

Del sublimato corrosivo per rassodare il legname*

A sciogliere in parte le dimande da noi proposte su questo argomento ai Redattori degli *Annali di Statistica* sulla fine del precedente volume (fasc. 24, pag. 603), torna opportuno il seguente brano degli *Annales Maritimes et Coloniales* del pròssimo passato luglio 1842.

«Fra i processi che si adoperarono per conservare il legname d'òpera, quello che consiste nell'uso del sublimato corrosivo, e si chiama *processo di Kyan*, fu il più studiato in Inghilterra; e se pareva del tutto abbandonato da alcuni anni, non è perché si fosse riconosciuta la sua inefficacia; ma il legname che aveva subito quella preparazione, e che quasi esclusivamente destinavasi alle costruzioni navali, cagionava gravi accidenti agli equipaggi, che soggiacevano all'influenza veramente dannosa di codesto legname (*déterminait des accidens graves sur les équipages qui se trouvaient sous l'influence réellement malfaisante de ce bois*)».

Ciò conferma i dubj sanitarj da noi proposti agli *Annali di Statistica*.

«La gran quantità di legnami che si adoperò in alcune strade ferrate, fece desiderare che subissero una preparazione, la quale li rendesse meno sensibili all'influenza delle variazioni atmosfèriche, e alle vibrazioni alle quali per necessità sono tanto esposti. Si ricorse dunque di nuovo alla preparazione col sublimato; ci legnami che l'avevano subita, furono adoperati nella costruzione della strada di Hull a Selby (lunga in tutto miglia 261/2 o chilom. 49). Il sig. Timperley entra in lunghi particolari su questa preparazione, *che differisce dal processo di Kyan propriamente detto*. Dopo avere accatastato i pezzi in ampio recipiente ermeticamente chiuso, vi si forma il vuoto, e poi s'introduce una soluzione di sublimato, esercitando una pressione di 100 libbre per pòlice quadro (7 chilog. per centim. q.) Sotto quest'azione il mercurio pèntra perfettamente i pezzi più duri; e di libra di sublimato bastano per preparare un càrco di legname. Si prepararono con questo processo 337 000 piedi cùbici per la strada ferrata, al prezzo di centesimi 50 (di Francia) per piede cùbico (inglese)».

La preparazione da noi calcolata di 88 500 metri cùbici di legname verrebbe in questo caso a costare 1,800,000 lire. E siccome quelle grossezze di legnami si trovarono in pràtica insufficienti, e vennero considerevolmente accresciute, la somma oltrepasserebbe *i due milioni*. E con ciò vien supposto che l'operazione di fare il vuoto e maneggiare senza pregiudizio i legnami preparati, si possa compiere immantamente tra noi colla stessa perfezione e sicurezza, e *allo stesso costo*, come in Inghilterra, ciò che sarebbe più fàcile a dirsi che a farsi. E si suppone inoltre che il vasto consumo di mercurio non accresca il prezzo di questo scarsissimo metallo; ciò ch'è impossibile.

«L'ingegnere descrive molto minutamente i mezzi coi sussidio dei quali si esplorò il grado di saturazione che si raggiungeva coi diversi procedimenti. Egli stabilisce in via generale che il risultato dell'operazione è tanto migliore quanto maggiore è la quantità d'aria che si estrae mediante il vuoto dai vasi capillari del legname, e quanto esso è più secco; *poiché l'operazione riesce di rado quando si òpera sul legname ùmido*. Un pezzo di legname aveva assorbito una quantità sì considerévole d'aqua, *che aveva raddoppiato il suo peso primitivo*».

Questa circostanza rende molto incerta l'operazione, la quale può non riescire, o ciò ch'è peggio, può riescire con un eccessivo e costoso assorbimento. Il peso primitivo della massa di legname da noi contemplata era più di quarantamila tonnellate. Dunque dal limite minimo di due milioni la spesa potrebbe ascendere a somma enorme; mentre la massa di legname che si vorrebbe conservare è valutata poco più di tre milioni.

«Si diedero interessanti particolari anche sul processo del sig. Bethel per saturare il legname coll'olio bituminoso di carbon fòssile, come si fece per parecchie strade ferrate, e fra le altre per quelle di Bristol e d'Exeter (lunga chilòm. 122) *con pieno successo*».

Anche quest'ultimo brano degli *Annali Maritimi* consuona colle nostre osservazioni nel precedente Volume, a cui rimandiamo.

* Pubblicato ne «Il Politecnico», vol. 5, fasc. 29, 1842, pp. 489-491.