

SCUOLA **38** TICINNESE

periodico della sezione pedagogica

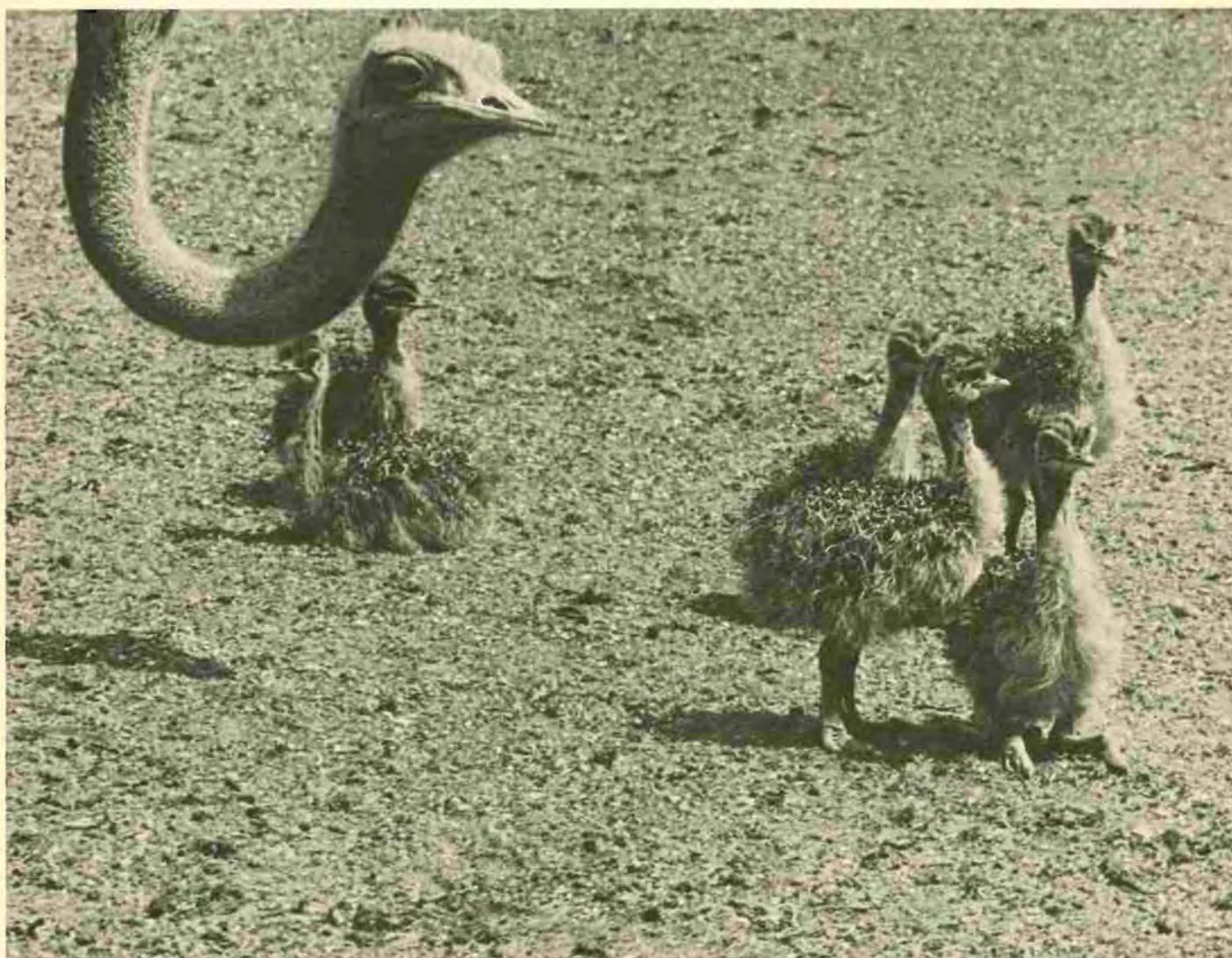
anno IV (serie III)

settembre 1975

SOMMARIO

Pedagogia dello sforzo? — Analisi della contestazione giovanile (XII parte) — Statuto giuridico del docente — «Scuola Teatro Dimitri» — La scuola svizzera nel 1974 — La coordinazione scolastica nella Svizzera francese — Telescuola della Svizzera italiana: Il mondo in cui viviamo — Studio e lavoro nei loro aspetti morbigeni e infortunistici (I parte) — Problemi di insegnamento della lingua materna ad un seminario interdisciplinare — Libri di casa nostra — Comunicati e informazioni.

Pedagogia dello sforzo?



Anche nella realtà dell'educazione succede che, appena ci si allontana dai problemi specifici, questi comincino a configurarsi come profondamente intrisi di ambivalenza: appaiono, allo stesso tempo, totali e parziali, definitivi e incompiuti, contingenti e assoluti. Fino a rischiare di dissolversi, come problemi urgenti, e di annegare nell'oceano delle considerazioni generiche, fatte di buon senso ma anche di incongruenze e, a volte, di superficialità.

Uno dei pregi della specificità, quindi, potrebbe consistere in questo: che essa finisce, prima o poi, per indicare il senso del relativo, intrinseco a tutte le soluzioni storicamente escogitate. È per questo, allora, che la pedagogia sembra rimuginare sempre gli stessi problemi, nonostante i travestimenti di comodo effettuati attraverso un linguaggio e una terminologia che giustificano, in qualche modo, i rapporti con la realtà del proprio tempo? Una risposta affermativa è in parte obbligata, data la particolarità della natura umana e dato il compito affidato, da sempre, all'azione educativa la quale dovrebbe in un certo qual modo snaturare l'uomo — come voleva Rousseau — per fargli acquisire una natura nuova, e precisamente quella richiesta dalle particolari condizioni storiche e sociali. Ma, per ritornare al senso del relativo, prendiamo alcuni problemi specifici relativi al processo educativo: l'**apprendimento** ad esempio, o quello che una volta veniva sintetizzato ed espresso dalla parola **disciplina**. La riflessione pedagogica si è sempre interrogata sui modi e sui mezzi migliori, o semplicemente più adeguati, per favorire l'acquisizione delle conoscenze giudicate necessarie alla formazione e alla socializzazione dell'educando; in pari tempo essa si è sempre preoccupata di far nascere negli allievi il senso dell'ordine e dell'autocontrollo, del rispetto degli altri — l'apprendimento, insomma, delle regole del gioco sociale. Ora, se volgiamo uno sguardo anche rapido alla storia dell'educazione, non ci è difficile scorgere il prevalere alternato di orientamenti rigidi e autoritari con altri più flessibili e permissivi: non a caso ogni generazione ha ritenuto di poter guardare a quella più giovane come il frutto di una educazione diversa, meno severa e meno rigorosa. Ma oggi? Qual'è oggi l'orientamento prevalente? In linea di massima si può dire di assistere all'emergere di atteggiamenti di reazione a tutto quanto ha costituito la cronaca dell'altro ieri: il risentimento e l'attacco contro le istituzioni educative giudicate come l'incarnazione dell'autoritarismo più chiuso, espressione per altro di una società repressiva che andava attaccata e distrutta alla radice; l'analisi fredda e sacrilega di istituzioni che venivano valutate inadeguate a favorire un apprendimento critico e

dispensatrici di un sapere polveroso e inutilizzabile. Era inevitabile che si dovesse reagire al clima, allo spirito del '68: anche se è ancora presto per poter diagnosticare la qualità di questa reazione naturale, per classificarla nell'ambito di un progetto di restaurazione pura e semplice o per giudicarla un modo intelligente di apprendere la lezione e di cogliere il significato delle cose e degli avvenimenti di ieri. Qualche segno della reazione, comunque, comincia a farsi pubblico: per esempio il romanzo pedagogico di **Vittoria Ronchey (Figlioli miei, marxisti immaginari, ed. Rizzoli, marzo 1975)**; né mancano i tentativi di analisi critica, pedagogicamente orientata, come può testimoniare lo smilzo volumetto di un professore di pedagogia dell'Università di Costanza, **Wolfgang Brezinka**, dal titolo **La pedagogia della nuova sinistra** (trad. it. Armando, Roma 1974). Un tentativo, quest'ultimo, che però si risolve in un'acida catilinaria intesa a salvaguardare «le basi spirituali» delle nostre democrazie parlamentari, compromesse — secondo Brezinka — dalla «costante diffusione delle idee radicali di sinistra». Ma se il professore di Costanza non dà quel che promette, chiuso come si rivela in una prospettiva di restaurazione pedagogica totale, la Ronchey — e ne è conferma indiretta il successo del suo pamphlet pedagogico — ha saputo cogliere ed esprimere le speranze e, in crescendo, le paure e le ansie di un'opinione pubblica moderata che legge Marx e che ritiene, tutto sommato, di essere disponibile ai rischi che ogni processo di trasformazione sociale naturalmente comporta. **Figlioli miei, marxisti immaginari** è però — a nostro avviso — ancora più significativo per le idee pedagogiche che ne costituiscono la struttura portante. La Ronchey, infatti, descrive le disavventure di una insegnante di storia e filosofia che dalla provincia (Bergamo) si trasferisce in un liceo romano. Animata dai migliori propositi — impostare cioè un lavoro critico e rigoroso —, la ingenua docente è costretta a scoprire — tanto nei colleghi che negli allievi — un lassismo diffuso, un disimpegno intellettuale completo che utilizza il gergo e gli slogan progressisti e rivoluzionari per dissimulare una spregiudicata dedizione a fare i propri comodi: così la *captatio benevolentiae* che gli insegnanti mettono in moto per non subire la contestazione degli allievi; così la mistificazione pedagogica del rapporto umano dietro cui i docenti celano la propria preparazione culturale e professionale, le cui vittime sono naturalmente gli allievi — nonostante il loro interessato consenso.

Il racconto è però sostenuto — come si diceva — da alcune precise idee pedagogiche:

- 1) «l'uomo non matura facendo ciò che vuole, ma ciò che non vuole, ciò che è obbligato a fare»;
- 2) «il principio pedagogico più pericoloso è che l'apprendimento deve essere facile, privo di qualsiasi ostacolo, rispondere all'interesse di chi ascolta (vero o falso che sia) e non ai suoi possibili interessi futuri»;
- 3) «gli utipisti più pericolosi del nostro tempo... sono alcuni pedagogisti», quelli per l'appunto «contagiati di permissività americana».

Dewey e Piaget — il primo implicitamente, il secondo esplicitamente (pag. 10) — vengono, non a caso, contestati dalla pedagogia della Ronchey che intende rivalutare lo sforzo in quanto necessario alla crescita e quindi intrinsecamente educativo. Una **pedagogia dello sforzo** dunque? Quel che colpisce nel pamphlet in questione è la scarsa dimestichezza con la letteratura pedagogica, soprattutto quella schedata come «permissiva» e «americana». Il problema dello sforzo nell'educazione è stato, infatti, affrontato proprio da quella pedagogia — e segnatamente da Dewey — fin dagli ultimi anni del secolo scorso. Un celebre articolo del filosofo americano — **l'interesse e lo sforzo nei suoi rapporti con l'educazione della volontà** (1895) — venne fatto tradurre in francese da **E. Claparède** nel 1910 e da allora ha costituito un solido punto di riferimento nella letteratura specialistica, come ancora recentemente è stato ribadito dal pedagogista belga **A. Clausse**. Cosa sostiene Dewey? Anzitutto che la contrapposizione interesse/sforzo è un falso problema, perchè l'interesse vero non va identificato con il capriccio o il desiderio momentaneo, bensì con la consapevolezza effettiva di ciò che il soggetto avverte essergli necessario per risolvere i suoi problemi e, quindi, potersi proiettare più liberamente nel futuro. Lo sforzo pertanto non è il contrario dell'interesse, ma è ciò di cui l'interesse ha bisogno per realizzarsi. Il lavoro dell'educatore, evidentemente, comincia proprio qui: con il creare situazioni educative che permettano all'allievo di diventare consapevole di ciò di cui abbisogna, di sentirsi «interessato» ai problemi che una scuola veramente attiva sa proporgli e, quindi, di non disdegnare lo sforzo.

Per concludere, quindi, cosa possono significare certi odierni revivals della pedagogia dello sforzo? A nostro avviso si tratta di assunzioni ideologiche con le quali si cerca di esorcizzare la crisi di credibilità che la scuola e l'educazione attraversano in tutto il mondo. Ed è a questo punto che emergono le responsabilità degli educatori, non perchè essi siano all'origine della crisi, né perchè essi siano i depositari di soluzio-

(continua in ultima pagina)

Analisi della contestazione giovanile

XII. La teoria critica della società (II)

Gli aspetti dell'utopia

Già Karl Mannheim, in un saggio famoso del 1929, aveva distinto nella sfera della cultura un elemento utopico dall'elemento ideologico. Se l'ideologia è, marxianamente, la giustificazione teorica dell'ordine politico esistente (e svolge, quindi, un ruolo conservatore), l'utopia è cultura negativa nei confronti della realtà data, un modello immaginario che non solo trascende l'esistente, ma si pone nei suoi confronti come spinta rivoluzionaria: «Nel corso della storia, l'uomo s'è più spesso rivolto a fini che trascendono la sua vita che non invece a scopi immediati e presenti e, ciò malgrado, le forme concrete della vita sociale si sono formate sulla base di tali orientamenti ideologici che erano in contrasto con la realtà. Un tale orientamento incongruente divenne utopistico solo quando tese a rompere i legami dell'ordine esistente» 1).

Il concetto di utopia elaborato da Mannheim viene ripreso, sia pure in forme diverse, dagli autori della «teoria critica della società». Per Adorno, è compito del *pensiero negativo* l'evidenziare le contraddizioni dell'ordine esistente e indicare una realtà alternativa che, con la sua immaginaria presenza, valga a far rovinare il sistema costituito 2). Marcuse identifica la stessa capacità rivoluzionaria nell'arte o, più genericamente, nell'immaginazione: «La grande arte borghese, rappresentando il dolore e la mestizia come eterne forze cosmiche, ha continuamente infranto nel cuore degli uomini la rassegnazione noncurante della vita quotidiana; dipingendo con i colori raggianti di questo mondo una felicità ultraterrena e la bellezza degli uomini e delle cose, ha immerso nel fondo della vita borghese, accanto alla cattiva consolazione e alla falsa consacrazione, anche la nostalgia vera . . . L'arte borghese classica ha posto le sue figure ideali in una lontananza tale dall'accadere di ogni giorno, che l'uomo che soffre e spera in questa vita quotidiana può ritrovare se stesso solo con un salto in un mondo totalmente diverso» 3).

Accanto all'elemento ideologico permane, nella cultura borghese, la carica sovvertitrice dell'espressione artistica: la bellezza, la felicità o il dolore descritti in forma d'arte convogliano la nostalgia dei cuori verso una dimensione diversa, che, per il solo fatto di essere sognata, coltiva l'insoddisfazione per il presente e si dà come promessa rivoluzionaria di un'umanità migliore. La utopia, la negazione e l'arte — in sintesi, la possibilità di immaginare e tener fede a ciò che non esiste — è dunque la speranza di liberazione che ha accompagnato il cammino storico dell'uomo.

La società a una dimensione

Un'ulteriore analisi sociologica mette però in luce una pericolosa tendenza contemporanea: l'attuale civiltà industriale avanzata tende a soffocare l'utopia; non attraverso

una repressione violenta (si sa che il sangue dei martiri non ha mai spento la fede, ma l'ha rafforzata), bensì attraverso un procedimento più sottile e insidioso che tende a far coincidere la realtà con l'utopia: «Il processo storico ci mostra invero un progressivo avvicinamento alla vita reale dell'utopia che un tempo trascendeva totalmente la storia. Come essa si approssima alla realtà storica, la sua forma subisce dei cambiamenti sostanziali. Ciò che era originariamente in assoluta antitesi al mondo storico, tende adesso, dopo il modello conservatore, a perdere il suo carattere di opposizione» 4).

Quando Marcuse chiama la società consumistica «il paese di Cuccagna» intende sintetizzare il medesimo processo storico di depauperamento dell'utopia. Se la civiltà industriale offre lo stesso benessere che le favole popolari attribuivano all'immaginario paese di Cuccagna, non ha più senso sognare una realtà diversa da quella esistente. «Ai giorni nostri» — scrive Marcuse — «l'aspetto nuovo è l'appiattirsi dell'antagonismo tra cultura e realtà sociale, tramite la distruzione dei nuclei d'opposizione, di trascendenza, di estraneità contenuti nell'alta cultura, in virtù dei quali essa costituiva un'altra dimensione della realtà. Codesta liquidazione della cultura a due dimensioni non ha luogo mediante la negazione ed il rigetto dei "valori culturali", bensì mediante il loro inserimento in massa nell'ordine stabilito, mediante la loro riproduzione ed esposizione su scala massiccia» 5). Il risultato è un appiattimento del vivere umano in una sola dimensione, quella storica data; nel corso della sua storia l'uomo è vissuto parallelamente in due dimensioni, quella della realtà e quella del sogno, che aprendo alla speranza la visione di una più pura umanità fungeva da forza traente della storia. La caduta del sogno riduce oggi l'uomo ad una sola dimensione, e togliendogli la capacità di progettare un futuro alternativo lo asservisce pienamente al sistema: la possibilità della liberazione si riduce proporzionalmente all'indebolirsi della speranza.

L'imagination au pouvoir

Nel romanzo di Musil, «L'uomo senza qualità», si legge: «Noi abbiamo conquistato la realtà, e abbiamo perduto i sogni». Alla luce della sociologia critica, la frase del romanziere si carica di significato polemico. La rinuncia al sogno è rinuncia alla capacità rivoluzionaria di immaginare una modificazione storica globale; l'immaginazione, soprattutto per Marcuse, è una forza rivoluzionaria.

Si comprende, allora, come fosse tutt'altro che folkloristica la scritta che campeggiava sui muri del Quartiere latino nei giorni di maggio del 1968: «L'imagination au pouvoir»; dietro lo slogan d'effetto stava la riflessione teorica della sociologia critica. Le connessioni tra questi esiti della ricerca sociologica e la nuova teoria e prassi politica sono indicate chiaramente da Marcuse: «Liberare l'immaginazione in modo che possano esserle concessi tutti i suoi mezzi di espressione presuppone la repressione di molte cose che ora son libere e perpetuano una società repressiva. E tale rovesciamento non è questione di psicologia o di etica ma di politica, nel senso in cui questo termine è stato usato qui fino ad ora: la pratica per cui tramite le istituzioni base della società sono sviluppate, definite, sostenute, mutate» 6). Con più rapido passaggio alla prassi politica, la contestazione studentesca riprendeva le stesse tesi, quando riassumeva in un unico contesto ricerca, immaginazione e lotta rivoluzionaria: «L'intuizione, la sensibilità, l'immaginazione devono trovare un posto più vasto nella cultura, di fronte alla logica e alla ragione . . . L'immaginazione svolge un ruolo nella ricerca, nella contestazione; conduce alla soppressione di tutti i limiti in questi campi; la ricerca e la contestazione sono infinite» 7).

