dario Baldi ed Italo Giglioli, relatori sul tema "Istruzione forestale in Italia", al Congresso forestale tenutosi in Firenze dal 30 maggio al 1 giugno 1907, espressero il voto: «Che la scuola di Vallombrosa venga trasformata in un vero Istituto forestale superiore, tale che serva a preparare ingegneri forestali».

A completamento di questo concetto veniva poi approvata dal Congresso la seguente proposta:

«Che sorga una scuola superiore forestale, non seconda alle migliori delle altre nazioni; che sia atta a formare un personale capace di mantenere i boschi, e di farli fruttare; che sappia conciliare la coltura del bosco con l'agricoltura montana; che sappia regolare le acque, allo scopo di rendere saldi i bacini montani; che colleghi la coltura dei boschi colle industrie moderne; dalla quale escano gli ingegneri forestali e gli ufficiali dell'amministrazione forestale dello Stato».

Come si vede, in questo voto sono tenute distinte le due mansioni.

L'on. Casciani, nella relazione già citata, così conclude a proposito dell'insegnamento forestale:

«Insieme al riordinamento di Vallombrosa ed a completamento degli studi forestali sarà opportuno istituire un corpo di ingegneria forestale presso qualche Università, che abbia completa la facoltà fisico-matematica, onde preparare un personale di elevata cultura, se lo Stato vorrà porre mano al riordinamento delle sue foreste coordinando le opere di bonifica con i lavori idraulici da monte e la ricostituzione delle foreste».

Al Congresso forestale di Bologna, il Prof. Tommasina ed io, discutendosi la relazione dell'onor. Miliani sul riordinamento della Amministrazione forestale, presentammo un emendamento riferentesi all'istruzione forestale, emendamento accettato dall'onor. Relatore ed approvato dal Congresso che suona in questi termini.

«Il Congresso fa voti perché il Governo del Re voglia, nel più breve termine possibile, presentare alla approvazione del Parlamento i provvedimenti necessari intesi a migliorare le condizioni dell'insegnamento forestale superiore cominciando coll'elevare la Scuola di Vallombrosa allo stesso grado delle altre Scuole Superiori di Agricoltura, ed a creare presso i Politecnici speciali corsi complementari, i quali consentano la formazione di Ingegneri forestali».

Da quanto precede, risulta chiaramente dimostrato che il bisogno di ingegneri specializzati in materia idraulico-forestale è universalmente

sentito: ora io ritengo che se l'onor. Raineri volesse introdurre nel suo disegno di legge un'aggiunta tendente ad appagare questa necessità, la questione dell'istruzione superiore forestale sarebbe definitivamente risolta e con generale soddisfazione. In caso contrario ne rimarrà insoluto uno dei due lati più importanti. Né si creda che gli ingegneri abbiano ad essere sempre restii ad accettare impieghi governativi, come quelli del Genio Civile. Le nostre Scuole d'Applicazione, dopo un periodo di scarsa frequenza, rigurgitano ora di studenti, e quando sarà stato raggiunto l'inevitabile equilibrio negli impianti di nuove aziende industriali, gli ingegneri non disprezzeranno di entrare anche nel Corpo Reale delle Foreste.

Il Ministro Raineri può scegliere due vie per raggiungere l'intento:

1. istituire, d'accordo col Ministro dell'Istruzione, speciali corsi complementari, e addirittura una sezione forestale presso alcuni politecnici;
2. separare in due sezioni il nostro Istituto superiore forestale, accogliendo in una di queste giovani che abbiano conseguito il Diploma di Ingegnere, e che possano con un anno di studi complementari conseguire un secondo diploma di ingegnere forestale. Quest'ultima soluzione parmi, in rapporto al disegno di legge, più semplice e più pratica.

Ed a questo proposito non si creda che un anno di studio abbia ad essere insufficiente. Gli ingegneri non debbono acquistare cultura biologica né generale né speciale: basta che essi vengano edotti con sufficiente ampiezza dei rapporti fra le piante e il terreno, e perciò oltre ai corsi di pretta ingegneria montana, idraulica e forestale, essi dovrebbero seguire un corso speciale, che tratti del bosco e del pascolo in rapporto alla sistemazione dei monti e delle acque.

È tempo di concludere, ma prima desidero rilevare una lacuna d'altro genere. Il disegno di legge Raineri non contiene alcuna disposizione transitoria per facilitare ai funzionari forestali in attività di servizio, il conseguimento del titolo accademico di Dottore in Scienze forestali, che sarà conferito ai giovani, i quali avranno compiuti i loro studi nel nuovo Istituto. Ciò non mi pare né equo né opportuno, in considerazione del dualismo che certamente andrebbe a crearsi fra il vecchio e il nuovo personale. Mi consta già che gli ufficiali forestali sono preoccupati assai di questa questione, e credo sarebbe ben fatto accontentarli in queste loro legittime aspirazioni.

Pertanto, come conclusione delle considerazioni esposte, plaudendo al disegno di legge presentato alla Camera dal Ministro di Agricoltura, onor. Raineri, nella tornata dal 30 novembre 1910, pei criteri generali ai quali detto

progetto è ispirato, crederei opportuno introdurre talune modificazioni dirette:

a limitare ad un biennio la frequenza dei giovani nelle Scuole superiori di Agricoltura o nelle Facoltà agrarie universitarie;

1. a creare un corpo di ingegneri forestali, ai quali sarà affidata in modo speciale l'esecuzione delle opere di costruzioni e idraulica forestale, mediante corsi speciali di studio da compiersi in un anno nell'Istituto superiore forestale, da giovani che abbiano conseguito il diploma in una Scuola d'Applicazione per gli ingegneri;
2. a sviluppare maggiormente lo studio dell'alpicoltura nei programmi d'insegnamento, elevando ove occorra, da due a tre gli anni di studio nell'Istituto superiore forestale;
3. a facilitare ai funzionari forestali in attività di servizio il conseguimento del titolo accademico, che verrà concesso ai funzionari di nuova nomina.



### **AGRARI ED INGEGNERI ALL'ISTITUTO FORESTALE SUPERIORE**

L'Alpe, Rivista forestale italiana, Società Pro Montibus et Silvis, Bologna, 1913

Leggendo negli Atti del Congresso Forestale Italiano tenuto a Torino nel 1911 la discussione avvenuta sul tema dell'insegnamento forestale superiore, e ponendola a confronto col regolamento in applicazione della legge che istituisce l'Istituto superiore di istruzione forestale, da poco tempo reso pubblico, credo opportuno tornare ora brevemente sull'importante argomento.

E mi si permetta un richiamo personale.

Quando, sotto il Ministero Cocco-Ortu, pareva imminente il trasferimento della Scuola Superiore Forestale da Vallombrosa a Firenze, gli uomini politici che si interessavano al problema, e tra questi cito l'on. Casciani per molti anni relatore del bilancio di Agricoltura, sostenevano la necessità che la Scuola venisse trasformata in maniera da formare un corpo di ingegneri forestali. Fui, credo, il solo a propugnare con una serie di articoli in questo periodico, il concetto che la Scuola Superiore Forestale dovesse avere invece l'essenza di un Istituto biologico forestale, atto a produrre forestali, ossia selvicoltori ed alpicoltori in genere, cioè coltivatori della montagna.

Chiunque voglia prendersi la pena di rileggersi quei miei articoli (*Alpe*, 1908, pag. 101 e 117) vedrà come io ritenessi utili e necessari anche

gl'ingegneri forestali; questi però, secondo il mio avviso, avrebbero dovuto ottenersi dalle Scuole di applicazione con opportuna specializzazione.

E quando, nel 1911, comparve il disegno di legge Raineri, io fui lietissimo nel constatare come il mio concetto trovasse piena applicazione in quelle proposte, giacché il Raineri senza sottintesi e senza mezzi termini considerava le scienze forestali come una specializzazione delle scienze agrarie in tutte le loro branche.

Le proposte Raineri, ottime nello scopo e nel metodo generale, avevano qualche difetto nei particolari: per mio conto io trovavo difettoso che il titolo di ammissione all'Istituto forestale consistesse nell'aver compiuto il 3° anno in una Scuola Superiore di Agricoltura e Facoltà Agraria universitaria; in secondo luogo il programma d'insegnamento conteneva, a mio modo di vedere, troppe materie matematiche.

Anche di ciò trattai largamente in queste colonne (*Alpe*, 1911, pag. 15); perciò ora mi limito a dire che la mia contrarietà all'ammissione di giovani che avrebbero compiuto tre anni di studi agrari, derivava dalla conoscenza che ho degli Istituti di istruzione superiore agraria, nei quali il primo biennio è occupato in massima parte da insegnamenti di Scienze generali, impartiti da insegnanti delle Facoltà di Scienze, mentre il secondo biennio soltanto è occupato da scienze applicate all'agricoltura e dall'agricoltura stessa. Ora volendo effettivamente applicare il concetto del Ministro Raineri di considerare le scienze forestali come specializzazione di quelle agrarie, occorre seguire o l'una o l'altra delle due vie seguenti:

- o ammettere giovani, i quali, avendo compiuto il primo biennio agrario, avessero acquisito la cultura scientifica preparatoria alle scienze forestali, nel qual caso il corso speciale avrebbe dovuto essere più lungo in quanto esso avrebbe dovuto comprendere la parte generale di tutte le scienze applicate all'agricoltura e selvicoltura;
- o ammettere addirittura laureati in agraria, nel qual caso il corso forestale potrebbe essere più breve, in quanto gli allievi potrebbero innestare direttamente alla cultura agraria, della quale sono in possesso, la specializzazione forestale.

Quanto al secondo punto ho ampiamente dimostrato in quelle mie note l'impossibilità di fondere utilmente nella medesima persona una soda cultura biologica agraria ad altra tecnico-matematica: se l'Istituto forestale deve sopra tutto specializzare degli agrari in forestali, non li carichi eccessivamente di materie matematiche, diversamente non raggiungerà lo scopo che si prefigge. Tali furono le obiezioni principali che io feci al disegno di legge Raineri.

Venne il Congresso di Torino: invitato dal Comitato organizzatore a riferire sul tema dell'istruzione forestale io preparai la mia relazione insistendo:  
1° perché titolo di ammissione fosse la sola laurea in Scienze agrarie;  
2° perché nei programmi di studio si aggiungesse l'alpicoltura e si diminuessero le discipline matematiche.

La mia relazione era intonata al principio che nell'amministrazione forestale le mansioni di selvicoltore ed alpicoltore da un lato e quelle di ingegnere dall'altro debbono rimanere distinte e ne dimostravo le ragioni: richiamavo poi l'ordine del giorno proposto al Congresso di Bologna in unione al Prof. Tommasina col quale si proponeva di «creare presso i Politecnici speciali corsi complementari i quali consentano la formazione di ingegneri forestali».

È noto come al Congresso di Torino ciascun tema fosse stato affidato a più persone: io ebbi l'onore di essere collega al Prof. Alpe, e la sfortuna di non potere corrispondere con lui prima del Congresso, cosicché quando discutemmo, all'ultimo momento, sulla mia relazione che era già in bozze, fu da noi convenuto che io l'avrei ritirata, molto più che le idee sostanziali erano già state rese pubbliche, e che alle medesime avremmo sostituito un ordine del giorno, che il Prof. Alpe avrebbe illustrato al Congresso.

Ed ecco l'ordine del giorno quale fu da noi proposto:

«Il Congresso visto come, per l'attuazione del programma di politica forestale, concretato dalle leggi recentemente approvate e dai disegni di legge che stanno davanti al Parlamento, urga

- a) preparare il personale tecnico e quello di custodia occorrente al Corpo Reale delle Foreste e alle imprese private;
- b) iniziare con larghezza di mezzi nelle varie regioni d'Italia la sperimentazione silvana;
- c) volgarizzare con esperimenti, studi, larga propaganda e corsi pratici fra le popolazioni di montagna, buone norme di alpicoltura.

Visto il disegno di legge 30 Novembre 1910, sui provvedimenti per l'istruzione forestale e la relazione della Commissione della Camera dei Deputati del 17 Marzo 1911;

ritenuto che gli istituti con esso progettati, ove abbiano, nella voluta misura, anche le dotazioni necessarie ad una proficua istruzione e sperimentazione, risponderrebbe egregiamente ai bisogni del paese; considerando che ai grandi lavori di ingegneria applicati alle foreste debbono essere preposti ingegneri

fa voti



che il disegno medesimo, colla maggior possibile sollecitudine, venga portato in discussione ed approvato dal Parlamento, al quale raccomanda di tener conto delle seguenti modificazioni per l'Istituto Superiore Forestale:

1° Ammissione all'Istituto, mediante concorso, dei laureati in Scienze agrarie.

2° Assunzione immediata dei vincitori del concorso, quali sotto-ispettori aggiunti in prova, agli effetti dello stipendio e del godimento della pensione.

3° Passaggio degli stessi al grado di sotto-ispettori aggiunti effettivi dopo conseguita la nuova laurea in Scienze forestali.

4° Per ciò che riflette l'ordinamento degli studi nel biennio:

a) limitare allo stretto necessario le lezioni teoriche di scienze fisiche e naturali applicati alle foreste, facendo invece larga parte alle esercitazioni pratiche;

b) contenere nei limiti necessari i complementi di matematica ed ingegneria forestale, a quanto può occorrere per rendere i forestali capaci di dirigere i piccoli lavori di sistemazione montana;

c) dare maggiore estensione al gruppo delle scienze forestali.

5° Destinare le economie che per tal modo potessero risultare nello stanziamento pel personale insegnante ad incremento delle dotazioni dei gabinetti e delle grandi escursioni forestali».

Quest'ordine del giorno fu approvato dal Congresso con un'unica modificazione sostanziale e cioè:

«Ammissione all'Istituto mediante concorso dei laureati in Scienze agrarie, Scienze naturali e Ingegneria».

Un altro paio di modificazioni si possono considerare più che altro come chiarimenti, non modificano la sostanza, e mi esimo di riprodurle.

All'ammissione degli ingegneri io ero e rimango contrario non perché dubiti che fra questi non se ne possano trovare taluni destinati a diventare magari sommi forestali, come vi sono ingegneri divenuti sommi agricoltori, ed altri che all'Università son divenuti professori ordinari di Economia politica: le eccezioni non turbano la regola, ma osservo che la cultura intellettuale degli uni è talmente diversa da quella degli altri da rendere impossibile una specializzazione forestale in comune; quando poi il corso forestale venga organizzato in modo da riuscire come complemento e perfezionamento specializzato di studi agrari, chiunque non abbia una benda innanzi agli occhi, deve convenire che gl'ingegneri non avendo alcuna preparazione agraria, costituiranno un elemento eterogeneo che si troverà a

disagio nello studio delle scienze biologiche per difetto di cognizioni generali, ed in quello delle costruzioni per eccesso, relativamente agli agrari, di cultura matematica generale.

In conclusione, pure ammettendo la necessità di ingegneri nella amministrazione forestale, è mio avviso che quelli non possano trarre alcun profitto in una Scuola superiore destinata a produrre forestali, i quali abbiano già acquistata prima una cultura biologica-agraria; inoltre essi costituiranno un inceppamento al regolare sviluppo dei corsi strettamente forestali. Ma le ragioni esposte dai relatori non valsero, ed una debolissima maggioranza ammise che all'Istituto forestale superiore debbano essere ammessi anche naturalisti ed ingegneri.

Il voto del Congresso di Torino fu tradotto in legge, ed ora noi abbiamo anche il regolamento per l'applicazione della legge ed è di questo che io voglio particolarmente occuparmi.

\*\*\*\*\*

Il Comm. Moreschi, al Congresso forestale di Torino, aveva difeso l'ammissione di naturalisti ed ingegneri all'Istituto Superiore, insistendo sulla inopportunità di escludere dalla carriera forestale questi elementi che pure in molti casi speciali hanno dato prova di grande valore. «Si sono fatte osservazioni - egli disse - relative alla discordante preparazione di questi elementi. Ma come un provvedimento transitorio si trova per i laureati in scienze agrarie, che profonde cognizioni di matematica non hanno, così per contro si possono trovare altri provvedimenti temporanei per gl'ingegneri».

Ed il Prof. Soave così si esprimeva: «Noi non dovremmo impedire che un ingegnere, ad esempio, il quale abbia trovato modo di adeguatamente prepararsi, a suo onore, nelle scienze biologiche, agronomiche, ecc., si presenti al concorso e magari vinca un posto che mentre gli dà modo di vivere, lo mette in condizioni di perfezionarsi in un ramo di studi per i quali egli colla prova di esame fatta, ha già dimostrato di essere ben preparato».

In queste parole dei principali sostenitori del principio dell'ammissione degli ingegneri all'Istituto Superiore Forestale è implicito il concetto che la cultura agraria debba costituire il fondamento dell'istruzione forestale, ond'è che nel nocciolo della questione a Torino non vi fu vero dissenso.

Ha prodotto quindi in me vero stupore l'articolo 5 del Regolamento per l'applicazione del Titolo I della Legge 14 Luglio 1912, n. 834, sulla istruzione forestale nel quale è detto.

«Per i concorrenti provvisti del diploma di ingegneria civile le prove per l'ammissione sono di:

1° Economia ed estimo rurale;

- 2° Costruzioni idrauliche, escluse le marittime;
- 3° Costruzione delle strade ordinarie;
- 4° Geometria pratica;
- 5° Mineralogia e geologia applicata.

Le prove di economia ed estimo rurale e di costruzioni idrauliche sono scritte ed orali, orali tutte le altre».

Dunque agli ingegneri che vorranno entrare all'Istituto forestale si chiederà la ripetizione degli esami sostenuti in un limitato gruppo di materie già studiate alla scuola di applicazione e si farà, in base alla graduatoria, la scelta dei migliori.

Seguiamo l'evoluzione didattica di questi ingegneri divenuti allievi forestali.

Essi nel corso di costruzioni forestali, al quale sono dedicate tre ore settimanali di studio nel primo anno e due nel secondo anno eccelleranno fra tutti gli allievi, ma il loro profitto non sarà proporzionale alla loro capacità assimilatrice, giacché gli studenti di origine agraria, meno preparati in matematica, saranno assai più tardi ad apprendere.

Nel corso di economia ed estimo, in quello di dendrometria ed assestamento ed in quello di geologia e mineralogia forestale che occupano sei ore settimanali del primo anno e sei del secondo, si può presumere che tra agrari ed ingegneri non vi sia differenza apprezzabile. E così pure nei corsi di legislazione, amministrazione e diritto, sebbene di questa materia gli agrari posseggano già talune cognizioni apprese nel corso di legislazione rurale.

Nei corsi di selvicoltura ed alpicoltura, di tecnologia ed utilizzazione dei boschi, di botanica forestale, di patologia forestale, di zoologia forestale e di chimica forestale la preparazione degli ingegneri è nulla mentre quella degli agrari è completa. Gli ingegneri infatti non hanno alcun corso di agricoltura, di economia dell'azienda, di botanica, di patologia vegetale, di zoologia generale, di entomologia agraria, di chimica organica ed agraria, che autorizzi a ritenere che essi abbiano la più elementare preparazione in queste materie.

E poiché l'articolo 5 del Regolamento non richiede una prova complementare la quale dimostri che gli aspiranti si sono provveduti di nozioni fondamentali che tendano almeno ad equipararli agli agrari, si deve concludere che il regolamento autorizza gli ingegneri a frequentare i suddetti corsi i quali richiedono per loro svolgimento otto ore settimanali del primo anno e sei del secondo, senza le cognizioni fondamentali necessarie a comprenderli. Occorrerà pure che qualcheduno insegni loro che cosa è un seme, un insetto od un alcool, giacché non bastano certo le nozioni avute in

proposito al liceo, anche se queste non fossero state, come suole accadere, dimenticate!

