

CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU
COMPLEXUL NAȚIONAL MUZEAL ASTRA

C I B I N I U M
2009 - 2010



Editura „ASTRA Museum”
Sibiu, 2010

UN SISTEM AL TRANSPORTURILOR POPULARE DIN ROMÂNIA

***Abstract:** The transportation of resources and people is part of civilization. Its traditional and modern forms are now mixed in Romania, corresponding to historical dimensions and to nowadays context, through a morphological and functional plan. Transportation can be conceived of as a system made out of the energy sources, the carried burden and the spacial infrastructure of transport. Yet, the most important component of the system is the means of transport, a simple or complex technical structure in comparison to the traditional or modern possibilities of transport, according to the conditions existing in rural or urban areas.*

These possibilities appear in the technical complexity of means of transportation as human or animal locomotion, or transport of the burdens carried through dragging on the ground, sliding, rolling, floating in specific environments, these and ultimately: the flight, air travel, the last possibility but never practiced in traditional civilization and achievable only in modern conditions.

This system can be interpreted as a matrix having components of energy sources and transport means with the possibility of encoding the technical stages of transport and their structural typology, with the basic reference the usage of the system and of the technical ensemble with a transport function. This entitles both their classification and typology.

1. TRANSPORT ȘI CIVILIZAȚIE

Civilizația este dimensiunea adaptabilă și creativă umană de modificare a mediului natural ale cărei resurse disponibile le utilizează pentru a edifica un mediu specific, antropic, artificial, pe baza unui proiect propriu, corespunzător cerințelor sale biologice și spirituale.

Mediul natural nativ se caracterizează prin diversitate și dinamică proprie, față de care nu e destul simpla adaptare, ci un răspuns uman specific, rațional și constructiv, folosind și prelucrând resursele oferite de contextul habitatului

Caracteristica principală a resurselor naturale se exprimă prin legea repartizării inegale a acestora în spațiu, în așa fel încât ele nu coincid cu amplasarea habitatului sau cu modelarea sa în timp. Adăpostul uman nu a coincis aproape niciodată cu locul de procurare a hranei, la fel cum componentele condițiilor climatice nu au coincis totdeauna cu propria rezistență biologică la factorii naturali. De aici nevoia (venită din instinctualitate preumană) de asigurare a utilizării resurselor sau a depozitării lor până la distanța față de locul de procurare, prin intermediul folosirii unei energii minime primare provenită din calitatea de ființă biologică, pentru deplasarea acestora. Caracteristica principală a civilizației constă în creșterea și reglarea acestei activități care face din om o ființă culturală. Inclusiv prin dimensiunea de transport a resurselor.

Modelul de civilizație imaginat de Simion Mehedinți în anii 30 ai secolului al XX-lea continuă să fie valabil în această privință - concepând transportul ca o parte esențială a acesteia, alături de obținerea hranei, a construcției casei și universului

său casnic și a protejării prin îmbrăcăminte a condiției sale fizice¹.

2. TRANSPORTUL TRADIȚIONAL

În acest fel transportul poate fi considerat acțiunea umană de modificare a legii mai sus menționate, prin deplasarea pe o anumită distanță a resurselor culese sau exploatare, pentru a le consuma sau depozita într-un habitat optim de asigurare a vieții umane. Potrivit experienței acumulate generație după generație, oamenii au dezvoltat acest imperativ și, după o întreagă experiență istorică, privind înapoi conturarea acestui proces, prin efectele și consecințele sale, se înfățișează diferențiat, în triada arhaic, tradițional și modern, din viziunea prezentului. Această triadă este aplicabilă tuturor structurilor de civilizație (hrană, casă, îmbrăcăminte) amintite mai sus, cât și transporturilor în general.

