

LICHENI E DIDATTICA... Un'esperienza pluriennale presso il Laboratorio Permanente di Educazione Ambientale del C.I.R.D.A. di Ivrea (TO)

Alessio FERRARESE, Adriana BOVIO, Lino JUDICA,
*Laboratorio Permanente di Educazione Ambientale del C.I.R.D.A.
Università di Torino, Via Lago S. Michele 15 - 10015 Ivrea (TO)*

Tra i significati forniti dal Lessico Universale Italiano in riferimento alla parola scuola, ve n'è uno particolarmente significativo: "Esperienza efficace ai fini della formazione personale". La derivazione è greca e originariamente si riferiva al tempo libero, *skholè*, dedicato allo svago della mente... quello che in passato era considerato ciò che oggi chiamiamo studio.

La Scuola italiana è purtroppo sempre più slegata da questo suo significato originale, di esperienza di vita e di stimolo verso il piacere intellettuale di conoscere e di conoscersi. La disgiunzione che si è venuta a creare tra pratico e teorico ha influito molto sulla formazione degli studenti, che talvolta hanno allentato la presa sulla realtà che si cerca di far loro conoscere. Proprio nell'ottica di ristabilire questo continuum culturale, abbiamo cercato di operare in questi anni al fine di educare gli studenti ad una sostenibilità ambientale illuminata, con una giusta suddivisione delle risorse e delle ricchezze, così da condividere una qualità della vita dignitosa e desiderabile. Il metodo a nostro parere più idoneo è stato quello del processo sperimentale e investigativo, basato sull'adagio pedagogico "se faccio, capisco"... e in questo i licheni ci sono stati di grande aiuto.

Il Laboratorio Permanente di Educazione Ambientale è una delle attività del Centro Interstrutture per la Ricerca Didattica e l'Aggiornamento degli Insegnanti dell'Università degli Studi di Torino (C.I.R.D.A.). Presente sul territorio del Canavese dal 1994, si avvale dal 1998 dei locali forniti dal Comune di Ivrea. Le sue attività sono indirizzate a tutti i livelli scolastici e sono condotte da insegnanti ed esperti volontari, che motivano il loro servizio nell'area educativa.

Il Laboratorio promuove da anni, in collaborazione con diversi enti (Regione Piemonte, Comunità Montana Dora Baltea, Comune di Ivrea, S.L.I., A.R.P.A. e Rotary Club di Ivrea), un'intensa attività di formazione per la diffusione delle tecniche di biomonitoraggio con i licheni. I nostri

progetti di educazione ambientale sono stati concepiti con il desiderio di ridare sapore alle attività didattiche, riproponendole nella loro unitarietà olistica e attuando una trasversalità complementare al riduzionismo disciplinare. Come ha scritto Luigi Longo in una recensione di *Scientific American* “così il cerchio si chiuderebbe; l’ecologia diverrebbe sinonimo di cultura, la cultura di morale e la morale di vita”.

A partire dal 1995 sono stati avviati tre progetti didattici: “*Scuola, Licheni e Ambiente*”, “*I licheni per i più piccoli*” ed il “*Percorso Lichenologico nel Parco della Polveriera*” (Bovio & Judica, 1996; Judica *et al.*, 2003; Bovio *et al.*, 2004a; Griselli *et al.*, 2004). Le proposte didattiche hanno riscontrato molto successo nelle scuole e notevole interesse da parte dell’opinione pubblica, attraverso la stampa ed i media locali. Dal 1998 ad oggi hanno aderito ai nostri progetti a carattere lichenico istituti scolastici di ogni ordine e grado, per un totale di 106 insegnanti e di 1732 studenti, tra i quali oltre 250 appartenenti alle scuole elementari.

Le ben note caratteristiche dei licheni, tra cui la sensibilità all’inquinamento atmosferico, l’ampia diffusione e la loro facile reperibilità, li rendono un ottimo strumento didattico e permettono ai giovani scolari di acquisire le basi per affrontare uno studio con metodo scientifico. D’altra parte, le tecniche di monitoraggio ambientale ci hanno permesso di ridestare l’interesse ed il rispetto per l’ambiente; creando condizioni in cui gli allievi devono assumersi ruoli e responsabilità, abituandosi a rispettare le consegne e a conoscere la loro realtà territoriale con gli occhi di chi osserva e non di chi guarda.