E se per avventura l'insegnante credesse di dare al principio del corso tali nozioni generali per equiparare la cultura degli allievi, gli mancherebbe poi il tempo di svolgere la parte forestale. Farò un esempio pratico. La zoologia forestale, non so con quale criterio considerata parte della patologia forestale, richiede secondo il Regolamento un'ora settimanale per un solo semestre, vale a dire un massimo teorico ed irraggiungibile di 25 lezioni. Ora poiché non credo che dall'insegnamento forestale s'intende stralciare la piscicoltura di montagna e la caccia, le quali discipline fanno parte dei programmi di studio di tutti gli istituti forestali del mondo, ed hanno stretta attinenza, l'uno a l'altra, coll'alpicoltura, colle sistemazioni dei torrenti, colla economia montana, considerando che occorrerebbe per trattare convenientemente queste materie pur colla massima sobrietà, almeno una ventina di lezioni complessive, si vede che non rimane quasi tempo per la entomologia forestale considerata, in questo convegno, come branca della patologia forestale. Suppongo però che vi saranno esercitazioni pratiche e di gabinetto, per la qual cosa si può anche ammettere che il tempo finisca per esser sufficiente, ma ciò soltanto in considerazione che gli agrari hanno già avuto un corso annuale di zoologia generale ed uno pure annuale di zoologia agraria, cosicché essi non abbisognano delle notizie speciali applicabili alle foreste. Non occorre loro lo studio generale dei rapporti che intercedono fra gli organismi, ma la sistematica e la biologia degli insetti, non le generalità sui metodi di lotta, perché tutto ciò conoscono già ad esuberanza, ma solo quel capitolo che tratta degli insetti dannosi agli alberi del bosco, solo quel capitolo della zoologia agraria generale che si occupa degli animali nell'ambiente forestale. Gl'ingegneri, è superfluo il dirlo, sono totalmente privi di questa lunga e fondamentale preparazione.

Esempi consimili possiamo trarre dalla botanica, dalla patologia, dalla chimica ed anche dall'agricoltura.

Si dirà: ma in fondo che importa che gl'ingegneri forestali sappiano di insetti, di famiglie o di castagne? D'accordo? Io ho sempre pensato che non si cercano nell'amministrazione forestale ingegneri perché insegnino a coltivare un vivaio o ad assestare un ceduo o a migliorare le razze del castagno, ma perché facciano briglie, strade e costruzioni in genere.

Nel qual caso non si comprende perché si abbia ad imporre agli ingegneri lo studio di un certo numero di discipline, pel quale neppur vien richiesta loro la prova di essere in alcun modo preparati a capirle. E di nuovo pare a me di avere sempre avuto ragione affermando che forestali ed ingegneri

nell'amministrazione forestale debbono avere in comune quel tanto di cognizioni che servono a rendere possibile ed utile la loro necessaria collaborazione, rimanendo in sostanza funzionari di cultura e di attribuzioni nettamente distinte.

A mio modesto avviso, l'ordinamento didattico nei riguardi delle due categorie di studenti e le norme di ammissione dei medesimi porteranno fin da principio gravi inconvenienti i quali potrebbero essere facilmente eliminati, quando si riconoscesse la poca ragionevolezza di amalgamare didatticamente in un unico corso di perfezionamento giovani maturi che hanno cultura scientifica totalmente diversa, e quando si riconoscesse che, per fini che l'amministrazione forestale si propone, gl'ingegneri debbono essere esonerati dai corsi di applicazione biologica, ai quali potrebbero essere sostituite nozioni complementari atte a rendere possibile quella stretta collaborazione coi forestali, della quale ho parlato.



### **IL PROCESSO DI DAYTON CONTRO LA TEORIA DELL'EVOLUZIONE**

Discorso per l'inaugurazione dell'anno accademico 1925-26. Ann. Regia Università di Bologna, Tip. Paolo Neri, Bologna, 1925

L'Assemblea generale del Tennessee, uno degli Stati centrali dell'Unione Nord-americana, nella seduta del 28 gennaio 1925, approvò una legge che proibisce l'insegnamento della teoria dell'evoluzione nelle scuole.

Il maestro John Thomas Scopes ritenne che la gioventù debba essere liberamente ammaestrata sulle verità naturali e volle dimostrare in iscuola che esse non sono contrarie agli ideali più elevati della religione e della morale. Accusato di aver trasgredito alla legge, fu processato a Dayton.

Il fatto ha commosso l'opinione pubblica americana, che ne ha discusso ampiamente sulle riviste e sui giornali politici. Si è parlato di una nuova Inquisizione; le figure di Giordano Bruno e di Galileo sono state rievocate, pure riconoscendosi che i tempi sono fortunatamente cambiati e che, in luogo del rogo o della prigione, il condannato non corre altro rischio che quello di perdere lo stipendio.

La legge antievoluzionistica è stata, in America, il risultato di una campagna svolta da persone estranee alla scienza, le quali hanno creduto di combattere una teoria contraria, secondo loro, alla lettera delle Sacre Scritture.

Il Capo più autorevole e più noto ne è stato William Jennings Bryan, più volte candidato democratico, sempre sconfitto, alla presidenza degli Stati Uniti, Ministro degli Esteri con Wilson. Il suo più formidabile avversario Henry Fairfield Osborn, professore di Zoologia nella Columbia University, presidente del Museo Americano di Storia Naturale di New York, uno dei più illustri paleontologi viventi.

I termini essenziali del dibattito fra il signor Bryan e il professor Osborn sono stati riassunti dal Pubblico Ministero del Tribunale di Dayton nel modo seguente.

Bryan sostiene che la Bibbia è una sorgente infallibile di verità naturali e spirituali.

Osborn replica che la Bibbia è una sorgente infallibile di verità spirituali e morali.

Bryan sostiene che l'intero universo fu creato ad un tratto in 144 ore, secondo l'interpretazione letterale del primo capitolo della Genesi.

Osborn replica che il nostro universo intero e gli universi che sono fuori dal nostro hanno attraversato un periodo incalcolabilmente lungo di sviluppo, per conseguire il loro aspetto presente.

Bryan sostiene che nel sesto giorno l'uomo fu creato improvvisamente nella pienezza delle sue facoltà, secondo il versetto 27 del primo capitolo della Genesi: «così Dio creò l'uomo a sua immagine, ad immagine di Dio lo creò; lo creò maschio e femmina».

Osborn replica che la vita del nostro pianeta rappresenta un periodo incalcolabilmente lungo di evoluzione creatrice, coronata dall'evoluzione dell'uomo; che l'uomo somiglia alla divinità attraverso lo sviluppo graduale delle sue facoltà spirituali, morali e intellettuali.

Fino dal 1922, William Bryan, in un articolo pubblicato nel *New York Times* aveva scritto: «La questione essenziale è questa: *Dio si è valso dell'evoluzione nello svolgimento del suo piano?*».

Osborn, accettata l'impostazione del quesito, soggiunge che dalla dimostrazione di questa verità, Bryan avrà sofferto una sconfitta maggiore di tutte quelle che gli hanno inflitto gli elettori.

L'ambiente intellettuale in cui ha potuto maturare la legge antievoluzionistica ed il processo di Dayton, sono descritti in una lettera che il prof. Osborn mi ha gentilmente diretta e della quale credo importante riferire un brano.

«È difficile, egli scrive, rendersi conto in Europa della immensa vastità del territorio nordamericano e dello stato arretrato di istruzione di alcuni dei distretti meno accessibili di regioni geograficamente isolate.

Ed è altrettanto difficile di comprendere quanto sia profondo e sincero il sentimento religioso che prevale nella massa del nostro popolo, specialmente negli Stati Centrali e Meridionali, abitati dai discendenti diretti degli originari coloni americani.

È poi interessante ricordare che molti fra i maggiori biologi e zoologi d'America hanno preso parte attiva alla disputa e che attraverso i loro sforzi combinati e l'interesse suscitato nei giornali americani, l'intero paese è stato istruito sul significato della evoluzione e sulle verità della biologia e della zoologia. In seguito a tutto questo la legislatura della Georgia, un altro Stato arretrato, che nel 1924 aveva quasi approvato una legge antievoluzionistica, nel 1925 respinse all'unanimità una legge analoga, come risultato del processo di Dayton».

In Europa questo processo è stato considerato come una delle tante eccentricità americane, non solo perché esso è apparso tra noi come fondato sopra un contrasto da tempo sorpassato, fra scienza e fede, ma anche perché la teoria dell'evoluzione non è più considerata da tutti come verità indiscutibile.

Questo processo inoltre rafforza, nel pubblico, le opposizioni ai principi fondamentali della evoluzione, e giustifica, sempre nel pubblico, l'impostazione del quesito se essa sia da considerare rispondente a verità scientifiche accertate o debba essere condannata.

Designato dalla immeritata fiducia dei colleghi della Facoltà di Scienze a leggere il discorso per l'inaugurazione dell'anno accademico, intendo esaminare la teoria dell'evoluzione nell'odierno stato delle Scienze biologiche, collo spirito che anima, in un processo, il perito d'ufficio: senza preconcetti adunque e discutendo con equità prove e controprove, al solo scopo di avvicinarci, in quanto è possibile, alla verità la quale, in questo campo, può essere solo in parte accertata sperimentalmente.

La perizia è divisa in tre parti:

la prima tende a stabilire se il lato formale dell'accusa di Dayton sia fondato; se cioè tra Bibbia e teoria dell'evoluzione esista realmente un contrasto insormontabile;

la seconda esamina la sostanza della questione e cioè se l'evoluzionismo possa essere tuttora considerato quale un complesso di conclusioni teoriche, logicamente dedotte dai fatti osservati e sperimentati;

la terza finalmente si occupa delle circostanze attenuanti e studia, qualunque sia il verdetto sui primi due quesiti, se la teoria dell'evoluzione conti, a proprio favore, benemerenze non solo per impulsi dati alla scienza, ma anche per progressi generali nel campo medico ed in quello economico.

La narrazione biblica assegna alla creazione degli organismi tre distinte e successive giornate: la terza, la quinta e la sesta. Nel terzo giorno Dio disse:

11. - La terra *germini* erba verdeggiante e che faccia il seme e le piante fruttifere che diano il frutto secondo la specie loro, che in sé stesse contengano la loro semenza sopra la terra.

12. - E la terra *produsse* l'erba verdeggiante e che fa il seme secondo la sua specie; e piante che danno frutto e delle quali ognuna ha la propria semenza secondo la sua specie.

Nel quinto giorno Dio disse:

20. - *Producano* le acque i rettili animati e viventi e i volatili sopra la terra sotto il firmamento del cielo.

21. - E creò Dio i grandi pesci e tutti gli animali viventi e aventi moto, *prodotti* dalle acque secondo la loro specie e tutti i volatili, secondo il genere loro.

22. - E li benedisse dicendo: crescete e moltiplicate, popolate le acque del mare: e moltiplichino gli uccelli sopra la terra.

Nel sesto giorno Dio disse:

24. - *Produca* la terra animali viventi secondo la loro specie; animali domestici e rettili e bestie selvatiche della terra secondo la loro specie.

25. - Iddio adunque fece le fiere della terra, secondo le loro specie.

E poi sempre nella sesta giornata creò l'uomo a sua immagine e somiglianza.

Non è necessario ch'io mi assuma la responsabilità di tentare un'interpretazione di questo brano della Bibbia; preferisco limitarmi a ricordare come S. Agostino abbia paragonato l'opera della Creazione al germogliare di un albero dal suo seme, in cui sono contenuti in potenza i vari rami e le altre parti, le quali non escono ad un tratto né si presentano improvvisamente come quando sono complete, ma si sviluppano in quell'ordine in cui siamo abituati a vederle crescere. Tutte queste parti stanno nel seme, non per sostanza materiale, ma per energia causale e in potenza e: «come nel seme stesso, scrive S. Agostino, invisibilmente erano contenute tutte le parti dell'albero futuro, così dobbiamo credere che il mondo, quando Dio creò d'un tratto ogni cosa, avesse in sé tutto ciò che in lui e con lui fu fatto, quando fu fatto il giorno stesso; non solo il cielo col sole, la luna e le stelle, ma anche tutte quelle cose che l'acqua e la terra produssero *potentialiter et causaliter*; prima che, a suo tempo e dopo un



lungo lasso, queste apparissero nel modo che ora ci sono note, in quelle opere di Dio che egli anche nel tempo presente compie».

Né S. Agostino fece eccezione per il corpo umano, che non considerò come qualche cosa di più elevato del corpo delle bestie, quando scrisse: «S'egli (il Creatore) dunque formò di terra l'uomo e le bestie, che ha l'uomo di più eccellente a questo riguardo, se non ch'egli fu creato a immagine di Dio? Né ciò secondo il corpo, ma secondo l'intelletto della mente».

L'opinione di S. Agostino, concernente la creazione potenziale degli organismi, piacque a S. Tommaso, il quale dichiarò di preferire questa opinione a quella di altri santi, che ammisero la creazione delle specie animali nell'atto stesso in cui la parola di Dio ordinava alla materia elementare di produrle.

Sulla fede di S. Agostino e di S. Tommaso, credo adunque di potere considerare la teoria dell'evoluzione perfettamente conciliabile col testo biblico, giacché essa, nella sua vera essenza, cerca di ricostruire il processo genetico degli organismi dalla materia inorganica e la genealogia della specie.

Carlo Darwin infatti, nell'introduzione al suo libro sulla origine della specie, libro che deve essere considerato come il cardine della dottrina evoluzionista, considera erronea l'opinione adottata da molti naturalisti e per un certo tempo anche da lui stesso, che ciascuna specie sia stata creata indipendentemente. Egli si dichiara perfettamente convinto che le specie non sono immutabili, ma che tutte quelle che appartengono ad un medesimo genere sono posterità diretta di qualche altra specie generalmente estinta, allo stesso modo che le varietà riconosciute di una qualsiasi specie, discendono direttamente da questa. Tutti gli equidi discenderebbero da una sola specie primitiva di cavalli, tutte le specie di anatre da un unico progenitore e così tutte le farfalle del genere bombice e rispettivamente le zanzare, le mosche, ecc. Nulla di più intendeva di provare Darwin nella sua opera fondamentale.

Sebbene il postulato darwiniano abbia una estensione ben determinata e di non grande vastità, esso urtava contro il dogma fondato da Linneo, che le specie sono tante quante ne furono create in principio da Dio: la locuzione biblica che gli animali e le piante furono creati ciascuno secondo la loro specie, colpì la mente di Linneo più delle altre, secondo le quali Dio disse alla terra di germinare le erbe e di produrre gli animali terrestri ed alle acque di produrre gli animali acquatici.

La teoria scientifica dell'immutabilità delle specie appartiene a Linneo ed al Cuvier. Se essa abbia l'appoggio dei fatti vedremo più innanzi, ma per la parte filosofica l'esistenza di specie primordiali, dalle quali hanno avuto

origine per evoluzione quelle ora viventi, è sostenuta, anche ai nostri tempi, in seno alla Chiesa Cattolica dal gesuita P. Wasmann, entomologo insigne, e da P. Agostino Gemelli.

La teoria dell'evoluzione, esposta con argomenti persuasivi da Carlo Darwin, divenne ben presto, specialmente per opera di Ernesto Haeckel, vessillo di materialismo e di anticlericalismo nei campi della filosofia e della religione, di socialismo e di demagogia in quelli della sociologia e della politica; tutti ne abusarono e la snaturarono in quel che Antonio Fogazzaro definì come «uno strano accordo fatto di odio da un lato e di terrore dall'altro», e la inconciliabilità del dogma cristiano della Creazione con la dottrina evoluzionista (è sempre il Fogazzaro che scrive) fu predicata dagli scienziati più lontani dal Cristianesimo e dai credenti più lontani dalla scienza, cioè da coloro che poco conoscono almeno una metà della materia di cui ragionano. <sup>(1)</sup>

Per molti anni il dissenso si mantenne acuto; seguì una intesa dovuta in parte all'azione meno settaria di taluni scienziati e ad uno spirito più aperto di uomini di fede, in parte alle critiche scientifiche contro le varie spiegazioni della teoria evoluzionistica, critiche dalle quali poteva sembrare scosso lo stesso principio generale; finalmente al materialismo ed al razionalismo dell'anteguerra è succeduta un'ondata di spiritualismo e di misticismo.

Da quanto ho esposto risulta chiaramente che non v'è contrasto tra Bibbia ed evoluzione, in quanto questa sia considerata come il processo col quale le specie vegetali ed animali nacquero, per volontà divina, dalle acque e dalla terra.

Mentre non pochi uomini di fede hanno accettato l'evoluzione, taluni uomini di scienza, oggi, la negano. Negare l'evoluzione significa ammettere che le specie siano state fin da principio tante e quali oggi conosciamo, create direttamente da Dio o nate per generazione spontanea dalla materia inorganica, secondo che l'antievolutionista è credente o ateo, nella loro forma presente.

Osborn, invocando il versetto del libro di Giobbe: *parla alla terra ed essa li ammaestrerà*, ha composto un libro <sup>(2)</sup> nel quale la terra risponde a Bryan. Nel frontespizio sono figurati: in basso cacciatori vissuti centomila anni addietro con fronte bassa e faccia prognata, che scrutano dall'alto di una

---

<sup>(1)</sup> Fogazzaro A. - *Acensioni umane. Per un recente raffronto delle Teorie di S. Agostino e di Darwin circa la creazione*. Baldini e Castoldi, Milano, 1918.

<sup>(2)</sup> Osborn H. F. - *The earth speaks to Bryan*. Ch. Scribner 's Sons. New York, 1925

roccia, armati di lancia, una mandria di rinoceronti, a noi ignoti, a guado nel fiume; in alto un artista di trentamila anni fa, con faccia più moderna, che scolpisce sulla roccia l'effigie dei mammut.

Secondo Osborn, la terra ha dimostrato con testimonianze precise due verità alquanto inaspettate: la prima è che l'uomo non è disceso da alcun genere di scimmia fossile o recente. Questa scoperta paleontologica toglie all'evoluzione gran numero di nemici, giacché la maggior parte delle obiezioni hanno fondo sentimentale e si allacciano alla ripugnanza che gli uomini generalmente provano ad ammettere le scimmie fra i loro antenati; quasi tutti poi abbinano la teoria dell'evoluzione con quella della pretesa origine pitecoide dell'uomo.

In secondo luogo, l'uomo ha una serie lunga e indipendente di ascendenti suoi propri, con locomozione eretta, con mani libere di stringere e adoperare utensili, col pollice e l'indice capaci di maneggiare selci, frecce e piccoli oggetti destinati ad imprimere sulle rocce figure ed altri segni.

Il parallelismo fra lo sviluppo organico della serie fossile, che secondo Osborn <sup>(3)</sup>, dall'uomo terziario di Foxhall, attraverso le varie epoche del glaciale coll'uomo di Piltdown e di Heidelberg e poi con quello di Chellean e successivamente di Neanderthal e di Crômagnon da un lato e lo sviluppo dell'industria della pietra dall'altro, dimostra la graduale evoluzione della struttura fisica e dell'intelligenza umana, la quale ultima sorge tuttavia da una facoltà intellettuale primitiva che manca agli animali.

A questo punto debbo ricordare ancora una volta come il programma iniziale di Carlo Darwin sia stato quello di mostrare che tutte le specie appartenenti allo stesso genere sono discese da unico stipite. Superata la questione dell'origine dell'uomo, la sua evoluzione specifica deve essere necessariamente ammessa. L'esistenza nel passato e nel presente di razze umane molto differenti per aspetto fisico e per qualità intellettuali; lo sviluppo, in epoca storica, di civiltà diverse, lontane e indipendenti l'una dall'altra, in confronto colle industrie e colle arti primitive dei periodi preistorici, ne sono una prova.

Sarebbe troppo indaginoso ed anche inutile stabilire il rapporto numerico tra i generi e le specie di animali istituiti dai sistematici.

Ma si può calcolare che i primi stiano alle specie come uno a cinque; di fronte a circa cinquecentomila specie esistenti, stanno centomila generi,

---

<sup>(3)</sup> Osborn H. F. - *The pliocene man of Foxhall in east Anglia*. «Nat. Hist.», vol. XXI, n. 6, pp. 565-576, 1921.

