

Pe două roți, de-a lungul timpului

*Dr.ing. Adrian Puișoru,
Complexul Muzeal Național "Moldova" Iași*

Abstract: *This paper describes the two-wheeled means of transportation and their evolution since times immemorial to the present days. Thus, there are presented chariots (invented in Mesopotamia around 3000 BC), celeriferes, velocipedes, rickshas, scooters and bicycles.*

ȘARETELE



Cuvântul “șaretă” provine din latinescul “carrus”, care la rândul său provine din limba celților. Șareta este originară din Mesopotamia la începutul anilor 3000 î.H. Cele mai timpurii descrieri ale vehiculelor de război datează din anii 2500 î.H, din Ur. Acestea erau numite “vagonete” sau “care”. Șareta este cel mai timpuriu și mai simplu tip de căruță, folosit atât pe timp de pace, cât și pe timp de război, considerat de mulți oameni ca fiind “șeful vehiculelor”. Șareta originală a fost rapidă, ușoară, cu două sau patru roți, trasă de doi sau mai mulți cai. Mașina nu era altceva decât o suprafață cu un balcon semicircular de sprijin, în față. Inițial, șareta a fost folosită pentru război, în perioada dintre Epoca de bronz și Epoca de fier, după care a continuat să fie folosită pentru călătorii, parade și în curse. Ulterior, a fost înlocuită pentru scopuri militare, utilizată în războaie. O șaretă de război sau de triumf era numită “mașină”. În Roma Antică și în alte țări antice

mediteraniene, o “bigă” era o șaretă trasă de doi cai, o “trigă” era trasă de trei cai, iar o “cvadrigă”, de patru cai.

Invenția care a permis construirea unei șarete ușoare, trasă de cai, folosită pentru război a fost spița. Cavalerii o foloseau în Asia Centrală în anii 300 î.H., deși cele mai vechi datează încă din anii 2000 î.H. Șaretele au dovedit că au importanță militară în secolul al IV-lea î.H., dar cursele de șarete au continuat să fie faimoase în Constantinopol până în secolul al VI-lea d.H.

CELERIFERELE



Strămoșul bicicletei este considerat celeriferul, inventat în 1790 de către contele francez Sivrac. Acesta era un ansamblu format din două roți de lemn, legate între ele printr-un cadru tot din lemn. Utilizatorul stătea pe o șa plasată în partea din spate și împingea celeriferul cu picioarele. Schimbarea de direcție se făcea printr-o smucitură imprimată părții din față.

În anul 1818 baronul german Karl Friederich Drais Sauerrbronn construiește dreziana, asemănătoare cu celeriferul, dar care avea roata din față orientabilă, iar șaua era plasată la jumătatea distanței dintre roata din față și roata din spate.

În 1849, mecanicul german Heinrich Fischer a montat pedale la roata din față orientabilă, asigurând astfel propulsia prin acționarea directă a vehiculului și nu prin atingerea pământului, cum era la celerifer și la dreziană. Istoria acestei invenții este controversată. Unii spun că frații Ernest și Pierre Michaux, rotari din Paris, aveau la reparat o dreziană și s-au gândit să monteze un sprijin pentru picioare. La început au folosit o prelungire a axului roții din față, dar apoi inspirându-se după modelul manivelei cu care ei acționau piatra lor de ascuțit cuțite, au montat niște pedale asemănătoare cu cele de azi.

În 1865 frații Michaux inventează velocipedul sau biciclul, care era o bicicletă din lemn cu două roți inegale. Roata din față prevăzută cu pedale era mult mai mare decât cea din spate, iar șaua sa era plasată deasupra roții mari.

În 1873 se inventează triciclul, care seamănă cu tricicleta de astăzi utilizată de copii. Putem spune că această invenție funcționează și astăzi, numai că este adaptată la dimensiunile copiilor de 2-3 ani.

În 1874, profesorul Macquron-Rankin de la Univesitatea Glasgow, publică primul studiu teoretic privind dinamica bicicletei.

Trecerea de la biciclul la bicicletă se datorează englezului Lawson care în 1879, a inventat roata din spate cu lanț de transmisie, cadrul cu pedalier și sistemul ghidon-furcă și compatriotului său, J.K.Starly, care în 1885 construiește bicicleta cu roți egale și cadrul din tuburi metalice, având elementele bicicletelor moderne.

Ultima perfecționare esențială este realizată de John Boyd Dunlop în 1877, prin utilizarea pneului de cauciuc. De atunci s-au realizat sute de îmbunătățiri, dar elementele de bază au rămas aceleași.

VELOCIPEDELE

În 1891 ia ființă la București Clubul Velocipediștilor, care pune la cale competiții prin localitățile vecine. Toată lumea umblă pe bicicletă, scria în 1896 ziarul Adevărul. Studenții, funcționarii, comercianții, militarii, factorii poștali, damele oneste și „toți etcetera din lume”. Dimineața, de la șosea la Băneasa era o spuză. În pădurea Băneasa, aglomerația era enormă, damele și bărbații dădeau din picioare ceasuri întregi, iar amorul, în loc de două aripi, avea două roți.



