

# I bisogni urgenti della ricerca scientifica e il Cantone Ticino

Lo scorso novembre è stato consegnato alla stampa dall'on. Hans Peter Tschudi, consigliere federale, il rapporto sui bisogni urgenti della ricerca scientifica elaborato dal Consiglio svizzero della scienza nel corso degli ultimi quattro anni. Quali sono stati gli obiettivi cui ha mirato l'organo consultivo supremo del Consiglio federale in materia di politica scientifica nazionale e internazionale quando si è deciso nel 1969 di pubblicare tale rapporto?

Per dirla in breve: il Consiglio della scienza, secondo l'art. 18 della Legge sull'aiuto alle università promulgata il 28 giugno

1968, ha il «compito di raccogliere e vagliare gli elementi d'una politica nazionale della scienza e della ricerca e di proporre i provvedimenti per attuarle». Per adempiere tale compito impostogli dalle autorità legislative della Confederazione il Consiglio si è visto ben presto costretto a creare esso stesso gli strumenti atti a permettergli un giudizio valido sui bisogni urgenti della ricerca scientifica. Il segretariato composto di soli quattro collaboratori ufficiali e alcuni aiutanti ha mandato più di 2000 questionari a diversi enti svizzeri che si occupano della ricerca nei diversi settori e ha ricevuto risposte più o

meno complete. Nel vagliare gli elementi per formulare proposte valide si è trovato nella necessità di ricorrere a gruppi di 4-10 esperti appartenenti a 34 settori scientifici diversi. Quale mole di lavoro, oltre agli affari correnti da trattare nelle sedute mensili, il Consiglio della scienza ha svolto in questi quattro anni è difficile immaginare per chi non è mai venuto a contatto con il metodo di lavoro di «smistamento» tra la Conferenza universitaria svizzera e il Consiglio federale. Ci si pone la domanda a sapere se valeva la pena di sobbarcarsi a un onere così gravoso e a quale scopo?

Certo è che i due volumi presentati alla conferenza stampa tenuta a palazzo federale dall'attuale presidente del Consiglio della scienza, prof. dott. med. Hugo Aebi di Berna, rappresentano una piccola parte del materiale d'informazione raccolto. Per non correre il rischio che testi troppi voluminosi non vengano letti da coloro che devono legiferare e votare i decreti necessari in sede parlamentare, è stato deciso di ridurre a formule chiare e, qualche volta, perentorie quanto è stato raccolto e discusso in innumerevoli sedute spesso anche faticosissime.

Ci permettiamo di dare al lettore un'idea dell'ampiezza del materiale raccolto e vagliato, scegliendo due campi definiti dal Consiglio della scienza degni di speciale attenzione: **le scienze dell'educazione e dell'ecologia.**

Sembra quasi che l'organo consultivo federale si sia lasciato influenzare dall'opinione pubblica (o dalla moda), chiedendo per le scienze dell'educazione e dell'ecologia crediti speciali. Né l'uno né l'altro dei due campi è completamente nuovo, ma ambedue sono da ritenere sottosviluppati nel nostro paese. E ciò nella patria di Pestalozzi o di P. Girard e di tanti altri pedagogisti di fama mondiale. Malgrado vari sforzi intrapresi in alcuni atenei svizzeri mancano dati precisi nella ricerca sull'educazione che si riferiscono:

- 1) all'età prescolastica;
- 2) ai processi dell'apprendimento delle lingue moderne e della matematica;
- 3) alla ricerca dei curricula;
- 4) all'organizzazione e alla pianificazione dell'istruzione e formazione su piano cantonale o federale;
- 5) alla formazione professionale;
- 6) all'educazione degli adulti, degli invalidi e dei minorati.

Per far fronte a questi bisogni nel campo della scienza dell'educazione il Consiglio della scienza prevede spese che dovrebbero ammontare a 30-50 milioni di fr. anziché a 3-5 mil. come è avvenuto negli anni 1968-69.