Osborn H. F. - *The dawn man of Piltdown, Sussex*. Ibid., pp. 577-590, 1921.

ond'è che la teoria dell'evoluzione, ridotta ai termini più modesti, si propone sempre di spiegare l'origine di circa quattrocentomila forme viventi, senza tener conto di quelle estinte nelle epoche geologiche precedenti alla nostra.

Alla teoria dell'evoluzione è però accaduto questo: spiegazioni insufficienti od errate, generalizzazione assurda di teorie fondate su fatti particolari, esagerazioni d'ogni specie, applicazioni impossibili alla sociologia ed economia, hanno reso antipatico il principio ed hanno fatto considerare errato ed inesistente un fenomeno, il cui fondamento è nell'osservazione e nell'esperienza.

Il maggior danno alla teoria dell'evoluzione è stato recato dal monismo di Ernesto Haeckel col suo castello costruito coi mattoni dell'albero genealogico, impastati col cemento della legge biogenetica fondamentale. Ma la terra ha risposto anche ad Ernesto Haeckel: l'indagine paleontologica ha accertato che fino dagli strati più antichi compaiono improvvisamente e contemporaneamente rappresentanti di parecchi tipi animali: nel precambriano, che contiene le più antiche vestigia di forme organiche, si trovano spugne, vermi e artropodi di organizzazione elevata. Nel cambriano sono rappresentati i principali tipi conosciuti di animali invertebrati. I vertebrati compaiono coi pesci, fin dal siluriano, in gran copia ed improvvisamente: in epoche successive seguono i vertebrati terrestri. I protozoi che, secondo Haeckel, dovrebbero essere i progenitori degli animali pluricellulari, non sono fra i più antichi, perché appaiono soltanto nel cambriano, sotto forma di foraminiferi, assieme a vermi, echinodermi, molluschi, crostacei ed altri.

Non esistono forme di transizione che colleghino organismi appartenenti a tipi diversi, La vita, nel suo sorgere, si manifestò, per quanto si può dedurre dalla paleontologia, con specie distinte: gli animali e le piante sorsero ciascuno secondo la propria specie. Specie primordiali, che generano forme diverse ed affini, ma sempre entro l'orbita di uno stesso tipo di organizzazione unicellulare o pluricellulare che sia.

La paleontologia ha dunque dimostrato la poligenesi delle specie, ossia l'origine contemporanea di numerose forme tipiche, molto differenti l'una dall'altra, di organizzazione semplice o complessa, alle quali sembrano succedere in epoche più recenti forme più numerose che lasciano supporre un'evoluzione dalle specie primordiali, sempre entro i confini di uno stesso modello di struttura, che può corrispondere ad un tipo, ad una classe, ad un ordine o ad una famiglia della sistematica moderna.

Se si pensa che questa è fondata sulla presunta complicazione successiva degli organismi, sulla presunta discendenza dei gruppi di struttura più

complessa da altri organizzati più semplicemente; se si considera che per oltre cinquanta anni la morfologia comparata è andata alla ricerca di rapporti genealogici e di omologie che ne dovrebbero essere l'espressione, si comprende facilmente come la caduta dell'albero genealogico monofiletico degli animali e delle piante, abbattuto alla base dalla paleontologia, possa avere disorientato morfologi e sistematici e abbia indotto taluni di loro a dubitare dell'esistenza stessa dell'evoluzione.

Non solo i fatti embriologici hanno confermato i risultati della paleontologia, dimostrando che il principio al quale Haeckel aveva dato il pomposo nome di legge biogenetica fondamentale, non è che una formula irrealistica, ma anche l'osservazione oggettiva e senza preconcetti degli organismi mostra che il distacco tra gruppi vari di animali e di piante è reale, illusorie invece e di fragile consistenza le pretese connessioni. L'uso comune ci conduce a parlare della ameba: non esiste un'ameba corrispondente al modello astratto che noi siamo soliti immaginare, ma esistono molte specie di amebe, tutte differenti le une dalle altre nella espressione delle loro funzioni, nei rapporti generali coll'ambiente, nel comportamento particolare di fronte agli stimoli esterni. Il differenziamento specifico non deve essere considerato come fatto secondario nella vita e come successivo all'origine di un presunto organismo primitivo. Non si può concepire vita senza specie: nell'atto stesso in cui ha avuto origine la vita, debbono aver avuto origine anche le specie; nell'atto stesso in cui il protoplasma si organizzava, l'energia, di cui esso è materiale espressione, lo rendeva chimicamente diverso nelle sue singole unità, che acquistavano per conseguenza forma a funzioni specificamente differenti.

I fattori dell'evoluzione sono molti: noti ed ignoti. Ascrivo ai primi tutti quelli, nessuno escluso, che hanno formato oggetto di teorie esplicative dell'evoluzione. Tutte hanno avuto il torto di volere rendere generale la spiegazione di fatti particolari, mentre ogni teoria, accettabile fino a che spiega i fatti che l'hanno suggerita, risulta insufficiente quando vuol diventare universale e quando pretende di spiegare in maniera uniforme un fenomeno così vario come quello del differenziamento specifico.

Ma i principali processi evolutivi, secondo il mio modo di vedere, sono tre e si susseguono in ordine di tempo e di importanza: mutazione, ibridazione, selezione.

Alla mutazione si deve la comparsa improvvisa e brusca di specie nuove da quelle preesistenti. La teoria evoluzionista di De Vries, fondata su questo fenomeno, ha impiegato parecchio tempo prima di consolidarsi, giacché si è trovata di fronte al preconcetto delle variazioni piccole, graduali e lente,

accolto dal darwinismo e dal lamarckismo, dalla paleontologia e dalla zootecnia, vale a dire dai credenti dell'onnipotenza della selezione e da quelli che, nell'adattamento all'ambiente e nella ereditarietà dei caratteri acquisiti, trovano la causa esclusiva dell'evoluzione. Ma il numero delle mutazioni, delle quali è conosciuta l'origine improvvisa, tanto in natura quanto in domesticità, è oggi veramente cospicuo; zoologi e botanici le vedono sorgere e le studiano nei loro esperimenti, coltivatori ed allevatori le riproducono per diletto o per vantaggio economico. La mutazione improvvisa ha prodotto più razze domestiche di quanto non si creda, giacché l'origine di molte di esse si perde nei tempi ed i pochi documenti storici a nostra disposizione lasciano presumere che la selezione abbia avuto su di essa scarsa importanza.

L'influenza dell'ibridismo nella formazione di nuove specie è provata da fatti osservati in natura e riprodotti sperimentalmente, oltre che da quelli numerosissimi che sono stati provocati ed accertati mediante l'applicazione delle leggi di Mendel. Il botanico olandese Lotsy <sup>(4)</sup> riferisce esclusivamente a questo fattore l'origine di ogni nuova forma vegetale ed animale. Questo modo di vedere è indubbiamente eccessivo, ma una esperienza del Tower <sup>(5)</sup> il quale, incrociando due specie di crisomele, ha ottenuto un ibrido stabile, infecondo con una e quasi infecondo con l'altra delle specie progenitrici, prova la possibilità di superare sperimentalmente il maggiore ostacolo alla soluzione completa del problema dell'evoluzione, ostacolo che può essere rappresentato nel modo seguente. I fatti, siano essi semplici osservazioni od esperimenti, provano l'evoluzione nell'ambito di una specie, non da specie a specie: non la possibilità che una specie ne produca un'altra, chimicamente tanto diversa dalla prima da non potersi più mescolare con essa. L'esperienza del Tower è un primo passo per rimuovere questo grave ostacolo.

La selezione naturale che il Darwin considerò come il principale fenomeno direttivo e casuale dell'evoluzione, è stata giustamente riconosciuta come incapace a determinare la comparsa di nuove forme: i biologi sono concordi nell'assegnarle un valore esclusivamente conservativo di caratteri utili od almeno non dannosi alla specie. Ma nella critica fatta alla selezione naturale, osservo che non si è tenuta forse nel dovuto conto l'importanza del fenomeno stesso nella costituzione generale delle faune e delle flore.

La paleontologia ha mostrato che ogni era geologica è caratterizzata da un certo numero di animali e piante simili a quelli oggi viventi e mescolati con

---

<sup>(4)</sup> Lotsy J. P. - *Current theories of evolution*. Genetica, IV, 586, 1922.

<sup>(5)</sup> Tower W. L. - *The mechanism of evolution in Leptinotarsa*. «Publ. Carnegie Inst.», n. 263, VIII, pp. 384, 1918

una grande massa di organismi che perirono nel passato, perché la loro organizzazione non era più in armonia coll'ambiente fisico e biologico in cui essi vivevano.

Le profonde modificazioni nella fauna e nella flora di paesi tropicali sottoposti alla colonizzazione offrono anche oggi esempi dell'azione della cernita naturale.

Visitando l'anno scorso l'esposizione dell'impero britannico a Wembley, il mio spirito di naturalista ebbe una grande amarezza nel padiglione dell'Australia; il centro del reame notogeico che noi ci rappresentiamo coperto di foreste di eucalipti, sui cui rami bianchi si arrampicano bianchi pappagalli e nel cui fogliame si agitano i più variopinti uccelli del mondo; foreste di eccelse araucarie che ospitano curiosissimi marsupiali; cortine di felci arboreescenti che ombreggiano ruscelli nei quali nuota l'ornitorinco; savane dove pascola maestoso l'emù e dove il canguro spicca i suoi salti prodigiosi, tutto si sta trasformando secondo lo stile ed i bisogni della vecchia Inghilterra. Gli eucalipti e le araucarie hanno dato vita a teleferiche ed a grandi segherie; dovunque arriva il braccio del coltivatore, grano, tabacco, canna da zucchero, meli, susini, agrumi, sostituiscono le piante locali; pecore e bovi scacciano canguri ed emù, le volpi importate per le cacce a cavallo, i cani ed i gatti rinselvaticiti, i conigli, sottraggono l'alimento o addirittura distruggono i deboli marsupiali e preparano una fauna assolutamente nuova. La conquista dell'Australia fatta dalla più potente delle razze umane, la caucasica, ha determinato in quel paese una lotta tra elementi invasori ed indigeni, che conduce alla scomparsa dei deboli ed alla sopravvivenza dei forti e dei più adatti, tra gli indigeni, a convivere con gli invasori. È la cernita naturale, quale l'aveva concepita Darwin come risultato della lotta per l'esistenza che agisce, così come ha sempre agito in passato, quando per esempio l'invasione delle graminacee provocò la scomparsa di molte specie di piante ed un'ecatombe di grossi animali erbivori, che non avevano denti capaci di masticare le foglie e gli steli resistenti di quelle.

Coordinando i risultati delle osservazioni e delle esperienze coi documenti paleontologici, sembra possibile formulare l'ipotesi dell'evoluzione generale della specie, in modo tale da non offendere la scienza, la logica e la legge del Tennessee.

Sull'origine della vita e delle prime specie, la scienza non può dire una parola: qualunque tentativo di spiegazione non esce dal verbalismo. Costituiti i principali gruppi di forme, di tipi o classi, rappresentati in modo concreto da specie determinate e primordiali, si può presumere che queste, ad intervalli di tempo più o meno lunghi, variabili anche da specie a specie,

da gruppo a gruppo, abbiano prodotto, per mutazione, forme nuove, più o meno affini, più o meno divergenti, che si manifestavano improvvisamente, giacché il cambiamento corporeo è preceduto, come è dimostrato dall'esperienza presente, da un cambiamento del plasma germinale dei genitori, cambiamento che non è visibile.

Forme intermedie, correlazioni nuove che si esprimono con aspetti egualmente nuovi, venivano prodotte dalla ibridazione. La selezione, ove le nuove forme siano sorte in territorio isolato, facilita la segregazione dei caratteri nuovi: essa inoltre agisce continuamente come cernita naturale, eliminando tutte le forme la cui organizzazione non si conserva in armonia coll'ambiente e tutte quelle che nella lotta per l'esistenza si trovano in condizioni di inferiorità, per qualsiasi causa, di fronte ad altre.

Questa concezione, in quanto si riferisce alla continua evoluzione della vita nel presente, è realtà: diviene ipotesi assai prossima al vero quando interpreta, nel passato, rapporti di parentela tra specie chiaramente affini; è ipotesi solo probabile quando tende a stabilire genealogie tra specie estinte e tra queste e le specie viventi.

Genealogie esistono sicuramente, ma nessun mezzo è in nostro potere per stabilirle con certezza, giacché la successione delle forme nel tempo non prova la loro contemporanea discendenza genealogica. Questo concetto può essere chiarito con un esempio usato dal Bather <sup>(6)</sup>. Supponiamo di dovere, sparita ogni testimonianza scritta, ricostruire la storia con le sole monete. Si potrebbe arrivare a far di Napoleone I il nipote di Luigi XVI, attraverso la Repubblica e della Repubblica una figlia di Napoleone III!

Il problema che offre oggi il maggiore interesse scientifico, e che è ancora lontano dalla soluzione, è quello che si riferisce alle cause determinanti le mutazioni. Queste sono processi evolutivi, ma quali ne sono gli stimoli?

Molti biologi, specialmente morfologi e fisiologi, ritengono che le mutazioni siano provocate dall'ambiente, siano delle reazioni dell'organismo a fattori esterni, reazioni le quali hanno per scopo l'adattamento all'ambiente. La zoologia sperimentale, la botanica sperimentale, la genetica hanno raccolto una quantità imponente di risultati, i quali provano che i cambiamenti prodotti nel corpo degli animali da agenti esterni, cambiamenti che siamo soliti designare col nome di somazioni e fluttuazioni, persistono solo fino a che persiste la causa che li ha determinati; scompaiono con essa e non sono ereditari. Ad escludere l'influenza dell'ambiente sulle mutazioni, ossia sulle modificazioni ereditarie, sono giunti recentemente anche il Tower

---

<sup>(6)</sup> Bather F. A. - *Fossils and Life*. «Nature», 30 sept., p. 161; 7 oct., p. 192, 1920.



(7) ed il Pictet (8), i quali hanno passato la loro vita a sperimentare l'azione di fattori esterni su varie specie di animali, collo scopo precipuo di dimostrare l'ereditarietà di caratteri acquisiti e la genesi degli adattamenti. Né a risultati diversi è giunto il nostro Ottavio Munerati (9) col suo immane lavoro sperimentale sulla produzione dello zucchero nelle bietole.

Che l'ambiente possa influire non solo sul corpo ma anche sul germe, producendo vere mutazioni, ossia cambiamenti ereditari, è generalmente ammesso, ma le osservazioni e le esperienze con risultati positivi sono scarse e non offrono una dimostrazione sperimentale di valore analogo a quella che possediamo contro l'ereditarietà dei caratteri acquisiti.

Inoltre sono proprio i caratteri acquisiti che si presentano come reazioni dell'organismo all'ambiente, come conseguenza diretta di stimoli esterni determinati. Invece i caratteri indotti nel germe dall'ambiente non si palesano come diretta conseguenza di questo. Mentre taluni animali reagiscono al freddo con particolari disposizioni protettive, che sono manifestamente adattamenti non ereditari, non si vede quale rapporto abbiano, per esempio, le distrofie ereditarie che si manifestano nei figli degli alcoolizzati, coll'abito fisico dell'alcoolizzato.

Non deve quindi recare meraviglia se, di fronte alla teoria degli adattamenti che si riallaccia al neo-lamarckismo, abbia i suoi seguaci anche la teoria dei preadattamenti, che si collega al neo-darwinismo, la quale, secondo il Cuénot (10), ammette che gli adattamenti necessari e sufficienti sono comparsi indipendentemente dall'ambiente, come se la natura li avesse prodotti (questa idea è anche del Conklin) a caso. A favore di quest'ipotesi sta il differenziamento specifico, così immensamente ed inconcepibilmente vario, del quale siamo tanto lontani da comprendere il finalismo, da farci pensare che le forme da noi presunte adattate, siano, fra le moltissime prodotte, soltanto quelle che avendo posseduto una organizzazione rispondente ai bisogni della vita in un determinato ambiente, poterono rimanervi od ebbero la possibilità di andarlo a popolare a preferenza di altre.

Ignoro quale delle due teorie sia più prossima al vero e questa affermazione è determinata dal contrasto che è in me, fra la mente che

---

(7) Tower, loc. cit.

(8) Pictet A. - *La génétique expérimentale dans ses rapports avec la variation et l'évolution*. «Actes Soc. helv. Sc. Nat.», I, pp. 133-153, 1922.

(9) Munerati O. - *Osservazioni e ricerche sulle barbabietole da zucchero*. R. Accad. Lincei, Sez. V, vol. XIII, 1920.

(10) Cuénot L. - *L'adaptation*. Doin, Paris, 1925.

vorrebbe perseguire un finalismo della vita e gli occhi che vogliono farmi credere soltanto a quello che hanno visto ed a ciò che l'esperimento ha dimostrato.

In ogni modo l'incertezza sulle cause delle mutazioni non infirma l'esistenza di queste e degli altri processi evolutivi, onde si può concludere che l'evoluzione è un fenomeno biologico reale, sperimentalmente dimostrato.

Innanzi al tribunale del pubblico tutto questo può sembrare inutile: che importa discutere sull'origine delle specie e sulla loro evoluzione? L'uomo possiede oggi sulla terra una superiorità incontrastata ed è arbitro di conservare o di modificare a suo talento la flora e la fauna. L'immane conflitto che ha sconvolto l'economia di tutti i popoli, vincitori e vinti, belligeranti e neutrali, ha reso più difficili le condizioni d'esistenza dell'umanità, la quale, al vero per il vero, fino a che non abbia ritrovato il proprio equilibrio economico, cercherà di preferire il vero che è utile.

In verità, signori, la teoria dell'evoluzione è stata la molla più potente della ricerca biologica nella seconda metà del secolo scorso e, sul principio di questo, ha anche dato vita ad una scienza ricchissima di applicazioni, la genetica, la quale prova l'utilità pratica degli studi sull'evoluzione. Questi, fondati quasi esclusivamente sopra tentativi di interpretare i fenomeni generali dell'adattamento e dell'affinità delle specie, entrarono nel 1900, colla avvenuta conferma delle leggi dell'eredità, nel campo sperimentale. Lasciate da parte le teorie e le dissertazioni verbali, la biologia non abbandonò lo studio dell'evoluzione che fu affrontato sperimentalmente, collo scopo di conoscere, nella loro intima e reale natura, i processi evolutivi, ai quali sono legate le manifestazioni della specie nei loro caratteri esteriori, nelle loro intrinseche facoltà di trasmissione, nel loro modo di reagire agli stimoli esterni.

I genetisti, primo fra tutti il Davenport, riconobbero che la funzione ereditaria, anche in rapporto a singoli e determinati caratteri, si compie nell'uomo, come negli altri organismi, animali e piante. Videro che i caratteri etnici e quelli individuali, normali e patologici, si trasmettono anche nell'uomo secondo le medesime regole e previsioni. Sorse in tal modo l'eugenetica, la quale, attraverso lo studio della costituzione individuale dell'uomo, si propone di migliorarne il fisico ed apre un nuovo fecondissimo campo alla biologia umana ed alla clinica delle deformazioni e delle malattie ereditarie costituzionali.

Più ricche di risultati concreti sono state le applicazioni della genetica al miglioramento degli animali domestici e delle piante coltivate.

Qui i processi evolutivi sono stati provati e riprovati: mutazioni utili scoperte e fissate; razze nuove create mediante il processo di ibridazione che può congiungere in correlazione stabile caratteri, i quali, divisi l'un dall'altro in razze distinte, non giungono sovente ad affermare la propria utilità; selezione avveduta e cosciente che ha sostituito a stirpi di scarso valore economico i discendenti di uno o pochi esemplari notevoli per il loro rendimento, come ha fatto per il grano il nostro Todaro.

La perizia, che i fatti hanno trasformato in una difesa, è terminata.