(continua)

Franco Zambelloni

Note

- 1) Karl MANNHEIM, *Ideologia e utopia*, Bologna 1972, p. 194.
- 2) Cfr. Th. W. ADORNO, *Dialettica negativa*, Torino 1970.
- 3) Herbert MARCUSE, *Sul carattere affermativo della cultura*, in *Cultura e società*, Torino 1969, pp. 52-53.
- 4) K. MANNHEIM, *Ideologia e utopia*, cit., p. 250.
- 5) Herbert MARCUSE, *L'uomo a una dimensione*, Torino 1967, p. 76.
- 6) Ivi, p. 259.
- 7) *Documenti della rivolta studentesca francese*, a cura del Centro di informazioni universitarie, Bari 1969, pp. 178-179.

Rinnovo dell'abbonamento

Invitiamo cortesemente coloro che non hanno ancora provveduto al versamento della quota d'abbonamento 1975 a voler versare franchi dieci sul CCP 3074, SCUOLA TICINESE Minusio, usando possibilmente la polizza già spedita, oppure precisando sul retro della cedola: «Rinnovo 1975».

Grazie.

L'Amministrazione

Statuto giuridico del docente

I risultati della consultazione sui progetti di modificazione della Legge della Scuola e della Legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti negli articoli relativi allo statuto giuridico degli insegnanti sono stati pubblicati in un rapporto dell'Ufficio studi e ricerche (75.07) al quale era stato assegnato il compito di ordinare e riassumere le risposte pervenute al Dipartimento.

Nell'introduzione del rapporto vengono richiamati i principali avvenimenti che hanno caratterizzato l'evoluzione del problema sullo statuto giuridico del docente e si spiega la procedura adottata per l'esame delle risposte.

La parte centrale è costituita dalla documentazione. Tutto il materiale pervenuto al DPE da parte di insegnanti, quadri scolastici, associazioni magistrali, associazioni sindacali, municipi, commissari delle scuole medie superiori e da parte di enti o persone che, pur non essendo stati interpellati direttamente, hanno ritenuto di inviare le loro osservazioni, è stato sistemato secondo i criteri seguenti:

- Osservazioni sulla procedura di consultazione
- Presa di posizione generale
- Osservazioni, proposte, richieste di carattere generale e in merito ai principali aspetti del problema
- Osservazioni particolari sul testo dei progetti.

I docenti hanno risposto in numero abbastanza elevato: tutti i vari settori sono rappresentati, dalle case dei bambini alle scuole superiori. Quasi la totalità ha scelto la forma della risposta collettiva.

In generale gli insegnanti hanno esaminato il problema a livello di sedi, di gruppi di sedi o di circondario. Alcuni gruppi, quelli quantitativamente più consistenti, comprendono insegnanti di varie sedi del Cantone. Non sempre all'interno di ogni sede c'è stata una presa di posizione unitaria; in questi casi sono stati redatti due documenti diversi.

Poco numerose sono invece le risposte da parte degli allievi e dei municipi.

Le principali tendenze sono enucleate in una sintesi generale che riportiamo integralmente.

Chiudono il rapporto un catalogo delle proposte e delle richieste principali e un indice analitico secondo gli articoli dei due progetti di legge.

I fascicoli verranno distribuiti secondo i seguenti criteri:

- a) sedi scolastiche di tutti i generi di scuola: da 1 a 5 fascicoli, a seconda delle dimensioni;
- b) ispettorati scolastici, uffici del Dipartimento, Biblioteca cantonale: 1 fascicolo;
- c) associazioni magistrali di carattere politico, sindacale e di categoria: 2 fascicoli;
- d) associazione di genitori: 2 fascicoli;
- e) municipi che hanno partecipato alla consultazione: 1 fascicolo;
- f) partiti politici: 2 fascicoli;
- g) organi d'informazione pubblici: 1 fascicolo.

Inoltre verrà spedita una copia a tutti gli enti costituiti che hanno partecipato alla

consultazione e che non figurano nell'elenco sopra indicato.

Alcune copie saranno ancora a disposizione presso l'Ufficio studi e ricerche per eventuali gruppi o singole persone che volessero approfondire il problema.

Durante il mese di novembre 1975 (in data che sarà comunicata agli interessati) verrà indetta da parte del Dipartimento una riunione alla quale parteciperanno i delegati delle associazioni magistrali e sindacali e le autorità scolastiche per discutere sull'esito della consultazione e sulle prospettive di lavoro future.

Sintesi delle risposte

1. Osservazioni sulla procedura di consultazione

Quasi generale è il dissenso per la procedura adottata. Le critiche più ricorrenti riguardano:

- a) la richiesta di una risposta individuale invece che collettiva;
- b) la mancata messa a disposizione, in un primo tempo, del rapporto della commissione di studio;
- c) il tempo a disposizione troppo limitato;
- d) l'esclusione dalla consultazione degli allievi, dei genitori e del personale non docente;
- e) il ritardo con il quale sono stati presentati i progetti.

2. Presa di posizione generale

Sebbene non tutti si siano espressi esplicitamente su questo punto, si può rilevare che la maggioranza è contraria al controprogetto e lo respinge. Pochi sono coloro che esprimono in modo esplicito il loro parere favorevole alle proposte governative. Molto schematicamente, secondo gli oppositori, il controprogetto:

- a) non costituisce un sostanziale cambiamento per rapporto alla legge della scuola del '58. Esso non tiene conto dell'evoluzione storica, delle nuove esigenze sociali e pedagogiche;
- b) non tiene conto delle richieste formulate negli ultimi anni da parte di gruppi d'insegnanti e di associazioni magistrali;
- c) non definisce chiaramente la funzione e la posizione del docente e non offre sufficienti garanzie alla sua tutela giuridica;
- d) riflette una concezione verticistica della scuola e non risponde alle esigenze di partecipazione dei docenti, dei genitori e degli allievi.

Queste sono le principali riserve di ordine generale che accompagnano il rifiuto del controprogetto.

Per quanto riguarda la struttura del documento in consultazione, diversi gruppi, soprattutto delle scuole medie e medie-superiori, mettono in evidenza:

- a) l'assenza di una premessa di ordine generale in cui vengano esplicitate le scelte politiche che giustificano le modificazioni proposte;
- b) il fatto che non si distingue chiaramente ciò che è materia di legge da ciò che è oggetto di regolamenti, ciò che è materia di LS da ciò che è materia di LO.

Abbastanza numerosi sono i gruppi (e quantitativamente anche di un certo rilievo) favorevoli ai principi dell'iniziativa. Il mancato rifiuto del controprogetto non può tuttavia essere assimilato a una corrispondente adesione all'iniziativa in quanto una parte considerevole di docenti (in particolare quasi tutti i docenti delle scuole secondarie), pur respingendo il controprogetto, non esprimono un giudizio globale sull'iniziativa.

Parecchie sono le risposte che non includono suggerimenti d'ordine generale di tipo operativo. Ciononostante accanto alla proposta di riformulare un nuovo progetto, che per taluni corrisponde a una revisione dell'iniziativa e per altri all'elaborazione di un controprogetto più soddisfacente, si manifesta anche l'esigenza di affrontare il problema in un contesto più globale, attraverso, ad esempio, la promulgazione d'una nuova legge-quadro della scuola.

Buona parte dei docenti delle scuole secondarie chiede che vengano formulati due progetti separati di riforma della legge della scuola e di norme di statuto giuridico del docente, distinguendolo da quello degli altri impiegati dello Stato.

Segnaliamo infine la proposta formulata da qualche gruppo di insegnanti, che consiste nel legiferare subito con poche norme chiare relativamente a un certo numero di punti (protezione contro ingerenze abusive, obbligo di portare a conoscenza del docente interessato rapporti, reclami, ecc., disciplina della procedura d'inchiesta).

3. Osservazioni, proposte, richieste di carattere generale e in merito ai principali aspetti del problema

3.1. Finalità della scuola

Le considerazioni formulate sulle finalità della scuola mettono in evidenza:

- a) il carattere limitativo di questo importante concetto nel controprogetto, che rifletterebbe l'immagine di una scuola non realmente democratica che ignora in particolare la partecipazione di altre importanti componenti alla gestione della scuola;
- b) la necessità di stabilire un ordine di priorità tra i diversi obiettivi che la scuola si prefigge;
- c) l'esigenza di evitare la dicotomia cultura-lavoro e di sottolineare la funzione della scuola per quanto riguarda la formazione professionale;
- d) la preoccupazione di una definizione più chiara dei diversi obiettivi per eliminare la possibilità di varie interpretazioni;
- e) il rapporto dialettico che la scuola dovrebbe assumere nei confronti della società.

3.2. Organizzazione e gestione della scuola

In generale viene rilevato che il progetto governativo non propone un nuovo tipo di gestione della scuola ma ricalca schemi tradizionali, caratterizzati da una concezione gerarchica.

Anzi taluni considerano le proposte relative alla gestione degli istituti un'involuzione rispetto a situazioni già acquisite praticamente.

Le richieste più ricorrenti si riferiscono ai seguenti aspetti:

- a) definizione delle competenze delle varie istanze (politiche, amministrative, peda-

gogiche) che intervengono nell'organizzazione scolastica;

b) definizione della realtà giuridica delle sedi e del loro grado di autonomia;

c) partecipazione effettiva delle componenti della scuola all'organizzazione e alla gestione. Molto numerose sono le richieste che concernono la partecipazione del corpo insegnante (in particolare i docenti chiedono che venga sancito il principio della loro partecipazione all'elaborazione dei programmi, dei materiali scolastici e alla scelta dei libri di testo secondo modalità concordate); l'esigenza di definire il ruolo e le competenze dei genitori è pure avvertita in modo abbastanza considerevole; qualche gruppo sottolinea la necessità di associare all'organizzazione e alla gestione della scuola anche la componente dei lavoratori.

Gli allievi rivendicano uno statuto giuridico che stabilisca il diritto di riunirsi autonomamente durante l'orario scolastico e di partecipare alla gestione della scuola. La necessità di definire la loro posizione è sottolineata da parecchi gruppi d'insegnanti;

d) modifica radicale del concetto di vigilanza dell'insegnamento e definizione delle funzioni degli ispettori, degli assistenti di didattica, degli esperti e dei vari consulenti.

Infine parecchi sono i gruppi d'insegnanti che non ritengono motivata la proposta di ricostituire la Commissione cantonale degli studi.

3.3. Posizione giuridica del docente

Anche per questo aspetto fondamentale si fa rilevare che il controprogetto ignora aspetti considerati essenziali per una valida definizione del problema giuridico del docente.

Le principali osservazioni si possono riassumere nelle seguenti proposte operative:

- a) riconoscere la particolare funzione del docente rispetto agli altri impiegati dello Stato;
- b) garantire e proteggere con una base giuridica l'autonomia d'azione del docente e la libertà d'insegnamento;
- c) stabilire una chiara e rigorosa procedura per quanto concerne l'assunzione;
- d) distinguere i diversi tipi di incarico, regolamentare il periodo di prova e le condizioni per la trasformazione in nomina;
- e) garantire la possibilità di nomina per i docenti che insegnano a orario ridotto e per coloro che, pur non possedendo i titoli idonei, hanno dimostrato di svolgere convenientemente il proprio lavoro;
- f) parificare le condizioni di incarico e di nomina per i docenti stranieri;
- g) tutelare i diritti dell'insegnante in caso di lagnanze e definire accuratamente la procedura d'inchiesta;
- h) rivedere l'onere settimanale d'insegnamento e in generale il «cahier des charges» del docente;
- i) rivedere il limite massimo di allievi per classe;
- l) esplicitare il diritto-dovere dell'insegnante al suo aggiornamento culturale e professionale e adottare le necessarie facilitazioni.

Infine, numerose sono le osservazioni che si riferiscono alla necessità di codificare il principio della sperimentazione pedagogica.

«Scuola Teatro

Dimitri»

Il teatro Dimitri ha sede in una robusta casa borghese di Verscio, la quale in certo qual modo richiama la prosperità economica del villaggio alla fine del secolo XVII, quando, cioè, l'emigrazione in Toscana rendeva parecchio. È ormai largamente conosciuto anche all'interno della Svizzera per il numero e la qualità delle manifestazioni artistiche che si offrono al pubblico specialmente durante i momenti turistici.

Ora la sua notorietà tenderà ad aumentare maggiormente poiché, presso di esso, è stata aperta lo scorso 23 settembre una scuola di teatro, privata ma riconosciuta dallo Stato.

Dimitri si è preparato con entusiasmo e serietà a questa impresa che varrà quasi di certo a risvegliare anche nei ticinesi il piacere di questo genere d'espressione culturale. Forse, più che risvegliare potremmo dire ricreare tale attività artistica e di sano svago a un tempo, poiché i pur lodevoli sforzi in tal senso riscontrati per l'addietro nelle città (a Lugano, a Bellinzona e a Locarno, per esempio, erano presenti edifici che si fregiavano di simile denominazione) e perfino nei villaggi paesaneschi, grazie a volenterose filodrammatiche locali, sono andati via via languendo, malgrado i concreti tentativi di alcuni validi nostri autori di commedie, quali Alberto Pedrazzini, Enrico Talamona, Guido Calgari e il tuttora vivo e operoso Carlo Castelli per non citare che i nomi più noti.

Un salone, adibito a locale ginnico, e quattro altre spaziose aule sono stati convenientemente approntati per le varie attività degli scolari. Per il momento si ha soltanto la prima classe suddivisa in tre gruppi, del previsto corso biennale, cui seguirà un ulteriore periodo di perfezionamento.

Gli allievi iscritti sono circa 45, provenienti per un quarto dal Ticino e per il resto dalla Svizzera tedesca e francese. Soltanto un paio di essi viene dalla Francia e altro paio dagli Stati Uniti d'America. Sono ammessi giovani d'ambo i sessi che hanno almeno 16 anni d'età. Attualmente però l'età media dei partecipanti supera i 20 anni.

I collaboratori del dinamico direttore Dimitri sono: Fredy Chy per l'acrobazia e i giochi di destrezza; Beppe Chierici, scrittore e regista alla RTSI, per la storia del teatro e la commedia dell'arte; Richard Weber di Praga, cui è affidata la parte di mimo e di educatore al movimento; Denis Carey per la danza classica e moderna; la fiorentina Daisy Lumini, collaboratrice alla TSI, che si occuperà della musica, del canto e delle tradizioni popolari; lo zurigano Peter Bissegger è previsto per le attività riguardanti il costume e le luci. Dimitri s'è riservato l'improvvisazione; mentre la cortese sua signora Gunda, la direzione amministrativa.

Nel biglietto di presentazione della scuola, tra l'altro, si legge: «Pantomima, acrobazia, giochi di destrezza, danza classica e moderna, educazione al movimento, improvvi-



sazione, musica e canto popolare, teatro, costumi e trucco sono le principali discipline della Scuola Teatro Dimitri. Grazie alla presenza di un corpo insegnante stabile con una grande esperienza scenica e all'apporto occasionale di personalità delle diverse discipline teatrali, la Scuola Teatro Dimitri garantisce una formazione professionale e artistica approfondita. La Scuola non si limita all'insegnamento delle tecniche, ma si propone di stimolare e di valorizzare la personalità e la creatività dell'allievo.

Terminata a Verscio la loro preparazione, i giovani avranno la possibilità di lavorare in compagnie teatrali nella messa in scena di pezzi drammatici e nella loro esecuzione, di presentarsi come attori e con numeri propri agli spettacoli di varietà, di danza e d'altri del genere.

Due altri traguardi Dimitri si propone di conseguire. Creare, anzitutto, abili animatori destinati anche alla scuola, dove sappiamo che dalle case dei bambini in su la forma di espressione attraverso la mimica, il parlato, le maschere ecc. trova giustamente sempre più largo posto. Già a Verscio sono iscritti alcuni nostri maestri, ai quali lo Stato garantisce, a determinate condizioni, il beneficio delle borse di studio. Dimitri vorrebbe inoltre raccogliere e vagliare materiale concernente il canto popolare, i nostri costumi, le nostre tradizioni allo scopo di salvaguardarlo e di avvalorarlo.

I contatti che egli ha e avrà nelle sue «tournées» in Europa e in America gioveranno a elevare tono e livello della sua Scuola, cui auguriamo buon successo. (M.)

La scuola svizzera nel 1974

Conferenza dei capi dei dipartimenti dell'istruzione pubblica della Svizzera francese e del Ticino

La Conferenza s'è riunita quattro volte in seduta di lavoro e una, a Losone, per l'assemblea generale con due sedute di lavoro. All'assemblea nel Ticino, il nuovo presidente, on.le Raymond Junod, capo del dipartimento vodese dell'istruzione pubblica, ha ripreso in esame, in collaborazione con i colleghi, alcuni temi, fra i quali: la formazione degli orientatori, la radio-telescuola, l'insegnamento di una seconda lingua già nella scuola elementare e la coordinazione scolastica nella Svizzera francese.

● Due criteri possono essere seguiti per quanto concerne la preparazione del personale addetto agli uffici d'orientamento scolastico e professionale: la pratica nell'insegnamento seguita da corsi complementari oppure, dopo il conseguimento dell'attestato di maturità, la frequenza di corsi universitari per l'ottenimento della licenza o di un diploma in psicologia applicata. La Conferenza ha potuto concludere con una decisione basata su compromessi tra i due modi di vedere. Un corso (romando), tenuto nel frattempo, è terminato con la consegna del diploma a 22 orientatori della Svizzera francese e del Ticino.

● Si ritiene giustificata e utile la presenza della radio e della televisione nella scuola: Prima però di prendere nuove e coordinate disposizioni occorre fare un'inchiesta per conoscere le attrezzature esistenti e da installare nelle scuole di tutti i cantoni che devono in uguale misura beneficiare di tali mezzi audiovisivi; inoltre è necessario che nella nuova legge riguardante i diritti d'autore la scuola sia considerata come settore privato, non pubblico.

