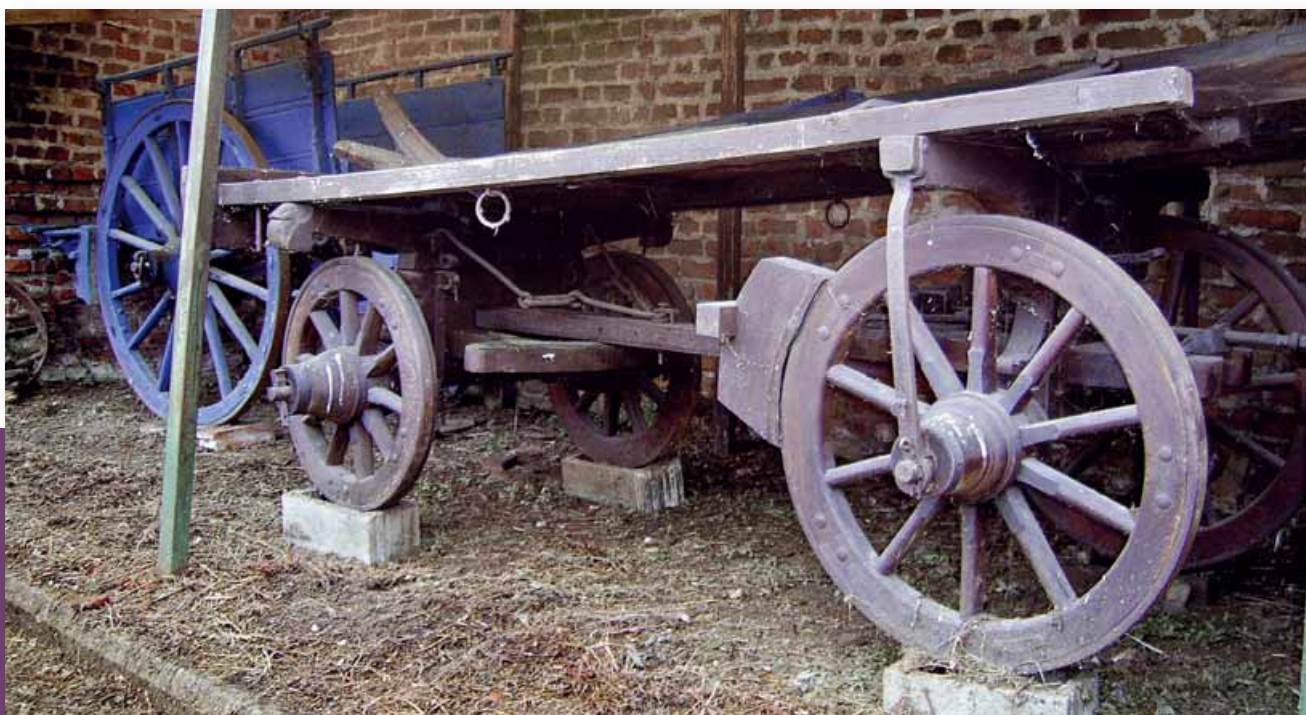


Il carro fu inventato grazie all'agricoltura



Quando nei campi i raccolti aumentarono considerevolmente grazie all'introduzione dell'aratro e di altri accorgimenti tecnici, l'agricoltore preistorico concepì un attrezzo dotato di ruote – altra rivoluzionaria invenzione – che aiutava a trasferire i cereali e gli altri prodotti dalla campagna al villaggio

di GAETANO FORNI, OSVALDO FAILLA

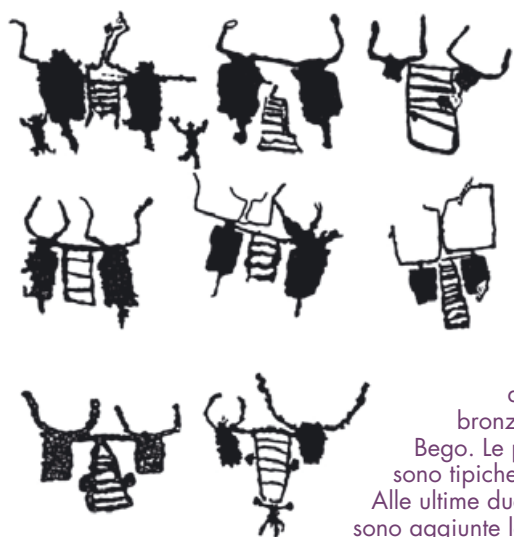
Fino a quando l'attività del contadino preistorico si limitava alla coltivazione dell'orticello o alla raccolta delle spighe spontanee del grano, dell'orzo e degli altri cereali che crescevano qua e là tra le ceppaie nei campi ricavati dall'incendio del bosco, bastavano un panierino o una gerla per trasportare alla capanna il magro raccolto.