A Dayton il tribunale è rimasto inflessibile ed ha condannato il maestro Scopes per la sua disobbedienza alla legge. In Italia tutto questo non è possibile, anche perché una legge antievoluzionistica sarebbe assolutamente superflua. Quei bravi agricoltori del Tennessee conoscono molto bene le loro piante ed i loro animali: preferiscono credere che le specie esistenti nel loro paese, prima che Lutero Burbank ne facesse delle nuove, siano state create da Dio fin dall'origine e non vogliono che i loro figliuoli credano diversamente.

La recente legislazione scolastica è stata, in Italia, più radicale, perché ha abolito l'intero insegnamento delle specie animali e vegetali in ogni ordine di scuole, sopprimendo qualsiasi interesse a conoscere i problemi che si riferiscono all'origine di quelle. Il cittadino italiano potrà essere istruito nel Liceo sui fondamentali problemi della vita, ma è autorizzato a non saper distinguere il grano dall'avena, il fico dal salice, la quercia dall'olivo.

La parola del Capo del Governo che ha chiamato a raccolta i tecnici per combattere la battaglia del grano, che è battaglia per l'aumento dell'intera produzione agricola, infonde nuova fede ai cultori della biologia, quando ogni speranza pareva perduta. L'aumento della produzione è legato a processi tecnici il cui fondamento è nei risultati delle scienze biologiche. È necessario che Governo e Nazione siano persuasi che soltanto con una cultura biologica più profonda, estesa a tutti i cittadini, è possibile vincere definitivamente, in Italia e per l'Italia, la battaglia della produzione.



#### **RICERCA SCIENTIFICA E RICERCATORI**

Gli Annali della Università d'Italia, a. 1, n. 2, 1939

Appartengo alla schiera di coloro i quali ritengono che la ricerca scientifica debba svolgersi in via normale negli Istituti scientifici universitari, e possa

essere svolta in altri Istituti solo quando si tratti di specializzazioni ben determinate.

Troppo spesso si ricorre, dai partigiani della ricerca scientifica avulsa dall'insegnamento universitario, all'es. della Kaiser-Wilhelm Gesellschaft o del Woods-Hole Biological Marine Laboratory, o di parecchie altre simili istituzioni, dimenticando che anche in Italia ne esistono, e non da ieri, parecchie ottime del genere, come l'Istituto di Biologia Marina di Messina, l'Istituto Italo-Germanico di Biologia Marina di Rovigno e tutte le Stazioni Sperimentali Agrarie. Inoltre, in Italia, va avviandosi verso un secolo di vita la Stagione Zoologica di Napoli, la prima in ordine di tempo tra tutti gli Istituti biologici di ricerca scientifica del mondo intero, alla quale si sono ispirati gli altri Istituti nella propria organizzazione.

Se l'Italia dovesse provvedere oggi, *ex novo*, alla propria attrezzatura didattica e scientifica, si potrebbe anche discutere la convenienza di creare meno Università e più Istituti autonomi di ricerche. Ma questa sarebbe oggi discussione oziosa perché noi, in seguito alle nostre antichissime e gloriosissime tradizioni universitarie, abbiamo nelle Università stesse una rete di Istituti scientifici così fitta, quale non esiste in alcun paese del mondo. Non mi sembra dunque oggetto di possibile controversia l'affermare che il completamento meno dispendioso della attrezzatura scientifica sta nel potenziamento degli Istituti universitari, anziché nella creazione di nuovi Istituti, salvo, ben inteso, casi specialissimi. È tuttavia altrettanto vero che pochi Istituti scientifici universitari sono attrezzati in maniera perfetta; molti sono più o meno deficienti o di locale o di personale o di strumenti o di dotazioni, specialmente nelle così dette Università minori. Tuttavia anche in taluna di queste esistono alcuni Istituti capaci di essere utilizzati per ricerche speciali.

Vorrei esprimere l'opinione che non è necessario, a mio modo di vedere, che un Istituto scientifico universitario debba essere sempre agganciato ad una Facoltà, e conseguentemente subordinato alla possibilità di concessione della Laurea ad un numero sia pure estremamente esiguo di studenti per ogni anno.

A me piacerebbe che nell'Università, oltre agli Istituti scientifici che operano nel campo dell'insegnamento cattedratico, potessero sussistere altri operanti nel solo campo della ricerca e dell'addestramento scientifico dei giovani.

Sappiamo tutti che certe Facoltà universitarie, si noti che io parlo di Facoltà e non di Università, sono rami secchi che tolgono vigore all'albero;

pur tuttavia anche in tali Facoltà questo o quell'Istituto può essere in grado di assolvere convenientemente determinati compiti di ricerca.

Perché tali Istituti non potrebbero essere adibiti a tale scopo, anche se la rispettiva Facoltà, non vitale, venisse soppressa? Se si entrasse in quest'ordine di idee, ciascuno di questi Istituti che dovrebbe seguire a vivere nell'orbita della propria Università, non solo potrebbe seguire ad avere un Direttore con lo stesso grado e con lo stesso titolo di Professore universitario, ma potrebbe anche essere specializzato in un determinato campo della ricerca scientifica, secondo le direttive del Consiglio Nazionale delle Ricerche, inteso come organo ordinatore e propulsore della ricerca stessa. Naturalmente tali Istituti, sotto l'aspetto amministrativo e disciplinare, seguirebbero a far parte integrante della Università e perciò alle dipendenze del Ministero dell'Educazione Nazionale; si eviterebbero così gravi spese per nuove costruzioni od impianti.

Si pensa da taluno che bisogna potenziare Istituti per la sola ricerca scientifica, anche allo scopo di creare ricercatori, il cui compito è ben diverso, si dice, da quello dell'insegnante. Questo è anche vero in parecchi casi, ed è troppo noto che le attitudini all'insegnamento non coincidono spesso con quelle necessarie per la ricerca scientifica, ma non bisogna confondere l'addestramento alla ricerca fatta a pochi giovani scelti con la lezione cattedratica che esige doti di esposizione, davvero non comuni, nella massa degli insegnanti. Inoltre è altrettanto vero che molti ricercatori i quali hanno fatto scuola, sono stati Direttori di Laboratori scientifici universitari, ossia Professori; ritengo anzi che il progresso della scienza pura in tutto il mondo si è svolto in massima parte nei Laboratori scientifici universitari. Le dovute riserve concernono specialmente le invenzioni a carattere industriale ed applicativo.

Io sono già stato parecchie volte negli Stati Uniti d'America e ho avuto molti contatti coi cosiddetti ricercatori, i quali sono spesso ridotti allo stato di tecnici e conoscono soltanto un minuscolo ramoscello della scienza nel campo della quale operano, mentre sono perfettamente ignoranti nei problemi generali della disciplina medesima e perciò privi di qualsiasi possibilità di iniziativa, anche modesta.

Non è il Laboratorio scientifico universitario che non favorisce la produzione di ricercatori; sono le condizioni economiche le quali impediscono ai giovani di trattenersi, a loro spese, in un Laboratorio scientifico, unicamente per addestrarsi nella ricerca.

Ho detto in principio di questo scritto che noi abbiamo in Italia parecchi Istituti adibiti alla sola ricerca scientifica, ma quanti sono i giovani che li

frequentano? Faccio parte da parecchi anni del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Italo-Germanico di Biologia Marina di Rovigno e provo una vera mortificazione nel vedere che quest'Istituto, perfettamente attrezzato, è frequentato da studiosi tedeschi e non da studiosi italiani. Tutti i miei colleghi Direttori di Istituti scientifici vorranno convenire con me, che quando nei nostri Laboratori abbiamo un giovane laureato che mostra attitudini alla ricerca scientifica, se non siano in grado di offrirgli un posto di Assistente a distanza brevissima di tempo, egli se ne va nell'industria o nell'insegnamento medio, dove una semplice supplenza gli dà il modo di guadagnare qualche cosa.

Per formare rapidamente una folta schiera di ricercatori, sarebbe sufficiente che si istituissero, in maniera normale e continuativa, numerose borse di studio presso quegli Istituti che, per la loro attrezzatura e per la loro vitalità, sono in grado di rispondere allo scopo. Una borsa di studio della durata di due anni almeno, a condizioni economiche possibili, e non di fame, tratterrebbe i giovani migliori e questi potrebbero essere successivamente utilizzati in ricerche speciali negli Istituti medesimi o nelle industrie.

Penso che l'Università, e questo ho detto in occasione dell'inaugurazione dell'anno accademico scorso nella R. Università di Bologna, «non debba essere una specie di rocca inaccessibile alla realtà della vita nazionale; essa deve indubbiamente avere solidi torri centrali, riservate alla ricerca del vero per il vero, alla scienza pura scevra dall'assillo dell'immediata applicazione, ma dagli spalti della fortezza, docenti e ricercatori debbono udire soprattutto la voce del Paese e mettersi in condizione di corrispondere alle sue esigenze».

A questa offerta dell'Università, le organizzazioni sindacali e le industrie debbono tendere la mano e mettere a disposizione denaro per potenziare la ricerca e preparare, nel loro stesso interesse, giovani sperimentatori.



### **PROBLEMI DELL'EMIGRAZIONE**

Dal quotidiano «Giornale dell'Emilia», lunedì 4 agosto 1952

Abbiamo dato, in un precedente articolo, uno sguardo fugace ai paesi che, per la bontà del clima e per le loro capacità produttive, attraggono la nostra attenzione nell'intento di provocare una intensificazione od un avviamento della nostra emigrazione non specializzata. Dobbiamo ora considerare che,

mentre gli uccelli vanno dove vogliono, senza domandar permesso a nessuno, gli uomini possono andare soltanto dove gli abitanti del paese ospite sono contenti di lasciarli entrare e di lasciarli lavorare. Né contano in molti casi accordi tra i Governi: quel che è successo recentemente ai nostri minatori in Inghilterra, è un fatto che prova quanto sia dura e difficile la realtà della vita per gli stranieri.

I paesi dei quali abbiamo precedentemente parlato sono popolati da tre gruppi etnici principali: arabi ed altri popoli semitici e camitici, anglosassoni, latini. Gli arabi, in massima parte mediterranei, hanno una vecchia consuetudine di collaborazione o per lo meno di tolleranza verso gli italiani ed è a ritenere che, esaurita l'ondata di xenofobia che imperversa contro tutti gli europei, specialmente in Egitto, si ristabiliscano condizioni favorevoli per il lavoro italiano.

Vero è che l'abolizione delle capitolazioni ci ha tolto quei privilegi dei quali abbiamo goduto per secoli, ma oggi giustizia e civiltà hanno progredito enormemente nell'elemento mussulmano di qualsiasi razza e d'altro canto giova sperare che l'assistenza consolare vada rendendosi più efficace che non per il passato. Va inoltre tenuto presente che le grandi colonie italiane nel mondo, comprese quelle nel Mediterraneo, fra le quali primeggia la colonia di Tunisi, si sono affermate potentemente in seguito alla loro intrinseca iniziativa e hanno perduto molta simpatia, quando il patrio Governo ha cercato di imporre la propria sovranità o comunque interferire, sia pure col nobile intento di tutela gli interessi dei connazionali, negli affari interni di altri Stati. Occorre mettersi in mente che ognuno vuol comandare in casa propria e che gli interventi stranieri non sono più tollerati da qualsiasi Stato moderno, che sia geloso della propria libertà d'azione nell'interesse nazionale. Certo che la sete di indipendenza dei popoli dell'Africa francese, scatenatasi coll'indipendenza accordata alla Libia, allontanerà il momento in cui le nostre genti del Mezzogiorno potranno riprendere il loro lavoro sull'opposta sponda del Mediterraneo. Altrettanto, ed a più forte ragione, deve dirsi per quanto riguarda la ripresa della nostra emigrazione verso l'Etiopia, paese ricco di risorse naturali, capaci di provvedere al sostentamento di una popolazione molto più numerosa di quanto non sia l'indigena, la quale ha potuto toccar con mano quanto sia proficuo il lavoro degli italiani. E va tenuto presente che la Somalia può essere centro di irradiazione verso il Kenya, paese a clima delizioso, ed oltre, verso il Tanganika ed il Mozambico.

Veniamo agli anglosassoni. È perfettamente noto che nei loro paesi l'immigrazione preferita è quella nordica, specialmente scandinava, olandese

e germanica, sia per ragioni di razza che di religione, giacché là l'elemento protestante si preoccupa che quello cattolico non possa, in avvenire più o meno remoto, conseguire la prevalenza numerica. L'Australia e la Nuova Zelanda sono tra un'incudine ed un martello. Da un lato, perfettamente conscie che l'eccesso di popolazione produce disoccupazione, vorrebbero riservare ai loro figli futuri le possibilità di sfruttamento offerte dai loro vasti territori; dall'altro canto esse hanno il terrore di una possibile invasione asiatica, specialmente giapponese e cinese e vorrebbero, per arginarla, aumentare rapidamente il numero dei loro abitanti. Comunque l'episodio australiano di questi giorni non è chiaro, ad onta delle spiegazioni date da autorità australiane ed italiane; è chiaro però che i movimenti dei nostri emigrati sono rigidamente controllati.

L'esperienza dimostra che quando ci si trova all'estero, specialmente oltre Oceano, si prova un senso di solidarietà latina che spinge italiani, spagnoli, portoghesi e in certa misura anche francesi, a fraternizzare insieme. Ecco perché, considerata l'affinità di lingua e di origine, la grande simpatia addimostrataci da un lato e il sentimento più attenuato che si prova dall'altro, appare conveniente convergere la nostra politica emigratoria verso i paesi di coltura latina. Dico «coltura» giacché intendo comprendervi anche il Messico, paese di razza prevalentemente india, ma di coltura essenzialmente latina. Abbiamo dunque di fronte a noi tutta l'America centrale e meridionale, oltre al Canada francese. Non occorre spender parole in favore dell'emigrazione italiana in Argentina, Uruguay e Brasile, perché l'argomento è oggi di generale dominio, ma mi piace richiamare l'attenzione degli organi competenti, specialmente sul Perù e sulla Bolivia dove, come ho già detto nel mio precedente articolo, esistono condizioni climatiche estremamente favorevoli e dove le condizioni etnografiche e culturali offrono molta analogia con quelle del Messico.

Or fa un anno l'ing. Mario Scarpani, Presidente di una società agricola italo-peruviana, della quale è Vice-presidente il Conte Foscari di Venezia, tenne al Rotary di Rovigo una interessantissima relazione sulle iniziative italiane nell'oriente peruviano, relazione pubblicata nell'ottobre 1951 in un supplemento del periodico *Realtà nuova*. La sua nominata società ha ottenuto da pochi anni una concessione di 15.000 ettari di foresta vergine nel comprensorio del fiume Huallaga e ne ha effettuato la parziale trasformazione agricola con molto successo, utilizzando come prodotto immediato il legname, spesso di qualità preziose.

A questo proposito, occorre lanciare un monito: le Ande sono montagne prevalentemente desertiche e le foreste sono sorte specialmente lungo i



corsi d'acqua. È accertato che il deserto tende ad avanzare in varie parti del mondo, specialmente nei paesi semi aridi. Il taglio delle foreste è il primo passo verso l'inevitabile preparazione alle condizioni predesertiche nei paesi semi aridi. Tengono a mente i nostri pionieri questa verità sacrosanta e, ammaestrati dalle rovine determinate in Italia e nel resto del mondo dal taglio dei boschi, ne usano con parsimonia e salvaguardano quella dotazione di foresta, che è necessaria a mantenere immutato il clima ed il regime delle acque.



### **GLI SVILUPPI DELLA CRISI COLONIALE NELL'AMBITO DELL'IMPERO INGLESE**

Il nazionalismo di colore ed altre forze centrifughe stanno sconvolgendo i margini del Commonwealth e della cosiddetta Unione francese -  
L'effervescenza rivoltosa in Africa

Dal quotidiano «Giornale dell'Emilia», venerdì 26 giugno 1953

La colonizzazione degli anglosassoni è fenomeno abbastanza recente; è tale per lo meno in confronto a quella dei popoli mediterranei dell'antichità e di altri popoli europei in tempi più vicini ai nostri. Infatti essa principiò nell'America settentrionale quando già i portoghesi avevano compiuto il periplo africano raggiungendo l'India ed avevano conquistato il Brasile, mentre gli spagnoli si erano insediati nell'America centro-meridionale. Fu durante le guerre che dilaniarono l'Europa nei secoli decimosettimo e decimottavo che l'Inghilterra allargò il proprio impero coloniale a spese dell'Olanda e del Portogallo prima; della Francia e della Spagna poi, consolidando il proprio dominio nelle Indie, al Capo di Buona Speranza in Africa e lungo la costa orientale dell'America del Nord.

Vennero poi le scoperte di Giacomo Cook nel Pacifico e la conquista dell'Australia e della Nuova Zelanda, mentre gli olandesi erano soppiantati al Capo, i portoghesi nelle Indie, e i francesi nel Canada. Gli inglesi sono un gran popolo e l'Inghilterra una grande nazione, che ha aiutato l'Italia nel suo risorgimento e l'ha sollecitata ed assistita nella sua espansione coloniale, fino al giorno in cui essa ha totalmente cambiato politica verso il nostro paese.

Verso i popoli naturali la politica coloniale inglese fu severa: distruzione di pellirose, di australiani e di maori con le armi, con l'alcool e con la, sia pure involontaria, diffusione di malattie sconosciute agli indigeni, dei quali esse fecero strage. Né l'Inghilterra fu materna verso le sue prime colonie: la

guerra d'Indipendenza degli Stati Uniti d'America ne è una prova. Tuttavia gli inglesi ne trassero utile insegnamento e, verso i coloni del Canada, dell'Australia e della Nuova Zelanda, usarono quella politica liberale che ha condotto questi paesi ad un regime autonomo di governo. Non però nei confronti degli aborigeni, perché l'Inghilterra considerò sempre la gente di colore come una umanità di ordine inferiore, di fronte alla gente bianca. Tra Inghilterra e Francia è sempre esistita una differenza fondamentale nel modo di considerare i rapporti fra indigeno e bianco. La Francia non ha mai fatto distinzione tra bianchi e uomini di colore, specialmente dopo la prima guerra mondiale, nella quale senegalesi e marocchini, per citare un esempio, combatterono a fianco dei metropolitani. Tutti sono stati considerati ottimi cittadini francesi e niuna discriminazione è stata fatta tra bianchi e negri o gialli. Tuttavia questa politica razziale, così diversa da quella dell'Inghilterra, non ha giovato alla Francia, che si trova ora in gravissime difficoltà non solo nell'Indocina, ma anche in Marocco e in Tunisia.

L'Inghilterra ha saputo ritirarsi a tempo dall'India e dalla Birmania, cosa che la Francia non ha saputo o potuto fare, ma la prima non ha rinunciato alla sua vecchia politica coloniale di creare grattacapi cogli indigeni, ai bianchi di stirpe diversa dalla sua. Come essa aveva spinto tribù indiane nell'America settentrionale a combattere la Francia nel Canada, così essa ha trattato l'Italia, facendole togliere l'Eritrea, creando il regno libico, sobillando i giovani somali contro gli italiani. Come si può pretendere che la Tunisia e il Marocco non aspirino a completa indipendenza, quando questa è stata elargita ad un paese, la Libia, sotto ogni aspetto più arretrato del loro?

Il crollo avvenuto dell'impero coloniale inglese ed il crollo probabile di quello francese, trovano la loro origine fondamentale nella evoluzione politica e sociale della maggioranza dei paesi ad imperialismo coloniale. Il suffragio universale, caratteristica delle democrazie moderne, ha trasferito il potere nelle mani delle classi lavoratrici: ora sono masse lavoratrici, come le bianche, anche le negre, le gialle e le brune. È sorto perciò un fermento per ottenere una perequazione di trattamento cogli operai bianchi.

