

RUBRICA DIDATTICA

Matematici e Naturalisti nella scuola d'obbligo

Nel numero precedente di questa Rivista, inaugurando una « Rubrica didattica », ho riferito che, in una riunione che ha avuto luogo alla Università di Bologna, nell'Istituto di Fisica, fu affermato che l'insegnamento delle « Osservazioni scientifiche » nella scuola d'obbligo, è impartito in modo migliore e più aderente ai fini che quell'insegnamento si propone, dai laureati in Matematica, che non da laureati in Scienze Naturali. Contro questo paradosso si levarono i rappresentanti dei Fisici, dei Matematici e dei Naturalisti i quali, separatamente e collegialmente formularono ordini del giorno, nei quali si afferma che le « Osservazioni scientifiche » debbono essere insegnate da laureati in Scienze Naturali e non da laureati in Matematica.

Poiché la tesi contraria, era sostenuta da Ispettori, che hanno il preciso compito di osservare e riferire come procede l'insegnamento in quelle classi che funzionano in via sperimentale, mi sono recato a Roma a conferire col Prof. Tamburlini, Direttore del Centro Didattico e gli ho prospettato questo paradossale situazione.

Il Prof Tamburlini, persona egregia e, come si suol dire, a posto, mi ha confermato che realmente nelle classi sperimentali della scuola d'obbligo, l'insegnamento delle « Osservazioni scientifiche » è impartito in modo più soddisfacente dai Matematici che non dai Naturalisti.

Questo sarebbe dunque un fatto accertato, che impone di ricercarne immediatamente le cause.

Ripeto che è paradossale il fatto che chi non ha studiato una riga di un gruppo di discipline, sia in grado di insegnarle in modo migliore di chi si è dedicato allo studio esclusivo di quelle.

Sorge, a mio avviso, un dilemma: o i Matematici hanno il monopolio dell'intelli-

genza e del buon senso e i Naturalisti sono privi dell'una e dell'altro « per natura », il che è da escludere, o la preparazione metodica e didattica dei matematici è buona e, se si vuole, ottima e quella dei naturalisti è imperfetta o, se si preferisce, pessima.

Considerando a fondo le cose, questa seconda mi sembra essere la verità.

Il fanciullo, alle scuole elementari, impara a fare le operazioni di aritmetica e a risolvere dei problemi, sia pure elementari. Passando alle scuole medie, la Matematica, con ordine e metodo, è insegnata in tutte le classi: Aritmetica, Geometria euclidea, Algebra, Geometria solida, Trigonometria, vengono gradualmente insegnate nella sequenza degli studi, che formano la coltura fondamentale dei giovani. Quelli che, alla Università, adiranno alla Facoltà di Matematica, hanno già una preparazione specifica non soltanto culturale, ma anche metodica e collo stesso metodo potranno, sia pure con fatica, affrontare lo studio e l'insegnamento di una disciplina che non è la loro.

Se consideriamo la preparazione dei Naturalisti, dobbiamo riconoscere che siamo a zero, tanto come cultura specifica, quanto come metodo.

Fino a ieri: scuola elementare zero; scuola media, dopo il 1923, zero. Ed è nel periodo fra i 10 ed i 15 anni che nel giovanetto si sveglia la curiosità di conoscere gli oggetti che lo circondano ed i fenomeni che si svolgono intorno a lui. Ignaro degli uni e degli altri, giunge al Liceo e lo si pone a contatto coi fenomeni della evoluzione, della genetica, della citologia e della fisiologia, per farlo saltare nell'anno successivo allo studio della chimica e nell'ultimo anno a quello della geografia fisica ed astronomica. Per giunta, onde facilitarli il conseguimento della maturità, gli si dice che basta la materia studiata nell'ultimo anno di Liceo. In tal modo l'aspirante naturalista giunge alla Facoltà di

Scienze Naturali con una preparazione naturalistica complementare inesistente.

Sebbene l'Università abbia due compiti, quello di avviare alla ricerca scientifica e quello di indirizzare all'insegnamento, questo secondo compito è quasi del tutto dimenticato e gli studenti di Scienze Naturali che, nella percentuale approssimativa del 98 % dovranno insegnare nelle scuole medie, vengono avviati ad una ricerca scientifica che, nell'esercizio professionale, non sarà per loro di alcuna utilità.

Oggi, coll'obbligo di esplorare l'ambiente nella scuola elementare, di compiere osservazioni scientifiche nella scuola media unificata, di riprendere l'insegnamento della botanica e della zoologia nelle classi corrispondenti all'antico ginnasio superiore, prescindendo dai programmi di insegnamento nel Liceo, sui quali mi tratterò in altra occasione, è urgente che qualche cosa si faccia nell'Università.

Sperare che illustri colleghi Botanici e Zoologi, cambino di punto in bianco i loro sistemi, è cosa perfettamente inutile.

È urgente peraltro che vi sia chi insegna nelle scuole inferiori e medie metodi di osservazione degli oggetti che colpiscono la mente del fanciullo, interpretando lo spirito di ogni singolo programma.