Quando però, circa 5.000 anni prima di Cristo, nell'attività agricola fu introdotto l'aratro, il singolo coltivatore poteva

aumentare la sua produttività di circa 4 volte rispetto a quando lavorava senza questo attrezzo capace di smuovere il terreno aumentandone la fertilità (vedi *Origine* n. 2/2015 a pag. 43). Perciò con l'aratro l'attività agricola cambiava radicalmente: il grano raccolto, divenuto sovrabbondante, doveva essere portato al villaggio dove andava conservato in attesa del momento adatto per l'uso o la vendita. Negli ambienti aridi veniva ammassato in silos a pozzo scavati nel suolo; ove invece il terreno era umido, occorreva sistemarli in silos sopraelevati con pali opportunamente disposti. In ogni caso, urgeva un mezzo adatto per il trasporto degli ingenti quantitativi oramai disponibili. Ecco quindi comparire il carro.

PRIMA CI FU L'ARATRO

L'invenzione dell'aratro precedette quindi quella del carro. Un'ulteriore considerazione spiega questa precedenza: ogni invenzione è frutto di un «lampo di genio», di un'«intuizione elementare» o *Elementar Gedanke*, per dirla con il fondatore della



Il passaggio dalla treggia al carro in 8 raffigurazioni dell'Età del bronzo di Monte Bego. Le prime 6 sono tipiche tregge. Alle ultime due, in basso, sono aggiunte le ruote.

Particolarmente significativa l'ultima, a destra: una piccola

figura umana sta inserendo con un gesto simbolico nella treggia due minuscole ruote



Raccolta dell'uva in Georgia: i grandi canestri di vimini sono pronti per il successivo trasporto sui carri (dal volume Georgia Wine, 1989)

psicologia etnografica, il tedesco Adolf Bastian (1826-1905). Se l'idea illuminante alla base dell'invenzione dell'aratro poteva essere abbastanza scontata nascendo dalla semplice osservazione dell'effetto che aveva il trascinarsi di un bastone uncinato, oggetto che si trova quasi tal quale in natura, quella che portò al carro si snodò attraverso passaggi più articolati e complessi. In verità si pensa che l'intuizione elementare originaria abbia accomunato sia l'invenzione dell'aratro sia il passaggio dalla treggia al carro: in entrambi i casi nacque probabilmente dal vedere un tronco trascinato sul suolo. Nel primo doveva essere un ramo dotato di parti ricurve a gancio in grado di smuovere il terreno; nel secondo è possibile che si trattasse di un tronco sempre trasportato che si mostrava in grado di caricare pesi quasi fosse una treggia, una sorta di rudimentale slitta.

Con il passare del tempo, per essere meglio utilizzato, il legno veniva lisciato e smussato nel polo anteriore per ridurre l'attrito con il suolo e appiattito verso l'alto nel tratto mediano per potervi disporre i raccolti; andava ancora meglio quando era dotato di un ramo da usarsi come manico per tirarlo e guidarlo.

L'ulteriore balzo in avanti sul filo della storia che portò al carro vero e proprio fu la rivoluzionaria invenzione della ruota; a questo punto si passò dalla treggia al carro più o meno come lo conosciamo oggi. Ed ecco, al proposito, qualche testimonianza che ci viene direttamente dal passato.