Per forza di cose il socialismo ed il sindacalismo di colore hanno imitato quello bianco e, sempre per forza di cose, quel socialismo e quel sindacalismo si sono identificati con un nazionalismo, più o meno acceso, di tutti i popoli dominati dai bianchi e segnatamente dagli europei, inglesi e francesi in testa. Il fenomeno è oggi mondiale, ma poco più di un trentennio addietro ne avemmo un esempio istruttivo nella rivoluzione messicana, iniziata con la lotta di Madero contro Porfirio Diaz. La rivoluzione ebbe come punto di partenza il social-comunismo: la lotta degli operai e dei contadini (*peones*)

contro i discendenti dei *conquistadores*, ma i primi erano anche indigeni nella grande maggioranza, onde il socialismo ebbe anche spiccato carattere di nazionalismo: il clero si schierò dalla parte dei *conquistadores* ed allora il social-nazionalismo organizzò la lotta contro la Chiesa, lotta che ebbe solo superficialmente carattere religioso, mentre nelle sue origini era sociale e nazionale.

L'avvento di una nuova politica sociale, con la elevazione della classe operaia in quasi tutti i paesi del mondo, aveva dunque creato una situazione favorevole alle rivendicazioni social-nazionalistiche della gente di colore. Quando l'Inghilterra, per vincere le due guerre mondiali, reclutò eserciti di colore e li mandò contro i nemici bianchi, ottenne il risultato che, negli indigeni, venne meno il rispetto per il bianco, quel rispetto forse anche misto ad un senso di inferiorità, che aveva sempre tenuto il negro sottoposto al bianco. Perduto il rispetto, le genti di colore sotto bandiera inglese o francese, si sono ubbriacate nella disfatta dei nemici e dei loro padroni, ma subito dopo la stessa mancanza di rispetto si è estesa verso gli antichi dominatori ed ecco delinearsi quegli avvenimenti che si chiamano India, Birmania, Indonesia, Persia, Egitto ed ora Indocina, Tunisia, Marocco.

Si dice che l'Africa tropicale è il naturale complemento dell'Europa. Questo può essere giusto, se vi sia accordo e collaborazione fra bianchi e negri: collaborazione biologicamente necessaria perché i negri hanno un potere termoregolatore superiore a quello dei bianchi, sia per la diversa struttura che per la diversa fisiologia della pelle che permette ai negri di compiere, nei paesi tropicali, lavori di fatica non consentiti ai bianchi, ai quali va riservata la direzione dei medesimi. Tuttavia l'effervescenza rivolta determinatasi nei negri, della quale sono esempi i recenti atti di terrorismo dei Mau-Mau, fa dubitare che l'auspicata collaborazione sia piuttosto lontana. L'Italia sta alla finestra e tempo verrà, forse più presto di quel che non si creda, in cui le genti mediterranee abituate da millenni a rapporti di cordialità e di commercio, riprenderanno in pace le antiche tradizioni e ristabiliranno l'auspicata collaborazione, basata sul rispetto e sull'interesse reciproco.



## LA GENETICA È AL VERTICE DELLE DISCIPLINE BIOLOGICHE

Al recente congresso internazionale gli italiani hanno recato un contributo cospicuo di studi e di esperienze che testimoniano il fervore scientifico del nostro paese

Dal quotidiano «Giornale dell'Emilia», lunedì 7 settembre 1953

Il 31 agosto si è chiuso a Bellagio il IX congresso internazionale di genetica. Sarebbe più giusto chiamarlo mondiale, perché erano rappresentati 36 paesi, distribuiti nei cinque continenti, dal Brasile al Giappone, dall'Australia al Canada, dalla Nigeria alla Germania orientale. Dico subito che tutti gli Stati oltre cortina non si sono fatti vivi, sebbene il comitato ordinatore non avesse mancato di mandare loro inviti nelle forme dovute.

Data la distribuzione geografica dei partecipanti, che hanno raggiunto il numero cospicuo di 833, era naturale che non mancasse anche il *folklore*. Attirava l'attenzione generale un magnifico negro dell'Africa occidentale che, vestito inappuntabilmente di nero nei ricevimenti, portava nelle riunioni scientifiche una lunga palandrana verde a righe rosse e oro. I numerosi giapponesi, uno dei quali, il prof. Kihara, della facoltà di agraria dell'Università di Kyoto, era uno dei quattro vice-presidenti, sono ora troppo europeizzati per dare nell'occhio, ma alcune coppie indiane e qualche cinese rompevano la monotonia dei volti pallidi.

Il congresso è stato aperto dal presidente del comitato ordinatore, che ha letto un messaggio augurale del Presidente della Repubblica. Erano intervenuti l'alto commissario aggiunto alla Sanità Pubblica in rappresentanza del Governo, ed i rappresentanti del Senato della Repubblica e della Camera dei deputati.

La presidenza effettiva è stata tenuta dal prof. Richard Goldschmidt dell'Università di Berkeley in California, che lo ha anche inaugurato con un importante discorso sugli «Aspetti filosofici della genetica». I vice-presidenti, oltre al citato giapponese ed al presidente del comitato ordinatore che non ha potuto esimersi dall'accettare la carica in rappresentanza dei congressisti italiani, nessuno dei quali ha creduto di accettare cariche di qualsiasi genere, sono stati l'inglese sir Ronald Fisher ed il danese Winge.

I lavori presentati, fra relazioni generali proposte dal comitato ordinatore a maggiorenti della scienza genetica, comunicazioni e dimostrazioni di iniziativa individuale, sono stati 388, numero mai raggiunto negli altri congressi anche di scienze affini e costituiscono un importantissimo corpo di

dottrina che gli scienziati della genetica mondiale hanno offerto all'Italia; corpo di dottrina che verrà stampato colla maggiore sollecitudine possibile.

Vi hanno contribuito i maggiori calibri della genetica: Lewis di Pasadena in California, Matthey di Losanna, Lerner di Berkeley i quali hanno riferito su «le basi della ereditarietà», trattando rispettivamente del concetto di gene, delle unità genetiche di variazioni continue, del genotipo nelle popolazioni mendeliane. Sui meccanismi genetici e sulle mutazioni hanno parlato Dulbecco e Pontecorvo, due giovani italiani che l'America e l'Inghilterra ci hanno tolto. È particolarmente interessante ricordare che Dulbecco, ligure di nascita, ha fatto una notevole esposizione sui recenti sviluppi della genetica dei virus filtrabili. Demerec dell'Istituto di genetica della *Carnegie Institution* di Cold Spring Harbour (New York), uno dei luminari della genetica moderna, ha illustrato l'azione genetica delle mutazioni.

### **I meccanismi citologici**

Sui meccanismi citologici il congresso è stato intrattenuto dal portoghese Camara, dal finlandese Oksala, dallo svedese Müntzing. Sui meccanismi fenogenetici hanno riferito Sonneborn, americano, Hadorn di Zurigo e l'italiano Barigozzi, segretario generale del comitato ordinatore, da tutti festeggiato; sui meccanismi evolutivi il celebre Dobzhansky, professore di zoologia nella Columbia University e l'italiano Buzzati-Traverso, professore di genetica all'Università di Pavia, cui vengono affidate importanti ricerche dall'Università di California, l'inglese Ford e l'americano Clausen.

Sulla genetica umana hanno riferito, in assemblea plenaria, Penrose di Londra, Sjorgen svedese, Glass americano e Montalenti di Napoli, il primo italiano che ha coperto una cattedra universitaria di genetica e che è stato chiamato ora alla funzione di segretario generale della Unione internazionale delle scienze biologiche. L'ultima seduta plenaria è stata dedicata alla genetica applicata e vi hanno riferito l'americano Lush, il brasiliano Brieger e l'australiano Frankel.

Un sistema veramente nuovo è stato inaugurato con esito eccellente in questo congresso, quello cioè di riunire in tanti simposi, corrispondenti spesso a sezioni, argomenti affini, designando per ciascuno di essi un relatore di chiara fama e distribuendo gli orari in modo da consentire al maggior numero di congressisti di seguire, una dopo l'altra, le conferenze principali che si tenevano in ciascuna sezione o simposio.

### **Quaranta comunicazioni**

Così nelle successive riunioni di genetica umana abbiamo potuto ascoltare Nachtsheim di Berlin-Dahlem e Gianferrari, la distinta ed infaticabile

direttrice del Centro di genetica umana di Milano. Questo simposio di genetica umana è stato il più denso di lavoro, giacché nelle sue cinque riunioni sono state presentate quaranta comunicazioni, alle quali vanno aggiunte altre 12 in uno speciale simposio destinato ai gruppi sanguigni, in cui hanno parlato, fra gli altri, gli italiani Capellini e Morganti. Altro simposio affine è stato dedicato alla genetica delle popolazioni umane con 8 comunicazioni, tra le quali, a carattere di conferenza, quella di Corrado Gino, fondatore e presidente della Società italiana di genetica ed eugenetica. Altro simposio affine è quello di genetica della resistenza a malattie con 8 lavori. Parecchi giovani italiani hanno esposto i risultati delle loro ricerche in questo campo: oltre i sunnominati, il Silvestroni, il Cavalli-Sforza, il Siniscalco. Lo spazio manca per ricordare convenientemente i contributi scientifici di altri uomini illustri, come Darlington, Haldane, Gustafson, Fischer, Dunn, Waddington ed altri. Uno dei pionieri della genetica italiana, il prof. Carlo Jucci dell'Università di Pavia, ha tenuto una brillante conferenza su «Genetica e parassitologia». L'illustre botanico dell'Università di Firenze, Alberto Chiarugi, ha letto una applauditissima relazione su «Poliploidia somatica nelle piante».

Non posso tacere dei contributi di altri italiani, parecchi dei quali giovanissimi: Castiglioni, Frizzi, Scotti, Battaglia, Bacci nel simposio dedicato alla evoluzione; D'Amato e Martinoli in quello dedicato alle mutazioni; Scossiroli nella genetica quantitativa; di nuovo Bacci e Vitaliani-Tadini nel simposio sul sesso; Crescini, Bozza e Bonvicini nella genetica applicata; Bianchi nella genetica animale; Barricelli nella genetica quantitativa; Benazzi nella citologia.

Da questa mole di lavoro si traggono alcune conseguenze di notevole importanza:

1. La genetica ha permeato di sé stessa tutte le discipline biologiche e ne sta assumendo il bastone di comando;
2. La genetica rimette in onore e in evidenza la grande importanza, come punto di partenza e di arrivo, della troppo trascurata sistematica, sia botanica che zoologica;
3. Non passerà molto tempo che, anche in Italia, nessuna università che si rispetti potrà fare a meno della cattedra di genetica.

Il congresso si è svolto in un'atmosfera di cordialità generale e di euforia, che il sole, le vette montane e le acque del lago, col cambiar delle luci e dell'ora, suscitavano nei convenuti. Questi hanno lasciato l'ospitalissima Bellagio pienamente soddisfatti delle accoglienze ricevute dai biologi italiani e da tutti gli enti locali, a cominciare dai sindaci di Como e di Bellagio; dalla

straordinaria bellezza dei luoghi ed anche ... perché non dirlo? dalla perfetta organizzazione e dal fervore di lavoro scientifico da cui l'Italia è oggi animata.



**LA MOSTRA ALLESTITA A PALAZZO RE ENZO DI BOLOGNA  
DAI CANARINI ROSSI AL MINUSCOLO PESCE ELEFANTE**

Il turbamento dello zoofilo al pensiero che razze di animali meravigliosi vanno scomparendo per le stragi indiscriminate dei cacciatori.

I lavori di restauro del complesso monumentale di piazza Maggiore

Dal quotidiano «Il Resto del Carlino», venerdì 1 gennaio 1960

La mostra di pesci e di uccelli vivi che la Società Ornitofila Bolognese, presieduta da Luigi Zoni, ha allestito nei locali superiori del palazzo di Re Enzo, merita l'elogio dello zoologo e la simpatia del pubblico, il quale ha la possibilità di istruirsi e di ammirare la bellezza e l'eleganza di animali che non avrebbe la possibilità di vedere allo stato libero.

Il bel sole del giorno di Natale mi aveva indotto ad ascendere le faticose scale dello storico palazzo e riposandomi nella grande terrazza, dalla quale si ammira la superba piazza del Nettuno col meraviglioso scenario del palazzo comunale, sono rimasto turbato leggendo sul giornale che anche quest'anno si seguiranno a perseguire i fringillidi, mentre la legge sulla caccia consente solo l'uccisione del fringuello fino al 31 di marzo e la caccia ai palmipedi e trampolieri fino al 20 aprile.

Invito i visitatori della mostra a soffermarsi davanti alla gabbia del ciuffolotto ed a porsi il quesito se non sia un delitto, pari alla offesa ad un quadro di autore, uccidere quel bellissimo uccelletto, mentre torna nel mese di marzo alle native foreste per farvi il nido. Vada il pubblico bolognese a vedere le avocette dalle lunghe gambe e dal becco stranamente curvato verso l'alto, che permette loro di usarlo come una vanga per cercare vermiciattoli sotto ai sassolini e giudichi, se sia giusto che un cacciatore abbia facoltà di abbattere fino al 20 di aprile questi uccelli che non depongono più di tre o quattro uova all'anno. Si fermi il pubblico innanzi alla gabbia delle anatre mandarine, cinesi, e giudichi se sia giusto che i cacciatori ne impediscano l'acclimazione in Italia, uccidendone immediatamente gli esemplari acclimatati non appena essi escono dai recinti di allevamento.

Una bella collezione di pappagallini ondulati e di canarini sta a dimostrare la mutabilità di queste specie ed i risultati di una intelligente selezione. Di

particolare interesse sono i canarini rossi, in parte ottenuti coll'incrocio fra comuni canarini ed una specie di cardellino rosso e nero del Venezuela ed in parte colla somministrazione di alimenti ricchi di sostanze carotinoidi.

Poche coppie, ma belle, di piccioni domestici hanno ridestato in me il rammarico di vedere estinguersi in Italia le nostre tipiche razze emiliane, oggi emigrate in Belgio, in Olanda, in Svizzera, in America, dove sono apprezzatissime. L'allevamento dei grossi colombi da carne e delle tipiche razze emiliane è retaggio delle classi operaie e contadine e, dato il persistente assenteismo del Ministero dell'Agricoltura in proposito, sarebbe auspicabile che gli Enti locali della regione emiliana si interessassero alla ripresa di questa piccola industria zootecnica.

La fauna esotica è rappresentata da numerosi passeracei indiani, africani, americani ed australiani: da francolini asiatici, da volturine somale e soprattutto da grossi trampolieri, come cicogne, tantali, spenorinchi, spatole, gru coronate. Colpiscono specialmente la nostra attenzione il fenicottero rosso della Amazonia ed i giganteschi efpipiorinchi dell'Africa tropicale ed australe bianchi e neri col becco variegato di rosso, di giallo, di bianco e di nero.

La mostra degli acquari, con pesci e piante esotici, che segue e sviluppa una tradizione di piscicoltura ornamentale, iniziata ormai da più di un secolo nel Bolognese con l'allevamento del pesce rosso nei maceri da canapa, merita ogni elogio. Elegante nella presentazione, con didascalie istruttive ed accurate, sia per quanto riguarda le specie di pesci esotici, sia per quanto riguarda le piante acquatiche pure esotiche, è tale da invogliare gli amanti della natura ad arricchire i loro appartamenti, anche piccoli e moderni, di qualcuno di tali acquari. Si nota nella mostra quel piccolo Mormiride del Congo, detto pesce elefante, perché il suo muso si prolunga in una specie di proboscide. Non mancano i Pterofilli brasiliani detti anche scalari, con lunghe pinne a vela; il pesce di vetro dell'India e Ciclidi e Caracinidi americani che sarebbe troppo lungo elencare. Vi è anche qualche pesce marino, vivente in acqua di mare artificialmente preparata. Piante rare sono di provenienza malgascia, singalese, del Congo e del Brasile.

È stato notato che nessuna personalità bolognese ha visitato la mostra, il che non fa meraviglia, perché mentre il popolo ha fame di cose naturali, come è dimostrato dal grande successo che hanno tutte le pubblicazioni di scienze naturali, le classi dirigenti se ne disinteressano, ma non possono poi evitare che a questo disinteresse siano attribuiti parecchi di quei disastri che derivano dall'inconsulto scempio della natura.



Uscendo dalla mostra, ho chiesto se i lavori che si compiono nel cortile del palazzo di Re Enzo preludevano al completamento della cinta del monumentale complesso di palazzi e mi è stato risposto che si trattava di lavori di ordinaria manutenzione. Da quando son nato, ho visto restaurare il portico dei Banchi e poi il palazzo di Accursio e successivamente quello dei Notai e finalmente la facciata del palazzo di Re Enzo. Con l'allargamento di via Rizzoli è avvenuto l'isolamento del complesso monumentale che comprende la Torre del Capitano, il palazzo del Podestà e quello di Re Enzo. Al principio di questo secolo il cortile non era visibile, perché quel palazzo era collegato a quello del Podestà da un grande muro che non era niente di bello, ma provocò da Giuseppe Bacchelli, quando se ne cominciò l'abbattimento, la famosa invettiva «giù le mani dai nostri monumenti antichi».

Nel 1913, anno della morte di Alfonso Rubbiani, si stava ricostruendo il muro di cinta del cortile e si diceva che occorressero soltanto lire 24.000 per terminare il lavoro. Nel 1914 l'amministrazione comunale passò ai socialdemocratici con Zanardi sindaco: fu nominato assessore all'ufficio tecnico l'ing. Levi, amico intimo del professore Attilio Muggia, titolare di architettura e direttore della Scuola di applicazione d'ingegneria. Il Muggia era avversario, in campo artistico, del Rubbiani e di tutti i Giambardi, come erano chiamati gli artisti bolognesi amici del Rubbiani, ed ottenne la sospensione dei lavori nel cortile di Re Enzo. Un anno dopo, nella mia veste di consigliere comunale, interrogai il Sindaco in proposito e ne ebbi risposta evasiva; poi venne la guerra e nessuno pensò ancora a quei lavori.

Noi bolognesi abbiamo fatto l'abitudine a quello sconcio, ma chi vien di fuori ad ammirare la nostra piazza monumentale, si meraviglia di quell'abbandono. Ora io chiedo: sono passati 46 anni; gli avversari del Rubbiani o la Sovrintendenza ai Monumenti o l'ufficio tecnico del Comune hanno potuto stabilire se nel progetto Rubbiani vi fossero errori di carattere storico? In caso affermativo si corregga il progetto iniziale, ma in caso negativo si conducano a termine i lavori e si completi la nostra magnifica piazza.

★ ★ ★

### **I NATURALISTI E L'ALTO ADIGE**

Dal quotidiano «Il Gazzettino», domenica 27 marzo 1960

Nel 1960 l'Unione Zoologica Italiana compie il suo primo sessantennio di vita. Fra le iniziative prese nel suo primo decennio, vi fu quella di redigere

annualmente un Repertorio od elenco delle specie e razze nuove di animali trovate in Italia e descritte in ciascun anno in periodici italiani e stranieri.

Tale Repertorio andò perfezionandosi nella forma col passare del tempo e nel 1910 fu dato a me l'incarico di assumerne la redazione. Mi si presentava il problema di stabilire quali fossero i confini faunistici dell'Italia, in parte notevole non coincidente coi confini geografici. Evidentemente si dovevano comprendere in Italia alcune regioni che non facevano parte del Regno, come il Canton Ticino ed il Trentino-Alto Adige, ma non volevamo in quel momento dare l'impressione di favorire l'irredentismo nazionale, mentre volevamo rimanere in un campo esclusivamente scientifico. Trovai che, in un trattato di geografia di G. Civelli, pubblicato nel 1845, prima cioè dello scoppio della prima guerra di indipendenza del 1848, trattato pubblicato a Milano e perciò col visto dell'Austria, il confine geografico italiano, nei confronti dell'Austria, era stabilito al Brennero.

Nel redigere il primo Repertorio con tali confini, che fu pubblicato nel 1914, riprodussi la carta di G. Civelli. Scoppiò un anno dopo la guerra italo-austriaca e la pubblicazione fu successivamente sospesa, né fu, più tardi, proseguita.