● È stata formata una commissione, presieduta da Edmond Basset, con l'incarico di elaborare alcune proposte in relazione con precedenti studi e ricerche riguardanti l'insegnamento di una seconda lingua già nella scuola elementare (classe iniziale, durata settimanale di tale insegnamento, riforma dell'orario settimanale e regolare continuità dell'apprendimento di una seconda lingua nella scuola media).

● Per quanto riguarda la coordinazione scolastica nella Svizzera francese, la cui attività durante l'anno 1974 è stata dedicata all'insegnamento della matematica moderna in prima classe elementare, all'insieme dei mezzi didattici e all'introduzione delle differenti materie in tutti i gradi della scuola dell'obbligo tenuto calcolo della presenza di insegnanti che s'occupano di tutte le materie e di docenti specializzati, si veda l'articolo che appare in altra parte del periodico.

● Tra gli altri oggetti trattati dalla Conferenza è da segnalare il problema dei testi scolastici discusso anche in precedenza con le case editrici. La Conferenza s'è dichiarata cosciente dell'opportunità e della necessità di lasciare agli editori la possibilità

di pubblicare testi scolastici a loro rischio. È opportuno però che siano loro date, con la dovuta sollecitudine, le informazioni riguardanti le intenzioni e le decisioni della Commissione intercantonale per la coordinazione dell'insegnamento.

Cronache

Nuove disposizioni

I problemi scolastici hanno oggi assunto una tale ampiezza su piano cantonale e federale, che riesce assai difficile farne anche solo un semplice elenco.

Coloro che vogliono essere orientati consultino i bollettini n.ri 48, 49, 50 e 51 del «Centre suisse de documentation en matière d'enseignement et d'éducation» (Palais Wilson, 1211 Genève 14).

— Le Camere federali hanno accettato il decreto relativo al sussidiamento delle università che prevede crediti per la ricerca (150 milioni di franchi per il 1975, e 168 milioni per il 1976) e crediti per gli investimenti (250 milioni per il 1975 e 1976).

— La legge federale sulle scuole svizzere all'estero è stata accettata il 4 ottobre 1974; stabilisce le modalità per il riconoscimento, la sorveglianza e il sussidiamento.

— La nuova ordinanza federale sugli esami pedagogici alle reclute precisa tra gli obiettivi di queste prove anche quello di costituire un apporto alla ricerca in materia di educazione e indicazioni che possono interessare la coordinazione.

— L'ordinanza federale del 30.3.1965 sulla formazione professionale è stata modificata e completata per quanto concerne le direttive metodologiche, i corsi per gli insegnanti di apprendisti ecc.

— Nel 1973 si sono avuti 49905 nuovi contratti di tirocinio (2,6% in più rispetto al 1972 e 9,3% in più rispetto al 1970).

— L'educazione fisica (2 ore settimanali) è ora resa obbligatoria anche nelle scuole professionali.

Mancanza di personale, di locali e difficoltà d'orario possono ancora eccezionalmente giustificare ritardi nell'esecuzione del preciso dispositivo.

Organi della politica svizzera dell'educazione e della ricerca

Il Consiglio svizzero della scienza (CSS) ha presentato un rapporto sui risultati d'una vasta inchiesta (2500 questionari e il giudizio di 250 esperti) necessaria per stabilire in maniera globale una serie di priorità per lo sviluppo della ricerca.

— Il progetto per l'istituzione di una università a Lucerna, è stato approvato dal CSS per la parte che si riferisce in particolare modo alla formazione degli insegnanti.

— Le spese per l'anno 1973 riguardanti i sussidi destinati alla ricerca ammontano a fr. 96'772'359.—

— Le iscrizioni degli studenti di medicina sono, nel 1974, sensibilmente diminuite

per quanto riguarda gli svizzeri; sono, viceversa, aumentate quelle degli stranieri.

Il «numero clausus» per il momento non è previsto per queste due categorie di candidati.

— I compiti prioritari che la Conferenza universitaria svizzera ha assunto sono i seguenti:

* revisione dei criteri da seguire per l'ammissione all'università, evitando la discriminazione e insistendo sulla selezione;

* pianificazione universitaria su piano nazionale;

* studio della riforma degli studi affidato a 5 gruppi di lavoro;

* intensificazione dell'orientamento professionale generale e universitario.

— La Conferenza dei rettori delle scuole superiori svizzere è attualmente presieduta dal prof. Wehrli dell'Università di Zurigo; sta occupandosi della nuova legge per l'aiuto alle università; dispone, per far fronte ai suoi incombenzi: della commissione per l'immatricolazione, di quella per gli esami d'ammissione e della conferenza dei rettori e dei vicecancellieri delle università europee.

Organizzazioni dipendenti totalmente o parzialmente dalla Confederazione

La Scuola politecnica federale di Zurigo, ora ampliata nella sua sede con la costruzione aggiunta di Höggerberg, contava, nel 1969, 228 professori e 5771 studenti; nel 1973 si hanno quest'altri effettivi: 260 professori e 6868 studenti. Quella di Losanna nel 1969 aveva 48 professori e 1342 studenti; attualmente: 89 professori e 1709 studenti.

Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica istruzione (DIP)

Nel corso del 1973/74 si è particolarmente occupata di quanto segue:

* progetto di legge per l'aiuto alle università;

* relazione tra l'insegnamento secondario e quello universitario;

* ordinanza federale relativa alla statistica scolastica;

* revisione degli statuti delle istituzioni della Conferenza DIP;

* lavori di coordinazione della Commissione pedagogica.

— Gli organi permanenti della Conferenza DIP sono:

* il Comitato della Conferenza DIP che si è occupato della distribuzione delle varie attribuzioni, della collaborazione ai lavori delle organizzazioni internazionali, delle relazioni tra la Commissione pedagogica e quella dell'insegnamento secondario;

* la Commissione dei segretari generali;

* la Commissione pedagogica che si occupa dell'insegnamento delle lingue vive, dell'insegnamento della matematica, della formazione e del perfezionamento degli insegnanti, delle riforme e delle sperimentazioni scolastiche.

— Le istituzioni della Conferenza DIP sono:

* il Segretariato che nel 1974 ha avuto non poco lavoro derivante dal rifiuto da parte dei cantoni dell'articolo costituzionale sull'insegnamento (4 marzo 1973) e dalle presenze di suoi collaboratori in una ven-

tina di organizzazioni e di commissioni internazionali, svizzere e regionali;

- * il Centro svizzero di perfezionamento professionale dei professori dell'insegnamento secondario (sede: Lucerna), al quale dobbiamo, tra l'altro, l'organizzazione di 34 corsi che hanno permesso a 1700 insegnanti di curare il loro aggiornamento;
- * il Centro svizzero di coordinazione per la ricerca in materia di educazione (sede: Aarau) che si occupa delle questioni inerenti alla statistica e della creazione di un Servizio centrale di documentazione pedagogica;
- * il Segretariato scientifico della Commissione di periti per l'introduzione e la coordinazione dell'insegnamento delle lingue vive durante gli anni della scuola dell'obbligo, che ha, tra altre sue attività, analizzato 12 metodi per l'insegnamento delle lingue tedesca, francese e inglese.

Conferenze regionali della Conferenza DIP

Sono quattro: quella della **Svizzera francese e del Ticino**, che comprende la parte francese di Berna, di Friburgo, del Vallese e i cantoni Ticino, Ginevra, Neuchâtel e Vaud; quella della **Svizzera Nord-occidentale** comprendente la parte di lingua tedesca di Berna, di Friburgo e i cantoni Argovia, Basilea Città e Campagna, Soletta; quella della **Svizzera centrale** coi cantoni Lucerna, Obwald e Nidwald, Uri, Svitto, Vallese superiore e Zugo; la conferenza della **Svizzera orientale** comprendente i cantoni Appenzello Interno e Esterno, Glarona, Grigioni, San Gallo, Sciaffusa, Turgovia, Zurigo e il Principato del Liechtenstein.

Sui lavori della prima Conferenza già ci siamo soffermati all'inizio della relazione.

La Conferenza della Svizzera nord-occidentale ha, con la propria attività, messo l'accento sulla pianificazione e la coordinazione inerente alla libertà dell'allievo di scegliere come meglio gli pare la località dei suoi studi; inoltre sull'insegnamento della matematica e della storia sono stati pubblicati i primi quaderni dell'opera «L'histoire mondiale en images» di M. Allemann. È pure ora attiva la Commissione per l'educazione musicale a scuola.

La Conferenza della Svizzera centrale ha provveduto alla creazione di un Servizio di pianificazione e di consultazione in materia scolastica.

La quarta conferenza (Svizzera orientale) s'è occupata di mettere in vigore il regolamento amministrativo della Commissione per il perfezionamento del corpo insegnante, accettando il principio in conformità del quale metà del tempo consacrato al perfezionamento è compensato dalla riduzione dell'orario di insegnamento. Pure si è cercato di risolvere alcuni problemi che riguardano il coordinamento nell'insegnamento della seconda lingua nella scuola dell'obbligo.

Tutte le informazioni qui date sono tolte dall'annuario «*Études pédagogiques 1974*», Editions Payot, Lausanne, pagg. 160. La pubblicazione può essere chiesta, a titolo di prestito, all'uno o all'altro dei nostri Centri didattici cantonali (Bellinzona o Massagno).

La coordinazione scolastica nella Svizzera francese

Gli obiettivi della coordinazione scolastica sono due: attuare un comune piano di studi e creare i mezzi appropriati per l'insegnamento, esercitando nel contempo un'influenza reale o virtuale in altri settori. Ne sono una prova la recente istituzione d'una speciale commissione incaricata dello studio delle strutture scolastiche nel Giura francofono e l'incarico affidato a un esperto del canton Vaud di studiare le modalità per l'applicazione del piano di studi previsto per tutta la Svizzera francese e di rilevarne le conseguenze per ciò che possa riguardare le strutture scolastiche.

È opportuno, nel presentare l'attività che qui ci interessa, attenerci a tre differenti livelli, quelli cioè:

- della Commissione intercantonale romana per la coordinazione dell'insegnamento (CIRCE) e delle sue sottocommissioni che elaborano il piano di studi;
- dell'Istituto romando della ricerca e della documentazione pedagogica (IRDIP) che provvede, in collaborazione con due speciali commissioni — l'una primaria (CORMEP) e l'altra secondaria (CORMES) —, ai necessari mezzi per l'insegnamento e a valutare i risultati dell'applicazione, in via sperimentale, del piano di studi;
- di coloro che ricevono il piano di studi e i mezzi di insegnamento per approvarli ufficialmente (autorità scolastiche, in particolar modo la Conferenza dei capi dei dipartimenti della pubblica istruzione della Svizzera francese e del Ticino — CDIP —) e del corpo insegnante al quale sono presentati per poi farne uso.

Nel 1972 il primo gruppo di lavoro (CIRCE I) ha trasmesso alla CDIP il progetto di un piano di studi per la scuola materna e per i primi quattro anni della scuola dell'obbligo, senza pertanto sollevare problemi per quanto concerne le strutture. CIRCE I assolveva così il primo compito assegnatole nel 1967: «elaborare un programma intercantonale per l'insegnamento primario, tenendo calcolo delle premesse riguardanti l'inizio dell'anno scolastico (fine estate), l'età di ammissione degli scolari della scuola elementare (sei anni) e la durata della scuola obbligatoria (9 anni)».

Questo piano di studi comprendeva per ogni gruppo di materie (francese e scrittura, matematica, studio dell'ambiente circostante, educazione artistica e educazione fisica) una definizione degli obiettivi da raggiungere, indicazioni sui principi metodologici, un programma generale di base e, espressa in percentuale, la ripartizione dell'orario scolastico secondo i gruppi di materie, poiché per il momento riesce impossibile un accordo sulla durata settimanale del tempo riservato alla scuola.

Per i due altri compiti a essa assegnati (mezzi di insegnamento e misure atte a favorire l'applicazione del nuovo piano di studi) CIRCE I ha convenientemente informato la CDIP.

Dopo l'accettazione del piano di studi da parte dei cantoni, è stato necessario prevedere chiaramente i tempi per la progressiva applicazione, presupponendo che il corpo insegnante avesse parallelamente a seguire i corsi di aggiornamento e i mezzi d'insegnamento fossero a loro disposizione almeno un anno prima dell'inizio della sperimentazione in ogni singola disciplina. È stato pertanto stabilito il seguente calendario:

- 1973-1974: inizio dell'applicazione del programma di matematica nella prima classe di scuola elementare;
- 1974-1975: inizio dell'applicazione del programma d'educazione fisica nella prima classe di scuola elementare e introduzione del programma di matematica nelle classi del II anno di scuola.

E così di seguito:

- 1975-1976: «programma» delle scuole materne, programmi d'educazione prelettiva e di attività creatrici nella prima classe di scuola elementare;
- 1976-1977: studio d'ambiente;
- 1977-1978: educazione musicale;
- 1978-1979: francese e scrittura.

È da segnalare la collaborazione, per quanto concerne i mezzi di insegnamento, delle sottocommissioni della CIRCE, le quali ne hanno iniziato subito l'elaborazione. Viceversa, i cantoni hanno voluto serbarsi intera autonomia per ciò che riguarda l'organizzazione e l'ampiezza dei corsi per l'aggiornamento dei docenti, accettando però l'idea di possibili scambi di animatori durante i corsi.

Compiti nuovi sono stati assegnati dalla CDIP alla CIRCE nel 1972; concernono i programmi del V e del VI anno di scuola. Alla parte del primario viene così ad aggiungersi quella riguardante l'insegnamento secondario.

Infatti, in tre cantoni la scuola media ha inizio dopo il VI anno; ma in un altro, dopo il V anno; in altri due, dopo il IV o il III anno, anche se la scuola secondaria si sviluppa parallelamente all'insegnamento primario. Allo scopo di ottenere un armonioso passaggio dal primario al secondario, la presenza nella CIRCE di rappresentanti di entrambi i due ordini di scuola è giustificata. Attualmente la CIRCE comprende: un vicepresidente proveniente dall'insegnamento secondario, tre delegati delle autorità scolastiche — primario e secondario — di ogni cantone, sei rappresentanti del «Cartel romand des associations du corps enseignant secondaire et professionnel» (CA-RESP), un delegato della «Conférence romande des chefs d'établissements secondaires» (CROCES), il delegato alla coordinazione scolastica romana e quello della CIRCE, sei rappresentanti della «Société pédagogique de la Suisse romande». In tutto: 35 membri.

Ne sono derivati i seguenti compiti:

- allestire (per il V e per il VI anno scolastico) l'elenco delle materie da coordinare in un piano di studi per l'intera Svizzera romana, accordando la priorità a

quelle materie che saranno coordinate su piano nazionale;

- definire i tempi riservati ad ogni materia, badando che i cantoni possano disporre di un certo numero di periodi scolastici per attività e insegnamenti particolari (le disposizioni federali concernenti la ginnastica saranno rispettate);
- stabilire il momento dell'introduzione delle varie materie nel piano di studi.

Nel 1973, la CIRCE poteva già sottoporre alla CDIP le proposte seguenti:

1. Materie da coordinare e loro introduzione nel piano di studi:

- le materie coordinate riguardanti gli anni V e VI sono le stesse previste per gli anni precedenti; la scrittura non costituisce più un programma a sé; per il suo apprendimento basta semplicemente riferirsi a un insieme di raccomandazioni metodologiche;
- quanto al contenuto, i programmi del V e VI anno sono la continuazione logica dei programmi degli anni I-IV; le forme di attività proposte devono permettere agli allievi di prepararsi a ricevere, se occorre, insegnamenti ulteriori di diverso tipo;
- per ogni materia un solo programma è stabilito sotto forma di programma generale di base;
- i programmi mirano, senza preoccupazioni selettive:
 - * a perfezionare e a sviluppare le tecniche acquisite precedentemente,
 - * a condurre progressivamente gli allievi a una certa sicurezza e a una certa rapidità nell'uso delle tecniche;
 - * al proseguimento nello sviluppo delle loro facoltà di raziocinio e di giudizio;
 - * a permettere di rivelare le loro attitudini e i loro interessi;
 - * ad arricchire le loro conoscenze, escludendo forme di enciclopedismo.

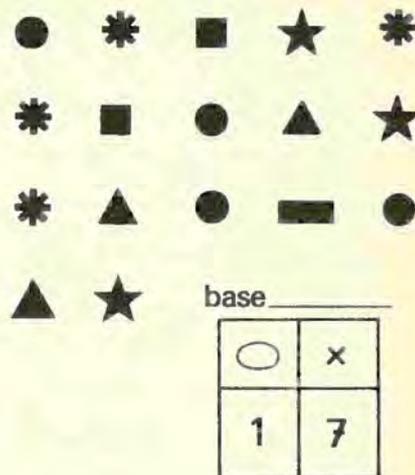
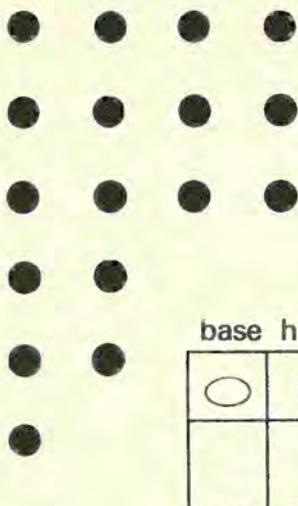
2. Tempo a disposizione per ogni materia. In ogni cantone l'orario comprende:

- le materie proprie a ogni regione (che non devono essere intese come complemento alle materie coordinate) per le quali il tempo a disposizione è lasciato al giudizio delle autorità cantonali, comunque nella misura non superiore al 15% dell'orario complessivo;
- l'educazione fisica disciplinata coordinata; le ore richieste per tale insegnamento sono stabilite dall'ordinanza federale;
- le altre discipline coordinate che si dividono il tempo e lo spazio rimanenti dell'orario settimanale sulla base di queste percentuali di carattere indicativo:

francese	30%
matematica	25%
studio d'ambiente	20%
educazione artistica	25%

Le proposte erano accompagnate dalle seguenti osservazioni:

- tenendo calcolo della situazione attuale, la CIRCE non ha potuto che attenersi a una soluzione valida per conciliare la necessità di una coordinazione e le differenti organizzazioni scolastiche cantonali. È la ragione per la quale i programmi per il V e il VI anno devono essere concepiti in maniera che possono poi essere applicate in ogni cantone;
- per quanto riguarda il contenuto dei programmi, resta in sospenso il problema relativo all'introduzione dell'insegnamento di una seconda, eventualmente terza lingua;



Da una pagina del testo di matematica destinato agli allievi della prima classe elementare (programma adottato dai Cantoni romandi nel 1972).