Pentru civilizația românească arhaicul elementelor sale s-a păstrat în tradiție dintr-o lungă perioadă cuprinsă între paleolitic și etnogeneză. Tradiția cuprinde acumularea experiențelor civilizației medievale, până în secolul al XIX-lea, când revoluția industrială a favorizat începuturile modernizării. Gradul de proporționalitate variată între aceste aspecte arhaice și tradiționale, în prezent este însoțită de disoluția acestora corespunzător legilor termodinamicii într-o amploare atât de mare încât poate fi considerată aproape finală, depășit doar de modernizare, ca răspuns al civilizației actuale.

Limitele tradiției față de modernitate în transporturi țin de utilizarea surselor de energie naturale, de poverile specifice unor necesități determinate de organizarea ocupațional-gospodărească, precum și de mediul de locuire rural agricol a comunităților umane, și nu în ultimul rând, de mijloacele de transport generate de cadrul tradițional².

3. DIMENSIUNEA ISTORICĂ A TRANSPORTULUI

Ca parte a civilizației (tradiționale), transporturile au o istorie proprie a cărei esență constă în perfecționarea sistemelor tehnice pentru deplasarea unei poveri (resursă), în sensul dezvoltării lor complexe, pentru a fi cât mai corespunzătoare diversității de poveri transportate și distanțelor luate în considerare. Istoria acestor sisteme tehnice nu se poate separa de fenomenele istorice ale contextului general uman. Răspândirea acestor sisteme s-a petrecut pretutindeni unde a existat o colectivitate umană cu cerințe specifice, iar eficiența lor difuzată și însușită, pașnic sau violent, prin procese istorice locale sau generale. Variabilitatea proceselor tehnice a fost funcție de gradul de experiență practică, de nivelul cultural și de modificare a ustensilelor și instalațiilor tehnice folosite în transport³.

4. CONTEXTUL TRADIȚIONAL AL TRANSPORTURILOR

Civilizația tradițională a avut ca ambianță socială organizarea medievală ce cumula, cu pierderi, dar mai ales cu câștiguri, experiențele anterioare, asimilând aspectele anterioare apreciate ca arhaice și adaptându-le modelului propriu de existență.

¹ Simion Mehedinți, *Coordonate etnografice. Civilizația și cultura*, București, 1930, p. 86-90.

² Pentru înțelegerea dimensiunii tradiționale a transporturilor: Teodor Pamfile, *Industria casnică la români*, 1910, V. Păcală, *Monografia comunei Rășinariu*, Sibiu, 1915, precum și seria de cercetări zonale: Bocșe (1973, 1975, 1977), Bratiloveanu-Popilian (1972, 1971), Idu (1972), Vlăduțiu (1973), Dunăre (1963, 1972), precum și capitolele legate de transporturile tradiționale cuprinse în lucrările din seria *Monografii etnografice zonale* din anii 1980, publicate de Editura Sport-turism.

³ Printre puținele lucrări de istorie a transporturilor îndeosebi Cebuc, Alexandru, Moraru Constantin, *Din istoricul transporturilor de călători din România*, București, 1967, precum și cele cuprinse în C. Giurescu, *Istoria pădurii românești*, București, 1975, *Istoria pescuitului din România*, 1969, *Contribuții la istoria științei și tehnicii românești*, 1973.

- Modelele medievale proiectate în tradițional se diferențiază în două câmpuri de acțiune:
- mediul natural, existențial sub forma celor trei stări de agregare a componentelor: sol, apă, aer, purtător de resurse și variabil morfologic și funcțional;
 - mediul antropic, de civilizație, artificial în raport cu cel natural, creat pe baza resurselor, dominat de habitatul rural și de organizarea gospodărească a întregii existențe materiale și spirituale.

Transportul tradițional relaționează cele două medii prin intermediul ocupațional și meșteșugăresc ca răspuns specific uman la mediul natural. Suprapusă Evului Mediu civilizația tradițională corespunzătoare acesteia, apare concentrată în două moduri de viață - rural-agricolă și aulică, gospodăria țărănească și curtea nobiliară. Ocupațiile predominant agricole includeau culesul, exploatarea și cultivarea - creșterea plantelor și animalelor, consumate și depozitate la un anumit nivel tehnic. La aceasta se adaugă centrele de iradiere a unui nou tip de civilizație, urbană și a unui nou aspect ocupațional, meșteșugurile tradiționale, cu impact tot mai puternic asupra lumii rurale și aulice inclusiv în zona transportului, deci și prin perfecționarea mijloacelor de transport (tehnică, tehnologie).

