Le avventure di PIF

Due favole dei fratelli GRIMM

Il vecchio nonno e il nipotino

C'era una volta un povero vecchierello, che aveva gli occhi appannati, e gli tremavan le ginocchia. A tavola riusciva a stento a tener il cucchiaio, versava la minestra sulla tovaglia, e gliene colava un po' anche fuor della bocca. Il figlio e la nuora ne erano disgustati; e così alla fine il vecchio nonno dovette sedersi all'angolo dietro la stufa, e gli diedero la sua minestra in una scodellina di terra, e in quantità assai scarsa; ed egli guardava tristemente verso la tavola e gli si inumidivano gli occhi. Una volta le sue mani tremanti non riuscivano nemmeno a tener ferma la scodellina, che cadde in terra e si ruppe. La giovane donna lo sgridò, ma egli sospirò e non disse nulla. Allora ella gli comprò una scodellina di legno da pochi centesimi, e in quella egli dovette mangiare. Mentre se ne stavan così seduti, il nipotino di quattro anni, per terra metteva assieme delle assicelle. «Cosa fai?» gli domandò il padre. «Faccio un piccolo truogolo — rispose il bambino — perché ci mangino babbo e mamma quando sarò grande». Allora marito e moglie stettero un po' a guardarsi e poi si misero a piangere; e subito condussero a tavola il vecchio nonno e da allora in poi lo fecero sempre manglare con loro, e non dicevan più nulla, quando si sbrodoleva un po'.

La pappa dolce

C'era una volta una fanciulla molto povera che viveva sola con sua madre; e non avevano più nulla da manglare. Allora la fanciulla andò nel bosco e incontrò una vecchia, che già conosceva la sua miseria, e le regalò un pentolino. Doveva dirgli: «Fa' la pappa, pentolino!». E il pentolino cuoceva una pappa dolce di miglio, molto buona; e se diceva: «Fermati, pentolino!», il pentolino smetteva di far la pappa. La fanciulla lo portò a sua madre: ora fame e miseria eran finite, ed esse mangiavano pappa dolce ogni volta che volevano. Un giorno che la fanciulla era uscita, la madre disse: «Fa' la pappa, pentolino!». Il pentolino fa la pappa ed ella mangia a sazietà; ora vuole che il pentolino la smetta, ma non sa la parola magica. E così quello continua a far la pappa, e la pappa trabocca e cresce, e riempie la cucina e tutta la casa, e l'altra casa ancora, e poi la strada, come volesse saziare tutto il mondo, ed è un grosso guaio, e nessuno sa come cavarsela. Finalmente, quando soltanto una casa era ancora intatta, torna la fanciulla e dice: «Fermati, pentolino!», e il pentolino si ferma e smette di far la pappa; e chi volle tornare in città, dovette farsi strada manglando.

Concorso internazionale

A causa del gran numero di ragazzi che hanno partecipato al Concorso sul tema «La solidarietà e l'amicizia dei ragazzi - La lotta per la pace contro la guerra», non c'è stato possibile leggere e classificare tutti i lavori che ci sono giunti. Preghiamo i concorrenti di avere pazienza: pubblicheremo i nomi dei prescelti per partecipare al Concorso Internazionale sul prossimo numero del Pioniere dell'Unità.

Corrispondenza

ITALIANI CON ITALIANI

ALICE MURATORI, di anni 13, Via Coccola, 13, Spilamberto (Modena) con coetanee e coetanei.

ANTONIETTA SALA, Via Molinari, 1: Mirandola (Modena), con ragazze di Bologna e di Trieste.

MARIA SILVESTRO, Via Vittorio Emanuele, 90, Francavilla (Messina) con ragazze e ragazzi.

DINO GIACCHE' Via Giuliano Mori, 9: Marola (La Spezia), desidera ricevere cartoline illustrate dagli amici italiani.

GIOVANNI JACOPINO, Via Garibaldi 73, Melito Porto Salvo (Reggio Calabria), scambia cartoline di tutta Italia.

FRANCA LA GAMBA, Via Cementificio, Vibo Valentia Marina (Catanzaro), desidera ricevere cartoline illustrate.

FULVIA MATRI, Via Giovanni Torti n 37/3, Genova, desidera ricevere una cartolina illustrata del loro paese da tutti gli Amici del *Pioniere dell'Unità*.

PAOLA NALDINI, Via C. Piancastelli n. 9, Forlì, desidera corrispondere con ragazze e ragazzi che si interessano di francobolli e cartoline illustrate di tutto il mondo.

TULLIO FORTI, Via Ventimiglia n. 19, Modena vorrebbe scambiare cartoline illustrate con amici di tutta Italia.

GIOVANNI TERMINIO, Giffoni Valle Piana, (Salerno), desidera scambiare 100 cartoline illustrate con un annocchiale da campagna.