- la ripartizione (percentuali) dell'orario ha carattere provvisorio e potrà, ad esperienze fatte, essere riveduta.

Ora che la CDIP ha accettato le proposte indicate, alla CIRCE rimane da affrontare gli altri punti del suo mandato e cioè: l'elaborazione del piano di studi, proposte per l'acquisto, l'adattamento o la creazione dei necessari mezzi didattici, suggerimento circa le misure generali per facilitare il perfezionamento degli insegnanti.

Nel mese di settembre del 1973, undici sottocommissioni della CIRCE si sono messe al lavoro, interessando, oltre i rappresentanti dei cantoni designati dalle autorità scolastiche, 132 membri comprendenti maestri della scuola elementare, maestri speciali, docenti dell'insegnamento secondario, professori di ginnasio e delle scuole magistrali, ispettori e direttori didattici.

Compito delle sottocommissioni è il seguente: stabilire gli scopi dell'insegnamento d'ogni materia; fissarne i principi metodologici; allestire programmi generali di base per il V e il VI anno scolastico che possono essere integrati nelle diverse strutture scolastiche cantonali.

Quattro rapporti sono ora pronti: scrittura, matematica, educazione musicale e educazione fisica. A lavoro terminato, tutti i rapporti saranno sottoposti a una generale consultazione in ogni ambiente scolastico. Rifatti tenendo calcolo delle osservazioni giunte dall'esterno, saranno presentati alla CDIP.

L'insegnamento della seconda lingua già nella scuola elementare - il tedesco per la Svizzera francese - è oggetto di studio dal 1970: prima affidato a una commissione indipendente dalla CIRCE e presieduta dal prof. A. Gilliard di Neuchâtel, la quale ha da tempo rassegnato il suo rapporto; poi, dopo il 1972, ad altra commissione presieduta da E. Basset, citata in altra parte del periodico.

La CDIP tende ad accettare il principio che l'introduzione di una seconda lingua venga fissata al quarto anno di scuola elementare. L'inizio della sperimentazione non dovrebbe avere luogo dopo il 1976. Tale insegnamento dovrebbe essere previsto in cinque momenti della settimana della durata di 20 minuti ciascuno.

Tale, in summa, è stata sinora l'attività degli organi che si sono occupati della coordina-

zione scolastica nella Svizzera francese. Però prima di concludere occorre ancora ricordare quanto è stato fatto dall'Istituto della ricerca e della documentazione, presieduto dal dott. Roller, e dai suoi tre Servizi.

Attualmente sono disponibili i quaderni con le metodologie e gli esercizi destinati all'insegnamento della matematica nei primi tre anni della scuola dell'obbligo.

Sono terminati o in corso di stampa: la metodologia per l'insegnamento del francese, quella per la scrittura, i quaderni (metodologia e esercizi) per la matematica della IV classe, materiale per lavori d'agò in III e IV classe. Sono in preparazione le schede (metodologia e esercizi) per la scuola materna e i mezzi d'insegnamento per la prima conoscenza dell'ambiente, lavori di geografia universale riservati agli ultimi anni della scuola dell'obbligo, schede per l'educazione musicale, mezzi d'insegnamento per l'educazione civica nelle classi superiori della scuola dell'obbligo. Altro materiale è in fase di progettazione.

Per quanto riguarda il Servizio della ricerca pedagogica, è da dire che esso ha compilato per la CIRCE e le sue commissioni due studi interessanti (J. Weiss) relativi all'elaborazione d'un piano di studi e ha eseguito varie inchieste per la verifica di alcune delle prime sperimentazioni.

André Neuenschwander di Ginevra, delegato della Commissione intercantonale per la coordinazione dell'insegnamento nella Svizzera francese, conclude il suo articolo «Où est la coordination scolaire en Suisse romande?» («Etudes pédagogiques 1974», Payot, Lausanne, pagg. 133-139), dal quale abbiamo attinto tutte queste informazioni, con una nota di perplessità e si chiede, con le autorità scolastiche, quali possano essere i limiti di tanto generoso lavoro per la creazione di una scuola coordinata in tutta la Svizzera francese.

Attualmente le realizzazioni incontrano nuove difficoltà di varia natura, tanto da pensare che sia giunto il momento per una pausa, per una riflessione, per un conveniente consolidamento in vista di una nuova partenza.

Una cosa comunque è certa: l'abbandono dei traguardi raggiunti e un ritorno alle precedenti posizioni sono impensabili.

Telescuola della Svizzera italiana

Il mondo in cui viviamo

Il ciclo «**Biologia pratica: il mondo in cui viviamo**», prodotto dalla Televisione germanica, ripreso dalla Televisione della Svizzera italiana, è proiettato sotto forma di telelezioni per gli allievi di scuola maggiore e di ginnasio a partire dal mese di ottobre. Il contenuto di interesse scientifico genera-

le di questo ciclo televisivo porta esempi ambientati in paesi nordici, ma si tratta di soggetti biologici che si possono osservare e verificare anche in ambienti di casa nostra. I temi, svolti in 12 lezioni della durata di circa 25 minuti ciascuna, si succedono nell'ordine indicato nel riquadro accanto.

PROGRAMMA - A

per le scuole medie obbligatorie
e per le prime tre classi ginnasiali

Diffusione per gli allievi
venerdì: ore 14.00/15.00

Diffusione in anteprima per i docenti:
il lunedì precedente la trasmissione, di regola alle ore 17.00

1975

- | | | |
|-------|------|--|
| 3.10 | I | Sulle tracce dei topi |
| 10.10 | II | Le piante al servizio della meteorologia |
| 17.10 | III | Vita e metamorfosi di un ceppo |
| 24.10 | IV | Il canto degli uccelli |
| 31.10 | V | Crescere in armonia |
| 7.11 | VI | Licheni e inquinamento atmosferico |
| 14.11 | VII | Le rondini verso l'estinzione |
| 21.11 | VIII | I problemi demografici del mondo animale |
| 28.11 | IX | L'immigrazione nel regno vegetale |
| 5.12 | X | Ricerche sul volo delle farfalle |
| 12.12 | XI | Insetti e microclima |
| 19.12 | XII | Evoluzione del suolo e del paesaggio |

Nella presentazione seguente si è fatto riferimento a situazioni nostre, osservabili in vari momenti del volgere delle stagioni; riuscirà più facile comprendere i filmati, rapidi nelle immagini, di cui molte riprese in primo piano, incisivi per il contenuto.

Il breve riassunto per ciascuna telelezione vuol esserne il filo conduttore: gli appunti degli allievi e lo sviluppo degli argomenti da parte degli insegnanti contribuiranno a rendere più efficienti i contenuti, portati nella realtà della propria scuola.

Le fotografie di commento qui riprodotte sono state riprese nel Ticino. In calce alla presentazione di ogni lezione televisiva figura una bibliografia a uso del docente. Sebbene essa sia incompleta, è stata pensata affinché vi si possa attingere per uno sviluppo maggiore degli argomenti da integrare nel programma dell'insegnamento delle scienze naturali, soprattutto in relazione a temi di ecologia.

1. Sulle tracce dei topi

Topi, topolini, ratti, arvicole sono roditori comuni. Riuscire a osservarli, per la loro timidezza, è difficile, saperli distinguere gli uni dagli altri ancor di più; il conoscere le loro abitudini poi è cosa dell'attento osservatore, anzi addirittura dello specialista.

Le riprese filmate di questa trasmissione permettono di cogliere alcuni di quegli aspetti che non è facile avere raggruppati in una sequenza di immagini rapide e in primo piano.

La maggior parte dei topi che vivono nelle nostre regioni hanno attività preponderan-

te nelle ore notturne. Per riconoscerli e studiarli tocca ricorrere a mezzi indiretti. Si va alla scoperta di tracce lasciate da essi sul terreno o la neve fresca, di buchi gallerie nidi tane, di rimasugli dei loro pasti (noccioline rosicchiate, erbe mozzate, ecc.), oppure si rileva il loro sterco abbandonato sui luoghi di predazione. Un altro sistema per scoprire la presenza di diverse specie di piccoli roditori è quello di raccogliere ed esaminare i rigetti dei rapaci notturni. Questi si presentano come pallottole composte di peli che legano i residui ossei, soprattutto crani e altri frammenti, della preda consumata, normalmente di micromammiferi. Il metodo classico di cattura è quello delle trappole camuffate e collocate in cespugli, siepi, cantine o altri luoghi in cui si sia rilevata la presenza di topi.

Una prima sommaria distinzione la si può così riassumere:

— topi con coda più lunga del corpo, capo piuttosto aguzzo, orecchie alquanto grandi (per esempio il topolino domestico o sorcio);

— topi con coda corta, corpo tarchiato, capo tozzo, orecchie piccole (per esempio l'arvicola).

Per una distinzione più dettagliata di alcuni micromammiferi della Svizzera si consideri la seguente classificazione:

Roditori (ordine)

muridi (famiglia), *murini* (sottofamiglia), topolino delle risaie (*Mycromys minutus*), colture, brughiere; topolino a collo giallo (*Apodemus flavicollis*), boschi;

topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), boschi;

topolino domestico (*Mus musculus*), abitazioni e loro dintorni

cricketidi (famiglia), *microtini* (sottofamiglia) campagnolo rossastro (*Clethrionomys glareolus*), bosco con sottobosco fitto e folto, anche su terreno scoperto, ma ricco di cespugli, siepi, alberelli;

arvicola (*Arvicola terrestris*), prati e pascoli. Di arvicole ne esistono parecchie specie, difficili da distinguere;

campagnolo delle nevi (*Microtus nivalis*), montagne, pascoli, rododendreti;

campagnolo comune (*Microtus arvalis*), prati e campi;

arvicola agreste (*Microtus agrestis*), brughiere, canneti, prati.

Insettivori (ordine)

soricidi (famiglia)

toporagno comune (*Sorex araneus*), in ogni terreno umido e cespuglioso, topino pettirosso (*Crocidura russula*), giardino e vicinanze delle abitazioni;

talpidi (famiglia)

talpa europea (*Talpa europaea*), prati, campi coltivati, talvolta boschi.

Elemento di riconoscimento sono anche i denti, i molari in particolare. La diffusione dei topi, delle arvicole e di altri piccoli roditori simili è molto vasta a causa del loro alto potere di riproduzione (la femmina di certe specie può dare alla luce fino a ottanta piccoli l'anno).

I topi scavano gallerie fino a 60 centimetri di profondità, le arvicole soltanto a fior di terra. In generale sono dannosi. Ricercati e allevati per studi scientifici sono invece i topi bianchi.

I topi hanno molti nemici oltre il gatto. Sono la volpe, le donnole, le martore, i ricci, le vipere, i falchi, i gufi. L'analisi dei rigetti dei rapaci notturni conduce al ricupero dei crani e alla determinazione dei roditori ai quali appartengono.

La posa di trappole permette di catturarne e di accertare quali specie popolino un dato terreno; una volta marcati e liberati gli esemplari, se nuovamente catturati, saranno prova di quali siano i loro spostamenti. Tali indagini tornano utili per poter stabilire il metodo di lotta e limitare i danni provocati da essi alle colture.

In un terrario, ricostruito l'ambiente prediletto dal topo, si può indagare sul suo comportamento.

Bibliografia

Per meglio capire e sviluppare l'argomento presentato nella telelezione ecco alcune opere utili da consultare.

BROHMER, P., 1929: *Die Tierwelt Mitteleuropas*. Band VII. Wirbeltiere. Leipzig.

FATIO, V., 1967: *Les campagnols du bassin du Léman*. Bulletin de l'association zoologique du Léman.

HAINARD, R., 1961: *Les mammifères sauvages d'Europe*. II. 2a édition. Neuchâtel.

LINEBORG, L., 1972: *Mammiferi selvatici europei*. Ed. S.A.I.E., Torino.

MEYLAN, A., 1966: *Etude de la faune des micromammifères terrestres de Suisse par l'analyse des pelotes de réjection de rapaces*. in *Nos animaux*. Bulletin de la Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux. N. 304, février 1966. Neuchâtel.

MOHR, E., 1950: *Die freilebenden Nagetiere Deutschlands*. Jena.

VAN DEN BRINK, F.H., 1969: *Guida dei mammiferi d'Europa*. Ed. Labor, Milano.

2. Le piante al servizio della meteorologia

Per migliaia di anni la previsione del tempo fu un'arte popolare: contadini, marinai, cacciatori, pescatori interpretavano i fenomeni atmosferici con criteri basati sull'osservazione e arrivavano spesso a risultati precisi.

È così che il gergo popolare si è arricchito di detti e proverbi riguardanti il tempo che farà. Ma i metodi empirici sono stati superati con la ricerca nell'atmosfera mediante l'impiego di apparecchi scientifici sempre più complessi e precisi per la registrazione di fenomeni meteorologici (temperatura, precipitazioni, forza del vento, umidità relativa dell'aria, ecc.). Si sono installate sulla terra stazioni climatologiche; con i satelliti artificiali si è creata una fitta rete di stazioni registratrici attorno al globo. I dati raccolti e studiati permettono di formulare le previsioni del tempo. Si arriva così, per esempio, a stabilire con precisione il formarsi di un uragano e a prevedere la sua direzione.

Le piante sono sensibili a tutti i fattori atmosferici i quali influiscono decisamente sul loro accrescimento e sviluppo. La loro osservazione prolungata su di un lasso di tempo di anni fa sì che si possano scoprire le condizioni ottimali per la loro vita.

All'inizio della primavera la forsizia comincia a sbocciare. Se la temperatura è particolarmente mite gli alberi fruttiferi sbocceranno prima del solito; se la stagione sarà calda sfioriranno anche prima. Il risultato del lavoro agricolo dipende dalle condizioni meteorologiche. La registrazione dei periodi di fioritura di una determinata pianta su un lungo arco di anni permette di prevedere come saranno e quando avverranno i raccolti.

Esistono stazioni sperimentali in cui viene seguito e studiato il succedersi delle fasi di sviluppo di piante di differenti specie. Sulla base dei dati ottenuti all'inizio della

fioritura di alberi da frutto (per esempio il melo) vengono compilate carte topografiche di tipo particolare: i terreni favorevoli alla coltivazione della frutta con un precoce inizio di fioritura sono segnati con un colore specifico, con un altro quelli di regioni meno favorevoli. Anche l'inizio del raccolto di cereali (la segale per esempio) viene registrato regolarmente; altrettanto vien fatto per altre piante (patate, ciliegi, ecc.). L'indagine si estende anche al controllo dell'aumento di peso delle piante, della velocità di crescita e di altri fattori. Un confronto dei dati rilevati può permettere di scoprire quale sia il fattore determinante per il loro sviluppo.

Nell'ambito agrario e forestale le previsioni assumono dunque grande importanza pratica: esse sono rese possibili solo attraverso uno studio attento e accurato di quanto capita giorno per giorno alle piante coltivate in stazioni sperimentali.

Bibliografia

Opere utili da consultare:

Enciclopedia delle scienze biologiche. La materia vivente. Vol. III, 1961. Ed Mondadori, Milano.

THOMPSON, PH./O'BRIEN, R., 1966: **Il tempo.** Ed. Mondadori, Milano.

3. Vita e metamorfosi di un ceppo

Un vecchio ceppo riserva una serie di sorprese. In esso la vita continua. Prima di trasformarsi in humus diventa rifugio per una grande quantità di viventi sia vegetali sia animali. L'intera teleselezione è un invito alla scoperta.

L'albero abbattuto da alcuni mesi è stato prelevato dal bosco; vi è rimasto il suo ceppo infisso con le radici nel terreno e sembra ancora intatto. In esso invece avvengono le prime trasformazioni: crescono alghe verdi dove prima scorreva la linfa. La loro pre-



Crani di roditori (topi campagnoli): recuperati dai rigetti dell'allocco. Lo studio attento di essi e il loro riconoscimento portano sulle tracce dei roditori caratteristici di un luogo. (Lezione 1: Sulle tracce dei topi). (Foto RTSI)

Nota: il materiale delle fotografie 1 e 2 è stato messo a disposizione dalla PARUS (Società centrale di ornitologia della quale fanno parte le Società ornitologiche della Svizzera italiana).

senza è possibile in quanto prima vi si erano insediati i batteri della decomposizione. Il legno emana un odore forte e caratteristico; gli insetti ne sono attirati e nel ceppo depongono uova che si trasformeranno in larve.

L'operazione di decomposizione si fa più attiva. Segni evidenti sono riscontrabili nei mucchietti di segatura scura, opera di animalletti che vivono nella corteccia, chiara qualora gli insetti vivano nel durame. Se ne sono insediati numerosi nel ceppo, taluni piccolissimi e allora tocca, per vederli, ricorrere al microscopio. Coleotteri lasciano dietro di sé fori scuri di gallerie in cui verranno coltivati da essi stessi funghi che trasformeranno la cellulosa del legno in nutrimento digeribile per le larve. La presenza di una certa specie di insetti è svelata da grossi tappi visibili nelle gallerie. In quelle trovano rifugio i siricidi, impropriamente detti vespe del legno. Pochi per contro sono gli animali in grado di vivere in un ceppo fresco.

Portata a termine la prima fase della demolizione, prolungatasi su di un periodo di circa tre anni, il ceppo appare ancora in buono stato. La seconda fase ha inizio con il sollevamento della corteccia. Con il passare del tempo sotto di essa si scoprono sempre più animali che vivono nelle parti putrefatte, per esempio il glomeride capace di appallottolarsi quando c'è pericolo.

Nel vecchio ceppo vivono anche altri abitanti: le chiocciole dal guscio compresso, le lumache che si nutrono del legno in



Rigetti di allocco:

di colore grigio, si presentano come pallottole composte di peli che legano i residui ossei, soprattutto crani e altri frammenti, di roditori consumati. (Lezione 1: Sulle tracce dei topi). (Foto RTSI)

decomposizione. Sotto la corteccia ecco anche un notevole numero di collemboli bianchi, non più lunghi di un millimetro. Vi si trovano pure centopiedi rifugiatisi nel legno per dar la caccia ad animaletti.

Condizione principale per la vita vegetale e animale in un ceppo è l'umidità; in ambiente umido la decomposizione avviene più rapidamente che non in ambiente secco. Nel giro di dodici, quindici anni il legno verrà completamente decomposto in humus.