Velocipelele se găseau de cumpărat în toate magazinele, unde se vindeau și alte articole - de vânatoare, de scrimă, arme și muniții. Apar repede atelierele de reparare și întreținere, apar profesori care se oferă să-ți dea lecții

de inițiere în mersul pe bicicletă. Se amenajează o pistă specială pentru cicliști la șosea, pe partea stângă. Pe dreapta erau călăreții, pe mijloc pietonii. Deja la 1896 se inaugura și un al doilea rond.

Acolo unde nu exista posibilitatea unor amenajări pentru noul mijloc de locomoție, se mergea de-a valma, cu trăsurile, caii și apoi cu automobilele, ca la Iași, în fața Teatrului Național. Birjarii erau cei mai nemulțumiți de velocipedele apărute atât de brusc pe străzile pe care nu umblaseră până atunci decât ei și tramvaiele. Le luau clientela și le încurcau circulația. În loc să stea tolănite între pernele cupeului sau landoului, tinerele orașence își etalau eleganța, frumusețea și vioiașia cu velocipedul la șosea, în cele mai colorate și vicioase costume precum Mița Biciclista, pe numele ei adevărat Maria Mihăiescu, renumită pentru toaletele sale trăsnete. Cum ne spune Adrian-Silvan Ionescu, ciclismul aduce și o nouă vestimentație și dă o nouă șansă feminismului, prin abordarea în public a pantalonilor (pantaloni bufanți, strânși sub genunchi sau fuste-pantaloni).

Mari personalități ale culturii se dau în vânt după velocipede: Alexandru Macedonski, Alexandru Vlahuță, Barbu Ștefănescu-Delavrancea, Ștefan Luchian.

Cel din urmă participă și la cursele de la șosea, fiind printre cei remarcați în cursa București-Giurgiu din 1898 și aceea de la București la Turtucaia din anul următor. Pictorul este în perioada euforică, dată de banii moșteniți de la mama sa și trăia frenezia de a-i cheltui, adesea însoțit în plimbările sale de confratele Constantin Artachino. Cum însoțit era și Macedonski de Constantin Cantilli, mare împătimit de bicicletă, care la 1900 chiar stabilește un record de călătorie cu velocipedul, parcurgând distanța București-Paris în 10 zile. Evocările aduc parfumul unor timpuri ce nu mai sunt, în cazul de față, al grupurilor gălăgioase de tineri, îmbrăcați în tricouri de lână, cu dungi orizontale, pantaloni knickerbockers și șapca moale de tweed și de tinere în bluze albe, cu guler înalt și în jachete scurte până la talie – o lume gălăgioasă și colorată în soarele de acum un veac.

Velocipedul, „dracul din Paris”, mai există și astăzi, sfios și abia mai zărindu-se în volbura automobilului și a nebuliei tehnologice din jur.

RICȘELE

O ricșă este un mijloc de transport pentru una sau două persoane, constând dintr-o trăsurică cu două roți trasă de o persoană. Ricșele au fost des folosite în trecut, mai ales de către clasele superioare, dar acum sunt interzise în multe țări, din cauza pericolului de accidente.



În unele zone turistice sunt folosite pentru transportul turiștilor. Cuvântul vine de la jinrikisha, jin = om, riki = putere, forță, sha = vehicul), astfel însemnând „vehicul propulsat de puterea umană”. În Japonia au apărut cam prin 1868, odată cu Restaurația Meiji, înlocuind palachinele. Este neclar cine a inventat ricșa, unele surse numindu-l pe un fierar american, Albert Tolman, ca fiind primul care a construit o ricșă în 1848, sau un misionar american în Japonia, Jonathan Scobie (sau W. Goble) prin 1869, dar în pictura din 1707 „Les deux carrosses” de Claude Gillot se văd clar două ricșe, numite „vinaigrettes” la Paris, deci existau deja la vremea aceea. Conform altor surse, invenția ar fi din 1869 și ar aparține unui japonez, Yōsuke Izumi. În 1872, la Tokio existau circa 40.000 de ricșe. O versiune a celebrei ricșe indiene, ce se folosește de energia solară, poate fi soluția traficului infernal de pe străzile Indiei, poluării cronice și dependenței de combustibilul fosil. "Solișca" este o ricșă motorizată care poate fi mișcată fie prin pedalare, cum este normal, fie prin folosirea unei baterii solare de 36 de volți. Dezvoltată de Centre for Scientific and Industrial Research (CSIR) din India, prototipul primindu-și botezul într-un test în zona Chandni Chowc din vechiul Delhi.

Chandni Chowk, una dintre piețele cele mai vechi și aglomerate din Delhi, datând de pe vremea Mogulilor, este alcătuită dintr-un labirint de străduțe strâmte, sufocate de autobuze, mașini, scutere, cicliști și pietoni foarte curajoși. Cel mai important este că ricșa solară va reduce munca șoferilor.

În India există aproximativ opt milioane de ricșe. Schimbarea feței acestor vehicule include atașarea unor radiouri și prize pentru încărcarea telefoanelor mobile în timpul plimbării.