Durante la redazione del lavoro al quale ho accennato, era rimasto in me il desiderio di rendermi conto personalmente della situazione geografico-faunistica dell'Alto Adige, la qual cosa mi fu possibile un mese dopo l'armistizio con l'Austria.

A Trento si discuteva già se fosse possibile costituire una sola provincia con capoluogo a Trento o costituire invece due province autonome con capoluoghi, rispettivamente, a Bolzano e a Trento. Si discuteva allora quel che si discute anche oggi. I trentini però affermavano che mentre erano felici di essere aggregati alla madre Patria, dovevano riconoscere che l'amministrazione austriaca era ottima e paterna; che i suoi funzionari erano sempre a disposizione del pubblico per indicare a ciascun cittadino qual fosse il mezzo più rapido e più semplice per espletare una determinata pratica. I primi funzionari mandati dall'Italia nel Trentino e nell'Alto Adige non corrisposero a questa necessità: si inviarono funzionari meridionali, abituati a trattare le cose con una certa superficialità, che non soddisfaceva i nuovi cittadini e non si tenne conto del fatto che un uomo, per godere di una effettiva libertà, deve essere in grado di capire e di farsi capire dalle persone con le quali deve necessariamente trattare. Questa incomprendenza delle aspirazioni bio-sociali degli allogeni sono state, a mio modesto avviso, la causa fondamentale di quella situazione di disagio che si è andata

manifestando in Alto Adige e che ha raggiunto negli ultimi tempi quello stato spasmodico che tutti deploriamo.

È oggi conveniente sotto l'aspetto geografico e biologico dare piena autonomia all'Alto Adige? Il naturalista dice di no. Basta pensare allo sviluppo raggiunto oggi dalle industrie idroelettriche e da quelle che si connettono loro, per pensare che non è conveniente rinunciare alla piena sovranità delle sorgenti di quei fiumi che scendono a valle verso l'Italia e non certo verso l'Austria. Flora e fauna sono decisamente mediterranee e non hanno a che fare con la flora e colla fauna che vivono nel versante di là dal Brennero, vale a dire verso la valle decisamente nordica. In sostanza l'Alto Adige è terra italiana per quanto abitata da una maggioranza allogena.

Durante l'escursione alla quale ho fatto cenno, effettuata dopo l'armistizio, le circostanze mi condussero ad attraversare il passo di Corvara e a scendere nella valle Gardena, per Badia San Leonardo. È questa una regione abitata da ladini, che i tedeschi si sforzano di dimostrare che non sono italiani, ma si tratta di una pretesa che non risponde al vero, perché il ladino è un dialetto molto somigliante ad altri dialetti dell'Italia settentrionale e che rientra nel complesso dei nostri dialetti italici. Del resto io feci una visita al cimitero di Badia San Leonardo e trovai che almeno i quattro quinti delle lapidi portavano iscrizioni italiane, con nomi italiani. Dovremmo noi abbandonare le popolazioni ladine ad una amministrazione esclusivamente tedesca per lasciar distruggere la loro italianità? Evidentemente no e questo è un elemento che deve essere tenuto in gran conto nelle discussioni che si fanno attualmente.

Anche nel cimitero di Bolzano risulta che le lapidi più antiche portano nomi italiani e successivamente questi sono stati sostituiti da nomi tedeschi o tedeschizzati. D'altra parte va affermato e riconosciuto che la migrazione che i tedeschi, fino dagli antichi germani, hanno sempre praticato per raggiungere il bel sole d'Italia, è stata una migrazione che ha avuto per fine di scalzare e fare arretrare l'elemento italiano.

Oggi questo resiste e con ragione; necessità economiche, specialmente industriali, vanno assumendo anche in Alto Adige una preminenza sulle necessità agricole, rappresentate specialmente dalla frutticoltura. Le nostre posizioni vanno pertanto energicamente difese, ma bisogna riconoscere quello che ho già detto precedentemente, e cioè che i tedeschi devono abituarsi a convivere con gli italiani in un regime di effettiva eguaglianza: non debbono sentire alcuna inferiorità e perciò nelle scuole e negli uffici i maestri e i funzionari debbono essere in grado di parlare e di comprendere perfettamente le due lingue, in modo che il pubblico possa senza alcun

disagio morale e senza alcuna difficoltà materiale, compiere i propri affari. Occorre in sostanza creare nell'Alto Adige un ambiente analogo a quello che è stato creato in Svizzera, dove tre lingue sono parlate contemporaneamente e bene, in modo da non produrre disagio alcuno nei cittadini che devono frequentare scuole ed uffici.

Le maggioranze italiane debbono rispettare le minoranze tedesche, ma le maggioranze tedesche debbono rispettare le minoranze italiane.



### **UNA CRISI NELLE COLLINE BOLOGNESI. PRIMIZIE ORTOFRUTTICOLE**

Perché i contadini non scendono più al mercato con carciofi, piselli o pomodori - Abbandonato l'allevamento di mucche svizzere e modenesi -  
I laghetti artificiali

Dal quotidiano «Il Resto del Carlino», domenica 8 maggio 1960

I poderi della collina bolognese si possono classificare in due categorie ben distinte: quelli a *solano*, esposti a mezzogiorno, e quelli a *baguro*, esposti a settentrione. Fra gli uni e gli altri, se si considerano gli estremi di ogni categoria e prescindendo dagli effetti della maggiore insolazione, esiste una differenza sostanziale nella durata di sosta della neve: questa, a perfetto solano, si scioglie sempre almeno una ventina di giorni ed anche un mese prima di quanto non accada a baguro, dove lo scioglimento della neve è dovuto in massima parte soltanto all'elevarsi della temperatura. Ne segue che a solano si possono avere primizie di numerose specie ortive durante l'inverno, il che non accade nell'esposizione a baguro.

Nell'esposizione al sole prosperano le carciofaie, che soltanto in casi eccezionalissimi resistono alle gelate nell'esposizione a settentrione; i piselli, a solano, vengono seminati prima dell'inverno, mentre a baguro vanno seminati a primavera. L'uva del solano produce vini squisiti, quella del baguro li dà generalmente piuttosto scadenti. Fino ad una decina di anni or sono, i poderi a solano erano i più ricercati dai contadini per il soddisfacente reddito derivante dalla vendita delle primizie e conveniva intensificare la produzione di queste, riducendo la coltura delle foraggere al minimo indispensabile per una sana rotazione ed acquistando fuori dal fondo il foraggio necessario a completare il fabbisogno della stalla.

Oggi la vendita delle primizie è cessata: quando il nostro contadino porta al mercato i suoi carciofi e i suoi piselli primaticci, si trova in concorrenza con

autocarri interamente carichi di queste derrate, provenienti dalle regioni meridionali d'Italia. Questo vale anche per i pomodori, che hanno sempre costituito per i nostri poderi una rendita importante. E se per avventura capita che il mercato non sia provvisto a sufficienza di un determinato prodotto ed il nostro contadino realizza in quel giorno un prezzo discreto, telegrammi spediti dai grossisti in ogni parte d'Italia fanno affluire per la mattina successiva tale quantità di quella merce che il produttore locale è immediatamente battuto dalla concorrenza del Mezzogiorno. Né questo porta un vantaggio al consumatore, perché il prezzo al consumo risulta sempre doppio e spesso triplo di quello realizzato dal produttore.

Il latte, venduto ora in regime di monopolio, è pagato al produttore L. 42 al litro, ma è venduto al consumatore a L. 72 e, se imbottigliato, a L. 80. Una volta il consumatore correva il rischio di avere latte annacquato, ed anche scremato, però i frequenti controlli e le multe avevano tolto ai produttori il deplorabile costume delle vecchie reggitrici, e il latte dei contadini era ottimo ed intero e dava al consumatore la possibilità di utilizzare della buona panna. L'attuale regime ha indotto i coloni, eccettuati quelli che vivono in vicinanza dei caseifici, ad abbandonare l'allevamento di mucche svizzere e modenesi e sono tornati alle vacche da carne e da lavoro. Ma come? Chiederà il lettore, non si adopera ancora il trattore? Si faccia la statistica di quanti sono i terreni nella nostra collina bolognese che, per la loro pendenza, sono stati costretti a rinunciare all'uso del trattore, ritornando alla lavorazione animale.

E i laghetti artificiali per aumentare la produzione foraggiere? Certamente qualcuno se ne può fare e già ne sono stati fatti, ma le località adatte sono poche e bisogna tenere conto che la maggior parte dei nostri terreni collinari è argillosa e che i famosi calanchi sono caratteristici della nostra zona. Percorrendo le strade collinari del comune di Bologna si incontrano attualmente numerose interruzioni dovute a frane.

Non credo che soluzioni teoriche soddisfacenti per sanare questo increscioso stato di cose siano state ancora trovate o consigliate. Ho l'impressione che qualche vantaggio potrebbe derivare dall'esonero dell'obbligo fatto al produttore di vendere soltanto al mercato ortofrutticolo. Quest'obbligo impone al colono della collina di scendere al piano e attraversare l'intera città per andare fuori Porta Galliera, percorrendo, fra andata e ritorno, un minimo, per i più vicini alla città, di circa dieci chilometri di strada. Se si tien conto dell'affitto obbligatorio del posteggio, della tassa di entrata al mercato, del tempo impiegato da due persone adulte, tempo sottratto alla lavorazione del fondo, in tempi in cui le famiglie coloniche sono

ridotte numericamente ai minimi termini, si comprende come la liberalizzazione dall'obbligo di vendere i prodotti al mercato porterebbe un notevole vantaggio all'economia dell'azienda. È da notare inoltre che, tolto l'obbligo di frequentare il mercato, molti rivenditori troverebbero conveniente di andare a prelevare il prodotto, freschissimo ed appena raccolto nel fondo. Il prezzo sarebbe sempre minore per il consumatore ed alquanto più elevato per il produttore. Va considerato, a favore del colono, che anch'esso paga fior di tasse e che non usufruisce dei servizi pubblici dei quali gode il cittadino. Per non alterare l'andamento generale del mercato, basterebbe munire il colono residente nel Comune di una speciale tessera di autorizzazione a vendere fuori mercato.

Ricordo di aver veduto nella penisola di Niagara, in Canada, numerose aziende agricole condotte da italiani, nelle quali, in un chiosco di legno costruito sui margini della strada, le contadine ad una determinata ora del giorno vendevano ai passanti i loro prodotti. E nel famigerato Sud Africa, nel Transvaal, ho visto non più tardi di tre anni or sono i ragazzi negri offrire agli automobilisti, lungo le strade, arance e papaie prodotte nei loro campi coltivati.

Troppe complicazioni e troppo conformismo abbiamo introdotto nella nostra vita quotidiana, allontanando sempre più, in modo artificiale, il produttore dal consumatore, anche senza necessità.



#### **LA FIERA DEGLI UCCELLI A TRICESIMO**

#### **UN TENORE DA 50.000 LIRE CHE CANTA ALLE 4 DEL MATTINO**

I giudici di queste competizioni canore sono talora così bravi da distinguere, a orecchio, i fringuelli provenienti da regioni diverse

Dal quotidiano «Corriere della sera», martedì 15 novembre 1960

Non si tratta, certo, dei maestri cantori di Norimberga, ma di tordi, merli e fringuelli, che, ove non abbiano raggiunto nelle rispettive competizioni il grado di maestri, restano tuttavia buoni cantori degni di riguardo.

Una volta, per far cantare gli uccelli, vigeva la barbara usanza dell'accecamento, che fu, con la legge Luzzatti, vietato. Si è veduto, peraltro, che i migliori cantori, specialmente fra i tordi, sono esemplari presi dal nido ed allevati a mano. La legge sulla caccia lo vieta, ma fra le tante infrazioni che si compiono, quella di prendere uccelli dal nido da parte di persone

qualificate e preparate nella tecnica dell'allevamento, questa è la meno grave, perché, in sostanza, l'addomesticamento di ogni specie di animali ha avuto inizio con la cattura e l'addestramento dei giovani, sottratti alla madre o ad entrambi i genitori. Anche oggi parecchie specie di uccelli e di mammiferi si sottraggono alla minaccia di estinzione col prelievo di giovani dal nido e con l'allevamento artificiale.

Ma torniamo ai nostri maestri e ai nostri cantori, quali ho ammirato alcune settimane addietro alla fiera degli uccelli, che si tiene annualmente a Tricesimo, nel Parco Ciceri. Essa ha carattere di un concorso di canto e costituisce mercato per uccelli da gabbia e da richiamo.

Il Parco Ciceri non è molto grande, ma è accogliente: conifere, aceri e querce sorgono in mezzo a prati disseminati di arbusti. Si ode un vero concerto sinfonico e le note più svariate partono da gabbiette nascoste fra le frasche. Mi mostrano un bel tordo che, dalla sua piccola prigione, guardava confidente coi suoi grandi occhi neri chi gli porgeva un'appetitosa larva e ringraziava col suo gorgheggio, dopo che la gabbia era stata rimessa a posto tra le frasche, chi lo aveva favorito.

Gli uccelli in gabbia, quando siano ben tenuti, sono tutt'altro che da compiangere e non è da condividere l'invocazione che il Pascoli pone in bocca a San Francesco in favore dell'uccellino prigioniero: *«O frate Paulo, in verità ti dico – che meglio al bosco un vermicciol gli aggrada – che in gabbia un alberello di panico»*. È assai dubbio che la migrazione autunnale sia una gioia per gli uccelli quando la fame, il freddo e la notte nordica incalzano e li spingono a varcare monti e mari in cerca di caldo e di cibo. Molti sono travolti dal vento nelle onde marine e tanti cadono estenuati nel deserto del Sahara, dove costituiscono cibo per quelle schiere di animali, specialmente notturni, che vivono nella sabbia a spese della preda caduta dal cielo.

Le insidie accortamente preparate dall'uomo, ne fanno cadere una parte nelle uccellande delle Alpi e Prealpi friulane, venete e lombarde. Esse hanno due fini ben distinti: uno scientifico e, direi, artistico e quasi poetico; l'altro crudele e volgare. Scientifico quando l'uccellanda inanella e rilascia gli uccelli catturati, annotando circostanze di atmosfera e di calendario, le quali contribuiscono alla conoscenza della vita degli uccelli e del fenomeno migratorio oppure tendono all'acclimazione di molti. Artistico, quando perfeziona l'arte di richiamare e far scendere nell'uccellanda il migratore; poetico, quando inquadra il fenomeno migratorio nell'alterna vicenda delle stagioni, nel fiorire o nell'assopirsi della vita.

Ma quando l'uccellatore corre a schiacciare la testa alle cince ed ai pettirossi, commette atto di crudeltà e quando butta alla rinfusa questi

gioielli del creato sul banco del pollivendolo o del macellaio, commette atto volgare ed antieducativo per i fanciulli, contrario a quanto il maestro è tenuto ad insegnargli. E quando una tordina, uccello del peso di una ventina di grammi o poco più, insettivoro, cantore per eccellenza, che passa di solito nella seconda metà di agosto, si vende morta per L. 70, non ci si venga a dire che essa serve a sfamare un disgraziato che vive in area depressa. E i fringuelli a 30 lire e le pispole a 45, sono bocconi troppo cari per i poveri.

La fiera di Tricesimo non ha, fortunatamente, questi scopi: essa tende fondamentalmente a giudicare e graduare i cantori ed i più accreditati maestri raggiungono prezzi notevoli. Mi è stato mostrato un tordo maestro quotato cinquantamila lire. I fringuelli che sono stati tenuti in chiusa per servire da richiami nel mese di settembre, variano di prezzo da mille a diecimila lire ciascuno, se sono maestri.

Giudicare il canto degli uccelli non è cosa facile: la giuria inizia il proprio esame tra le quattro e le cinque del mattino, sostando e prendendo appunti sotto ad ogni gabbia; torna a fare un secondo giro verso le sette e finalmente ne fa un terzo, definitivo, fra le 9 e le 10. I premi da assegnare sono tutt'altro che trascurabili: L. 8.000 è il primo premio per un tordo maestro e L. 4.500 per un tordo cantore; L. 7.000 al merlo maestro e L. 4.000 al maestro fringuello. Sono stanziati premi anche al montano, alla tordina, al fanello e alla passera: queste ultime tre specie non hanno maestri.

Gli uccelli catturati a Tricesimo sono in buona parte destinati all'esportazione, particolarmente a Malta e in America. Questa richiede molti cardellini, perché il loro colore variopinto non è facilmente superato dagli uccelli esotici, anche se vistosamente colorati. Non si deve credere, però, che l'esercizio di una uccellanda sia, specialmente ai nostri giorni, oggetto di lucro sensibile, perché le spese sono molte e si aggirano sulle L. 70.000 annue, a seconda che il concessionario sappia conservare i richiami da un anno all'altro.

Tornando alla fiera di Tricesimo, dirò che la sensibilità acustica di quei giudici è straordinaria: distinguono, fra l'altro, parecchie popolazioni di fringuelli provenienti da regioni diverse. Al termine dei lavori della giuria e della distribuzione dei premi per gli uccelli cantori, ha avuto luogo un concorso per chioccolatori. Chioccolo è quel piccolo apparecchio di richiamo che l'uccellatore si pone fra le labbra e con esso riproduce il canto di una o più specie di uccelli. Il concorso di Tricesimo fu vinto, peraltro, da un chioccolatore che rifaceva il canto delle singole specie soltanto con le proprie labbra e con la propria lingua, senza concorso di chioccolo.





## **ENTRA NEL SECONDO SECOLO DI VITA IL PARIGINO SALONE DELL'AVICOLTURA**

Mentre in Italia si son lasciati disperdere gli antichi tipi di pollame, la Francia conserva ancora le sue razze tradizionali - Un invito agli allevatori

Dal quotidiano «Il Gazzettino», 11 giugno 1964

Il Veneto è l'unica regione d'Italia che abbia conservato un notevole interesse per l'avicoltura ornamentale, come dimostrano le annuali esposizioni di Verona e di Padova; ed è nel Veneto che sul finire della prima guerra mondiale fu istituita, per interessamento di personalità del Polesine, la Stazione sperimentale di pollicoltura di Rovigo. Ritengo pertanto che possa essere interessante per molti dei nostri lettori sapere come è oggi considerata in Francia l'avicoltura ornamentale che, in tutte le altre regioni d'Italia, è in uno stato di deplorabile abbandono.

### **Le gabbie**

Circostanze di vario genere m'avevano costretto ad interrompere l'annuale visita alla Grande esposizione internazionale di Parigi che prima si teneva al *Grand Palais* presso i Campi Elisi e che successivamente fu trasferita alla Porta di Versaglia in un'area ormai destinata a ogni sorta di esposizioni. Non saprei dire quanti metri quadrati copra questo locale, ma è certo che per visitare tutto il materiale esposto occorrono almeno due giornate. Tutt'intorno stanno gli stands in cui sono esposti dalle varie ditte commerciali i materiali destinati all'esercizio dell'avicoltura: incubatrici, gabbie di vario genere, accessori per l'allevamento, mangimi, pubblicazioni, ecc. Nella corsia centrale sono disposte elegantemente grandi voliere che ospitano uccelli ornamentali di vario genere: palmipedi, fagiani, gru, fenicotteri e altri uccelli da parco e da grande voliera. In un angolo, a sinistra, un bellissimo panorama polare popolato da pinguini di varie specie, gabbiani e altri uccelli marini. Piante e fiori variamente disposti rallegrano l'ambiente. A destra e a sinistra della corsia centrale, disposte regolarmente in tante file, le serie di gabbie che accolgono gli animali da cortile, cioè polli, tacchini, galline di faraone, oche, anatre, piccioni e conigli.