Data l'urgenza di provvedere, ed in attesa di studiare l'istituzione di scuole o di cattedre di magistero nelle facoltà universitarie che abilitano all'insegnamento, trovo che la soluzione più rapida, è quella di scegliere in ogni sede universitaria, uno dei migliori insegnanti di Scienze Naturali di Scuola Media o un Assistente che per avere più volte partecipato a commissioni di concorso per cattedre di Scienze Naturali nelle Scuole medie, sappia che cosa e con qual metodo si debba insegnare e di dargli l'incarico di insegnare nell'Università agli studenti di Scienze Naturali quel che dovranno insegnare e come dovranno insegnare. Quale il titolo dell'incarico? Forse Magistero di Scienze Naturali, ma il titolo non ha importanza e può essere sostituito con altro corrispondente! Si eviti però di sbriciolare le materie fra il Botanico, lo Zoologo, il Geologo, ecc., perché il risultato sarebbe nullo. Occorre un insegnante che sappia coordinare tra di loro tutte le discipline naturali, con indirizzo ecologico!

ALESSANDRO GHIGI

Insegnamento e sperimentazione avicola nella scuola

Dopo di avere succintamente esposto all'assemblea generale della Sezione italiana della Associazione Mondiale di Avicoltura Scientifica, quanto si fa nel settore avicolo in vari paesi del mondo, in massima parte da me visitati, ed in Italia, ho creduto opportuno giungere a conclusioni concrete per quanto riguarda il nostro paese, conclusioni che sono state approvate all'unanimità dall'assemblea.

I - Il Ministero della Istruzione dovrebbe, a mio avviso:

1) Rendere efficace l'esplorazione dell'ambiente nella scuola elementare, anche in rapporto ai piccoli allevamenti, che si consigliano nella scuola, esigendo che il maestro segnali ai fanciulli l'esistenza delle varie specie di animali domestici ed istituisca piccoli allevamenti dimostrativi di polli e piccioni domestici.

2) Nelle « Osservazioni scientifiche », da impartirsi nella scuola media unificata, sia riservato nel programma di studio un sobrio richiamo agli uccelli domestici ed a quelli che interessano la caccia.

3) Altrettanto dicasi nel programma di zoologia della 1^a e 2^a classe liceale e di Istituto Tecnico.

4) Nell'insegnamento della Biologia, previsto per le classi superiori del Liceo, i principi della evoluzione e della genetica, siano illustrati anche con esempi tratti dall'avicoltura.

5) Negli Istituti Magistrali, il programma di Scienze Naturali, comprenda nozioni di Avicoltura, tali da potere garantire nei futuri maestri, una sufficiente conoscenza delle razze di uccelli domestici.

6) Nozioni di Avicoltura siano impartite adeguatamente nei vari ordini di scuole e di istituti professionali, specialmente in quelli di tipo agrario.

7) Sia potenziata la scuola pratica di Avicoltura presso la Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo, destinata alla formazione di tecnici avicoli e se ne istituisca almeno un'altra nell'Italia meridionale.

8) Nelle Università, sia reso obbligatorio, e non facoltativo, l'insegnamento della

Avicoltura per il conseguimento della laurea in Scienze Naturali e Biologiche, in Scienze Agrarie con indirizzo biologico ed in Medicina Veterinaria.

9) Siano istituite cattedre universitarie di Avicoltura presso le Facoltà di Medicina Veterinaria, o, almeno, nelle Università presso le quali esiste un Centro Avicolo, finanziato dal Ministero per l'Agricoltura.

II - Il Ministero per l'Agricoltura e le Foreste dovrebbe:

1) Finanziare adeguatamente la Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo, i Centri e gli Osservatori Avicoli, in modo che essi possano contribuire al progresso tecnico dell'Avicoltura e non rappresentino un elemento di concorrenza commerciale nei confronti degli allevatori privati.

2) Tenuto conto che la Stazione di Pollicoltura di Rovigo agisce in clima continentale e che l'Italia meridionale è a clima decisamente mediterraneo, istituire una seconda stazione sperimentale di pollicoltura nel mezzogiorno d'Italia e, più precisamente, in una zona della Lucania o della Calabria a clima temperato marittimo.

3) Istituire due stazioni di controllo sulla produzione delle uova, una con metodo

standard, l'altra con metodo *random*, utilizzando a tale scopo il Centro Avicolo di Roma e gli impianti in via di attuazione a Modena.

4) Bandire concorsi tra gli avicoltori privati, da premiarsi con adeguati contributi, proposti da personale specializzato in Avicoltura, presso gli Ispettorati Compartimentali dell'Agricoltura.

5) Favorire, nelle esposizioni di avicoltura, il lato estetico degli animali esposti, senza distinzione tra razze industriali, che trovano la loro valorizzazione nelle proposte precedenti e razze ornamentali, onde ridare adeguato sviluppo alla avicoltura ornamentale italiana.

6) Ridare impulso all'allevamento dei colombi da carne e delle tipiche razze italiane, istituendo concorsi di colombaia ed attribuendo premi speciali nelle esposizioni.

7) Istituire concorsi a premio per l'allevamento dei palmipedi nei laghetti artificiali del colle e del monte e negli specchi d'acqua compresi in bandite e riserve.

III - Il Ministero del Turismo dovrebbe:

1) Promuovere la propaganda e dare incoraggiamento alla Avicoltura ornamentale, nelle località di soggiorno estivo.

ALESSANDRO GHIGI