5. COMPONENTELE SISTEMULUI: SURSADE ENERGIE (E)

Ca ființă biologică, omul moștenește din lumea vie o cantitate de energie, cu un anumit grad de utilizare, entropică și mereu în nevoia de reîncărcare prin consum de resurse naturale. În jurul său dinamica mediului pune în evidențiază energii mult mai mari. Chiar și printre semenii săi energia biologică variază în raport cu sexul, vârsta, experiența. Redusă la individ forța are parametrii reduși, multiplicabili prin asociere. În cazul transporturilor acest lucru e ușor observabil în practică. Relația cotidiană cu sursele de energie din mediul înconjurător a produs în timp acumulările de experiență pe principiul necesității de creștere a cantității de energie utilă proiectelor umane. Poate mai mult decât în alte privințe transportul a solicitat energii în plus, pornind de la folosirea intuitivă a energiei gravitaționale, completată ulterior prin domesticirea animalelor, și utilizând energia lor biologică superioară omului, în sfârșit, prin utilizarea energiei hidraulice și a celei eoliene în cazul special al transportului acvatic, toate aceste energii considerate naturale, clasice și specifice activităților de transport tradițional.

Pe rând, în istorie, s-a apelat la surse noi de energie – valorificate tehnic și tehnologic. Omul continuă să o facă și în transportul modern. Între gradul de civilizație și folosirea energiei există o legătură directă, proporțională. În cazul transporturilor tradiționale sursa de energie reprezintă structura externă față de mijlocul de transport, solicitându-i acestuia articulații și structuri de legătură în funcție de specificul modalităților și a sistemelor tehnice tradiționale de transport.

6. COMPONENTELE SISTEMULUI: POVARA (P)

Transportul resurselor a precumpănit față de transportul propriei persoane realizate prin autodeplasare (locomoție). Resursele specifice existenței tradiționale, rurale, medievale, gospodărești-aulice erau în primul rând resurse și produse agricole culese sau cultivate (apă, hrană, nutreț), exploatare (material de construcție și combustibil). Resursa transportată devine povară. Cantitatea de povară transportabilă depinde de sursa de energie: câteva zeci (și chiar mii) de kg folosind energie umană, câteva sute folosind tracțiunea animală, câteva mii cea hidraulică și eoliană. Meșteșugurile, târgurile, au dat poverii caracter de marfă iar deplasarea în alt scop decât cel ocupațional-agricol a impus transformarea „în povară” a propriei persoane – omul transportat de mijlocul de transport ca persoană transportabilă (nu numai călărind animalul pentru a depăși distanțele ci și folosind mijloace proprii de deplasare).

Din acest punct de vedere cadrul aulic a dat prioritate și transportului persoanelor, cu mijloace de transport specifice (litiere), trăsuri.

Gospodăria țărănească folosea ca povară bucatele câmpului (recolta), fânul (nutreț), lemnul de pădure (material de construcție, combustibil) în primul rând. Gospodăria meșteșugarului folosea ca povară materia primă și produsele în timp ce mediul aulic impunea transportul persoanelor pe lângă cel al produselor finite. Situațiile speciale structurate pe solicitări administrativ-statale (eforturi obștești, războaie, deplasări, construcții mari) solicitau adeseori intense eforturi și utilizarea de mijloace de transport pe distanțe mari.

Și povara reprezintă o parte exterioară a sistemului de transport față de mijloacele de transport concepute ca sistem tehnic.