Bibliografia

Opere utili da consultare:
AMANN, G., 1961: *Kerfe des Waldes*. Verlag Neumann/Neudamm, Melsungen.
MANDAHL-BARTH, G., 1969: *Piccoli animali dei boschi*. Ed. S.A.I.E., Torino.

4. Il canto degli uccelli

Sarà già capitato a qualcuno di sentire la mattina presto, in maggio o giugno, non appena il cielo si fa chiaro, un intenso cinguettio. Ci si rende allora conto che il bosco è popolato da una grande schiera di abitatori. Chi non ha mai sentito le melodiose e un po' melanconiche note dell'usignolo quando è ancora buio e tutt'attorno tace ha da scoprire qualcosa di meraviglioso.

Solo i maschi cantano: è un richiamo necessario per la continuazione della specie e per la delimitazione del proprio territorio.

Nell'Europa centrale vivono più di quattrocentotrenta specie di uccelli. Alle Bolle di Magadino ne sono state rilevate più di duecento; non a torto quindi lo specialista dottor Schwarz definisce il luogo «paradiso ornitologico».

Il canto degli uccelli esprime gioia, paura, richiamo per la femmina; significa anche bisogno di cibo.

È difficile riconoscere gli uccelli dal loro canto eccetto qualcuno come il cuculo (*Cuculus canorus*) o il merlo (*Turdus merula*) o il lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), uccellino quest'ultimo dalla voce tipica de-

nominato da più popoli con termine onomatopeico (chiff-chaff per gli inglesi, tjift-jaff per gli olandesi, Zilp-zalp per i tedeschi). Lo si può sentire in primavera sia nei boschi sia nei parchi.

Nel filmato cuculi e gazze sono considerati uccelli di passaggio in quanto ci si riferisce alla Germania. Da noi il cuculo (*Cuculus canorus*) è di passaggio in quanto migratore; la vera gazza invece (*Pica pica*) non la si vede mai nel Ticino. Con il nome di gazza da noi solitamente si intende la ghiandaia (*Garrulus glandarius*) che nidifica ed è stazionaria.

Il canto degli uccelli è stato registrato fedelmente da tecnici su dischi e nastri con apparecchi complessi e sensibili. Riascoltandolo per più ore si arriverà a distinguere dal canto l'usignolo, lo zigolo, il merlo, la capinera, il fringuello, lo stornello, la cinciallegra e altri ancora e perfino a capire che cosa esprimono.

Studi specifici fatti sul canto di uccelli di specie identiche (per esempio del lui piccolo), ma di regioni diverse, hanno dimostrato mediante il confronto degli spettrogrammi del suono ottenuti dalle registrazioni che il loro canto differisce leggermente. Si è comunque di fronte a un campo ancora pieno di interrogativi talvolta senza risposta.

Esiste una stazione ornitologica svizzera a Sempach dove specialisti compiono studi sulla presenza di uccelli nel nostro paese e dove anche il loro canto è oggetto di attenzione.

Bibliografia

Opere utili da consultare:
CATERINI, F./UGOLINI, L., 1953: *Il libro degli uccelli italiani*. Ed. Olimpia, Firenze.
DURANGO, S./PEYROT, A., 1965: *Uccelli*. Ed. S.A.I.E., Torino.
PETERSON, R., MOUNTFORT, G., HOLLAND, P. A. D., 1958: *Guida degli uccelli d'Europa*. Ed. Labor, Milano.
SCHWARZ, M., 1964: *Un paradiso ornitologico*. In *Le Bolle di Magadino*, Quaderni ticinesi. Pedrazzini, Locarno.

5. Crescere in armonia

Il suolo è ricoperto di vegetazione. Le piante regolano le acque, proteggono il suolo, danno rifugio agli animali. L'uomo interviene sulla natura, la modifica, distrugge la foresta. In questi ultimi duemila anni l'Europa ha subito grandi cambiamenti. La copertura forestale nel bacino mediterraneo è stata profondamente alterata: è ridotta a superfi-



Querceto-betuleto:

fotografia scattata alla Madonna della Fontana in territorio di Ascona. Nel querceto-betuleto, sul substrato roccioso povero di calcare nella zona pedemontana castanile ticinese troviamo quercia, betulla, castagno, sorbo montano,...

(Foto RTSI)

ci esigue o è completamente scomparsa. È significativo apprendere dagli storiografi che «al tempo di Carlo V, nel XVI secolo, gli eserciti potevano recarsi dal meridione della Spagna fino al nord dell'Europa senza uscire dalle foreste. Oggi è possibile percorrere lo stesso itinerario senza entrare in una foresta» (PAVAN, 1970).

In una certa regione crescono determinate piante: su substrati rocciosi poveri di calcare, nella zona pedemontana castanile ticinese, per esempio, troviamo quercia, betulla, sorbo montano, sorbo degli uccellatori, tiglio a foglie piccole, faggio, frassino, acero montano e acero nero, castagno, ciliegio selvatico, nocciolo, ginestra, brugo. Altre piante crescono invece su substrati calcarei, per esempio il carpino.

L'insieme fitto delle radici rinforza il terreno e ne impedisce lo slittamento dovuto alla pioggia e al vento. Il bosco assume quindi un ruolo di grande importanza per la protezione dagli effetti devastatori di nubifragio sul paesaggio. L'insieme di erbe, cespugli e alberi forma un'associazione di piante. Essa permette di caratterizzare un tipo di paesaggio, in quanto linee di demarcazione sono ben definite.

Una suddivisione di piani vegetativi è anche possibile per l'influsso dell'altitudine sulla presenza delle piante. Nel nostro cantone si hanno: il piano del bosco di latifoglie (da 200 fino a 1000m) con la quercia soprattutto; il piano del faggio (fra i 1000 e i 1600 m) nel quale si trova l'abete; il piano della pecceta (fino a 1800 m) con l'abete rosso o peccio; il piano del larice (fino a 1900 m); il piano degli arbusti di rododendro e del pino montano (tra i 1800 e i 2100 m); il piano dei pascoli alpini (tra i 1900 e i



Lui piccolo:

uccelletto denominato con termine onomatopeico: lui per gli italiani, zilp-zalp per i tedeschi, chiff-chaff per gli inglesi.

(Foto RTSI, da «Die Brutvögel der Schweiz» di GLUTZ VON BLITZHEIM, U.N. Aarau 1964; p. 481, per concessione della Stazione ornitologica di Sempach).

2500 m); infine le zolle pioniere (oltre i 2500 m).

I fattori ambientali sono decisivi per determinare la crescita in un luogo delle piante. Così la presenza delle pannocchie rosate della bistorta è indice di terreno umido, i ranuncoli gialli indicano terreno secco, il ciclamino terreno calcareo.

La disciplina biologica che studia le associazioni vegetali è la fitosociologia. Parecchi sono i fattori determinanti le piante che vivono nel medesimo habitat: la posizione geografica, il tipo di paesaggio, le condizioni del terreno. Gli studiosi eseguono i rilievi necessari e allestiscono delle carte botaniche dalle quali risulta anche la frequenza di una determinata pianta su un dato terreno. Il bosco, relativamente all'altezza, si divide in strato arboreo, cespuglioso ed erboso.

Lo studio attento delle piante permette di scoprire quali siano le condizioni migliori per la crescita e quindi anche quale sia il terreno più adatto. L'equilibrata distribuzione tra il verde e l'abitato preserva il paesaggio dalla deturpazione. Nel caso della costruzione di un'autostrada, per esempio, si interpellano i botanici che in base ai rilievi fatti stabiliscono quali siano il rivestimento erboso e le associazioni vegetali adatti a ricoprire il terreno che la fiancheggiano.

Il lavoro dei fitosociologi tende a una conciliazione e integrazione tra natura e tecnica.

Bibliografia

Opere utili da consultare:
ANTONIETTI, A., 1968: *Le associazioni forestali dell'orizzonte submontano del Canton Ticino su substrati pedogenetici ricchi di carbonati*. Vol. 44, fasc. 2. Ed. Istituto svizzero di ricerche forestali. Zurigo.
PAVAN, M., 1969: *Che cosa vogliamo farne del pianeta Terra. Appello ai giovani*. Ed. Istituto di entomologia agraria, Università di Pavia.
PAVAN, M., 1970: *La difesa del suolo nella conservazione della natura*. Ed. Istituto di entomologia agraria, Università di Pavia.
PAVAN, M., 1970: *Equilibri biologici*. Ed. Istituto di entomologia agraria, Università di Pavia.

6. Licheni e inquinamento atmosferico

Macigni e rocce presentano talvolta macchie colorate di giallo, rossiccio, bruno, verdastro, grigiastro: sono ricoperti di licheni. Non si può restare indifferenti alle tinte delle rocce del passo del San Gottardo, con croste superficiali che fanno pensare a una carta geografica.

I licheni che si presentano sotto forma di incrostazioni sono detti crostosi; quelli simili a piccole foglie attaccate a un supporto si dicono fogliosi; se hanno l'aspetto di pianticelle dure, alte pochi centimetri, sono licheni fruticosi.

I licheni sono organismi vegetali derivanti dall'associazione di un'alga (in generale verde e monocellulare) e di un fungo. Sono un tipico esempio di simbiosi, cioè di associazione dove due organismi di specie diversa vivono normalmente e in intensa comunione di reciproco vantaggio. Infatti il fungo fornisce all'alga acqua e sostanze minerali impedendo che questa secchi; l'alga produce i carboidrati necessari al fungo. Il fungo forma la parte esterna del lichene, l'alga l'interno. Sono piante pioniere e vivono dove non c'è competizione di altre specie. Crescono su rocce, tronchi d'alberi, sabbia, suolo umido, tetti, muri.



Licheni su un tronco di quercia

I licheni crescono su rocce ed alberi. Il loro studio ha permesso di comprendere quanto siano sensibili all'ambiente in cui si trovano, per cui si è pensato di utilizzarli al fine di stabilire il grado di salubrità dell'aria. (Foto RTSI)

La scoperta della struttura di detti organismi è stata possibile solo nel secolo scorso grazie al microscopio; una volta si credeva fossero semplicemente piante particolari. Il loro studio ha permesso di comprendere quanto siano sensibili all'ambiente in cui si trovano, soprattutto all'aria. Si è pensato allora di utilizzarli al fine di stabilire il grado di salubrità dell'aria. I licheni vengono fissati a tavolette e collocati in varie parti della città dove si presume ci sia un alto tasso di inquinamento atmosferico.

Ogni due settimane si eseguono controlli fotografici e si notano i cambiamenti avvenuti. Contemporaneamente si fanno controlli su licheni esposti nelle stesse condizioni di luce, ma in ambiente puro.

Laddove l'aria risulta inquinata i licheni mostrano segni evidenti di deperimento; in taluni luoghi dopo otto settimane il lichene è praticamente morto. Registrando i risultati rilevati con questo metodo è possibile ottenere una carta indicante il vario grado di inquinamento di un territorio (il filmato porta quale esempio la regione della Ruhr). I centri industriali risultano fortemente inquinati e i licheni non sopravvivono nella misura del novanta per cento. Lo sfruttamento dei licheni per simili sperimentazioni scientifiche evita il ricorso ad apparecchi di misurazione costosi. La polvere di lichene ottenuta viene pure analizzata chimicamente: si riesce così a sapere quale sia il contenuto di sostanze nocive accumulate nell'organismo.

Le colture situate lungo le grandi arterie di traffico subiscono oltre all'aspirazione nociva emessa dalle installazioni industriali anche i gas di scarico degli autoveicoli. C'è da domandarsi per quanto tempo ancora si potrà permettere che le piante destinate all'alimentazione dell'uomo vengano coltivate in ambiente fortemente inquinato.

Nel nostro paese abbiamo la fortuna di vivere in luoghi ancora incontaminati. Osserviamo l'abete rosso o quello bianco; guardiamo se sul loro tronco ci sono ancora licheni: la risposta sarà allora evidente.

Bibliografia

Opere utili da consultare:
BOEDIJN, K.B., 1966: *Il mondo delle piante: le piante inferiori*. Ed. Mondadori, Milano.
LEHMANN, R., 1972: *Kleine Flechtenkunde*. Ed. Haupt, Bern.
PAVAN, M., 1971: *Foglie tecnologiche? È l'ora della verità*. Ed. Istituto di entomologia agraria dell'Università di Pavia.
SHUTTLEWORTH, F.S./ZIM, H.S., 1968: *Piante senza fiore*. Ed. Mondadori, Milano.

7. Le rondini verso l'estinzione?

Giungono regolarmente anche da noi le rondini, nidificano e ripartono in autunno. È ancora vivo il ricordo delle difficoltà riscontrate lo scorso autunno durante il volo verso i paesi caldi per un'ondata anticipata di freddo.

Da alcuni anni a questa parte il loro numero è in diminuzione. Per scoprirne le ragioni occorre conoscere più da vicino gli elementi che influiscono sulla loro vita e la loro riproduzione.

Da noi c'è la rondine (Hirundo rustica) «con lunghe e filiformi timoniere, parti superiori del corpo blu metallico scuro, fronte e gola castane, parte bassa della gola blu scuro e il resto delle parti inferiori bianco crema». Vive qui anche il balestruccio (Delichon urbica) «con il groppone bianco puro, parti inferiori bianche, testa, dorso, ali e coda nero blu. La coda è corta e forcuta senza timoniere filiformi». (PETERSON, MOUNTFORT, HOLLUM, 1958).

Sul Piano di Magadino, per esempio, alla tenuta della corporazione borghese si può osservare sul soffitto di cemento del porticato tra il fienile e la stalla una moltitudine di nidi di balestruccio. È un viavai ininterrotto durante le lunghe giornate estive per portare cibo alla nidata. Nidi di rondine poi sono costruiti all'interno della stalla, sopra i paralumi.

Nel filmato viene presentato anche il topino o rondine riparia (Riparia riparia). Fino a



Rondine (Hirundo rustica):

sul Piano di Magadino, presso la «Tenuta del piano», nei pressi dell'aeroporto, è possibile osservare le rondini, le quali hanno costruito il nido a forma di coppa sopra i portalampe a soffitto.

(Foto RTSI)



Balestruccio (*Delichon urbica*):

Una moltitudine di nidi è costruita al soffitto del porticato della «Tenuta del piano». A fine luglio se ne possono contare, posati sui fili elettrici del cortile, da settecento a ottocento. (Foto RTSI)

poco tempo fa si pensava fosse solo di passaggio nel Ticino: nella primavera di quest'anno invece si è scoperto che nidifica lungo la valle della Tresa, in territorio svizzero. Scava gallerie fonde fino a un metro nella sabbia o nella roccia friabile e forma colonie. Si parla anche del rondone (*Apus apus*) dal corpo sottile, le ali lunghe appuntite, il piumaggio nero fumo. Nidifica nelle fessure dei muri e sotto le tegole.

Il documentario mostra la vita di covate di balestrucci. Vivono in nidi artificiali costruiti appositamente per permettere di osservarle senza danneggiare i piccoli e senza disturbare gli adulti che li allevano. Si riesce a pesare gli animali e seguire il loro sviluppo per capire se esso avviene in condizioni favorevoli o meno. Si calcola la quantità media di uova per ogni nido, si annota il tempo di cova, il numero di piccoli nati in uno stesso giorno, la crescita delle prime piume. I nuovi nati vengono inanellati. Ogni anello porta impresso il nome della stazione ornitologica che ha compiuto le osservazioni: così si riesce a sapere dove gli uccelli vanno a finire in quanto chi un giorno li troverà morti potrà segnalarlo al centro di studi interessato.

Lo studio demografico delle rondini riguarda la loro produttività, la mortalità dei piccoli (è dell'80%) e la mortalità degli adulti (è del 36%). Altri fattori determinanti sono l'immigrazione, l'emigrazione, la percentuale di adulti che non prolificano e probabilmente anche la proporzione dei sessi. Una delle possibili ragioni della diminuzione del numero delle rondini è la scomparsa progressiva delle strade di terra battuta che fornivano il fango per i nidi.

A Merligen, sul lago di Thun, un medico, il dott. Kurt von Gunten, si è dedicato per vari anni allo studio dello sviluppo dei balestrucci. A tale scopo ha applicato ai muri delle case una serie di nidi artificiali. Ha potuto così constatare che ogni anno non tutti i balestrucci nati a Merligen tornano nel luogo di origine; appaiono invece nuovi esemplari provenienti da altri luoghi. Per

contro da uno studio analogo compiuto a Riet, località nei pressi di Stoccarda, a trecento chilometri da Merligen, risulta che i balestrucci aumentano di anno in anno e tornano nei nidi artificiali. Tali rilievi fanno supporre che i fattori ambientali e le condizioni atmosferiche influiscono sullo sviluppo delle rondini.

Studiando da vicino le abitudini di questi uccelli e cercando di creare loro un ambiente adatto si può contribuire a salvaguardarli.

Bibliografia

Opere utili da consultare:

- BRÜDERER, B., 1975: *Zur Schwalbenkatastrophe im Herbst 1974*. In *Tierwelt* N. 4-6, 1975. Ed. Schw. Vogelwarte Sempach.
 BRUUN, B., 1975: *Uccelli d'Europa*. Ed. Mondadori, Milano.
 DER ORNITHOLOGISCHE BEOBACHTER: Heft 1/1961; Heft 1/1962; Heft 1/1963. Schw. Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz, Basel.
 GLUTZ, U.N., 1964: *Die Brutvögel der Schweiz*. Ed. Aargauer Tagblatt AG, Aarau.
 PETERSON, R., MOUNTFORT, G., HOLLAND, P. D.A. 1958: *Guida degli uccelli d'Europa*. Ed. Labor, Milano.
 READE, W., HOSKING, E., 1969: *Uccelli nidificatori. Uova e prole*. Ed. S.A.I.E., Torino.

8. I problemi demografici del mondo animale

Esplosione demografica dell'umanità: due-mila anni fa la terra era popolata da circa 250 milioni di abitanti, mille anni fa da circa 350 milioni, nell'anno 1900 da 650 milioni, nel 1975 da circa 4 miliardi; nel duemila sarà abitata da forse 6,5 miliardi di persone. Ogni mese ci sono sei milioni di individui in più. La terra ha sempre avuto e avrà sempre le stesse dimensioni.

Per gli animali la situazione è diversa. Regresso demografico degli animali: i mammiferi rari minacciati di estinzione sono ben 255 (fra cui l'elefante indiano, il rinoceronte indiano, il lupo comune).