UNA STORIA INCISA NELLA ROCCIA

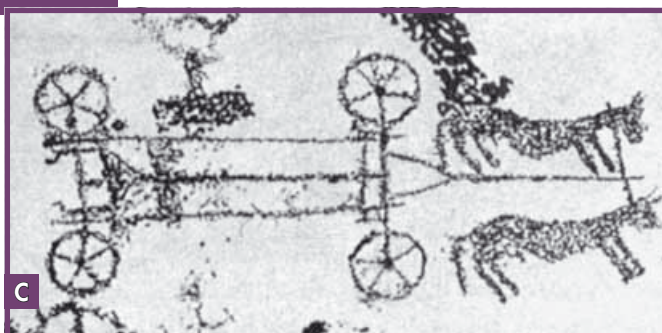
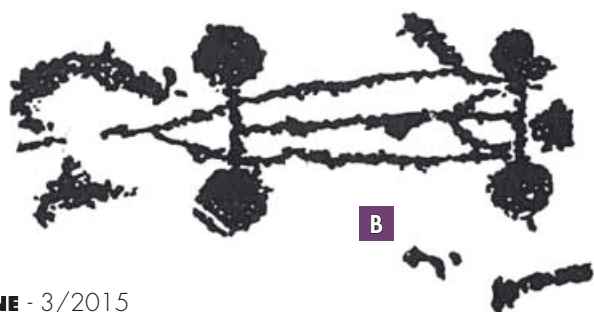
Il passaggio dalla treggia, l'«antenata», al carro, l'attrezzo che ne derivò, è documentato in maniera straordinaria, chiara ed evidente dalle incisioni rupestri preistoriche dell'area del Bego (vedi figura in alto a sinistra), monte delle Alpi Marittime ai confini tra Italia e Francia (www.rupestre.net).

Qui sono mirabilmente illustrati sei esemplari di treggia e un paio di carri: uno con due, l'altro con quattro ruote. Si tratta di una testimonianza analoga a quella che ci viene offerta dalle tavolette di terracotta risalenti alla metà del IV millennio a.C. e provenienti da Uruk, in Mesopotamia, rappresentanti anch'esse tregge e carri. Va aggiunto inoltre che questa eccezionale documentazione riflette una società che sta passando da una civiltà senza strade a una con le strade. Sembra una banalità, ma la ruota implica l'esistenza di vie praticabili, come attestano le tesi di alcuni specialisti

A. Carro sterzabile costituito da due birocci tra loro articolati (Roccia 1 di Naquane);

B. Carro a ruote piene di Naquane (Roccia 57);

C. Carro a ruote raggate di Coren de Alento (Roccia 62)



IN EMILIA AVEVA POTERI SOPRANNATURALI

Fino alla metà del Novecento, nel mondo contadino emiliano il carro era strumento prezioso e fondamentale non solo in quanto efficiente mezzo per il trasporto, ma soprattutto perché ritenuto una «**macchina magica**». Questo potere lo si doveva ai decori da cui era ornato, come bassorilievi e incisioni posti sui frontali e persino piccole sculture fissate sulla freccia.

A quei tempi le famiglie rurali gareggiavano per possedere un carro **il più appariscente possibile** e quindi più dotato di virtù «magiche», tanto da divenire un vero *status symbol* per il quale s'indebitavano anche per decenni.

Passando tra aie, campi, stalle e concimaie, secondo questa antica concezione il carro aveva il soprannaturale potere di **incrementare i raccolti**, funzione che si doveva alle bocche umane spalancate da cui fuoriuscivano tralci, agli animali promotori di fecondità come galli, delfini, serpenti, ma anche alla luna e al sole pure raffigurati sull'attrezzo.

Grande era ritenuta l'efficacia del carro **contro il malocchio** e

le stregonerie. Per questo troneggiavano anche immagini di draghi dagli occhi fiammeggianti, maschere orripilanti di Gorgoni con serpenti al posto dei capelli e Meduse grottesche.

Sulle frecce erano poste numerose *maledisiòun*, nel dialetto emiliano le «maledizioni», costituite da amuleti, serpentelli e mostricciattoli rigorosamente in ferro, perché il materiale aveva il potere di **allontanare demoni, difendere dagli agenti atmosferici pericolosi per i raccolti, vincere malefici**. Del resto, non usiamo ancora oggi come scongiuro l'espressione scaramantica «tocca ferro»?