7. COMPONENTELE SISTEMULUI: INFRASTRUCTURA

Transportul are și o componentă spațială, definită de distanța și proprietățile fizico-chimice ale acestuia, ambele variabile și determinante pentru soluțiile alese ca modalitate și tehnologie de transport. Legat de sol, de dificultatea utilizării cursurilor de apă, de imposibilitatea de a folosi mediul aerian, au impus transportului rezolvarea problemelor infrastructurii acestuia, în funcție de posibilitățile epocii. Substratul solid, lichid și cel fluid, dinamic solicită soluții tehnice diferențiate pentru a avea acces la transportul resurselor. Terenul șes e mai favorabil pentru deplasare - *cărarea de picior*, continuitate umană a părților și traseelor deplasărilor animale, modificată de deplasarea solicitată de funcții de transport complexe, *calea de hotar* și *drumul* pentru mijloacele de transport. Pantele și pădurea vor solicita *poteca*, accesibilă mai puțin unor sisteme tehnice cât deplasării directe și cu animalele iar muntele, *plaiul și hățașul*, ultima fiind o potecă utilizabilă doar cu piciorul. Ele vor reprezenta piste diferite folosite și întreținute, stabilizate prin utilizare îndelungată în timp.

Cursurile de apă vor constitui obstacole transversale pentru această infrastructură tradițională, depășită prin treceri directe acolo unde era posibil, temporar sau permanent (*vaduri*) sau traversate cu instalații fixe, de trecere simple (*punți*) sau complexe (*poduri*), în funcție de mărimea cursului de apă. Infrastructural ele devin căi de deplasare longitudinale, diferențiate ca utilizare energetică în funcție de direcția de deplasare în aval sau în amonte, în raport cu mărimea cursului de apă și de specificul său dinamic (debit, viteză). Apele stătătoare, mai mari sau mai mici, au pus probleme diferite pentru deplasări prin folosirea forței umane, mai rar animale (trasul la edec) dar mai mult a celei eoliene pentru deplasarea unei poveri din ce în ce mai mari, pe ape stătătoare, cu mijloace de plutire tot mai mari (de la luntre la nave). Infrastructura (caracteristicile și dimensiunile traseului) reprezintă de asemenea o componentă exterioară sistemului tehnic de transport (mijlocul de transport), condiția bunei sale funcționări pentru deplasarea poverilor.

8. COMPONENTELE SISTEMULUI: MIJLOCUL DE TRANSPORT

Energiile folosite la transport se completează funcțional printr-un sistem tehnic devenit, special: *mijlocul de transport*. Acestea sunt de mai multe feluri:

- cazul special al echivalenței poverii cu sursa de energie și mijloc de transport: omul ca persoană auto-transportabilă și animalul în deplasarea lui;
- *ustensile de transport*, mijloace simple și de dimensiuni reduse pentru deplasarea poverilor specifice, prin utilizarea forței umane și animale;
- *instalații de transport*, mijloace mai simple sau mai complexe de deplasare a poverilor (semivehicole, vehicule, ambarcațiuni), cu forța de tracțiune umană, hidraulică, eoliană.

În condițiile oicumenei românești au fost folosite toate aceste mijloace de transport (pe diferențe de nivel de la 0 la 2.500 m, pe suport solid variabil și echilibrat de șes-deal-munte, cursuri de apă mijlocii și un fluviu cu ieșire la mare). Specific însă aparțin acestui spațiu, deplasarea directă (locomoția), utilizarea în primul rând a calului la transport persoane și poveri, folosirea semivehiculelor și a vehiculelor cu 4 roți și a unor ambarcațiuni de mici dimensiuni. Alte animale pentru transportul poverilor au fost doar accidental sau local folosite, fie în transportul și deplasarea călare, fie vehiculele cu 2 roți care au avut încă din civilizația străveche, arhaică un rol secundar față de cele cu 4 roți. Vehiculele au folosit ca animale de tracțiune în primul rând animalele cornute (boi, vaci, bivoli) și cabalinele, foarte rar și zonal alte animale (măgari, asini, catâri)⁴. Caracterul temperat al climei și succesiunea anotimpurilor au favorizat și vehiculele cu tălpi (săniile) uneori utilizate și în prezent, în anumite zone și condiții, chiar și vara. În decursul timpului, din epoca bronzului încolo, până la mijlocul secolului al XIX-lea această imagine a sistemului de transport bazat pe sistemul mijloacelor tradiționale s-a păstrat, modificările accelerându-se în secolul al XX-lea, eliminând o mare parte dintre ele în favoarea mijloacelor de transport moderne.