Gli animali esposti, esclusi tutti gli uccelli di carattere ornamentale che ho sopra citato, erano 4.332. A colpo d'occhio mi ha favorevolmente impressionato il fatto che la mostra non comprendeva quei gruppi di pollame che hanno un valore fisiologico non apprezzabile dall'osservatore, come la produttività di uova di alcune razze di polli o la velocità manifestata dai colombi viaggiatori nelle gare di volo. L'Esposizione internazionale di Parigi,

che è entrata quest'anno nel suo secondo secolo di vita, è ancora un'esposizione tradizionale.

Mentre in Italia si sono lasciate disperdere le antiche razze di pollame, come la Siciliana, la Valdarno, la Padovana, la Polverara e la Megiarola, e forse anche quelle ottime galline romagnole che alla fine del secolo scorso e al principio dell'attuale venivano esportate in Belgio come le migliori razze da prodotto, la Francia presenta ancora tutte le sue tradizionali razze. Esistono numerose associazioni e sindacati regionali di avicoltura, oltre a clubs specializzati per l'allevamento di una sola e determinata razza, come il club francese per l'allevamento della gallina Langshan, quello per la Sussex, un altro per la Plymouth, per la Wyandotte, razze non francesi. Comunque ognuna delle numerosissime razze francesi ha il proprio club di allevatori.

### **I colombi**

Ciò che mi ha maggiormente colpito, a questo proposito, è stato il fatto che in Francia esiste un club per l'allevamento dei colombi Triganini di Modena e che si chiama per l'appunto Modena Club. È veramente spiacevole vedere come certe razze italiane di colombi vengano completamente trascurate in Italia, mentre sono tenute all'estero in alto onore: non soltanto in Francia, ma in Inghilterra, nel Belgio, in Germania, negli Stati Uniti e persino in Australia. Direi che il colombo Triganino è ormai fra le razze maggiormente pregiate e coltivate all'estero, dove lo hanno anche perfezionato nella forma e nel disegno.

Il nostro Ministero dell'Agricoltura apprezza oggi soltanto quelle razze di polli che danno un largo rendimento sia per la produzione delle uova che per la produzione della carne, insomma ci si preoccupa soltanto di favorire l'avicoltura industriale praticata in grande stile. Anche l'avicoltura ornamentale merita di essere considerata come piccola industria artigiana che interessa quelle classi operaie che non disponendo di grandi capitali, di fabbricati o di terreni, possono dedicarsi all'allevamento di una piccola razza che trova i suoi clienti negli amatori.

La nuova scuola elementare e la nuova scuola media impongono di tenere piccoli allevamenti per l'istruzione dei fanciulli e degli adolescenti e per incitarli ad ammirare la natura. Un esame approfondito del materiale che può essere tenuto con facilità, senza preoccupazione di spesa e di igiene e senza perdite, è proprio dato dai colombi delle nostre tradizionali razze e dai polli delle razze nane. Questi animali rappresentano altresì un ornamento nelle ville, nei casolari, negli alberghi di campagna e sono una delle tante attrazioni per i turisti: non si interessano a queste forme coloro che non hanno mai

avuto occasione di vederle, ma quando si è avuto agio di ammirarle in un'esposizione sorge il desiderio di esserne in possesso e di partecipare con esse a eventuali successive esposizioni.

Vorrei che queste poche notizie date sulla grandiosa mostra di Parigi incuorassero gli allevatori veneti a persistere nella loro passione e a fare propaganda perché si arresti la dispersione di un materiale che ha valore scientifico e storico come quello offerto dai resti archeologici.



### **IL CONFINE DEL BRENNERO**

Natura e Montagna, Periodico dell'Unione Bolognese Naturalisti,  
serie II, anno VI, n. 4, 1966: 121-125

Nel 1908 l'Unione Zoologica Italiana mi incaricò di redigere il repertorio delle specie nuove di animali trovate in Italia e descritte in ciascuno degli anni successivi. Sorgeva subito il problema di stabilire quali fossero i confini biogeografici dell'Italia. Ad occidente era da secoli pacifico il confine del Varo e ad oriente, secondo l'autorità di Dante Alighieri «Si come a Pola presso del Quarnaro, che l'Italia chiude e i suoi termini bagna», era naturale che io considerassi italiane tutte le forme ritrovate al di qua di tal territorio.

Più difficile era stabilire l'intero confine alpino perché in esso comprendesi il Canton Ticino, parte integrante della Confederazione Elvetica, e la regione Trentino Alto Adige, compresa nell'Impero Austro-Ungarico.

Non poteva certo dar noia alla Confederazione Elvetica l'inclusione nell'Italia fisica del Canton Ticino perché nessuna manifestazione irredentistica mai era stata fatta nei riguardi di quel territorio. Mi imbarazzava invece l'inclusione nei nostri confini del Trentino Alto Adige e ciò a causa delle frequenti manifestazioni irredentistiche che si facevano in Italia. Occorreva dunque cercare nella bibliografia austroungarica come fossero considerati i confini d'Italia, sotto l'aspetto fisico-geografico.

La sorte mi favorì avendo trovato un volume di geografia del nostro Paese, redatto da G. Civelli e pubblicato a Milano nel 1845, vale a dire tre anni prima dello scoppio della, per noi infelice, guerra del 1848. Evidentemente le autorità austriache nulla avevano trovato da obiettare alla fissazione del confine geografico d'Italia sulla linea del Brennero, cioè sullo spartiacque che da nord scende verso Innsbruck e, nel versante meridionale, dà origine a tutti quei nostri fiumi che sboccano nell'Adriatico.



**Alpi Orientali - Aurine - Vetta d'Italia (m. 2.911)**

Passati pochi anni scoppiò improvvisamente la guerra 15-18, che ebbe termine, come è noto, con la grande battaglia vinta da noi a Vittorio Veneto. Non era ancora trascorso un mese dall'armistizio, che mio fratello Avv. Giorgio Ghigi, comandante il 16° autoreparto, mi invitò a recarmi con lui e con padre Semeria a fare una corsa nel territorio geograficamente italiano, comprendente oltre al Trentino anche l'Alto Adige.

Pubblicai le mie impressioni di viaggio su «L'Avvenire d'Italia» nel foglio del 15 dicembre 1918. Ecco quanto scrissi allora:

«La questione politica di maggiore importanza è, senza dubbio, quella che riflette i rapporti fra Trentino e Alto Adige. Da un lato si osserva che ragioni strategiche vogliono il confine al Brennero e che perciò debbono essere compresi nel Regno distretti di lingua tedesca. Costituendo una Provincia distinta con Bolzano capoluogo, il Governo Italiano darebbe all'elemento tedesco una certa autonomia ed eviterebbe il sorgere di un irredentismo inverso a quello che è esistito fino ad oggi. Si aggiunga che i tedeschi d'Austria, essendo già abituati a far parte di uno Stato plurinazionale, non dovrebbero avversare una condizione statale che concedesse loro, per intero, entro determinati limiti e con certe cautele, una autonomia amministrativa.

Obiettano altri che l'irredentismo tedesco sorgerebbe in ogni modo e che la popolazione dell'Alto Adige, di nazionalità tedesca,

approfitterebbe dell'autonomia provinciale per compiere atti antitaliani, Occorre quindi, secondo coloro che professano questa opinione, fare un'unica provincia nella quale i tedeschi siano in minoranza e non possano perciò disporre di un Consiglio Provinciale che sarebbe centro di propaganda pangermanica, la quale non cesserebbe dal tentativo di infiltrazione verso le zone bilingui.

A questo proposito recentemente da Innsbruck era stata messa in circolazione una cartolina illustrata di tutta la regione trentina coi nomi, quello di Rovereto compreso, in tedesco, nella quale un grosso piede tedesco da Bolzano caccia via a gambe levate da Trento l'elemento italiano. Ripeto che queste informazioni furono raccolte a Trento ai primi di dicembre del 1918.

Attraversammo Mezzolombardo che manifestava la propria esultanza con bandiere, fanfare, e con una giostra gremita di borghesi e militari. Poco dopo entrammo in Val di Non: verso le sorgenti del fiume è situato Fondo, paesotto piuttosto grande e già abbastanza ripulito: vi era un presidio militare comandato dal capitano Zamorani, il quale aveva giurisdizione su cinque comuni due dei quali, unici in tutta la Valle di Non, abitati da contadini tedeschi, trasportativi da Innsbruck da un grosso proprietario che era anche propagandista pangermanico. Un sindaco, chiedendo soccorsi confessava che nel suo comune non vi erano più nemmeno cavalli dell'esercito perché i pochi che vi si trovavano prima erano stati mangiati dalla popolazione. Questa nei primi giorni dell'occupazione si era mostrata molto chiusa e timorosa, temendo che l'esercito italiano facesse concorrenza a quello austriaco e che il Governo italiano si valesse, come quello austriaco, delle spie. Ogni massaia non si limitava a chiudere l'uscio di casa, ma portava seco un gran mazzo di chiavi, di tutte le camere e di tutti i cassetti; le persone parlavano pochissimo tra loro, abituate a scoprire che anche un presunto amico faceva la spia. Il sospetto e la diffidenza erano tali, che anche per la strada la gente aveva l'abitudine di parlarsi a bassa voce nell'orecchio: questo accadeva in tutte le città del Trentino, Trento compresa.

Dopo l'arrivo degli italiani la confidenza tornava: i Sindaci della Valle di Non avevano voluto che un ufficiale entrasse nel Consiglio di approvvigionamento e si raccomandavano perché i carabinieri visitassero frequentemente i loro comuni. Il senso dell'obbedienza e della sottomissione era così sviluppato che un contadino aveva chiesto al comando del presidio il permesso di comprare una mucca!

Una donna alla quale un militare offriva una razione di cibo, diceva: è la prima volta che ricevo qualcosa dai soldati, perché finora hanno sempre portato via a me quel poco che avevo! I contadini erano ridotti al punto di non seminare più patate, perché i soldati austriaci di notte le andavano a dissotterrare.

Ho detto che in due comuni si parlava tedesco e che i contadini vi erano stati importati. Il sistema della società pangermanica per richiamare alle proprie scuole ragazzi di nazionalità italiana, consisteva nel dare insegnamento gratuito in tedesco, in scuole ben riscaldate, provviste di ogni comodità, con distribuzione di cibi e di giocattoli.

Un incidente di macchina ci costrinse a discendere dal passo di Corbara fino a S. Leonardo dove pernottammo. Al mattino seguente, fra le varie località visitate, vi fu il cimitero; lessi le iscrizioni mortuarie e accertai che più di quattro quinti di esse erano in italiano: neppure un quinto in tedesco.»

Del resto il compianto Sen. Guadagnini, che fu per un certo tempo Prefetto nella regione, aveva potuto accertare che molti nomi italiani erano stati tedeschizzati.

La tedeschizzazione si inizia dunque in questo modo: tutte le iscrizioni esposte al pubblico sugli uffici e sui negozi dovevano essere in tedesco, e l'insegnamento a scuola era tedesco, poi, si diceva che il paese era tedesco, mentre di fatto la popolazione era in massima parte italiana, perché il ladino è un dialetto italiano, come il friulano, il veneto, ecc.



**Alpi Orientali - Aurine - Vedrette di Ries - Il Collalto da Riva di Tures (Bolzano)**

Con questi precedenti ha destato in me grande stupore l'affermazione fatta alla Camera da un Deputato Altoatesino, che gli italiani stanno tentando di italianizzare l'Alto Adige. Tutta la storia dimostra il contrario: i tedeschi nel medio evo erano penetrati anche nell'Italia meridionale. È rimasta celebre la costituzione della Lega Lombarda per combattere la dominazione degli Hohenstaufen ai tempi di Federico Barbarossa e dei suoi Baroni. Forse che dal 1815 al 1866 la stessa Serenissima Repubblica Veneta con 11 secoli di gloriosa esistenza non aveva dovuto sottostare al tallone tedesco? Forse che Silvio Pellico, il Confalonieri e tanti altri patrioti italiani non sono stati imprigionati e trattati in maniera inumana dai tedeschi conquistatori? Se un torto deve essere riconosciuto agli italiani è quello di essere stati ossequianti all'autorità imperiale germanica, anche se vincitori.

Valgono alcune magnifiche pennellate di Giosuè Carducci nel carne che esalta la vittoria della Lega Lombarda su Federico Barbarossa, a Marengo:

*Fosco tra la Bormida e il Tanaro s'agita e mugge un bosco; un bosco  
D'alabarde, d'uomini e di cavalli,  
che fuggon d'Alessandria da i mal tentati valli  
D'alti fuochi Alessandria giù giù dall'Appennino  
Illumina la fuga del Cesar ghibellino:  
I fuochi della lega rispondon da Tortona,  
E un canto di vittoria ne la pia notte suona:  
Stretto è il leon di Svevia entro i latini acciari:  
Ditelo, o fuochi, a i monti, a i colli, a i piani, a i mari.*

Ma quando l'imperatore, atteggiandosi a Cesare, ordina la ritirata, gli italiani si inchinano alla bandiera di Oltralpe:

*quando stanche languirono le stelle e rosseggianti nell'alba pareva  
l'Alpi;  
Cesare disse: A cavallo o fedeli! Tu, Wittelsbach, dispiega  
Il sacro segno in faccia alla lombarda Lega  
Tu intima, o araldo: passa l'imperator romano,  
Del divo Giulio erede, successore di Traiano.  
Deh come allegri e rapidi si sparsero gli squilli  
De le trombe teutoniche fra il Tanaro ed il Po,  
quando in cospetto all'aquile gli animi ed i vessilli  
d'Italia s'inchinarono e Cesare passò!*

Purtroppo gli italiani si sono sempre inchinati all'invasione tedesca.

Il Governo italiano commise il grave errore di inviare ad amministrare l'Alto Adige funzionari che non ne conoscevano la lingua, non pensando che intendere e farsi intendere è necessario come il pane. Ora però che a questo errore è stato posto rimedio ogni discriminazione dovrebbe cessare.



### **MERAVIGLIE E BRUTTURE LUNGO LE AUTOSTRADE DEL MEC**

La Francia alla retroguardia in fatto di nuove arterie stradali - Il piacevole viaggio attraverso le magnifiche foreste tedesche - Fervono i lavori nel Belgio ma i grattacieli di Bruxelles sono una grossa delusione

Quotidiano «Il Gazzettino», 22 luglio 1967

Il traforo del Monte Bianco che ha unito Italia e Francia in fondo a quel cul di sacco rappresentato dalla Valle d'Aosta è opera che fa onore ai due paesi che l'hanno progettata e compiuta. Courmayeur, l'ultimo borgo italiano che rimaneva perfettamente isolato al termine della valle, è divenuta oggi una splendida località di facile accesso.

Dalla parte francese il valico aveva ed ha per compito principale di congiungere l'Italia con Parigi, ma io non ho seguito questa via e non ho quindi alcuna impressione da riferire. Il valico per conto dell'Italia è destinato anche a congiungere il nostro Paese, attraverso la Svizzera, con gli altri Stati del Mercato Comune ed è molto più favorevole al transito di quanto non lo siano i valichi del Sempione e del San Gottardo.

#### **Cento chilometri**

Circa cento chilometri di strada separano il valico stesso da Ginevra che si trova sul confine franco-svizzero. La strada che percorre questo territorio lascia alquanto a desiderare sia per ciò che riguarda il fondo stradale, sia per la larghezza che in molti punti è eccessivamente stretta e non favorevole al traffico. Questo in fondo non fa meraviglia perché la Francia è rimasta indietro nei confronti degli altri paesi del MEC per quanto riguarda la costruzione di autostrade, forse anche per le notevoli somme destinate alla creazione della famosa «force de frappe». Inoltre sembra che in questi ultimi mesi la Francia abbia avvertito la mancanza delle somme in dollari che le derivavano dalla permanenza nel suo territorio delle truppe ed installazioni americane.



Giunti in Svizzera, percorrendo le strade che da Ginevra conducono a Basilea attraverso Losanna e Berna, si osserva che le autostrade sono fatte a pezzi e bocconi.

La Svizzera è panoramicamente uno dei più bei paesi d'Europa e pertanto si rimane contrariati e delusi quando, all'avvicinarsi di Berna e come ingresso alla città dell'Orso, ora sparito da quel paese, si notano sei altissimi grattacieli in cemento armato che rappresentano ciascuno un «pugno nell'occhio» dell'osservatore. Ciò proprio in Svizzera, ove ha sede l'Unione internazionale per la conservazione della natura e delle sue risorse. Raggiunta Basilea si giunge al confine germanico dove i funzionari danno prova di applicare i concetti basali del MEC senza richiedere il passaporto né visitare l'automobile.

Non sarà mai abbastanza lodata la magnifica autostrada che, attraversando il Baden per Francoforte e per Colonia, si snoda per Aquisgrana verso il Belgio e per vari altri valichi verso l'Olanda. Si attraversano magnifiche foreste e, ad edificazione dei «dendroclasti» nostrani, dirò che non solo gli alberi forestali giungono quasi sul ciglio stradale, ma che frequentemente sono stati lasciati vivere anche gli alberi che si trovano sullo spartitraffico. Frequenti i servizi di ospitalità come alberghi e ristoranti, equamente distanziati l'uno dall'altro e segnalati con grandi avvisi a notevole distanza.

Quando, giunti ad Aquisgrana, si entra in territorio belga, controllo accurato dei passaporti. Si ha immediatamente la sensazione di essere giunti in un territorio dove la popolazione ha un comportamento non troppo dissimile da quello di certi gruppi italiani. Colpiscono innanzitutto le scritte che invitano gli americani ad andarsene.

### **Tratto disastroso**

Veramente disastroso è il tratto stradale che da Liegi conduce a Namur e anche quello che da questa città porta a Bruxelles non merita commenti favorevoli. Su questo secondo tratto tuttavia l'intero percorso è tutto un cantiere per opere di sistemazione ed allargamento della sede stradale.

Una vera delusione produce Bruxelles che di anno in anno diventa sempre più uniforme per la soppressione di vecchi palazzi di valore artistico e storico che vengono sostituiti da brutti ed uniformi grattacieli. Basta pensare che Bruxelles, con una popolazione di circa un milione e mezzo di abitanti, è divisa in 21 comuni, con 21 sindaci, 21 amministrazioni comunali, 21 corpi di agenti comunali e via discorrendo: tutti i servizi moltiplicati per 21.

Pensi il lettore che cosa accadrebbe in Roma se anch'essa fosse divisa in una ventina di comuni, con 20 sindaci, 20 corpi di guardia municipali, ecc. A Bruxelles fino ad ora si è salvata la grande piazza dove si trovano gli antichi palazzi delle corporazioni, complesso monumentale di incomparabile bellezza.

La via per Anversa è ottima e così pure le autostrade che conducono in Olanda e percorrono questo paese in tutto il suo territorio.



### **IL CONFINE DEL BRENNERO È SCRITTO NELLA NATURA**

#### **ERANO CERTO DI STIRPE ITALIANA I PRIMI POPOLI DELL'ALTO ADIGE**

Per motivi geografici, tutto il corso dell'Adige appartiene all'Italia - Ma la toponomastica e l'etnografia dimostrano anche l'italianità dei primi abitanti della regione - Essi parlavano un dialetto ladino in tutto simile al friulano - I tedeschi sono arrivati dopo, scendendo dal Nord

Dal quotidiano «La Stampa», sabato 12 agosto 1967

Gli eventi storici sono, direttamente o indirettamente, la conseguenza di fattori geografici, che possono essere di natura idrogeologica o biologica, secondo i casi.

La ricerca di un sole più ardente, quella di un corso d'acqua navigabile, quella di miniere da sfruttare, di ubertosi pascoli naturali ecc. sono tutti gli elementi che, da che mondo è mondo, hanno regolato le migrazioni dei popoli primitivi e le lotte tra di loro.

Lo spartiacque di catene montuose ha sempre determinato, in ogni parte del mondo, divergenze sensibili fra i popoli che vivono al Nord o al Sud di catene che seguono il parallelo, come nella nostra regione, nell'Africa settentrionale e nell'Asia. In America, invece, le Montagne Rocciose e le Ande hanno separato popolazioni civili, come le Azteche e le Inca, da popolazioni selvagge situate ad oriente di tali catene.