La Chiesa cercò di estirpare queste antichissime credenze pagane e la sua opera riuscì nelle province dell'ex Stato Pontificio. Così sui carri iniziarono a prevalere le **figure dei santi** più venerati nelle campagne, da Sant'Antonio abate a San Giorgio, ma anche l'effigie della Madonna e il simbolo della croce, come viene raccontato diffusamente da Massimo Mussini nel libro «Carri agricoli reggiano-modenesi» (Reggio Emilia, 1981).

(Mary Aiken Littauer, Joost Crouwel, Stuart Pigott).

Un'altra considerazione è di tipo linguistico e ci fa osservare che in italiano il termine «traino» ha significati leggermente diversi, ma collegati: l'atto del trainare, quando l'uomo, l'animale o gli animali (in coppia o più coppie) trascinano qualcosa, e ciò che viene trainato, per esempio la treggia o il carro.

Il complesso delle incisioni rupestri alpine evidenzia le caratteristiche sia di chi traina, in questo caso bovini ed equini (in particolare cavalli e muli), sia dei veicoli trascinati, dei quali viene documentata anche la più basilare tipologia.

L'EPOPEA DELLA TREGGIA

Negli ambienti adatti, come ad esempio i prati, la treggia, sebbene simile a una slitta, veniva impiegata anche in assenza di neve: era infatti utilizzata in luoghi spesso impervi, come sui pendii liguri, dove si rivelava un pratico mezzo di trasporto. Inoltre, se era diffusa nelle Alpi Orientali e anche in Centro Italia, significative sono le treggie raffigurate nelle incisioni sumeriche, ambiente sub-tropica-



Raccolta di covoni di frumento e caricamento su carri trainati da coppie di buoi negli anni 30 del secolo scorso (tratto da "La terra e l'uomo" di Dino Coltro, Cierre edizioni, 2006)

le della Bassa Mesopotamia in cui evidentemente non nevicava mai. Tornando alle raffigurazioni del Bego, straordinariamente interessante è quella che illustra un piccolo protagonista nell'atto di inserire due ruote posteriori alla treggia. Le ridottissime dimensioni di queste ruote, tanto sproporzionate rispetto al pianale del veicolo, suggeriscono l'idea che si tratti dei primi tentativi della trasformazione della treggia in carro.

Qui sulla roccia è rappresentata e documentata una fase del momento creativo, la trasformazione in carro nel bel mezzo del suo divenire.

L'EVOLUZIONE DEL CARRO

Carri veri e propri, sebbene ancora rudimentali, sono invece raffigurati nelle incisioni della Valcamonica, nelle Alpi Centrali, e visibili nel Parco archeologico nazionale dei Massi di Cemmo di Capo di Ponte (Brescia).

A partire dall'Età del rame (metà del III millennio a.C.), infatti, i carri si perfezionarono ulteriormente sino a raggiungere un notevole livello tecnico, con la disponibilità, già all'inizio del II millennio a.C., di un avantreno sterzabile, quindi orientabile a destra e a sinistra, a seconda delle necessità, come dimostra la raffigurazione di un carro sulla Grande Roccia (o Roccia 1) del Parco nazionale delle incisioni rupestri, in località Naquane a Capo di Ponte (www.parcocoincisioni.capodiponte.beniculturali.it).

Ulteriori progressi si riscontrano nelle immagini che rappresentano i carri dei secoli successivi, sino a raggiungere il livello massimo nel «carro di Coren de Alento» (fine I millennio a.C.), inciso sulla Roccia 62 situata in località Coren de Alento, sempre a Capo di Ponte, sostanzialmente analogo ai carri in uso in Valcamonica sino agli anni 60 del secolo scorso.

IL MASSO È FERMO, EPPUR SI SPOSTA...

Lo avevano compreso bene anche i primi agricoltori: il trasporto di un carico, quale poteva essere il raccolto di un giorno di lavoro



Raccolta di spighe di mais in un carro a due ruote. Foto scattata nella campagna di Mirano (Venezia) nel 1931 dall'entografo e linguista svizzero Paul Scheuermeier (1888-1973)

ro nei campi, richiede l'impiego di un supporto mobile. L'esigenza di disporre di un carro, quindi di uno strumento con le ruote, deve essersi pertanto generata dalla necessità di risolvere problemi concreti, come il mettere al sicuro i prodotti della terra.