Mijlocul de transport tradițional este un sistem tehnic unitar și armonios în funcționare și în funcția sa. Rostul său era să transporte povara suspendată sau așezată pe un suport și ambalată din ce în ce mai bine prin transformarea suportului în recipient în funcție de starea infrastructurii de deplasare, distanță și cantitățile sau proprietățile poverii. Tendința acestor trei factori (infrastructură, energie și povară) este de a se armoniza cât mai deplin cu mijlocul de transport și invers, ca proiect uman multiseclar.

9. COMPONENTELE SISTEMULUI: COMPONENTA UMANĂ

Armonizarea menționată nu se realizează spontan ci potrivit unui proiect generat de beneficiarul transportului – *omul* ca individ, autor, consumator de energie, conducător al sistemului, inventiv și conștient, în sistem, fiind subiect și obiect, utilizator și el însuși mijloc de transport și povară pentru sine și pentru mijlocul tehnic de transport.

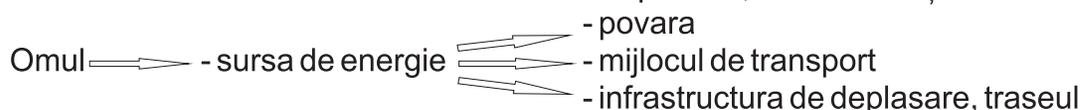
Formele de conducere, organizare, utilizare și confecționare a mijloacelor de transport specifice tradiției au fost legate de context rural-agricol, de cultura populară, de mediul de organizare gospodărească și de comunitatea din care făcea parte, de relațiile sale cu structurile aulice-religioase și de cele urbane tradiționale.

În acest context trebuie înțeles procesul de relaționare în sistem a componentelor transportului tradițional. Relația dintre individul uman coordonator și mijlocul de transport intermediat direct sau indirect de sursa de energie, reprezintă relația esențială (axa principală) în transport, realizat fizic și constant a relației între celelalte componente ale sistemului (energie, povară, infrastructură) prin stabilirea scopurilor și selecției posibilității optime de transport. Componenta umană are rol principal în sistem, în raport cu celelalte trei componente materiale.

Componenta umană în sistem a acționat aproape exclusiv individual și familial în cadrul gospodăriei tradiționale și în cadrul comunității în transporturile extra-gospodărești. Începând din secolele XVIII-XIX, în exploatarea resurselor și transportului acestora, în special materiale de construcție, au apărut echipele și acestea având în cadrul lor un individ decident al acțiunii în relația povară, mijloc de transport și sursa de energie.

⁴ Materialele iconografice din secolele XVIII-XIX arată, în mediul urban, și utilizarea „exotică” a unor alte animale de povară decât cele mai sus menționate, cum ar fi a cerbilor pentru trăsurile unor domnitori fanarioți excentrici și chiar și cărucioare trase de câini, în mahalalele Bucureștiului secolului al XIX-lea, ultima într-o stampă a lui Preziosi.

Indiferent de cadrul de realizare a transportului, schema relațională e aceeași:



În cadrul acestei scheme omul reprezintă componenta activă, conștientă, dirigentă asigurând scopul transportului ca proiect; sursa de energie este componenta dirijată directă sau intermediară în cadrul sistemului; povara semnifică de obicei, componenta pasivă adaptată mijloacelor de transport, cantitativ și calitativ, în raport cu masa, volumul, starea de agregare și densitate; mijlocul de transport este componenta tehnică principală, prealabilă tehnologic, cu structuri proprii tehnice iar infrastructura (traseul) o componentă tehnică complementară și ea variabilă tehnic, în timp, favorizând sau îngreunând transportul poverii prin intermediul mijlocului de transport.