Fino al 1965 su un arco di 366 anni si sono estinte 162 specie di uccelli e quasi sempre a causa dell'uomo, soprattutto per i cambiamenti portati da lui all'ambiente. Così la cicogna che un tempo si nutriva di rane, per la loro scomparsa in seguito a bonifiche effettuate, deve accontentarsi di topi. La pavoncella non trovando più terreni umidi adatti per deporre le uova è costretta ad adattarsi al suolo asciutto. L'uso indiscriminato di insetticidi contribuisce a far scomparire farfalle e moltissimi altri piccoli insetti. Un aumento di popolazione animale per contro lo si può riscontrare se il cibo a loro disposizione è abbondante.

L'aumento e la diminuzione di esemplari di ogni specie sono influenzati però anche da cause naturali. Infatti la lotta per il cibo e quella contro i nemici provoca una severa selezione nel mondo animale. Un esempio viene offerto nel documentario dalle immagini riprese su afidi o gorgoglioni, detti comunemente pidocchi delle piante. Essi si nutrono di linfa che succhiano con la proboscide. È un interessante esempio delle interazioni esercitate tra animale e vegetale, rispettivamente tra animale e animale. I pidocchi delle piante si moltiplicano velocemente, ma per gli attacchi di molti nemici naturali il loro numero resta contenuto entro certi limiti. Qualora per combatterli si ricorresse all'uso di insetticidi in quantità eccessiva si rischierebbe di uccidere anche i loro nemici naturali.

La sovrappopolazione di certe specie animali può essere pericolosa non solo per la agricoltura, ma anche per l'uomo. È il caso del gabbiano in forte aumento nel nord della Germania perché trova facile nutrimento nei mucchi di rifiuti domestici; favorisce così la diffusione di agenti patogeni.

La caccia irresponsabile mette in serio pericolo l'equilibrio biologico delle foreste; cervi, caprioli, cinghiali trovano pertanto un habitat adatto nelle riserve di caccia.

In taluni casi la sovrappopolazione è regolata da meccanismi ormonali. Lo si è costata-



I pidocchi delle piante o gorgoglioni o afidi: si moltiplicano velocemente; si nutrono di linfa e secernono un liquido dolce ricercato dalle formiche. Esse succhiano tale sostanza zuccherosa solleticandoli nella parte inferiore del corpo.

(Foto RTSI)

tato presso i topi allevati in cattività, dove l'aumento della popolazione in uno spazio ristretto altera il comportamento ormonale in modo determinante. Studi sono stati effettuati in laboratorio su un animale molto sensibile, la tupaia dell'Asia sudorientale, dall'aspetto simile allo scoiattolo. Sottoposti a eccitazione per molto tempo, sia i maschi sia le femmine non sono più in grado di riprodursi.

Studiando il comportamento degli animali si può constatare che la loro espansione è regolata secondo leggi naturali e che raramente raggiungono la sovrappopolazione.

Bibliografia

Opere utili da consultare:

IL CORRIERE UNESCO, maggio 1974: **Quanti saremo domani.** Ed. Giunti-Bemporad-Marzocco, Firenze.

IL CORRIERE UNESCO, luglio-agosto 1974: **Ogni mese 6000000 di individui in più.** Ed. Giunti-Bemporad-Marzocco, Firenze.

PAVAN, M., 1967: **L'uomo nell'equilibrio della natura.** Ed. Ministero dell'agricoltura e delle foreste, Roma.



L'enotera la si trova anche da noi in terreni poveri di sostanze nutritive; la fotografia è stata scattata a Mappo. (Foto RTSI)

9. L'immigrazione nel regno vegetale

Patate, cetrioli, mais giungono a noi da paesi ben lontani: dall'America del sud, dall'India, dall'America centrale. Cereali, legumi, alberi da frutta crescono nel nostro paese, ma un giorno furono importati.

Dalla scoperta dell'America in poi furono introdotte in Europa centodieci piante nuove. Alcune si propagarono vertiginosamente, come la robinia. Essa, proveniente dalla regione dei Monti Appalachi del versante atlantico dell'America del nord, forma addirittura boschi. E tutto ciò in soli quattro secoli. Se da un lato la robinia presenta aspetti positivi in quanto pianta robusta e resistente alla polvere, al fumo, ai gas di

scarico (perciò viene introdotta nelle zone urbane) e in quanto provvista di radici fitte usata anche per consolidare terrapieni (a tale scopo la si è piantata lungo le ferrovie) ha anche degli aspetti negativi. Infatti, si espande facilmente per disseminazione invadendo aree destinate sia alla coltivazione della vigna sia alle piantagioni di quercia e di altre piante lente nella crescita rispetto alla robinia stessa.

Tra le piante esotiche giunte di recente in Europa vi è l'*Impatiens glandulifera*. Immi-

grata nel secolo scorso dalle cime occidentali della catena dell'Imalaia, la si trova soprattutto vicino alla foce dei fiumi. Nella regione del Reno superiore e dei suoi affluenti è diffusissima e può raggiungere i due metri di altezza. Sul Piano di Magadino, lungo i canali, prospera in abbondanza; è bella da vedere sia come singolo fiore sia per la macchia di colore rosa creata dall'insieme delle infiorescenze di una moltitudine di piante.

L'enotera, originaria dell'America settentrionale, dai fiori gialli che si schiudono per una sola notte ma in continuità su di un'infiorescenza copiosa di boccioli, la si trova anche da noi in terreni poveri di sostanze nutritive, sassosi, aridi, dove a malapena crescono altri vegetali. Fiorisce da giugno a settembre ed è infestante.

Piante provenienti da paesi lontani dal nostro possono ancora oggi giungere sotto forma di semi con i trasporti. Non è raro trovarne nei pressi di porti di mare e di stazioni ferroviarie.

Anche la galinsoga, delle montagne del Perù, si è propagata ovunque dal XIX secolo in poi diventando infestante.

Le piante non proprie di un dato paesaggio, che vi si naturalizzano, si acclimatano e diventano subspontanee, possono addirittura cambiargli fisionomia per cui dove saranno utili se ne incoraggerà la diffusione, dove risulteranno nocive bisognerà combatterle per eliminarle.

Bibliografia

Opere utili da consultare:

CERUTI, A., 1946: **Botanica illustrata secondo il metodo Pokorny.** Ed. Chiantore, Torino.

POLUNIN, O., 1971: **Pflanzen Europas.** BLV., München.

SCHROETER, C., 1950: **Flora d'Insubria ossia del Ticino e dei Grigioni meridionali e dei laghi dell'Alta Italia.** Istituto editoriale ticinese, Bellinzona.



L'*Impatiens glandulifera*: è immigrata nel secolo scorso dalle cime occidentali della catena dell'Imalaia.

(Foto RTSI)

10. Ricerche sul volo delle farfalle

In una calda e soleggiata giornata di primavera le cedronelle si rincorrono e danno un tocco di colore gaio all'ambiente. Più o meno nello stesso periodo compaiono la cavolaia, il macaone, il podalirio. Da maggio in poi sarà facile imbattersi nella vanessa delle ortiche e in altre numerose farfalle.

Certe specie migrano: i pieridi sono noti per i loro lunghi voli. Le migrazioni delle farfalle hanno interessato gli studiosi i quali hanno trovato modo di seguirle nei loro voli contrassegnandole. Sul tessuto dell'ala vien fatto un foro in un punto dove non ci siano né vene né nervi; per mantenere l'equilibrio dell'insetto e per non pregiudicare la sua idoneità al volo il pezzetto d'ala rimosso viene sostituito con un frammento di carta dello stesso peso. Grazie all'indirizzo e al numero indicati sul marchio applicato la farfalla sarà identificabile in ogni momento. Per migrare le farfalle preferiscono giornate calde, quando soffia un vento leggero. Periodicamente invadono il continente europeo fino alle regioni più settentrionali. La sfinge testa di morto, la sfinge del convolvolo giungono dall'Africa del nord e dai paesi mediterranei. Le leggi che regolano il volo delle farfalle sono ancora quasi del tutto sconosciute.

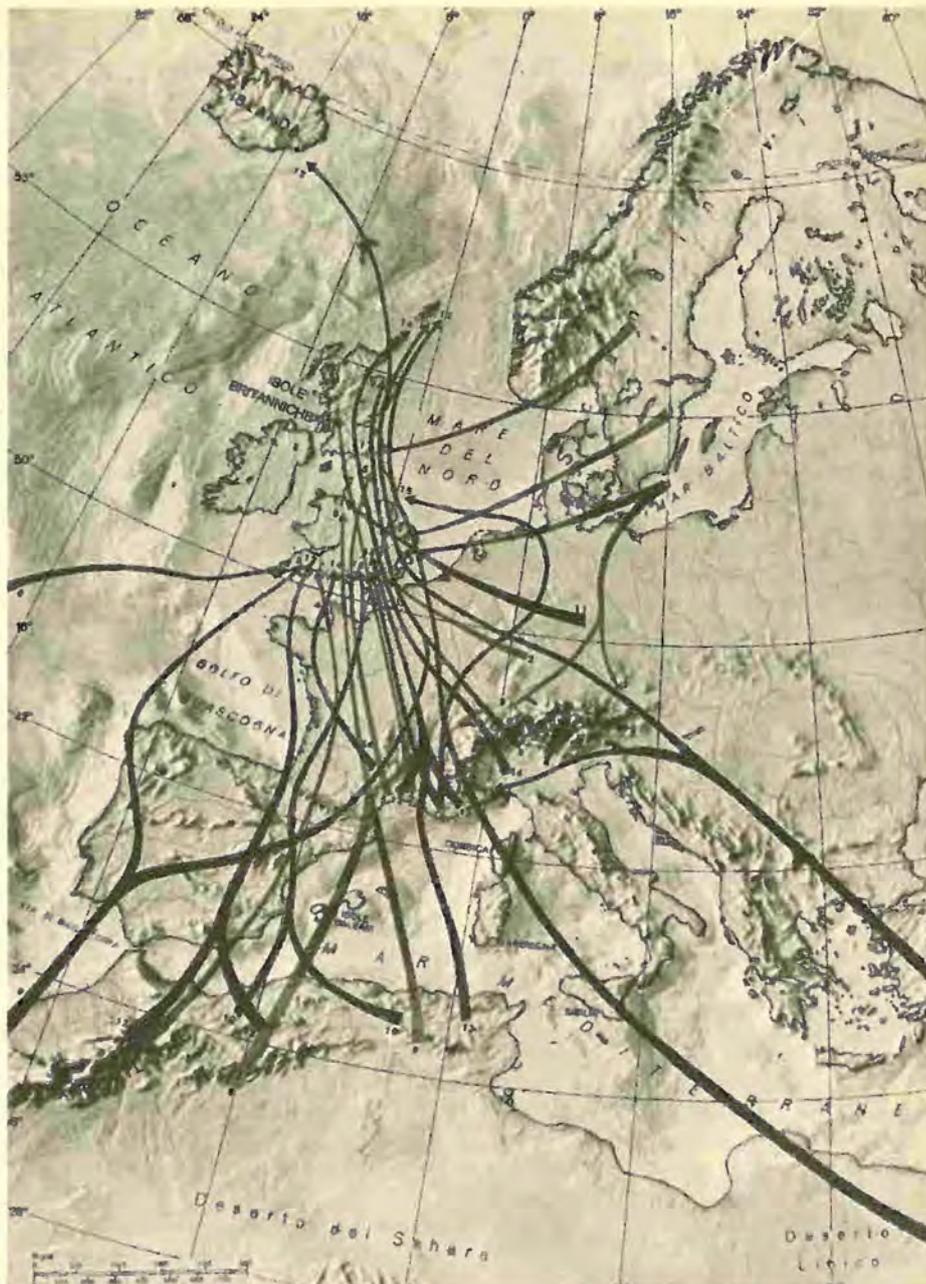
Il documentario presenta anche le farfalle nei vari momenti del loro sviluppo. Hanno metamorfosi completa, ossia dallo stadio di uovo passano a quello di larva e bruco per poi diventare ninfa, ovvero crisalide per certe specie racchiusa in un involucro protettivo, il bozzolo. Dalla crisalide nascerà l'insetto completo o immagine, la farfalla. Per seguire questo ciclo per intero è assai facile realizzarlo nella scuola un'esperienza sullo sviluppo completo del baco da seta o filugello (*Bombix mori*), farfalla pigra con le ali che permettono il volo solo ai maschi, allevata per ottenere dai bozzoli la seta naturale. Le uova bisogna procurarsele presso qualche allevatore. Esse vengono deposte all'inizio dell'estate e conservate fino alla primavera seguente in ambiente non riscaldato e alla temperatura non inferiore ai due gradi C. A quel momento, quando le foglie del gelso saranno appena comparse, le uova verranno messe a incubare. Le larve, sgusciate dopo circa 15-20 giorni, cominceranno a divorare le foglie di gelso che all'inizio saranno da sminuzzare. Di gelsi ne crescono anche da noi per cui non sarà difficile trovare le foglie da dare in pasto ai bruchi voracissimi. Il baco cresce rapidamente, compie quattro mute.

Dopo trentacinque giorni di vita avviene l'ultima. Il suo peso si aggira sui quattro grammi. Sui rametti messigli a disposizione si fissa con il proprio filo e li comincerà a tessere il bozzolo nel quale resterà racchiuso. Passata quest'ultima fase di sviluppo si vedrà nascere la farfalla.

Bibliografia

Opere utili da consultare:

CUISIN, M., 1968: *Le farfalle e la loro vita*. Biblioteca delle ricerche. Mondadori, Milano.
JARMAN, C., 1972: *Atlante delle migrazioni animali*. Ed. Epoca. Mondadori, Milano.
LATOUCHE, Y., 1968: *Farfalle*. Ed. Mondadori, Milano.
NATURA VIVA, 1961: *Enciclopedia sistematica del regno animale. Invertebrati*. Ed. Vallardi. Milano.



Certe farfalle compiono lunghe migrazioni

Farfalle diurne:

1 Vanessa antiopa, 2 Arginnide, 3 Cavolaia maggiore, 4 Atalanta, 5 Colia croceo, 6 Belladama, 7 Pieris daplidice, 8 Monarca.

Farfalle notturne:

9-10 Sfinge dell'oleandro, 11 Sfinge del galio, 12 Sfinge testa di morto, 13 Sfinge del convolvolo, 14 Macroglossa, 15 Nottua gamma.

(Foto RTSI tratta da «Gli insetti», Atlante delle migrazioni animali. Ed. Mondadori Milano; p. 92).

11. Insetti e microclima

Le condizioni climatiche variabili di una regione vi influiscono in parte la ripartizione delle specie viventi. Il documentario vuole attirare l'attenzione su tale fenomeno e con dovizia di esempi e riprese significative si addentra nel problema.

Esposizione, temperatura dell'aria, precipitazioni e umidità, venti sono determinanti per il clima di una regione: il macroclima. Si parlerà così di clima del Locarnese considerando l'intera zona con punto di riferimento Locarno-Monti.

L'energia ricevuta sulla terra giunge dal sole. Anche una piccola regione con avvallamenti e promontori (la cui superficie può

essere di poche centinaia di ettari, a volte anche di poche decine di metri quadrati) per la posizione geografica che assume rispetto al sole presenta notevoli diversità nel clima in confronto ad altre zone vicine. Da luogo a luogo si possono rilevare differenze riguardo l'irradiazione luminosa, la temperatura a livello del suolo, la temperatura dell'aria, l'umidità del terreno. Si parlerà allora di microclima, per esempio microclima delle Isole di Brissago. La temperatura media annuale alle Isole di Brissago è di 12,8 gradi C; essa supera di 1 grado C quella di Locarno-Monti e di 2 gradi C quella del

Piano di Magadino. A sua volta sulle Isole stesse le zone esposte a sud e a nord presentano ancora delle minime diversità microclimatiche. Tali differenze influiscono sulla presenza soprattutto di piccoli animali, per lo più insetti, che vivono tra le erbe del terreno o a pochi centimetri di profondità.

L'osservazione eseguita su carabidi sia sul terreno sia in laboratorio permette di rendersi conto quanto questi animaletti siano sensibili agli influssi del microclima. L'uomo invece passa da una zona asciutta a una umida senza avvedersene; tutt'al più l'avverte se si adagia sul terreno venendo direttamente a contatto con esso.

La sensibilità degli insetti agli sbalzi di temperatura e all'umidità relativa dell'aria viene messa in evidenza nel filmato in modo convincente. Si catturano in due ambienti differenti, un campo asciutto e un prato umido, con trappole adeguate, dei carabidi e altri piccoli animali del terreno. In laboratorio vengono create in un unico ambiente due zone con condizioni climatiche differenti: l'una calda e asciutta, l'altra meno calda e umida. I carabidi catturati lasciati liberi insieme nella cassetta sperimentale si sono suddivisi in due gruppi: quelli con zampe rosse si sono ritirati nella zona calda e secca, quelli con zampe nere nella zona meno calda e umida. Evidentemente i primi provenivano dal campo asciutto, i secondi dal prato umido. Si comprova così che il loro comportamento viene influenzato dal microclima.

Le indagini fatte finora non permettono ancora di chiarire il perché certi insetti preferiscano determinati microclimi piuttosto di altri. Solo pazienti osservazioni aiuteranno a dare risposta agli interrogativi insoliti. Nel caso di carabidi conosciuti come sterminatori di insetti dannosi si potrà spingere lo studio nel senso di renderlo utile per l'agricoltura.

Bibliografia

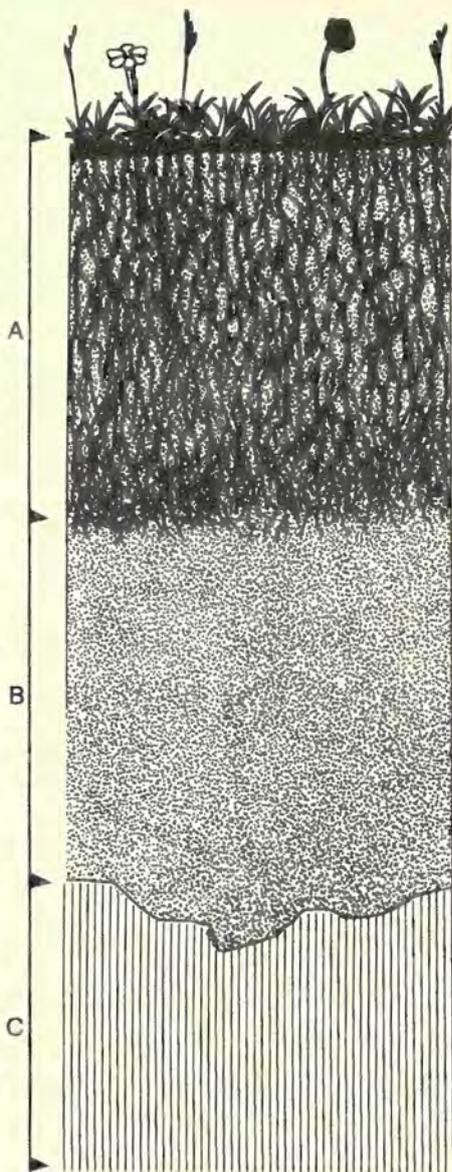
Opere utili da consultare:

LYNEBORG, L., 1970: *Piccoli animali dei campi e dei prati*. Ed. S.A.I.E., Torino.
MANDAHL-BARTH, G., 1969: *Piccoli animali dei boschi*. Ed. S.A.I.E., Torino.

