

**PRESIDENTE.** L'onorevole Curioni ha facoltà di parlare.

**CURIONI.** L'onorevole Cavalletto, sempre sollecito e premuroso per quanto si riferisce al progresso dell'ingegneria italiana, soleva negli anni passati trattare la Camera sulle scuole dalle quali escono gli allievi ingegneri. Ieri ha dichiarato di essersi iscritto per parlare sullo stesso argomento, ma in seguito vi ha rinunciato.

Siccome le scuole d'applicazione sono istituti, ai quali sono collegati vitali interessi della nazione non posso lasciar passare il capitolo relativo all'istruzione superiore senza dir qualche cosa su tale argomento.

Questo vuol dire che la Camera, invece della parola efficace e calorosa dell'onorevole Cavalletto udrà la parola inefficace e fredda, sgraziatamente ben naturale in chi, dedito a studi matematici, vive fra le formole ed i numeri.

Ad ogni modo spero, che il cortese ministro e la benevola Camera vorranno accordarmi pochi minuti di benigna attenzione.

Le scuole di cui intendo parlare, sono le scuole di applicazione degli ingegneri di Torino, l'istituto tecnico superiore di Milano, le scuole d'applicazione degli ingegneri di Napoli, Palermo, Roma, Padova e Bologna.

Gli insegnamenti di queste scuole hanno per precipuo scopo l'istruzione degli ingegneri e degli architetti civili. Due di esse, l'istituto tecnico superiore di Milano e la scuola d'applicazione degli ingegneri di Torino, quest'ultima col concorso del Museo industriale italiano, mirano anche all'istruzione degli ingegneri industriali.

Gli insegnamenti che si danno in tutte queste scuole sono teorico-pratici, e s'aggirano principalmente sulle scienze geometriche applicate, sulla idraulica, sulla meccanica, sulle costruzioni, sulla fisica tecnica, sulla mineralogia e sulla geologia, sulla chimica applicata ai minerali ed ai materiali da costruzione, sulle materie agronomiche, sulle materie legali. L'indirizzo che s'è dato a questi insegnamenti è piuttosto buono; molto ha contribuito ad aumentare il corredo delle cognizioni scientifiche e pratiche dei nostri allievi ingegneri; ed in breve giro d'anni ha cangiato faccia alle nostre scuole di scienza applicata alla meccanica ed alle costruzioni. Si deve alle nostre scuole d'ingegneria se la biblioteca dell'ingegnere italiano è fornita di preziosi libri che trattano di argomenti tecnici e se si hanno preziose relazioni ed illustrazioni di grandi lavori stati eseguiti nel nostro paese.

Si deve alle nostre scuole degli ingegneri se ormai l'Italia, poi molteplici e grandiosi lavori, in

progetto, in via di esecuzione e da eseguirsi, trova e troverà chi sa dirigerli fra i suoi cittadini senza ricorrere ad ingegneri stranieri come si è fatto pel passato.

Però non si può dire che le scuole di applicazione degli ingegneri in Italia siano il *non plus ultra* della perfezione; non si può dire che alcune innovazioni non sieno da introdursi in esse; non si può dire che tutto proceda in esse a seconda dell'importanza e del decoro della nazione. In tutte manca qualche insegnamento reclamato dalle esigenze dei pubblici servizi; in alcune c'è deficienza di personale insegnante; in tutte c'è troppa scarsità di materiale scientifico.

Le grandi aziende ferroviarie, avendo provato per esperienza come gli ingegneri siano dotati di quelle qualità di ordine e di precisione, che sono necessarie pel buon andamento delle loro amministrazioni, già da qualche tempo cercano di incamminare gli ingegneri allievi nelle carriere, più amministrative che tecniche, del traffico, del movimento e della contabilità. Nei grandiosi stabilimenti, si incomincia ormai a comprendere come gli ingegneri siano adatti non solo a dirigere l'andamento industriale, ma anche la questione economica. Quindi, un bel complemento degli insegnamenti, che ora si danno nelle scuole di ingegneria, sarebbe un corso un po' elevato, di computisteria, di ragioneria e di contabilità.

Le nostre scuole di ingegneria poi, molto lasciano a desiderare per quanto si riferisce allo insegnamento dell'architettura, sia pel numero e per la qualità degli allievi che lo frequentano, sia pel modo con cui esso viene dato. È strano il fatto che in alcune delle nostre scuole di ingegneria si dedicano all'architettura, non già quelli che vi sono chiamati dal sacro fuoco dell'arte, ma sibbene quelli che non riescono a superare alcuni degli esami più difficili del corso degli ingegneri civili.

Ed è pure strano l'altro fatto di costringere gli allievi architetti a frequentare corsi in cui più della metà delle materie che s'insegnano non hanno nulla a che fare con quanto deve apprendere chi vuol dedicarsi solamente alle costruzioni civili.

L'istituto tecnico superiore di Milano è, a mio avviso, lo stabilimento nel quale si è dato il miglior indirizzo all'insegnamento dell'architettura; però, se non erro, l'ultimo dei lamentati inconvenienti esiste almeno in parte.

Gli insegnamenti per gli architetti dovrebbero essere modificati in modo da tener conto della parte artistica e della parte tecnico-scientifica.

È necessario fare architetti i quali, senza essere esclusivamente ligi al passato, e rispettando le norme