

narius, Mach e Ostwald e le cui dottrine generali sono così vicine ai modi d'intendere dei pragmatisti.

Permettiamoci qualche fugace osservazione alla dottrina espressa dell'egregio scienziato.

Non fermiamoci direttamente sul suo concetto dell'essere la scienza un insieme di previsioni accertabili, in quanto si tratta qui dello stesso postulato dell'atteggiamento intellettuale a cui abbiamo accennato, che non può mettersi in discussione in una nota di cronaca come questa.

Guardiamo la cosa da punti di vista *lateral*i, per così dire.

Un ordinamento sistematico dell'attività umana che investiga ed ordina le cognizioni è pur possibile e non so se non dovrebbero classificare le scienze (1); metterle cioè *idealmente* fra di esse in un rapporto che non sia meccanico e (riferendoci ad una associazione per categorie) diremo così amministrativo. Fra le scienze ci è dato introdurre un principio di organamento solo quando le guardiamo per il loro vario valore conoscitivo. E certamente potremmo dal punto di vista di una critica gnoseologica sistemare le varie scienze speciali, anzi ogni filosofia non può prescindere da ciò, perché — e qui siamo ad un'altra « posizione » del discorso del Ciamician — la filosofia non è in rapporto con le scienze se non in quanto debba proporsi per *oggetto da spiegare* anche l'attività scientifica ed i prodotti di essa. E' strano parlare ancora della filosofia come quella a cui tutte le scienze apportano le loro *parti essenziali*. E' strano, perché questa materiale concezione della filosofia non ha più nessun punto d'appoggio in quello che sopravvive nel pensiero di oggi ed infatti, se in bocca ad un positivista venti anni fa appariva con coerenza, detta dal Ciamician non s'intende perchè assurda: se le scienze sono non altro che un insieme di previsioni accertabili che cosa è mai l'insieme di esse se non un enorme... *Barbanera?*

Qui dovremo aggiungere, per spiegarsi pienamente, che la ricerca filosofica che ha per scopo di fissare l'*ordinamento* delle scienze particolari ha una ben fondamentale importanza nella nostra ricerca perchè infatti conviene pur che c'intendiamo su quello che sia una « scienza particolare ». Basta che nella Società degli scienziati si iscriva un socio con una *nuova* qualifica perchè si possa parlare di una nuova scienza? Ecco, dal punto di vista amministrativo dell'associazione, sì; ma non credo che sia sempre altrettanto dal punto di vista filosofico.

E dopo tali giustificazioni potrò dire qualche cosa sulla cooperazione fra le scienze.

A me pare che si possa parlare di tale cooperazione solamente in un senso formale. E cioè, le esperienze, i tentativi falliti, le vie false, gli errori

che in una scienza si scoprono dopo sforzi e approssimazioni successive agli scopi di una ricerca possono illuminare il cammino di un'altra scienza. E se la storia di tali errori non fosse ridotta ad unità dall'aver caratterizzato un certo periodo della vita di una scienza o di una ricerca si potrebbe solo parlare di cooperazione fra gli scienziati nel senso che lo studio della psicologia degli scienziati che si dedicano alla soluzione di dati problemi, i loro errori e le loro deviazioni e i modi in cui si liberano di essi può ammonire in scienziati i quali sono dedicati allo studio di altri problemi che non si prendano vie che non spuntano e si evitino i mali passi.

Che se si voglia invece intendere la cooperazione delle scienze in senso materiale (in senso « formale » direbbero gli scolastici) come fa il Ciamician, allora si corre rischio di cadere in due equivoci. E da uomo di alto ingegno il Ciamician è caduto in tutti e due.

Primo, uno può illudersi che si stabilisca una cooperazione di scienze ove più scienze studiano il medesimo fatto empirico, mentre in realtà ognuna di esse studia in quel fatto *una cosa diversa*. Il Ciamician accennò a quello che chiamò il « problema dell'Amore » e fece vedere « come i primi fenomeni della fecondazione e dello sviluppo possono essere spiegati con principi chimico-fisici e meccanici, mentre le manifestazioni più elevate dell'Amore riguardano fatti psicologici che la scienza non è ancora in grado di spiegare completamente ».

Il secondo equivoco nasce quando intendendosi in tal modo la « cooperazione » ma avendo una preferenza per una scienza (la propria!) o dichiarando per ragioni ideali *più evoluta* una di essa (come era il caso del Ciamician) si rischia di trascrivere i problemi di una scienza nei termini di un'altra, senza veruna reale utilità, ma con la condanna della confusione delle lingue che è condanna capitale in materia scientifica. Termine appunto questa mia nota trascrivendo dalla relazione autentica del discorso Ciamician questo brano che dimostra pienamente la verità di ciò che io dico.

Il Ciamician « è d'avviso che i fenomeni biologici siano tanto complessi e di natura così delicata che le teorie meccanicistiche, almeno per ora, non possano bastare a rappresentarli; e soggiunge che quando è impossibile l'ingranaggio interno di una macchina conviene ricorrere ai principi dell'energetica: suppone però che sia utile ammettere l'esistenza di una energia vitale anche se in seguito questa dovesse apparire superflua. Questa energia vitale prenderebbe origine dalla energia chimica delle sostanze organiche che compongono la cellula, nello stesso modo, ad esempio, come l'energia elettrica prende origine dall'azione chimica che si compie fra zinco e solfato di rame. L'energia vitale, secondo l'oratore, si compone di due fattori di cui uno *riguarda la quantità di vita e l'altro il potenziale* che in alcuni casi potrebbe significare quello che si chiama *Volontà*.

Per illustrare in un modo originale il significato di questi due fattori egli osserva che questa teoria potrebbe in un certo modo rendere possibile la realizzazione di un ideale dell'Ostwald il quale vorrebbe fare *un allevamento di uomini di genio*. Ci vorrebbe una specie di trasformatori che permet-

(1) In un articolo pubblicato nel *Giornale d'Italia* del 30 novembre 1910 « dopo il Congresso di Napoli » il prof. Antonino Anile critica il dire che ci siano scienze più evolute e scienze meno evolute, fa qualche osservazione al concetto di scienza come insieme di previsioni accertabili e dice: « Ora, esauriti gli inani e faticosi tentativi di classifica del Comte, del Cournot e dello Spencer e riconosciuto assai dubbio lo sforzo della filosofia positiva di catalogare le conoscenze, sembra veramente strano che, nell'epoca in cui viviamo, si rievochi l'antica sterile questione ».