12. Evoluzione del suolo e del paesaggio

Viviamo in un paese ricoperto di piante; ci sembra logico accomunare al bosco o al prato piccoli animali; le cime delle montagne più alte le pensiamo senza vegetazione con rocce scoperte. Con difficoltà riusciremmo a immaginare la terra diversa: ma non fu sempre così.

Il suolo rappresenta un substrato indispensabile per le piante (ad esse fornisce sostanze nutritive sotto forma di sali e acqua), per gli animali e soprattutto per quelli che vivono nel terreno (endogei). Esso de-



Profilo del suolo (schizzo):

praticando uno scavo nella profondità di un terreno si evidenzia il suo profilo al di sotto della copertura vegetale. Si notano:

- l'orizzonte A con humus, attraversato da fitte radici;
- l'orizzonte B di colore diverso dal precedente;
- l'orizzonte C comprendente la roccia madre con il materiale proveniente dalla sua degradazione. (Foto RTSI)

riva dalla disgregazione fisica del mantello roccioso e dalla trasformazione chimica del substrato minerale; forma lo strato superficiale delle terre emerse e contiene anche aria, acqua e organismi viventi.

Praticando uno scavo nella profondità di un terreno si evidenzia un profilo del suolo

al di sotto della copertura vegetale. Generalmente vi si possono notare tre orizzonti:

- l'orizzonte A con humus (ossia la miscela di sostanze organiche di origine vegetale e animale che forma il terreno agrario e lo rende soffice e fertile), attraversato da fitte radici. In tale strato vivono gli animali che stanno sotto terra (zona di eluviazione);

- l'orizzonte B, di colore diverso dal precedente, zona in cui i costituenti del suolo vengono trasportati dall'acqua (zona di illuviazione). Sebbene le radici degli alberi lo raggiungano ancora è formato soprattutto di minerali;

- l'orizzonte C comprende la roccia madre con il materiale proveniente dalla sua degradazione, responsabile delle formazioni superiori.

Approfondendo di uno scavo recente, realizzato per la costruzione di una casa o di una strada, si possono osservare i vari orizzonti del suolo e averne nel suo insieme il profilo. Quest'ultimo adeguatamente prelevato e conservato in recipienti di vetro o di plastica trasparente potrà essere oggetto di osservazione e di studio in classe.

Il documentario sottolinea l'importanza del suolo, la sua evoluzione e dimostra come esso dia un particolare aspetto al paesaggio. Le zone desertiche differiscono notevolmente da quelle ricoperte di vegetazione. Il suolo cambia e cambia anche tutto quanto lo popola. Allo stesso parallelo troviamo sia i deserti sia le rigogliose impenetrabili foreste tropicali.

Il suolo varia da luogo a luogo. I suoli già conformati delle Alpi si suddividono nei seguenti tipi: terra sbiancata o podsolo, terra bruna, suoli «humus-carbonati», rendzine o suoli di marna, suoli «humus silicati».

La differenza del suolo determina le presenze vegetali. L'uomo interviene attivamente sul suolo, ma non sempre in maniera razionale. In molti casi ne provoca addirittura la desertizzazione.

Un profilo di suolo è rivelatore di molte cose: testimonia non solo gli interventi dell'uomo, ma anche il succedersi nei millenni di fenomeni naturali. Il filmato mostra per esempio come in un dato luogo ci sia stato in un periodo preistorico un incendio, in quanto sono ancora visibili le tracce di carbone.

L'analisi dei profili del suolo è indispensabile per chi voglia indagare sui primi insediamenti umani sulla terra.

Bibliografia

Opere utili da consultare:

BIOLOGIA I, 1971: *Enciclopedia italiana delle scienze*. Istituto geografico DeAgostini, Novara.
CADISCH, J., 1953: *Geologie del Schweizer Alpen*. Ed. Wepf, Basilea.
FABRY, R., 1950: *Bodenkunde für Schule und Praxis*. Ed. Hauser, Monaco.
LANDOLT, E., KAUFFMANN, G., 1962: *La nostra flora (capitolo suolo)*. Ed. Club alpino svizzero, Zurigo.

Carlo Francella



INNOVAZIONE

Lugano Bellinzona Locarno Ascona Chiasso Mendrisio Biasca Faido Airolo

*non tantum scholae
sed etiam vitae*

Studio e lavoro nei loro aspetti morbigeni e infortunistici

I. Cenni introduttivi e considerazioni generali

Il crescente interesse medico-psico-somatico e socio-fisiologico allo studio dell'età scolastica-evolutiva e di quella post-puberale, fisiodinamica e produttiva, ci offre lo spunto per affrontare questo tema di somma attualità nei suoi aspetti etiopatogenetici, psicodinamici, clinici, socioeconomici, previdenziali, assistenziali, tecnico-assicurativi e prevenzionistici.

Data la sua complessità e vastità, ovviamente, non ci sarà agevole né possibile trattarlo compiutamente.

È infatti paradossale la constatazione che mentre la durata della vita, in genere e in particolare nelle popolazioni civili più progredite e maggiormente industrializzate, tende ad aumentare, grazie alle migliorate condizioni igienico-sanitarie (attualmente 71,4 anni per l'americano e 73,3 anni per il giapponese) e che le malattie infettive acute e croniche sono state domate e persino debellate con la scoperta dei chemioterapici e degli antibiotici, l'assenteismo scolastico e aziendale per malattia o per infortunio costituisce un problema sempre più assillante e un fenomeno assai complesso dinamico e co-inflazionistico.

Studio e lavoro si equivalgono e assurgono a necessità condizionante la nostra esistenza attiva nel contesto di una legge psicobiologica che determina e regola lo sviluppo e la conservazione di tutte le strutture bio-organiche della nostra vita vegetativa, animale e sociologica.

Ogni essere vivente, isolato o aggregato, sin dalla sua apparizione sulla terra, è destinato a elaborare e a estrarre determinate azioni psico-mentali, ragionate o istintive, per assicurare la preservazione e la continuità della propria specie. Anche gli insetti, gli uccelli e tutti gli animali, per poter sopravvivere, devono crearsi il loro «habitat», scavare rifugi, passaggi protetti ecc.. Insomma, pure loro devono compiere «lavoro» per procurarsi il cibo e anche per difendersi.

Eloquente e secolare è l'esempio delle formiche e delle api. Per l'uomo la legge del lavoro, quale necessità condizionante la vita esistenziale, specie nell'era moderna, evidentemente acquista altri aspetti e significati, non più essenzialmente biologici ma prevalentemente per non dire esclusivamente sociologici.

È assodato che le malattie e gli infortuni dell'età scolastica si identificano con quelli che generalmente si osservano e si verificano nelle maestranze e anche nella disciplina sportiva, specie se competitiva.

Il problema è pertanto d'importanza comune, che coinvolge indiscriminatamente l'in-

teresse dei medici scolastici, del lavoro e sportivi, il pedagogista, lo psicologo, lo statista, il sociologo, l'industriale e l'economista.

Non è delle minorazioni psico-fisiche, delle aberrazioni, dei complessi inibitori, dei subnormali, delle malformazioni, dei paramorfismi e dismorfismi congeniti o acquisiti durante la prima infanzia che ci prefiggiamo di occuparci.

Ma è piuttosto nostra intenzione analizzare e attirare l'attenzione su talune manifestazioni morbose ed entità lesive che caratterizzano la moderna patologia scolastica, professionale e sportiva, allo scopo di prevenirle o almeno di attenuarne l'insorgenza e la gravità.

L'alunno di oggi sarà il maestro, il professore, il dirigente, il politico, il professionista, l'industriale, il funzionario, l'artigiano, l'operaio di domani.

Alla scuola spetta il grande compito di selezionare attitudinalmente, di forgiare, di plasmare e infine di creare le future strutture e classi sociali, lavorative e dirigenziali.

Ma l'incessante, rapida, travolgente metamorfosi della società moderna supertecnizzata e già tanto insidiata da fattori anormalizzanti e disumanizzanti, rende il compito ancor più arduo e, per taluni soggetti, persino inattuabile.

D'altro canto, essendo noto che le anomalie psico-fisiche ineluttabilmente si ripercuotono in modo sfavorevole e «handicapante» sull'individuo stesso e per riflesso sulla famiglia e, in definitiva, sulla collettività, è pur sempre dovere primordiale delle autorità preposte, dei docenti, degli educatori e istruttori in genere, dei genitori, dei capi-servizi, degli imprenditori e della comunità intera di studiare, di prevedere e di collaborare nell'imposizione e applicazione di tutti i mezzi che la scienza moderna, la tecnica e l'esperienza suggeriscono affinché la salute fisica e mentale dell'allievo, del lavoratore e anche dello sportivo sia preventivamente tutelata e i valori umani intrinseci e estrinseci non vengano seriamente e irreversibilmente compromessi.

Commissioni di studio, istituzioni, associazioni e organismi mondiali, già da tempo, si preoccupano del nostro futuro.

È nota una nuova scienza, la «futuraologia», che appunto si prefigge di studiare i possibili, probabili e inevitabili mutamenti logistici, sociali, politici e culturali, cui andranno incontro le popolazioni terrestri quando, territorialmente, avranno raggiunto una densità tale da rendere problematica un'ulteriore sopravvivenza per già avvenuta o incombente rottura dei limiti di sopportazione ecologica e alimentare.

L'allarme e la preoccupazione sono giustificati. La tecnologia, l'automazione, le energie nucleare e solare non risolveranno i complessi problemi etnologici che sorgeranno e caratterizzeranno il nostro avvenire.

Occorreranno stirpi bio-sociologicamente meglio strutturate e differenziate, con altri orientamenti e ideologie e nuove mentalità.

La situazione dell'uomo, civilmente e industrialmente progredito, in seno alla società, è fondamentalmente mutata. Se da una parte ha raggiunto la soglia di una supremazia sulla natura, pur vivendo ancora sotto l'incubo di effetti ecotossicologici non radicalmente né universalmente annientabili, pur avendo scongiurata la fame e la povertà in taluni paesi e continenti e, sia pure in un clima di apparente grande benessere economico, nonostante che l'attuale e temuta regressione congiunturale non sembra ancora irrimediabilmente svanita, già manifesta sintomi di profondi perturbamenti neuro-psichici certamente relazionabili al «modus vivendi», all'ambiente familiare, scolastico e lavorativo.

Difficile formulare previsioni. Lo scienziato americano Norbert Wiener, considerato il creatore dell'automazione, ha definito la **cibernetica** lo studio comparato di ciò che nell'uomo viene talora descritto impropriamente come «pensiero» e che in ingegneria è noto come «controllo e comunicazioni». Il suo scopo è lo sviluppo di una teoria mirante a «definire tutte le funzioni comuni di controllo e di comunicazioni delle informazioni» sia negli organismi viventi sia nelle macchine. La cibernetica e la medicina hanno molto in comune.

Questa nuova scienza «complementare» si appresta a dischiudere nuove possibilità e nuove dimensioni, fornendo mezzi sempre più perfezionati di studio della biologia, della fisiologia e della patologia umana sulla terra e nello spazio e, soprattutto, fornendo alla medicina i mezzi per programmare ed attuare una prevenzione efficace e su larga scala delle malattie di maggior importanza sociale, quale il reumatismo, il cancro e le cardiopatie (*ASCLEPIO, n. 4 - 1964*).

In definitiva la cibernetica mira alla realizzazione di una «automazione della difesa sociale contro le malattie».

I futuri sviluppi di questa nuova branca della scienza moderna lasciano già intravedere importanti mutamenti sia della tecnica in generale sia della medicina e sia anche della società stessa, modificando i rapporti tra uomo, macchina e materia. La nuova società sarà medicalmente meglio organizzata e strutturata, specie dal profilo della profilassi.

Sorgeranno centri cibernetici di prevenzione delle malattie sociali e impostati allo studio dell'evoluzione del mondo moderno e quindi destinati a caratterizzare e influenzare viepiù la natura umana.

È ormai universalmente risaputo che, ai nostri giorni, sono la motorizzazione e il macchinismo che logorano fisicamente e moralmente l'uomo attivo. Di qui l'importanza che andrà sempre più acquistando l'ergonomia, altra nuova scienza, che unitamente alla cibernetica aiuterà l'uomo industrialmente attivo e produttivo a ridurre gli effetti morbosi dell'ambiente di lavoro ipertecnizzato.

(continua)

Dott. med. G. Luisoni

Problemi di insegnamento della lingua materna ad un seminario interdisciplinare

Nello scorso mese di aprile si è svolto a Gwatt, presso Thun, un seminario organizzato dal Centro Svizzero di coordinazione della ricerca educativa, con tema *La recherche en matière d'apprentissage et sa signification pédagogique*, prosecuzione di un altro precedente seminario sul medesimo tema, tenuto a Herzberg nel 1973.

I lavori erano articolati intorno a tre temi più specifici: lingua materna, lingua seconda, e matematica; chi scrive ha partecipato ai lavori di gruppo «lingua materna», anzi del sottogruppo «lingua materna: francese», che discuteva in modo autonomo rispetto all'altro sottogruppo, su «lingua materna: tedesco».

Con una punta di rammarico, però, anzi di doppio rammarico; anzitutto, visti a posteriori i risultati, è stato un vero peccato che la rappresentanza ticinese, sia in generale al seminario, sia in particolare nel gruppo «lingua materna», sia stata così esigua: a nostro avviso sarebbe stata assai proficua la presenza e partecipazione di docenti di italiano, proprio per il carattere del seminario, a metà fra il vero e proprio mini-corso per insegnanti e l'incontro fra "esperti" (ai lavori dei gruppi partecipavano, in assoluta parità, docenti universitari e insegnanti di scuole elementare e media). Non, beninteso per costituire un ulteriore sottogruppo che si occupasse specificamente dei problemi dell'insegnamento dell'italiano come lingua materna, ché questo si può ben fare qui in Ticino, senza andare lontano (benché sia abbastanza triste, da un punto di vista generale, che l'italiano come lingua materna, anzi come lingua in generale, sia totalmente ignorato ad un seminario svizzero, già a livello organizzativo), ma per mescolarsi il più possibile con altri docenti di altre lingue materne, organizzando uno scambio di idee, problemi, esperienze, cercando insomma un discorso comune sui problemi non dell'insegnamento di questa o quell'altra lingua come lingua materna, ma della lingua materna in generale.

Spostandosi poi in un'ottica più generale, il secondo nostro rammarico, ancora più importante, è per la settorialità con cui sono stati organizzati, e si sono svolti, i lavori dei diversi gruppi: scarsissimi gli scambi tra chi si occupava di lingua materna, e chi di lingua seconda; nessun contatto poi tra linguisti e matematici. Veramente un gran peccato, a nostro avviso, che si sia così persa l'occasione di fare, se non per tutti i lavori, almeno per una giornata o mezza, un discorso veramente interdisciplinare.

Per esempio, sui legami possibili tra insegnamento della lingua e insegnamento della matematica: c'è chi dice (e son molti, se non tutti) che è un campo ricchissimo di possibilità, ed estremamente interessante; v'è chi (e son pochi), qualcosa tenta di fare, concretamente; ma un discorso organico, globale, a livello insieme e teorico e applicativo, è estremamente raro: quale occasione migliore, per farlo, che aver riuniti a convegno esperti ed insegnanti dell'una e dell'altra materia?

Ma, detti i difetti, occorre ora far cenno agli aspetti positivi di questo seminario, che, almeno per la materia che ci riguarda, sono stati molti. Dalle relazioni ascoltate, dai lavori di seminario, dalle discussioni, e — non ultime — dalle conversazioni "di corridoio", abbiamo ricavato un doppio risultato: da un lato, la conferma della positività del lavoro che ormai da tempo stiamo conducendo in Ticino per un rinnovamento dell'insegnamento dell'italiano, soprattutto, ma non solo, nella prospettiva della nuova scuola media; d'altro lato, idee e spunti nuovi, stimoli diversi, di grande interesse e utilità per il nostro lavoro futuro.

Nel campo dell'aggiornamento degli insegnanti è stata sottolineata l'importanza di un approccio globale alla linguistica, allo scopo di dare non semplicemente una grammatica da sostituire alla grammatica tradizionale, ma tutta una formazione critica che coinvolga gli obiettivi dell'insegnamento della lingua, oltre che i modi e mezzi: non un solo modello teorico, quindi, ma una panoramica dei diversi modelli, e soprattutto i criteri con cui valutare e filtrare le teorie a fini applicativi.

Tra i punti fondamentali che improntano il progetto di programma di italiano per la scuola media, e la sperimentazione condotta nell'ultimo anno scolastico (parallelamente al corso di aggiornamento) quello che più è stato sottolineato a Gwatt è l'abbandono del criterio del «modello» unico di lingua — sia essa lingua letteraria, o lingua «media» — a cui fare riferimento nell'insegnamento, per puntare invece sull'allargamento del repertorio verbale degli allievi: in termini di obiettivi, scopo dell'insegnamento d'una lingua materna non sarà più l'«elevare» il livello di lingua usato dagli allievi, ma allargare al massimo la gamma delle varietà di lingua che essi comprendono ed usano, senza una gerarchia di valore, ma mettendo in evidenza le variabili — come situazione, argomento, intenzione comunicativa, ecc. — che selezionano l'uso del-

l'una o dell'altra varietà. Fra le diverse tecniche didattiche utili a questo obiettivo, s'è insistito in particolare sul metodo contrastivo, applicato — e questa per noi sarebbe una buona novità, dal momento che finora abbiamo utilizzato a questo scopo soprattutto testi scritti — a registrazioni di conversazioni, stralci insomma di lingua viva in varietà diverse, soprattutto geografiche. Notiamo, tra parentesi, che questa insistenza su materiali orali è parzialmente determinata dal livello di scuola che era al centro dell'interesse del gruppo, quello primario: si tratta comunque di un buon spunto di lavoro, anche a livello medio.