Pertanto, se noi consideriamo le condizioni geologiche delle Alpi, troviamo che il crinale delle medesime separa nettamente, nel centro dell'Europa, il territorio tedesco dal territorio italiano. Il principale corso d'acqua, l'Adige, scorre tutto in territorio italiano: la vita che vi si svolge nella parte media e terminale è vita tutta italiana; quella che si svolge al Nord, da parte di popolazioni di lingua tedesca, è vita di importazione. È residuo di quelle invasioni barbariche che sono sempre penetrate in Italia dal Nord.

Noi naturalisti riteniamo che la carta politica attuale d'Italia corrisponda, per quanto riguarda i confini con l'Austria, alla realtà naturale e fisica della regione atesina. E possiamo tranquillamente ritenere che la popolazione allogena dell'Alto Adige sia una popolazione immigrata che si è sostituita gradualmente all'elemento locale italiano.

Del resto nel cimitero di Badia San Leonardo, paese peraltro ladino, la grande maggioranza delle iscrizioni sono in perfetto italiano; ed è noto che i numerosi nomi italiani posseduti da famiglie altoatesine sono stati tramutati in nomi tedeschi. Né si deve, a mio modo di vedere, dare troppo peso al concetto che il ladino rappresenti qualche cosa di veramente diverso, come lingua, dal complesso dei dialetti italiani e più precisamente del dialetto friulano, al quale si riallacciano in particolar modo i dialetti ladini dell'Alto Adige e quelli dei Grigioni.

Si capisce che differenze etniche possono aver avuto influenza nella formazione dei dialetti ladini durante i secoli a seconda della loro localizzazione nelle diverse vallate; ma quando si pensa che differenze formidabili esistono non solo tra i singoli dialetti dell'Italia (come il piemontese, il lombardo, il veneto, il ligure, ecc.), ma anche fra le singole province di una regione, non deve far meraviglia che particolari differenze esistano fra i dialetti parlati nelle diverse vallate. Certo è che il ladino dell'Alto Adige è estremamente somigliante al friulano, col quale potrebbe confondersi. A mio modo di vedere, l'elevazione a lingua autonoma del ladino è stato un espediente germanico per diminuire l'entità complessiva della popolazione italica nell'Alto Adige. La storia del nostro Paese, fino alle guerre d'indipendenza, non è stata forse una continua lotta coi tedeschi invasori? L'elemento germanico ha sempre cercato di espandersi oltre i suoi propri confini ed appare naturale che l'Italia sia il paese che ha richiamato, più di qualsiasi altro, tale espansione.

Su di un punto gli altoatesini di lingua germanica hanno ragione. Gli uomini, prima di ogni altra cosa, hanno bisogno di sfamarsi; ma subito dopo hanno bisogno di intendersi. Grave errore dei governi, che procedettero all'ordinamento delle nuove province ex austriache, fu quello di non tener conto di questa naturale necessità biologica.



## **L'ESPERIENZA DI UN EX-RETTORE - PER UNIVERSITÀ AUTONOME**

Ciascuna di esse presenta proprie caratteristiche e necessità, sia amministrative che didattiche - Professori e studenti - Superamento delle facoltà - I dipartimenti

Dal quotidiano «Il Resto del Carlino», venerdì 5 luglio 1968

*Nel dibattito sempre più attuale sull'Università si inserisce oggi il prof. Alessandro Ghigi: ospitiamo volentieri il suo articolo, nel quale egli espone ciò che gli suggerisce la sua passata lunga esperienza di docente e di Rettore dell'Ateneo Bolognese.*

Dal giorno in cui, nel lontano agosto del 1943, fui esonerato dalla carica di Rettore dell'Università di Bologna, né una parola né uno scritto sono usciti dalla mia bocca e dalla mia penna sui problemi dell'Università. Ora, peraltro, che questi problemi sono apparsi improvvisamente innanzi all'opinione pubblica come problemi della massima urgenza, ritengo opportuno esporre taluni risultati della mia esperienza, tanto più che essa si è esercitata in due distinti periodi, il primo dei quali di completa autonomia amministrativa ed in parte anche didattica, ed il secondo di completa osservanza alle disposizioni del superiore ministero ispirate all'indirizzo politico del momento.

Occorre innanzi tutto fare astrazione dalle influenze politiche recentemente infiltrate nelle agitazioni degli studenti ed anche dalla resistenza, più o meno larvata, che la vecchia cultura umanistica ha opposto ed oppone all'inserimento della moderna cultura scientifico-tecnica.

Mi piace di considerare le Università come corpi umani nei quali lo scheletro è uniforme, ma i muscoli, i visceri e gli organi di senso differiscono gli uni dagli altri a seconda dell'ambiente in cui i corpi stessi vivono e prosperano. Nelle Università marittime la ricerca scientifica dovrebbe essere rivolta specialmente allo studio biologico e fisico del mare; la ricerca economica e quella giuridica dovrebbero essere rivolte specialmente ai rapporti coi paesi d'oltre mare e d'oltre oceano ed i problemi tecnici della navigazione dovrebbero essere posti in primo piano. Nelle Università dell'entroterra dovrebbero avere prevalenza i problemi che si riferiscono ora allo sviluppo industriale, ora a quello agricolo, senza trascurare in alcune di esse la tradizione letteraria ed artistica che ha dato da secoli all'Italia un primato fra le nazioni europee. Da quanto ho esposto risulta dunque la necessità che le Università godano di una autonomia amministrativa e didattica rispondente ai concetti sovraesposti.

Il disagio che indubbiamente agita la classe degli insegnanti dipende dalla seguente considerazione. Quando nell'ultima metà del secolo scorso fu raggiunta l'unità d'Italia i docenti erano relativamente pochi e giovani: l'ordinariato veniva raggiunto in un'età compresa fra i 25 ed i 30 anni ed era pertanto naturale che si istituisse per essi un periodo di prova rappresentato dallo straordinario. Oggi la cattedra universitaria viene raggiunta di solito fra i 40 e i 50 anni, quando cioè gli aspiranti alla medesima hanno raggiunto la loro completa maturità intellettuale e nella libera professione godrebbero di una posizione economica e morale pari a quella dei più accreditati liberi professionisti. È pertanto necessario dare soddisfazione alla classe degli assistenti, che potrebbero essi venire elevati alla posizione di professori straordinari, considerando che la prova triennale non ha più ragione di esistere.

Per quanto riguarda gli studenti, essi non hanno torto nel pretendere di partecipare al governo dell'Università: essi non possono pretendere di giudicare il valore scientifico dei loro professori, beninteso per competenza propria, ma sono i migliori giudici dei loro insegnanti sotto l'aspetto didattico. Sono gli studenti che valutano l'efficacia dell'insegnamento dei loro professori, sono essi che ne riconoscono l'attaccamento ai loro doveri.

I professori invece sono scelti da una commissione composta da 5 a 7 membri, dei quali è sufficiente il giudizio della maggioranza di 3 o 4, giudizio che si svolge quasi esclusivamente sulle pubblicazioni. Esso è, dunque, un giudizio puramente scientifico mentre, ripeto, il giudizio didattico è affidato prevalentemente agli studenti.

L'ordinamento universitario è fondato sull'esistenza delle Facoltà, da me definite in varie occasioni compartimenti stagni della cultura nazionale. Esse dovrebbero essere sostituite o trasformate in veri e propri Consigli didattici formati da tutti i professori che concorrono al conferimento di una laurea determinata. In tal modo si ovvierebbe all'inconveniente attuale di materie affini disseminate nelle più diverse Facoltà e di discipline completamente eterogenee riunite in un'unica Facoltà.

Le due innovazioni più notevoli contenute nel disegno di legge sulla riforma universitaria sono l'istituzione dei dipartimenti e quella del Consiglio nazionale universitario. Quest'ultimo sostituirà la prima Sezione del Consiglio superiore dell'istruzione, la quale è composta da un numero troppo limitato di componenti per rappresentare in modo veramente efficace ed organico le necessità attuali delle singole discipline.

Costituire il Consiglio nazionale universitario non è operazione complicata, perché le elezioni possono essere fatte in maniera analoga a

quella adottata per le elezioni del Consiglio superiore. È invece più difficile organizzare i dipartimenti, la cui costituzione dovrebbe essere studiata e proposta dal Consiglio nazionale, da costituire, dunque, prima dei dipartimenti. Questi infatti debbono avere una diversa organizzazione secondo che si tratti di discipline umanistiche, che esigono soltanto biblioteca ed attrezzatura per studi bibliografici ed esercitazioni prevalentemente verbali, mentre le discipline scientifiche esigono attrezzature complesse, apparecchi spesso costosissimi, personale tecnico specializzato, ecc. Bisogna considerare che discipline indubbiamente connesse fra di loro e che debbono essere raggruppate in un unico dipartimento sono oggi sparse nelle più differenti Facoltà.

Leggendo la proposta di legge caduta con la fine della legislatura, si ha l'impressione che si tenda alla provincializzazione delle Università. Nessuna obiezione per quanto riguarda le discipline umanistiche e giuridiche, che non esigono laboratori e che possono essere costituite senza forti spese. Per quanto riguarda la medicina e chirurgia, un certo peso, anche notevole, potrebbe essere attribuito all'efficienza di ospedali bene organizzati; per quanto riguarda invece le discipline sperimentali, che esigono oggi ingenti e svariate spese di attrezzatura nonché personale tecnico specializzato, occorre essere molto cauti, preferendo la concentrazione della ricerca scientifica in pochi Istituti particolarmente bene attrezzati e dotati. A rendervi possibile l'accesso a studenti di lontane e svariate provenienze gioverà l'istituzione di collegi universitari convenientemente attrezzati sotto l'aspetto dell'ospitalità.



### **UTOPIA E REALTÀ: UNIVERSITÀ SENZA ESAMI**

Abolire la selezione è illusorio - Avverrebbe in forma più drastica al momento delle abilitazioni professionali

Dal quotidiano «Il Resto del Carlino», venerdì 12 luglio 1968

Nell'organizzazione della vita universitaria esistono problemi di primaria importanza che non sono peraltro strettamente collegati alla struttura generale dell'Università stessa (come del resto è stato riconosciuto dal Presidente del Consiglio, on. Leone, nel suo discorso sul programma del nuovo governo). L'Università, infatti, organizzata che sia nelle sue fondamentali strutture, impartisce l'insegnamento a mezzo dei professori

agli studenti che si avviano all'esercizio di una professione. Questi problemi possono essere risolti, astraendo dalla struttura generale dell'Università, ed è bene che siano trattati in maniera autonoma per evitare quei carrozoni legislativi che, influenzati da interessi personali, conducono a transazioni che nuocciono alla perfetta organizzazione di determinati servizi.

Nei concorsi per i professori universitari occorre evitare, per quanto è possibile, gli accordi di scuole o di persone che tendono a sovrapporre interessi particolari a quelli generali dell'insegnamento.

Il legislatore, specialmente in questi ultimi tempi, ha cercato, nel formare le commissioni giudicatrici dei concorsi, di evitare la possibilità di accordi fra persone e gruppi scientifici e scolastici che tendono al monopolio di una determinata disciplina nelle mani di poche persone.

Quando io ho partecipato, nel 1903, al primo concorso universitario, era Ministro Nunzio Nasi e, per quanto questo Ministro avesse commesso arbitri e scorrettezze, aveva istituito il referendum fra tutti i professori di una determinata materia e di materie affini, ciascuno dei quali doveva indicare il nome del concorrente da lui ritenuto migliore. I risultati del referendum dovevano essere presentati alla commissione giudicatrice del concorso. Questa non era obbligata a seguire la graduatoria suggerita dal referendum, il quale peraltro esercitava una influenza morale che impediva di fare graduatorie cervellotiche o ispirate prevalentemente ad interessi di una determinata scuola.

Quando sono stato giudice di concorso ho sempre fatto per mio conto il referendum tra i colleghi e me ne sono trovato sempre bene.

Occorrerebbe altresì ritornare ad un'antica procedura consistente nell'obbligo che aveva ciascun giudice di presentare al segretario della commissione, appena avvenuta la sua costituzione, un giudizio scritto e firmato su ciascun concorrente.

Si capisce che durante le sedute qualche commissario poteva modificare, in seguito alla discussione, la propria opinione su questo o quel concorrente, ma i motivi del cambiamento dovevano essere messi a verbale.

Durante il fascismo questa saggia disposizione fu abrogata e pertanto qualunque accordo fra i membri della maggioranza della commissione è oggi possibile in base a semplici interessi di scuola.

Per quanto riguarda gli esami, che molti studenti vorrebbero aboliti, si può convenire che gli esami imposti dagli studenti nel corso dell'anno accademico (sessione di febbraio) rappresentano indubbiamente un grande disturbo per il regolare andamento degli studi e della ricerca di laboratorio.

Dalla abolizione degli esami speciali gli studenti non guadagnerebbero molto perché dovrebbero sempre, usciti dall'Università, superare un esame di abilitazione all'esercizio professionale, al quale la società non può, a mio avviso, rinunciare.

Va tenuto conto che gli uomini possono essere raggruppati in varie categorie a seconda della loro intelligenza e della loro laboriosità.

Va tenuto conto altresì che di fronte ad un'intelligenza superiore si passa per gradi alla mancanza quasi assoluta di intelligenza e che dalla massima operosità si passa sempre per insensibili graduazioni a chi non ha alcuna voglia di lavorare. Cosicché gli uomini possono essere facilmente distinti in categorie raggruppabili intorno a tali caratteristiche.

Agli intelligenti e laboriosi spetta la direzione della Società; i meno intelligenti e molto laboriosi costituiscono la grande categoria dei dipendenti; gli intelligenti pigri ed infingardi creano gli svaligiatori di banche e tutti coloro che preferiscono parole ad azioni; coloro che alla nessuna voglia di lavorare aggiungono la deficienza mentale rappresentano un peso per la Società.

L'umanità per vivere e prosperare ha bisogno di scegliere e di valorizzare fra queste categorie gli individui migliori sia nel lavoro di pensiero che in quello manuale, onde contribuire al progresso civile.

I liberi professionisti vengono giudicati dalla clientela, ma lo Stato e gli Enti pubblici hanno necessità di scegliere gradualmente i migliori e pertanto le prove di esame, prima o poi, non possono essere eliminate, ed è pertanto questione di tempo e di forma per la loro applicazione.

Se vogliamo considerare gli esami universitari speciali quali si praticano oggi, trovo che il sistema di renderli pubblici in aula evita, o perlomeno attutisce, molte incertezze. L'esame pubblico abitua gli studenti al tipo di conversazione che l'esaminatore fa con l'esaminando; rende edotti gli studenti del metodo di interrogare e delle esigenze che l'insegnante ha nelle risposte.

Con l'esame pubblico io non ho mai avuto seccature, mentre gli esami fatti in forma di «confessionale», dietro ad un uscio chiuso, sono quelli che tengono in ansia gli studenti e che hanno dato luogo talvolta ad agitazioni più o meno rumorose da parte di coloro che erano rimasti ad origliare dietro la porta.





## **A COMACCHIO E A PORTOMAGGIORE NON VOGLIONO GRANO MA ANGUILLE E ORATE**

La economia del Delta trae maggior vantaggio dalla pesca

Dal quotidiano «Il Resto del Carlino», 7 luglio 1969

Su queste colonne, pochi giorni or sono, veniva pubblicato un allarme di piscicoltura; vallicoltori e cacciatori che denunciavano una grande mortalità di pesci nelle acque comprese fra il paese di Cento e il mare, mentre nel basso ferrarese era avvertita una forte mortalità nelle lepri.

Poiché da anni i pescatori si lamentano della grande mortalità determinata nei pesci dall'immissione di acque non depurate da residui degli zuccherifici, ho voluto recarmi a Portomaggiore ed a Comacchio per mettere un punto sulla situazione.

Premetto che io stesso in una escursione fatta nell'autunno scorso, lungo il Canalone che, provenendo da Molinella, passa da Portomaggiore e giunge successivamente al mare, ebbi a constatare con grande disappunto la quantità di pesci morti di tutte le dimensioni che venivano convogliati dalle acque di quel canale.

Grosse carpe, tinche, lucci, anguille, scardole e pesci di minor grandezza e di minor valore alimentare e commerciale, venivano trasportati dalle acque verso il mare. Ricordo che, sceso ad esaminare la linea di contatto con la cotenna erbosa della terraferma, un gruppetto di piccoli lucci boccheggianti cercavano scampo contro l'acqua avvelenata. Discutendo coi pescatori del luogo mi fu insistentemente confermato che le autorità, le quali dovrebbero fare eseguire agli zuccherifici l'adempimento della legge sulla pesca che prescrive la costruzione di vasche di decantazione dove debbonsi depurare le acque provenienti dalla lavorazione delle bietole, trascurano di esigere obbedienza dagli industriali. Mentre i guardiapesca sono attenti in periodi normali a far contravvenzione se un pesce catturato è di qualche millimetro inferiore alla lunghezza prescritta dalla legge, durante i periodi di emergenza non si vedono mai a constatare i danni prodotti sulla pesca dall'industria ed intimare contravvenzioni a questi stabilimenti che non sono in regola con la legge.

L'inquinamento delle acque del Canalone che attraversa Portomaggiore e che convoglia le acque provenienti dagli altri canali del Bolognese e del Ferrarese è prodotto in maggioranza dagli stabilimenti industriali della zona di Ferrara, eccettuati quelli dell'Eridania che ha provveduto ad installare una grande vasca di depurazione della superficie di circa 50 ettari. Attorno a tale

vasca si è ricreato l'ambiente palustre con abbondanza di fauna acquatica e specialmente di anfibi e di uccelli palustri, con grande soddisfazione dei cacciatori.

Altro danno notevole viene prodotto dall'uso indiscriminato di diserbanti chimici per distruggere la flora palustre e con essa tutta la fauna che direttamente o indirettamente vive a spese di quella flora.

Dall'intervista avuta coi pescatori di Portomaggiore è risultato che, mentre in passato desideravano in maggioranza la bonifica, con la quale essi hanno migliorato le loro condizioni economiche, oggi desiderano di ritornare alla valle da pesca perché il Canalone, ad esempio, può dare molte centinaia di quintali di pesce il cui prezzo si aggira, almeno per le anguille, sulle 2.000 lire al kg. Il grano invece vale, come è noto, circa 650 lire il kg.

Terminata l'intervista coi pescatori di Portomaggiore mi sono recato a Comacchio dove ho avuto un'interessante conversazione col sindaco di quella graziosa cittadina.

Egli ha rilevato innanzitutto che per poter trasformare i pescatori in agricoltori non è forse sufficiente una generazione ed è evidente che, se gli uomini politici avessero preveduto un simile capovolgimento della situazione economica, avrebbero certamente preferito mantenere la situazione economica precedente, anziché procedere alla bonifica di circa 21.000 ettari di valle da pesca e da caccia.

Inoltre lo stesso sindaco ha riferito che con la bonifica delle valli è scomparsa la proprietà del Comune sulle valli stesse, onde l'ente pubblico ha subito un danno economico cospicuo.

In passato, come è noto, le anguille di Comacchio venivano dirette non soltanto verso numerosi mercati italiani ma, quelle marinate e preparate dall'Azienda valli, andavano all'estero dove erano fortemente apprezzate sotto l'etichetta di «anguillotti di Comacchio». Naturalmente questo commercio impiegava camionisti per il trasporto, lavoratori addetti agli argini delle valli ed operai addetti alla lavorazione delle anguille stesse.

Anche attualmente esistono forti richieste di anguille dall'Australia e dall'America che non possono purtroppo essere tutte evase stante la carenza di pesce.

Concludendo la mia intervista col sindaco gli posi la seguente domanda: «Signor sindaco, ella personalmente è per la coltivazione a grano o per la pesca delle anguille?». Il sindaco rispose: «Quindici anni or sono ero per il grano, oggi sono per l'anguilla!».