

L'Amico dell'Artiere

giorn. mens. et. Oss. Triest. per le Arti e l'Ind.

1 (1) 1. 1. 1866

R. 17. 17er. 396

18

Sui provvedimenti di forza a buon mercato onde promuovere le industrie presso di noi.

Per promuovere il generale benessere d'un paese convien avere principalmente di mira la generalità, che, divisa, costituisce altrettanti centri di attività propria ed indipendente, altrettante piccole sorgenti di lucro. Se il paese trae le principali risorse dal traffico, nel provvedere a pro del grande commercio, non devesi dimenticar il piccolo, non dovrebbesi far cosa a vantaggio del grande, se non quando imperiose circostanze eccezionali lo esigono, e non dovrebbesi cessare di proteggere ed innalzare il piccolo, onde il lucro risulti fra molti diviso.

Simili condizioni si riscontrano presso le arti e le industrie: il grande abbaglia, e fa che vi si pensi d'avvantaggio, mentre si ritiene che nel grande sia compreso il piccolo; ma in fatto la cosa non è così. Provvedendo al meglio delle grandi società commerciali, e dei grandi stabilimenti industriali, si trascura la generalità ed il generale benessere.

In tutti i paesi, la maggior parte dei prodotti industriali sortono dalle più modeste officine. È possibile che in seguito il commercio di colossali compagnie assorba in sè il commercio dei singoli, e così è possibile che le grandi industrie distruggano le piccole. Ma tutti dovranno convenire, che con disposizioni centralizzatrici dei commerci e delle industrie, si danneggia al benessere generale.

Ora che in Trieste per infauste combinazioni i commerci languono, i più rivolsero l'attenzione alle industrie; quel nuovo astro i cui raggi vivificanti dovrebbero recare segnalati benefici. Dal commercio all'industria è difficile di

lusso, le arti e le industrie trasformano la materia per farla atta ai nostri bisogni ed a' nostri desiderj.

Per promuovere il commercio convien provvedere ai facili ed economici trasporti, per promuovere le industrie convien provvedere a buon mercato la forza occorrente. Senza di questi provvedimenti, qualunque commercio e qualunque industria non potrebbe gareggiare con successo e svilupparsi come altrove ove simili disposizioni esistono. In ogni caso poi essi provvedimenti per le suesposte ragioni, dovrebbero essere diretti all'indirizzo della generalità.

Tanto per trasferire che per trasformare la materia, l'elemento generale ed indispensabile è la forza: l'uomo, gli animali, la gravità, le correnti d'aria, il calore e le ossidazioni metalliche ce la somministrano. Si procuri quindi al benessere procacciandosi la forza motrice al minor prezzo possibile, e congegnando e disponendo i motori in modo che essi sieno di massima e più generale utilità.

La forza dell'uomo qual motore, non è per sua natura nè economica nè regolare. La forza delle macchine all'incontro è preferibile per la continuità e regolarità dei movimenti, e risparmiando l'operajo lo rende atto di maggior perfezione in quelle parti del lavoro ove abbisogna esclusivamente della sua intelligenza, dal che ne risulta anche lavori più perfetti. Per conseguire la perfezione nei manufatti e l'economia, senza voler centralizzare il tutto in grandi stabilimenti, onde beneficiare la generalità, convien disporre le motrici più economiche all'uso di tutti i piccoli industrianti. Dall'altro lato è fatto constatato, che i più attivi motori industriali favoriscono per lor natura la centralizzazione delle industrie in poche mani, perchè tutti hanno un limite di potenza, sotto il quale non sono

diverse, sempre maggiori per cavallo di forza nelle piccole macchine, per queste il consumo ordinario per ora e per cavallo di forza, è di 9 funti di Vienna di carbone, mentre per le macchine maggiori il consumo si riduce a soli funti 1 e $\frac{3}{4}$ di carbone.

Da ciò ne segue, che per beneficiare il piccolo industriale come il grande, mediante i potenti motori più economici, fa d'uopo dell'istituzione di motori centrali, di forza corrispondente, e della divisione della forza mediante trasmissioni fra diversi piccoli industriali. Così almeno un cavallo di forza costerà pressochè egualmente tanto al piccolo che al grande industriale, e perciò resteranno da questo lato pareggiati.

Per ovviare le lunghe trasmissioni a cui costringe la divisione in piccole frazioni della forza risultante da un potente ed economico motore centrale, si studiò in più epoche dei congegni speciali, ma in effetto si trovarono tutti troppo complicati ed imbarazzanti, e non ebbero finora grande applicazione — Questi sono i motori elettro-magnetici, le elici interposte nelle condutture d'acqua ed i motori a gas.

Il sistema della divisione della forza proveniente da un potente motore centrale fra piccoli industriali, è riconosciuto di massima utilità pratica, e si trova in piena attività in America. — Questo sistema dovrebbe del pari presso di noi essere vantaggioso tanto agli istitutori o capitalisti fondatori del motore, quanto ai singoli piccoli industriali acquirenti frazioni di forza.

Con simili istituzioni si potrebbe conseguire in generale migliori lavori, e quindi anche maggiori, e più esteso commercio, nonchè progresso e benessere di viso e generale del paese.

La forza d'un uomo per 10 ore di lavoro può venir rappresentata da 75 soldi; l'egual forza conseguita da una piccola macchina a vapore si calcola costi

f. 1.35, e l'egual forza derivata da una potente macchina a vapore, si calcola del costo di soldi 19, sempre però concedendo ancora largo utile agli azionisti proprietari dell'istituzione a titolo d'interessi ed ammortizzazione sui capitali impiegati.