Il processo di formazione del carro – lo abbiamo già anticipato – è stato lungo e più articolato di quello dell'aratro. Inoltre, molto probabilmente l'intuizione di dotare la treggia di elementi rotanti è sorta come evoluzione dello stratagemma, in uso per esempio nelle cave di pietra, di spostare un masso pesante facendolo scorrere sul suolo su una serie di tronchi cilindrici posti in posizione tra loro parallela.

La fatica, e il fastidio, di questa pratica è dovuta al fatto che durante lo spostamento, quando il tronco dietro il carico si libera, occorre trasferirlo davanti. Ecco allora l'idea: se il masso, o l'oggetto pesante da spostare, fosse posto su due corte travi che anche durante lo spostamento rimangono fisse in quanto i loro apici sono inseriti in altrettante fette rotonde di tronco che ruotano indipendentemente dai loro perni, il gioco sarebbe fatto: sembra un miracolo, poiché il masso è fermo, eppur si sposta. Ed ecco compiuto il carro.

Stando così le cose, non stupisce che questo strumento sia rapidamente assunto a elemento rituale e cerimoniale e comunque mai disgiunto dai fini pratici: il trasporto di effigi sacre, di altari (si ricordi, nella Bibbia, il trasporto dell'Arca santa da parte degli Ebrei ancora nomadi), di alti dignitari.

UN CARRO PER OGNI RACCOLTO

Già nella Preistoria e nell'Età del rame, ma ben più diffusamente nell'Età del bronzo, periodo che ha abbracciato il II millennio a.C., grazie all'impiego dell'aratro si moltiplica la superficie coltivata dal singolo agricoltore. Da qui la necessità di trasferire dai campi alla masseria quantità di prodotti sempre più grandi e di portare materiali utili in campagna.

Ma ogni prodotto trasportato è fisicamente diverso e ha esigen-



Carro padano con tina per il trasporto e la pigiatura dell'uva conservato presso il Museo lombardo di storia dell'agricoltura

ze proprie, perciò occorrerebbero tanti carri: uno per i covoni di frumento, uno per il letame, un altro per la legna, uno per il fieno e così via: non sempre però questo è stato possibile.

Più di frequente, infatti, era il medesimo carro che veniva strutturato in modo diverso per adattarlo alle caratteristiche del prodotto trasportato. Per il fieno e i covoni di grano, in quanto materiali molto voluminosi ma leggeri, bastavano del cordame ed eventualmente quattro paletti da fissare sul piano del carro per contenerli. Se si doveva trasportare del letame dalle stalle al campo, occorreva sostituire il letto del carro con un cestone o un cassone da porre sui palanchi. Anche per il trasporto del mais, in particolare delle pannocchie, si rendeva necessario un carro a cassone. Se poi il letame era liquido (liquame), si doveva usare una sorta di carro-botte e per il trasporto delle patate si caricavano invece dei sacchi. Per mele e altri frutti si usavano appositi cesti, o meglio gabbie o cassette, e per il trasporto del mosto si poneva sul pianale, o meglio sui palanchi, un grande tino.

COME CAMBIA IL TERRITORIO

In montagna i carri dovevano essere più leggeri. Nelle discese si dovevano manovrare abilmente i freni e in quelle più ripide bisognava addirittura togliere la parte posteriore del carro con la sua coppia di ruote, facendo strisciare a slitta sul suolo i due palanchi ancorati all'avantreno. Ovviamente le punte posteriori dei palanchi con il tempo si usuravano e il fondo stradale progressivamente sprofondava.

Il carro, inoltre, ha modificato anche il paesaggio. Il suo uso, infatti, ha richiesto il tracciamento nelle campagne di una fitta rete di strade campestri che dai villaggi si stendevano a raggiera verso i campi circostanti, fenomeno posto in luce dagli archeologi che hanno ritrovato tracce di queste reti stradali campestri risalenti all'Età del bronzo.

Gaetano Forni, Osvaldo Failla

Museo lombardo di storia dell'agricoltura

Facoltà di agraria, Università degli studi di Milano