10. MODALITĂȚI TRADIȚIONALE DE TRANSPORT

Modalitățile de transport reprezintă asocierea energiilor utilizate, a condițiilor de deplasare și distanță cu resursele transportate și mijlocul de transport adecvat, indiferent de epoca de civilizație (arhaică, tradițională, modernă) ele se ierarhizează de la simplu la complex în câteva modalități de transport:

- *Utilizarea spontană a gravitației* în cazuri speciale, în rostogoliri de pantă sau aruncarea obiectelor considerate relativ ca „povară”; caz simplu și nediferențiat, accidental sau conștient, utilizat în practică până în prezent;
- *Locomoția* ca deplasare umană în spațiu, caz special în care energia umană nu se diferențiază de povara sa proprie și de corpul uman, considerat mijloc de transport. Deplasarea bipedă a avut avantajele și limitele sale, reglând fiziologic viteze cu distanțe, variații în rezistențe – omul tradițional fiind obișnuit cu distanțele mai mult decât cu viteza, utilizată temporar și punctual. Fizic deplasarea în spațiu este posibilă conform legilor mecanicii prin intermediul unor organe specializate – membrele inferioare, picioarele – considerate din punct de vedere mecanic pârghii iar deplasarea cădere continuă, reglată permanent prin echilibrare. Mijloacele de locomoție sunt din această cauză simple perfecționări ale eficienței locomoției în raport cu mediul și starea sistemului bioenergetic uman (bâte, colțari, vâzobi, picioaroage) aplicabile organelor de deplasare (picioare) și de echilibrare (mâinile), ca mijloace de locomoție ce optimizează doar deplasarea;
- *Purtarea* poverilor pe propriul corp folosind proprietățile de suport și de cuprindere simplă a acestora, folosind sursele proprii energii biologice și transporturilor unor poveri cu masă redusă corespunzătoare cu nivelul acestei energii. Forma primară o reprezintă contactul cu propriul corp ca suport de transport (capul, gâtul, umerii, pieptul, mijlocul, spatele, mâinile, chiar și picioarele). Forma evoluată este mijlocul de purtare a poverii prin suspendare folosind ustensile simple dar variate ca formă, eficientizate prin recipientizare și ambalare cât mai completă. Și în acest caz, anumite părți ale corpului rămân determinante pentru deplasare (picioarele) și suspendare – cuprindere a poverii (mâinile);
- *Locomoția și purtarea poverilor cu animalele*. Utilizarea forței mai mari a animalelor dar și capacitatea lor de a se deplasa stă la baza locomoției rapide prin utilizarea animalelor (călăritul) și a purtării poverii pe animale. În acest caz corpul animal servește ca suport, iar deplasarea se face prin intermediul picioarelor acestuia folosindu-le energia pentru viteză sau creșterea cantității de povară. În condițiile climei temperate calul a selecționat aceste cerințe pentru transport, alte animale rămânând doar pentru cazuri speciale de locomoție sau purtare a poverilor. Pentru

transportul poverilor (inclusiv omul) pe spatele animalelor trebuie asigurat un contact optim cu suportul – animal (configurația anatomică a spinării), perfecționat printr-un suport specific adăugat pe animal (șa, capră, samar) și a mijloacelor de suspendare a poverii direct sau în recipiente specifice (vase, baloturi, recipiente textile) bine cumpănite atât pentru a proteja animalul cât și al folosi cât mai eficient. Tradiția a contat mult pe această modalitate;