Si porrà allora la domanda a sapere se il Ticino potrebbe pure beneficiare di tali crediti, dato che si trova in una situazione particolarmente sfavorevole, essendo sprovvisto di un ateneo proprio. Possiamo senz'altro rispondere affermativamente, a



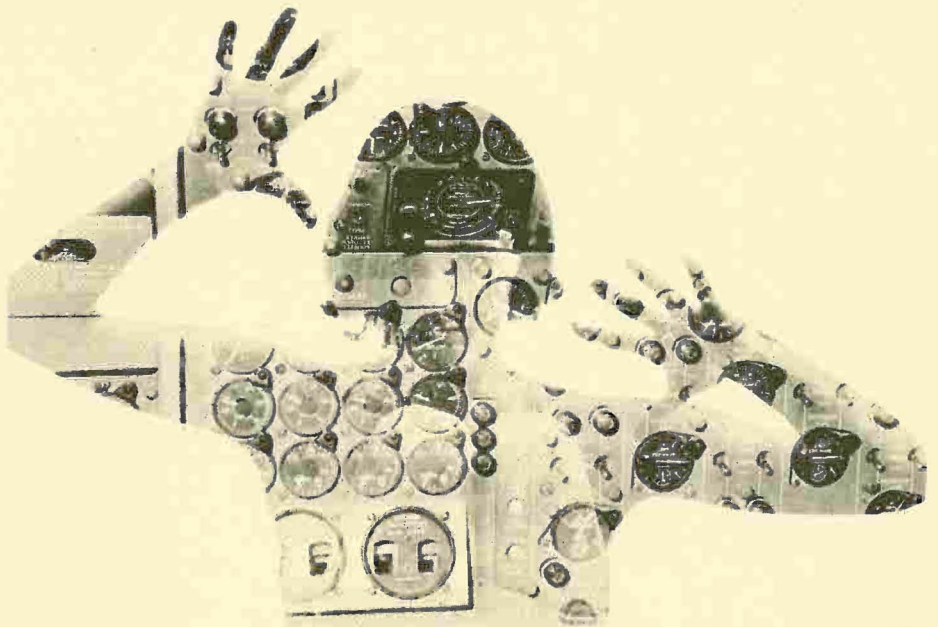
condizione però che si presentino piani concreti, seri e rispondenti a esigenze particolari. Tali sarebbero, per esempio, quelli relativi alla formazione dei docenti per la scuola media (dal 6. al 9. anno dell'obbligatorietà scolastica). Dal momento che esistono progetti di legge sull'introduzione della scuola media unificata, è indispensabile provvedere alla formazione di un corpo insegnante all'altezza del suo compito futuro, pur prescindendo dal fatto dell'introduzione di nuove forme strutturali. Esistono iniziative degne di lode e senza dubbio di valore. Occorre però un'istituzione in grado di raccogliere, di vagliare e di elaborare piani concreti e attuabili, per non dire funzionali.

Il Ticino si trova in una situazione particolarmente sfavorevole nei confronti con altre regioni della Svizzera, dato che non può semplicemente adottare risultati elaborati in Germania o in Francia o nella Svizzera romanda. Nel campo delle scienze dell'educazione occorre tener presente che la parola viva e l'espressione orale rivestono un'importanza fondamentale nei rapporti tra allievo e docente.

Esistono già nuovi istituti di ricerca pedagogica a Neuchâtel e a Aarau che svolgono un'attività riconosciuta dagli organi federali e dal Fondo nazionale per la ricerca scientifica. Il Ticino potrebbe inserirsi e dedicarsi soprattutto al settore dell'applicazione della formazione pedagogica dei docenti, dove pratica e teoria devono essere programmate contemporaneamente per non correre il rischio di fare della teoria senza riflettere sull'applicazione pratica nella realtà scolastica. Oggi si parla dell'«università svizzera», ciò significa che tutti gli atenei e istituti parauniversitari devono tra loro collaborare al fine di coprire il fabbisogno dell'intero paese e non di un unico cantone. Sotto questo aspetto il Ticino si trova in condizione vantaggiosa poiché è l'unico cantone di lingua italiana. Data la ristrettezza finanziaria, occorre una pianificazione su scala nazionale, nella quale il Ticino potrebbe assumere un ruolo del tutto particolare, conciliando la ricerca fatta altrove coi suoi particolari bisogni. La protezione della minoranza linguistica sarebbe, tra l'altro, una motivazione della quale le autorità federali dovrebbero tener conto.