Potendosi poi conseguire dei motori centrali che non abbisognano di combustibile, come sarebbero l'acqua o il vento, allora l'istituzione risulterebbe ancora più utile. — E noi possiamo conseguir ciò. — Vogliamo promuovere le nostre industrie? Sprigioniamo quel gran fiume sotterraneo che attende una nostra ferma risoluzione per escire alla luce, e beneficiarci della forza di 600 cavalli. — Intendo parlare della Recca, sotto al villaggio di Trebich, di cui anni fa, il celebre abate Richard fece propria la scoperta, mentre da venti e più anni ne era constatata l'esistenza. Questo fiume, oltre essere proprio per beneficiare le nostre piccole industrie, e lenire i mali dei scarsi commerci, col mezzo di ruote idrauliche e trasmissioni alla foggia dei motori consortivi, questo fiume dico, provveder potrebbe d'abbondante acqua potabile, buona ed a buon mercato, in tutti i tempi, tutti i luoghi della città.

Per capacitarci di ciò basti ricordare, che secondo i rilievi praticati nell'anno 1849, in tempo di siccità, la minima quantità d'acqua che sotto a Trebich scorre, si è di 13 milioni di piedi cubi in 24 ore.

È bensì vero che il prezzo di quest'acqua, a lavoro fatto, verrebbe sovraccaricato del fitto corrispondente al capitale necessario al traforo del monte che la rinchiude; ma la quantità d'acqua, e la continuità della sua venuta, senza rilevanti spese ulteriori di conservazione delle opere, e senza alcuna spesa d'esercizio, fa sì che il calcolo regge, e ritenendo, che da quest'acqua si potrà derivare la forza equivalente a 10 ore di lavoro umano col dispendio non maggiore di

soldi 15. Per tali disposizioni il piccolo industriale potrebbe risparmiare 60 soldi per giornata di forza d'uomo, i piccoli ed i grandi industriali potrebbero approfittare del buon mercato della forza a loro indispensabile per trasformare la materia, e tutti potrebbero gareggiare con successo, anche dal lato economico, colle produzioni dei paesi, nei quali la forza, per particolari circostanze, è a buon mercato.

Finora ripetute Commissioni municipali s'occuparono della derivazione del fiume Recca, ma tutte o esitarono pel dispendio o non fidarono nella possibilità di utilizzare quel tesoro di forza che racchiude il fiume, e s'occuparono a cercar l'acqua nelle caverne più prossime alla città. Lodevole intendimento in vero, per risparmiare buona parte del capitale occorrevole al traforo: ma siccome non abbiamo tempo da sprecare in ricerche e studii, sarebbe consulto, pel bene delle presenti e future industrie del paese, di occuparsi invece con serietà del progetto per l'effettuazione della galleria o derivazione dell'acqua da dove esiste. Essa esiste sotto a Trebich a 2600 tese di distanza, a 60 piedi sul livello del mare. Dando alla galleria un declivio di 10' in complesso, l'acqua escirebbe colla velocità di 3' per minuto secondo in una delle tre vallate vicine di Rojano, di Guardiella o di Rozzol. Il foro potrebbe avere 18' larghezza per 7' di altezza, e contenere da un lato il canale largo 12' e profondo 5', capace quindi di trasmettere alla città 15 milioni di piedi cubi d'acqua al giorno. Questa massa d'acqua a 50 piedi sul livello del mare, rappresenta la forza di circa 600 cavalli, parte dei quali potrebbe utilizzarsi per l'elevazione dell'acqua potabile onde diramarla negli edifizii più elevati, ed il rimanente potrebbe venderci ed affittarsi

anzidetti motivi possono dall'altro pagare meglio la forza.

A questo fine è mestieri che l'acqua esca nella vallata più ampia e più estesa, ove, ai lati del fiume, possano trovar spazio le piccole industrie.

La forza risultante, ceduta a grandi industrie, può valutarsi di 3 milioni di fiorini, mentre minuzzata a piccoli industriali al prezzo di 15 soldi per giornata d'uomo, può valutarsi di 6 milioni.

La Recca potrebbe incontrarsi anche prima di Trebich; ma ammesso il caso più sfavorevole di dover spingere la galleria fino a Trebich, il dispendio sarebbe da stimarsi con 2 $\frac{1}{2}$ milioni di fiorini, ed il tempo, usando delle macchine perfezionate, sarebbe da apprezzarsi in anni cinque.

Considerata però la natura del nostro Carso, che è di calcare forato in tutte le direzioni, come una pomice, si deve convenire nella probabilità di poter incontrare lo stesso fiume assai prima di Trebich, e così avere la stessa acqua, con assai meno dispendio ed in più breve tempo.

Dall'esposto, se non altro, vedesi l'importanza dell'argomento, e la necessità d'esser studiato, tanto per provvedere la città d'acqua potabile a buon prezzo, quanto per provvederla della forza motrice necessaria al prossimo suo sviluppo industriale.

Abbiamo sott' ai piedi un vero tesoro, sappiamo ove esiste, rivoliamo a lui l'attenzione se vogliamo beneficiare il paese.

G. R.

Sui mezz' d'aumentare la produttività dell'Umana industria.

(alcune idee).

“La sola fatica che produce l'ac-