ITALIANI CON FRANCESI

ROSELLA FOGLIA, 15 anni, Via Fornasori n 17, Gairate Olona (Varese), con ragazza francese della sua età. Si interessa di letteratura e francobolli.

GIULIANA FARINELLI, di 16 anni, Via Stefano Turr n. 4/5, Genova, con ragazzo francese e scambio cartoline illustrate.

STELLA TALICE, 16 anni, Via privata Zucco 10/6, Genova, con coetaneo francese e scambio cartoline illustrate.

GABRIELLA GUERRA, di 13 anni, Via Cavalle 17/A, Mezzolara (Bologna) con ragazza o ragazzo che sappia anche un po' di italiano.

RUMENI CON ITALIANI

AURORA IMREH, Str Republicei n. 49, Brasov, Repubblica Popolare Romena.

ANDREI BIRO, Str Horea n. 18, Brasov, Repubblica Popolare Romena.

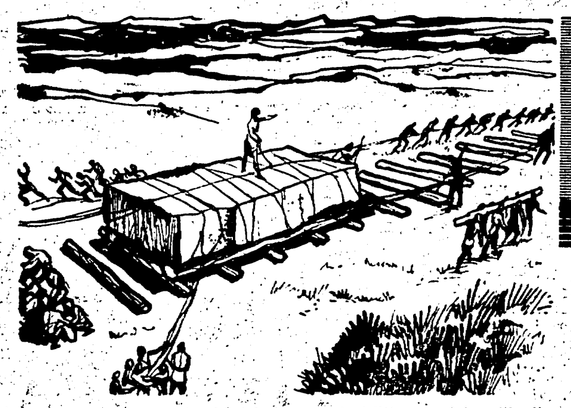
DAMIAN BOCIU, Str. Aurel Vlaicu n. 32, Brasov, Repubblica Popolare Romena.

Lettera dalla Bulgaria

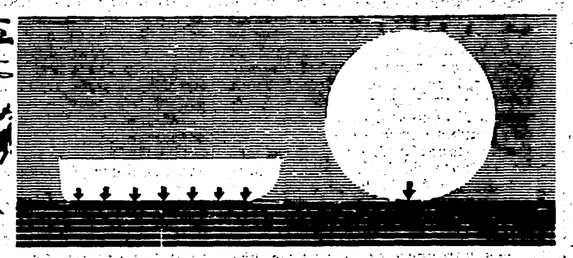
Ho ricevuto la tessera di Amico del *Pioniere dell'Unità*. Sono molto lieto di averla e ti ringrazio molto. Ho acquistato tutti i numeri e ho tutti i bollini. Il giornalino è interessante bellissimo! Non sapevo la lingua italiana, ma ho cominciato a studiarla per poter leggere il *Pioniere dell'Unità*. Vorrei corrispondere con un ragazzo o una ragazza in italiano o in francese. Ho 13 anni. Un affettuoso saluto. Nicola Kostov, via Za, Assen, n. 30, Sofia (Bulgaria).

L'AVVENTUROSA STORIA DELL'UOMO

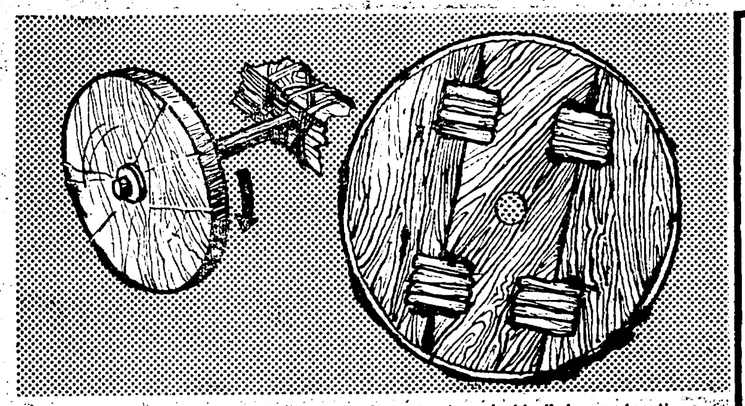
Per trasportare carichi pesanti, come grossi blocchi di pietra, grandi tronchi d'albero, la slitta fu il primo mezzo usato dall'uomo. L'invenzione della slitta permise di trasportare carichi maggiori con uno sforzo minore. L'attrito fra il terreno e un pesante blocco di pietra è infatti enorme, ma se la stessa pietra si carica su una slitta, l'attrito si riduce a quello fra il terreno e i pattini della slitta stessa.