Più in generale, potremmo dire che «parola d'ordine» di tutte le discussioni, punto di riferimento costante, è stata la cosiddetta «competenza comunicativa», che, per l'unanimità dei partecipanti, dovrebbe improntare l'insegnamento. Esprimendo il concetto in termini semplici e forse un poco riduttivi: bisogna mirare a sviluppare negli allievi la capacità non solo di produrre frasi ben formate («grammaticali» in senso lato), ma anche e soprattutto di saperle usare in situazione in modo adeguato, accompagnandole anche con le componenti non verbali della comunicazione («tono» di voce, espressione del volto, gesti, atteggiamenti, ecc.).

Come si può ben comprendere solo da questo breve accenno, i problemi diventano, anzi sono, molti, anche perché, occorre pur dirlo, è assai più facile trovare in ambito teorico quanto possa essere utile all'insegnamento nell'ambito più ristretto, ma già di per sé tanto vasto, della grammatica, che non nell'ambito della competenza comunicativa. Come conseguenza, siamo in grado forse di elaborare modelli didattici in sintassi, in semantica, insomma nelle componenti della «grammatica» intesa in senso lato, ma per quanto riguarda, per es., le intenzioni comunicative, possiamo per ora solo fare qualche tentativo settoriale.

La conclusione che possiamo trarre, alla fine di questo seminario che ci ha permesso di confrontare le nostre con le altrui esperienze, è che il nostro lavoro è senz'altro sulla strada giusta, che molto di buono è stato fatto, ma che, insieme, molto resta ancora da fare.

Due parole sono ancora da dire, in queste righe che volevano solo riferire delle nostre impressioni sui lavori, e non certo darne un sommario — ché moltissimo ci sarebbe ancora da dire, soprattutto sui relatori e sulle relazioni —, sull'organizzazione pratica, veramente molto positiva, soprattutto per quanto riguarda la diffusione del materiale ciclostilato (i testi delle relazioni, i programmi dei lavori di gruppo, i risultati dei medesimi, ecc. ecc.) una vera profusione di carta, tutta utilissima.

Monica Berretta

Impresa costruzioni
Capomastro Carlo Garzoni

Via Besso 23a
Lugano (Tel. 091 25612)

Abbiamo costruito
i ginnasi
di Savosa
e di Giubiasco

I nostri sagrati

di Giuseppe Mondada

Sono almeno due i motivi di rallegramento e di soddisfazione connessi con questa opera: la validità del risultato e la conferma, in Giuseppe Mondada, di una costanza di amore alla cultura, al paese, che si mantiene inalterata e anzi aumenta con il passare degli anni. Ben a ragione poi Adriano Soldini nella sua introduzione riconosce all'Autore «diligenza, passione e una lunga fedeltà che ha sempre voluto onorarsi di dati concreti e di puntigliosa documentazione». In un ambiente come quello ticinese spesso esposto alla tentazione della «bella pagina», non è merito da poco.

Ma veniamo al libro. Il sagrato ha rappresentato e tuttora rappresenta uno «spazio» importante nella vita della comunità. Luogo di diretta pertinenza della chiesa, segnata anche dal fatto che a lungo, come l'interno della chiesa, ha goduto della immunità, il sagrato accoglie e vede ogni momento solenne o meno, festoso o triste dell'esistenza individuale e comunitaria. Componenti che, in prospetto sia storico sia descrittivo, G. Mondada esamina tutte, con estrema attenzione, recuperando fatti e notizie di alto interesse per la storia, le tradizioni liturgiche e rituali, l'etnografia, la storia artistica. La scelta tematica è tanto più opportuna se si pensa alla scarsità delle informazioni di cui disponiamo a proposito dei sagrati e ciò non solo per le nostre zone: un lemma «sagrato» manca ad esempio nell'Enciclopedia Cattolica e l'Enciclopedia Italiana si limita a pochi cenni, privilegiando per di più la chiesa importante, la cattedrale, il santuario, trascurando invece le chiese della quotidianità, le chiese della maggior parte della gente cristiana.

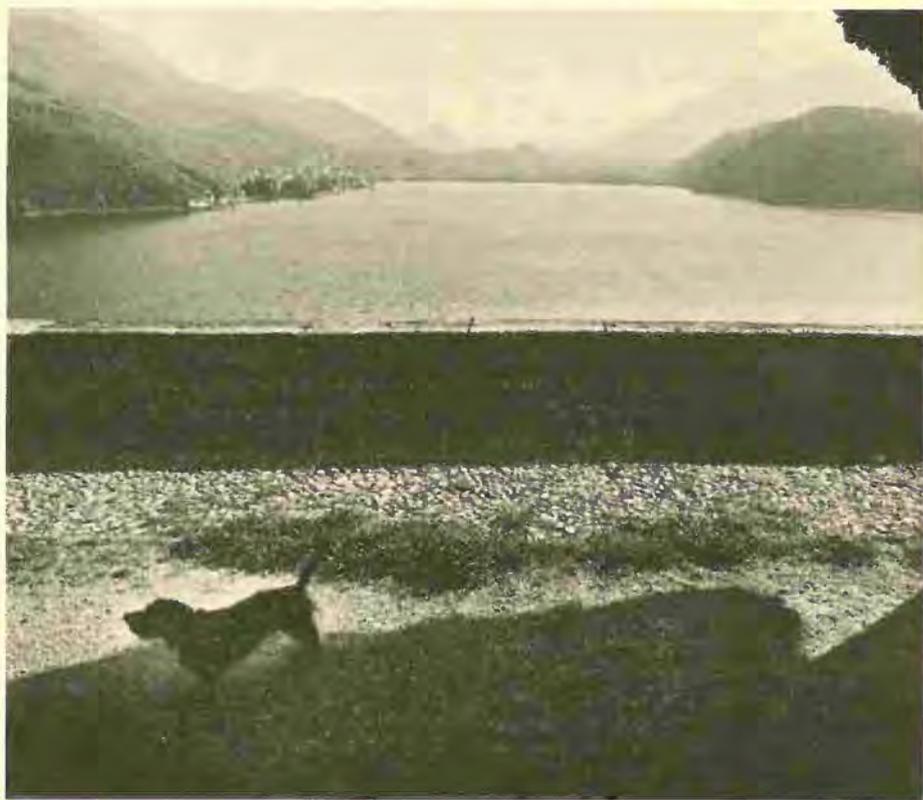
La prima domanda che ci si pone riguarda il termine stesso. Assodata la dipendenza da **sacro** e anzi dal lat. **sacratum** 'consacrato', quale l'evoluzione semantica? Dapprima 'spazio davanti alla chiesa' e poi 'cimitero' o invece progressiva attenuazione del valore iniziale di 'area cimiteriale' fino a 'spazio antistante la chiesa'? L'indagine linguistica offre in casi come questi indicazioni anche quanto alle vicende delle «cose». Essa permette di stabilire che il sagrato fu dapprima il 'cimitero'. Ce lo indica l'antichità (**sacratum** è attestato nel significato di 'cimitero' già in documento emiliano del 1338) e l'ampiezza di diffusione (questo significato deve essere molto antico se compare dall'Alta Italia fino al Portogallo: cf. qua e là in Ticino, in Vallanzasca, in Valsesia **sagrà** 'cimitero', sp., port. **sagrado** 'cimitero: luogo che gode del diritto d'asilo' ecc.). In processo di tempo dal valore iniziale (certo anche in rapporto alla modificata funzione dell'area cimiteriale) si doveva poi passare a 'spazio prospiciente la chiesa' come nel catalano **sagrat**, nell'italiano settentrionale **sagra(to)**, nei ticinesi **sagrà** o **segrà**. (A sè sta invece l'antico genovese **sagrao** con il valore di 'parrocchia').

Di questi sagrati ticinesi Giuseppe Mondada ci dà un inventario particolareggiato, preciso, definitivo. Muove dalle prime chiese matrici e dai riti che si svolgevano nello spazio antistante, primo fra tutti il battesimo comunitario dei catecumeni amministrato nella costruzione a sè stante del battistero: è la struttura protocristiana dello spazio ecclesiastico ben chiara da noi nel capo-pieve di Riva San Vitale, con a settentrione della chiesa il battistero del sec. 4° e a mezzogiorno le tracce di un'antica area cimiteriale; lo stesso vale per San Lorenzo di Lugano, con in origine il battistero su un

delle (non sempre tranquille) elezioni di circolo (e il nome resta come a Caslano, a Lavertezzo). Il discorso porta lontano, fino a vetterli e a fucili ad avancarica. Sempre nell'Ottocento è infatti ancora il sagrato ad accogliere le esercitazioni dei nostri soldati di paese (ed il Mondada ad addurre una gustosa ordinanza del 1853).

Quaranta pagine guidano poi il lettore (e il visitatore) di sagrato in sagrato, attraverso l'intero Cantone. Alberto Flammer, con un'ottantina di foto (un numero ragguardevole che avrebbe forse sopportato un'ulteriore scelta per evitare qualche forzatura) ci dà momenti di vita sui nostri sagrati: benedizione del fuoco, bettesimi, «sposalizi», tradizioni, giochi di bambini. Egli si è sottratto all'inventarizzazione museale, fredda: ha voluto mostrarceli vivi, in rapporto all'uomo: decisione felice.

E oggi, che ne è del sagrato? «L'involuzione rapida delle cose continua — osserva Giuseppe Mondada — sicché di troppi sagrati si fa scempio per allargare la strada, per ricavare posteggi e spazio destinato magari alle cabine telefoniche, rivestendo ogni angolo di terra con asfalto». Qui come



Morcote — Il panorama visto dalla chiesa di Santa Maria del Sasso.

lato della chiesa, la zona cimiteriale sull'altro.

Accurate le notizie sugli ossari come quelli di Coglio, Palagnedra, Semione (quest'ultimo con riferimenti abbastanza insoliti dal punto di vista pittorico a San Giuseppe quale santo della buona morte: si sa quanto sorprendentemente tardo sia il culto di questo santo, che si avvia solo in periodo barocco, legato alla buona morte attraverso l'elemento di giunzione dell'essere spirato nelle braccia della Vergine e del Cristo). Utili le «note di devozione», i richiami a cappelle e meridiane, alle usanze che nel sagrato trovano il loro spazio più connaturale: luogo anche di riunioni civili, di assemblee della vicinanza e nel secolo scorso

in molti altri settori continua quella alterazione dell'ambiente, quella mutilazione e degradazione dei beni culturali, che sono poi anche beni di vita, proprie di un paese in cui incuria e speculazione hanno troppo peso. Della prepotenza di questo peso, della quotidiana alienazione a danno di noi e delle generazioni future (cui trasmetteremo che cosa?) siamo responsabili tutti, non ultimi noi insegnanti.

Ottavio Lurati

«I nostri sagrati» di G. Mondada (pagg. 101), con 78 fotografie di Alberto Flammer, edito dalla Società svizzera per la conservazione delle bellezze naturali ed artistiche; Lugano 1974.

quali possono rivolgersi per i loro acquisti alle grosse ditte indicate nella circolare.

«Nell'ambito dei fini igienici contemplati dalla legislazione sull'alcool — si legge nelle istruzioni portate a conoscenza degli enti interessati nella campagna — la Regia federale degli alcool promuove, fra l'altro, la distribuzione nelle scuole della mela della ricreazione. Grazie al suo armonico contenuto in vitamine, sali minerali e oligoelementi, al suo effetto dissetante e alla sua carenza di calorie, la mela rappresenta un **ideale spuntino intermediario**. La sua polpa è uno dei più preziosi e salutarissimi alimenti che la natura offre, il suo glucosio è dispensatore di energie e promuove sia il benessere generale sia l'efficienza. Oltre a ciò, la mela elimina completamente il bisogno di mangiare dolci, sentito da ogni giovane.

Anche un altro importantissimo movente non può essere trascurato: l'effetto della mela della ricreazione in rapporto all'igiene dei denti. Chi gusta una mela cruda rimette in azione la tanto trascurata masticazione e favorisce la secrezione salivare dalla quale deriva una meccanica pulizia dei denti e delle gengive. La dannosa patina batterica non viene tuttavia eliminata. Il grande vantaggio risiede però nel fatto che la mela contiene molto meno sostanza cariogena, dannosa allo smalto dei denti, di tutte quelle leccornie e dolci che ancor oggi sono troppo diffusi durante le ricreazioni. Medici e dentisti approvano e incoraggiano caldamente l'azione perché essa rappresenta un ottimo e salutare provvedimento in favore delle scolaresche».

È per tali ragioni che i Dipartimenti della pubblica educazione e delle opere sociali danno tutto il loro appoggio all'azione «Mela a ricreazione» e invitano i docenti ad occuparsene con particolare attenzione e con diligenza.

La settimana di 5 giorni

Il Segretariato del Gruppo di studio per la coordinazione scolastica nella Svizzera francese ha presentato recentemente alla

Conferenza dei direttori dei dipartimenti della pubblica educazione un breve rapporto sulla situazione e sulle tendenze nei cantoni romandi e nel Ticino per quanto possa riguardare l'innovazione della così detta settimana corta.

Il problema sinora non è definitivamente risolto in nessun cantone, anche se la settimana di 5 giorni è stata introdotta qua e là in misura limitata.

Giura bernese: la legge cantonale (1951) lascia ai comuni la competenza di fissare l'ora dell'inizio e della fine dell'attività scolastica giornaliera, purché risulti che il totale delle ore settimanali corrisponda a quello indicato nella legge. Si hanno così 125 comuni nei quali la settimana corta è stata introdotta, 7 con la settimana di sei giorni e 3 con la settimana corta soltanto durante i mesi estivi. Per la scuola media inferiore, i dati rispettivi sono i seguenti: 16, 7, 1; tutte le scuole secondarie superiori applicano l'orario settimanale di sei giorni.

Friburgo: la legge cantonale stabilisce un giorno di vacanza intero o due mezzogiornate durante la settimana. La scelta è lasciata alle autorità comunali che decidono tenendo calcolo delle esigenze geografiche e amministrative.

Iniziativa per l'introduzione della settimana corta in tutte le scuole non hanno, per il momento, dato luogo a consultazioni popolari.

Vallèse: in generale, soltanto le città manifestano il desiderio di vedere la scuola chiusa durante l'intera giornata del sabato. Nettamente contrari sono i comuni campagnoli e delle valli, sicché una soluzione uniforme non è stata possibile, né lo sarà tanto presto.

Vaud: la legge scolastica non prevede per nessun ordine di scuola la settimana corta. Non sono mancate interpellanze e proposte nei consessi legislativi. Una commissione di studio ha presentato nel 1973 i risultati di un'inchiesta e le proprie conclusioni che, nel complesso, sono favorevoli all'innovazione. La consultazione continua specialmente negli ambienti magistrali e, per il momento, i giudizi appaiono assai discordanti.

Ginevra: l'organizzazione scolastica è assai diversa rispetto a quella di tutti gli altri cantoni. La possibilità di disporre dell'intero sabato libero esiste; è però difficile generalizzare l'obbligatorietà della vacanza nel giorno di fine settimana perché da parte specialmente delle famiglie non si vuole per nessuna ragione sopprimere il tradizionale intero giovedì libero.

Neuchâtel: la competenza per optare per la settimana corta spetta alle autorità comunali. Il villaggio di Brenets è stato il primo a introdurre la settimana di 5 giorni. Ora, tutti gli altri comuni, ad eccezione della città di La Chaux-de-Fonds, si attengono ai nuovi criteri per quanto riguarda le pause scolastiche infrasettimanali. Nei ginnasi e nelle scuole di commercio permane invece la settimana di 6 giorni. Soltanto in qualche caso si è giunti ad applicare la settimana corta, aumentando però le ore di attività scolastica negli altri giorni.

Società Gioventù ed Economia

Dopo il primo triennio di attività, la Società, che per il momento raggruppa soltanto insegnanti e giovani della Svizzera francese e della Svizzera tedesca, diffonde il proprio rendiconto che può essere richiesto al se-

guente indirizzo: CIPR, Centre d'Information et de Public Relations, 81, route de l'Aire, 1211 Genève 26 — tel 022-43 52 00.

Sin dall'inizio, parecchie associazioni magistrali, padronali, sindacali e dei consumatori partecipano come membri attivi della società. Ne consegue che l'informazione e l'esame critico riguardanti i fatti e i processi economici di tutta attualità tornano interessanti e proficui alla scuola e alla gioventù in generale.

«In questi momenti, data la particolare situazione che ci impone continui ridimensionamenti, l'attività della Società — è detto nella documentazione che qui segnaliamo — assume nuove dimensioni. Il colloquio tra chi produce e chi consuma assume notevole importanza, tenuto anche calcolo dell'irrigidimento di vari ambienti economici e dell'importanza dei confronti con i settori politici e sociali».

Pedagogia dello sforzo?

(continuazione dalla prima pagina)

ni miracolistiche: semplicemente perché spetta ad essi fare quotidianamente fronte alle pretese dell'ideologia dello sforzo. Ora è appunto in quest'ottica che la recente iniziativa dell'Ufficio Studi e Ricerche della Sezione Pedagogica, di raccogliere in uno studio monografico* due importanti scritti deweyani — tra cui quello citato del 1895 — sul significato educativo dello sforzo e dell'interesse, costituisce — a nostro avviso — un contributo modesto, ma utile, rivolto agli «interessi» professionali dei docenti.

* la monografia, di imminente pubblicazione, si intitola: J. Dewey, **Psicopedagogia dell'interesse**. È stata curata dal prof. Antonio Spadafora che ha premesso alla traduzione italiana degli scritti deweyani un documentato saggio introduttivo.

REDAZIONE:

Sergio Caratti
redattore responsabile
Giovanni Borioli
Pia Calgari
Franco Lepori
Giuseppe Mondada
Felice Pelloni
Antonio Spadafora

SEGRETERIA:

Wanda Murialdo, Dipartimento della pubblica educazione, Sezione pedagogica, 6501 Bellinzona, tel. 092 24 14 04

AMMINISTRAZIONE:

Silvano Pezzoli, 6648 Minusio
tel. 093 33 46 41 — c.c.p. 65-3074

GRAFICO: Emilio Rissone

STAMPA:

Arti Grafiche A. Salvioni & co. SA
6500 Bellinzona

TASSE:

abbonamento annuale
fascicoli singoli

fr. 10. —
fr. 1. —