"Solicșca" va putea ajunge până la 15 km pe oră, va avea un cadru mai puternic și va putea cuprinde până la trei locuri.

Bateria solară complet încărcată va ține pentru 50-70 km, iar bateriile folosite vor putea fi depozitate la o stație de energie solară.

TROTINETELE

Considerate învechite la un moment dat, trotinetele revin în forță pe piață într-o gamă diversă, executate într-o gamă diversă, din materiale din cele mai sofisticate. Trotinetele sunt folosite în marea lor majoritate de către copii, dar și de adulți pentru a merge la serviciu, mai ales în țările anglo-saxone. Trotinetele sunt confecționate în general din materiale ușoare gen aluminiu, unele fiind și pliabile.



Pentru copii se vopsesc în culori mai atrăgătoare sau având reprezentate personaje foarte cunoscute din lumea desenului animat. Există trotinete pliabile, cu două roți duble pe spate, cu platoul de susținere picioare antialunecare, cu ghidonul reglabil pe trei trepte de înălțime, cu coșuleț în față, cu leduri care se aprind la pornire etc.

BICICLETELE



În plină Epocă renesanțistă, Leonardo da Vinci a schițat câteva planșe ce reprezentau un dispozitiv ce semăna cu o bicicletă.

Francezul De Sivrac în anul 1690 a construit primul vehicul tip bicicletă fără pedale, numit "calul de hobby".

În 1817 baronul neamț Von Drais construiește la rândul său "mașina mergătoare", pentru deplasarea pe aleile grădinii regale, alcătuită din lemn, cu ghidon și două roți egale. Lipsită de pedale, lanț și frâne funcționa oarecum ca o trotinetă. Numit și "drezină" sau "cal de plăcere", dispozitivul nu a avut succes deoarece trebuia împins la fiecare câțiva metri și fiind din lemn, pasagerii erau zdruncinați la orice denivelare, de aceea nu se preta decât la folosirea în grădinile palatelor sau în unele parcuri.

În 1840 fierarul scoțian Kirkpatrick Macmillan, considerat fondator al ciclismului modern și inventatorul bicicletei cunoscute de noi, adaugă pedalele.

Anul 1865 consemnează apariția velocipedului din lemn, la care pedalele erau montate la roata din față, ceva mai mare decât roata din spate.

Înainte de 1870 englezul Winslow, francezii Dubos și Mougeol au depus cereri de brevetare cu proiecte anunțând viitoarea bicicletă, dar care nu au fost niciodată fabricate. Totuși, ciclismul modern se născuse!

În perioada 1870-1890 bicicleta din lemn este înlocuită cu cea din metal, iar roțile sunt prevăzute cu cauciucuri. Roata din față este mult mai înaltă decât cea din spate, pe ea fiind fixate pedalele și șaua. Modelul era foarte periculos, deoarece la fiecare obstacol sau chiar la o oprire bruscă, se răsturna în față. Pentru a elimina acest risc s-a inventat bicicleta cu roata mare în spate.

În 1871 Viarengo de Forville, consul al Italiei la Nantes în momentul descoperirii sale, prezintă primele două biciclete adevărate, cu toate elementele vehiculului modern: cadru (pentru modelul masculin), pedale cu mișcare circulară plasate între roți și transmisie pe roata din spate.

În 1887 medicul veterinar irlandez John Boyd Dunlop a revenit la modelul cu două roți egale, aducând în plus pedalele legate cu lanț și a schimbat cauciucurile cu pneuri, el fiind acela care a inventat și pneurile pentru automobile și care a înființat în 1890 compania producătoare de pneuri Dunlop. În aceeași perioadă s-a înființat "Liga americană a oamenilor pe roți", care continuă să funcționeze până în zilele noastre sub numele de "Liga Bicicliștilor Americani".

În secolul XX, design-ul ciclist a rămas în linii mari asemănător. Au apărut și s-au perfecționat suspensiile, iar cadrul și tuburile au fost confecționate din metale mai ușoare. La cererea unui ciclist celebru de la începutul secolului, englezul Major Taylor, a luat naștere prima semicursieră, constructorul sudând cele trei bare ale cadrului în formă de triunghi, iar coarnea ghidonului au fost îndoite.

În 1916 se înființează compania producătoare de biciclete Arnold & Schwinn, devenită din 1960 Schwinn Bicycle Company, unul din sponsorii echipelor de curse.

În 1929, Charles Lindberg inventează bicicleta Lindy, cu aripi la roți. În 1933, Schwinn introduce camere speciale la pneuri, asemănătoare cu cele de la motociclete. Bicicletele devin accesibile aproape tuturor copiilor din America. Compania Sears creează modelul "Black hawk" pentru copii, iar din 1966 modelele au fost realizate din metale foarte ușoare (crom și aluminiu).

Între anii 1960 și 1970 compania Schwinn construiește și perfecționează bicicletele cu mai multe viteze, de asemenea realizează și modelul BMX pentru copii, înlocuit ulterior de celebra Mountain Bike.