D'altra parte per la formazione di base (o scientifica) dei docenti occorrerebbero somme enormi; è un fatto incontestabile e che non occorre dimostrare scientificamente, a meno che qualcuno voglia contentarsi di una «mini-formazione» che non servirebbe né a lui né al paese. Non resta quindi altro da fare che mettersi all'opera e entrare in trattative con i cantoni universitari per trovare soluzioni atte a risolvere il problema, che è quello, nella misura del possibile, di sfruttare l'esistenza di atenei ottimamente dotati di tutto l'occorrente per la formazione qualificata dei docenti.

Press'a poco le stesse conclusioni s'impongono per quanto concerne le conseguenze derivanti dal rapporto del Consiglio della scienza nel campo dell'ecologia. Quale cantone svizzero può vantare sul



suo territorio una varietà quale si presenta su uno spazio assai ristretto quale quello occupato dal Ticino? Dato che l'ecologia merita lo stesso interesse come la scienza dell'educazione ed è ugualmente settore sottosviluppato in Svizzera, si offre al nostro Cantone una possibilità unica. Secondo il rapporto del CSS (Consiglio svizzero della scienza) nel campo dell'ecologia sono da colmare nei prossimi anni le seguenti lacune:

- 1) lo studio della relazione tra l'uomo e l'ambiente;
- 2) una inventariazione delle specie animali e vegetali minacciate nella loro esistenza (per es.: le specie mediterranee nella regione insubrica);
- 3) lo sviluppo dell'ecologia generale e speciale;
- 4) lo sviluppo dell'ecologia alpina (progetto Piora).

Che cosa ci resta da fare di fronte a questi fatti evidentemente favorevoli per il Ticino e ritenuti bisognosi, urgenti?

Dato che da tempo parecchio varie commissioni sono state incaricate di studiare la situazione attuale e una di esse ha elaborato un piano assai dettagliato, occorre procedere per tappe che potrebbero essere le seguenti:

1) **A breve scadenza:** provvedere ai bisogni immediati cantonali — formazione dei docenti per la scuola media — che coincidono largamente con quanto è stato definito urgente nel campo delle ricerche pedagogiche. Coordinare gli sforzi intesi a migliorare e ad aggiornare la formazione dei docenti sulla base dei risultati ottenuti o ancora da elaborare mediante studi appropriati ricorrendo alla collaborazione delle università svizzere (per la lingua materna le università italiane) e sempre tenendo conto della situazione particolare del Cantone nella compagine elvetica.

2) **A scadenza media** (nei prossimi due o tre anni): raggruppare e coordinare gli istituti già esistenti nel Ticino — senza toccare il loro carattere specifico — cercando di dare loro un'imposizione comune (studi speciali nel campo dell'ecologia e della medicina preventiva per es.). Azioni, queste, che si possono eseguire solo nel Ticino, dato il suo carattere linguistico-geografico particolare.

3) Studiare la possibilità di creare istituti specializzati per la formazione postuniversitaria allo scopo di richiamare studiosi ticinesi emigrati mancando in loco possibilità per un'adeguata attività ai loro talenti; si tratterebbe di istituti annessi alla Scuola politecnica federale sostenuta interamente dalla Confederazione. Un simile piano a **lunga scadenza** è già stato prospettato dal rapporto della Commissione federale.

Anziché perdere tempo in discussioni infruttuose sarebbe giunto il momento di passare all'allestimento di un piano concreto realizzabile da presentare alle autorità federali, perché solo con l'aiuto finanziario della Confederazione il Ticino potrà creare entro i suoi confini quanto gli abbisogna nel campo scientifico e pedagogico.

Anche la pianificazione è suscettibile di aiuto federale come è stato il caso per i cantoni d'Argovia e di Lucerna. La «conditio sine qua non» è però sempre chiarezza nelle vedute e attuabilità dei piani.

E' da sperare che le autorità abbiano il coraggio di affrontare seriamente tutte le questioni inerenti alla creazione di un centro che potrà accogliere gli studiosi ticinesi e contribuire efficacemente allo sviluppo del Cantone.

**Odilo Tramèr**  
membro del Consiglio  
svizzero della scienza