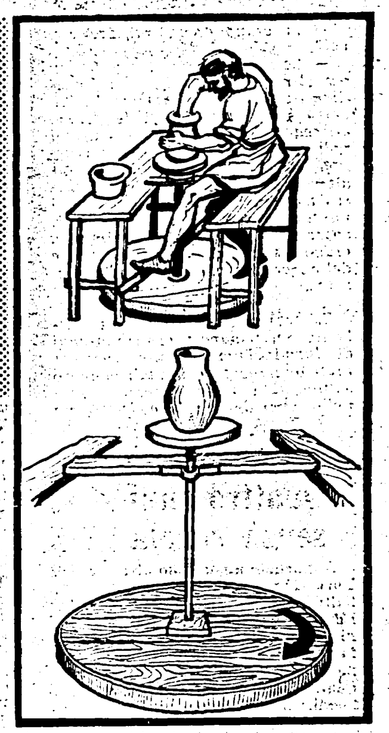
Probabilmente rotolando dei tronchi, gli uomini osservarono che l'attrito che si deve vincere facendo rotolare un oggetto è assai minore di quello che si incontra trascinando lo stesso oggetto. Da questa ed altre simili osservazioni deve essere nata l'idea di far muovere le slitte su dei rulli. Il sistema era piuttosto lento e complicato, poiché a mano a mano che la slitta avanzava si dovevano prendere i rulli dietro di essa e passarli avanti. Era una operazione laboriosa, ma valeva la pena di farla per la fatica che si risparmiava.



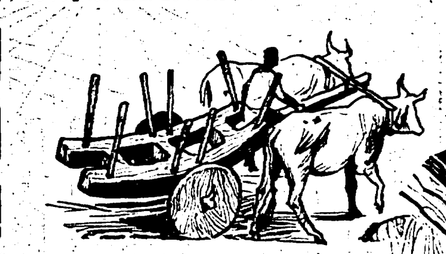
L'attrito di un oggetto spostato sul terreno è tanto maggiore quanto maggiore è la superficie di contatto fra l'oggetto e il terreno. Per questa ragione se l'oggetto è caricato su una slitta l'attrito diminuisce, essendo la superficie dei pattini della slitta minore di quella di tutto l'oggetto. Tanto nel caso dell'oggetto trascinato sul terreno quanto in quello dell'oggetto caricato sulla slitta, si ha il cosiddetto «attrito radente». Questo tipo di attrito è generalmente piuttosto notevole, salvo nel caso che il terreno sul quale ci si muove sia molto levigato e compatto (ghiaccio, pista di neve indurita). Diversa è la situazione di un corpo che rotola: in questo caso si ha a che fare con il cosiddetto «attrito volvente». Osservando la figura si noterà che una ruota poggia sul terreno in un solo punto — se il terreno è duro e levigato — e questo aiuta a capire perchè, a parità di carico e di terreno, l'attrito volvente sia assai minore di quello radente.



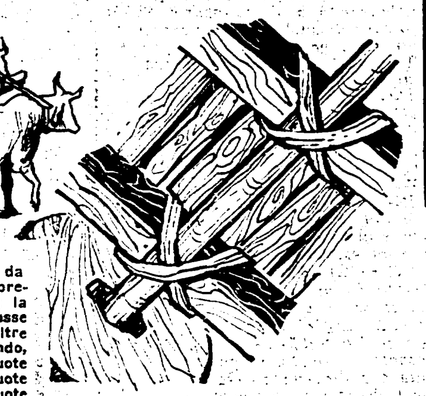
Un progresso decisivo fu quindi compiuto quando invece di far rotolare i rulli fu infilato un perno in una fetta di tronco: era nata la ruota. Fu questa la maggiore invenzione della storia dell'umanità, il progresso maggiore dopo l'uso del fuoco e l'agricoltura. Le ruote più antiche erano formate da spicchi di legno, tenuti assieme da corregge di cuoio. Grazie alla ruota, in alcuni secoli tutto il sistema dei trasporti cambiò volto, le distanze apparvero più brevi, le comunicazioni divennero più spedite.



Una applicazione originale della ruota girevole attorno al perno, in un campo del tutto diverso da quello dei trasporti, fu la ruota da vasaio. Mossa da un pedale, la ruota faceva girare l'impasto d'argilla sotto le mani del vasaio, che lo modellava in forme diverse. L'uso della ruota permise di ottenere prodotti più regolari e di ripetere con molta precisione uno stesso modello un gran numero di volte. La ruota del vasaio fu la prima macchina che permise una produzione in serie.



Dall'Asia Minore il carro a ruote da trasporto si diffuse rapidamente. Ben presto furono costruiti carri da guerra; la necessità di veicoli più leggeri condusse all'invenzione della ruota a razze. In altre regioni, ad esempio nella valle dell'Indo, la tecnica di costruire dei veicoli a ruote fece un passo indietro. Invece di ruote girevoli attorno al perno, si usarono ruote fissate ad un robusto asse che rotolava in un incavo della cassa del carro nel quale era tenuto fermo da strisce di cuoio. Dopo millenni, questo carro lento e pesante è ancora in uso in alcune regioni dell'India.



(14, continua)