Le classi hanno imparato a monitorare la Biodiversità Lichenica e a compilare dei protocolli di lavoro, a realizzare un erbario floristico, ad utilizzare la cartografia del territorio e ad esporre i loro risultati nel corso di rassegne pubbliche. Un giovane bimbo di una scuola afferente ad una comunità locale ha addirittura espresso il suo desiderio di “reincarnarsi in lichene” nella sua prossima vita sulla Terra!...

Recentemente il Laboratorio del C.I.R.D.A. ha attivato il progetto didattico biennale “*Qualità dell’aria... qualità della vita*” (2004-2005), avvalendosi del sostegno del Rotary Club di Ivrea (responsabile rotariano Ingrid Maier Galvagni), della collaborazione con l’Università di Torino e del patrocinio del Comune di Ivrea.

Il progetto, realizzato sul territorio eporediese e canavesano, si è proposto di applicare le metodiche di monitoraggio ambientale eseguito attraverso l’analisi delle popolazioni licheniche epifite, seguendo le specifiche del nuovo metodo con l’impiego del “reticolo orientato” (ANPA, 2002). In occasione di questa proposta didattica è nata una nuova pubblicazione dedicata alle scuole, accompagnata da un CD-rom e da una cartella

fotografica con alcune delle specie più comuni in Piemonte (Bovio *et al.*, 2004b).

Le nuove metodiche di analisi sono state illustrate per permettere alle scuole di usufruire di un importante strumento didattico e conoscitivo, mentre l'applicazione di queste tecniche ha permesso un coinvolgimento in prima persona di studenti di ogni età, consentendo loro di approfondire la conoscenza del proprio territorio attraverso un lavoro multidisciplinare e di rilevante valenza formativa.

Per affrontare al meglio il progetto sono stati offerti ai docenti due corsi di introduzione alla biologia dei licheni e alle tecniche di monitoraggio ambientale, tenuti da relatori esperti ad invito; le ore di aggiornamento si sono aggiunte alle oltre 200 già certificate negli ultimi anni.

Agli istituti scolastici che hanno aderito al progetto (53 classi provenienti da 10 scuole) è stato offerto un kit di supporto contenente il materiale didattico necessario al lavoro in classe e sul campo. È stato inoltre allestito un sito internet per facilitare gli scambi di informazione tra i vari istituti scolastici e per assicurare la necessaria visibilità dei risultati, che attualmente sono in fase di elaborazione (www.eponet.it/labcirda).

Proponendo i licheni come oggetto di studio, ci siamo posti l'obiettivo di creare degli spazi didattici dedicati al "curioso", al gioco e all'avventura, cercando di ridefinire gli oggetti della conoscenza non per se stessi, ma per le relazioni che li legano e che li regolano.

Augurandoci che la Società Lichenologica mantenga il suo interesse educativo nei confronti delle nuove generazioni, concludiamo questo breve resoconto con le parole di Francesca, una bambina della Scuola Elementare di S. Giusto Canavese, che ha coronato la sua esperienza in Laboratorio scrivendo questa poesia: "Ci sentiamo come piume al vento, pesci nel mare, uccelli nel cielo... Esploriamo il mondo con sensi attenti e scopriamo infinite meraviglie"...

Bibliografia

- ANPA, 2001 – I.B.L. Indice di biodiversità lichenica. ANPA Manuali e Linee guida 2/2001:185.
- BOVIO A., FERRARESE A., JUDICA L., MANTOVANI P., TIRASSA R., GRISELLI B., 2004a - Un Parco, un Presidio Didattico, un Percorso Lichenologico tra le granuliti basiche di Ivrea. Not. Soc. Lich. Ital. 17: 53-54.
- BOVIO A. & JUDICA L., 1996 - Scuola, Licheni e Ambiente. Itinerario didattico di educazione ambientale. Bolognino Editore, Rotary Club Ivrea. pp. 78.

- BOVIO A., JUDICA L., FERRARESE A., 2004b - Qualità dell'aria... qualità della vita. Note didattiche sulle nuove metodologie di biomonitoraggio con i licheni epifiti. Ivreagrafica s.r.l., Rotary Club Ivrea. pp. 64.
- GRISELLI B., GHIONE M., NICOLA A., FOGLIATI P., BOVIO A., FERRARESE A., JUDICA L., 2004 - Applicazione didattica delle nuove metodologie di bioindicazione con i licheni (I.B.L.) nella zona d'Ivrea con le scuole del Canavese. Not. Soc. Lich. Ital. 17: 54-55.
- JUDICA L., BOVIO A., FERRARESE A., 2003 - Percorso Lichenologico nel parco della Polveriera. Not. Soc. Lich. Ital. 16: 60-61.