- *Târâitul la sol*. Deplasarea unor poveri mari, separate de corpul uman sau animal, dar relaționate între ele fie direct (mâna omului), fie prin articulații tehnice simple, fără a fi purtate deasupra solului ci în contact cu acesta, acționate prin împingere sau tragere, au putut transporta, prin procedee considerate arhaice, resurse și materiale în condiții naturale specifice (unde nu aveau acces alte mijloace de transport propriuzise, pante, desişuri, locuri izolate, teren accidentat). Pentru depășirea forței de frecare cu solul s-a recurs la suporturi primitive, din material aflat la îndemână (pari, crengi, tufe). Mărima poverii și distanțele cresc prin târâre, dacă era efectuată cu ajutorul animalelor (boi, cai, vaci) folosind instalații speciale (tânjale, cioflingi etc.). Un caz aparte este *cobila* pentru transport ocazional și pe distanțe scurte a plugului la arat, anexat după vehiculul cu roți (considerată tot o formă arhaică de transport). Instalațiile folosite în cadrul acestei modalități pot fi socotite semivehicule (sau precursorile lor);
- *Alunecarea*. Un caz mai deosebit al deplasării pe sol, de obicei în condiții speciale (gheață, zăpadă dar nu numai) și a învingerii frecării de către acesta, reprezintă folosirea ca suport specializat a tălpilor de alunecare, element dinamic al sistemului tehnic denumit generic „sanie”, istoricește fiind considerat a fi primul vehicul inventat încă în neolitic, înainte de cea a roții, chiar în condiții de mediu lipsit sau rar acoperit de zăpadă (Orientul Apropiat). Acest mijloc s-a dezvoltat, generalizat și perfecționat totuși în zonele în care climatic dominant este anotimpul iernii. Un caz special de utilizarea a alunecării pentru transportarea directă a resurselor a fost în exploatarea lemnului (transportul buștenilor prin alunecare la vale, folosind energia gravitațională), în cădere pe pantă, dar utilizând instalații de amenajare a rutelor de alunecare;
- *Rularea*. Există un caz de rulare primitivă, probabil anterioară inventării roții, rularea pe cilindri (bile, role) utilizat spontan la transportul poverilor mari sau specializat în cazul unor mijloace de transport cum ar fi roabele de carieră, rezultat desigur prin practica primitivă a rostogolirii unor corpuri rotunde sau cilindrice (bolovani, trunchiuri). Rularea este însă eficient folosită odată cu invenția roții și a vehiculelor cu roți (în spațiul carpatic pătrunse aproximativ din mileniul II î.Hr., proces asociat cu migrația indo-europeană). Aceasta a asigurat apariția unor mijloace de transport eficiente, cu consum mic de energie umană și animală și perspectiva unor creșteri de viteze în deplasare și poveri mai mari dar solicitând piste de deplasare anume amenajate, modificând radical orice sistem de transport ce o utilizează. Experiența străveche și tradițională a favorizat vehicule pe una, două și 4 roți (roabe, telegi, care) și multiplicări de cupluri (fie vehicule cu 6, rar 8 roți, fie multiplicarea în tren a vehiculelor cu 4 roți) în raport cu povara se detașează clasele de vehicule inclusiv cele aulic-urbane, cum ar fi trăsurile cu viață lungă până la mijlocul secolului XX și ocazional supraviețuind datorită unor funcții moderne de transport (ceremonial, turistic, cultural). Vehiculele tradiționale cu roți au dominat spațiul rural tradițional;
- *Plutirea*. Utilizarea timpurie a plutirii în transport, pe apele curgătoare, sub forma „plutirii sălbatice” (transportul resurselor pe apă, procedeu redescoperit și folosit

intens la noi între 1850-1920, în exploatarea incipient-capitalistă a pădurilor) a fost cea mai simplă utilizare a energiei hidraulice pentru transport. Un caz special îl reprezintă deplasarea umană specifică în mediul acvatic (înotul, preluat din lumea instinctelor preumane). Adevărata utilizare a rutelor acvatice (curgătoare sau stătătoare) au constituit-o ambarcațiunile monoxile sau confecționate din scânduri (luntre, bărci) existente într-o mare diversitate pe râurile mari, pe Dunăre și limanele maritime. Doar pe Dunăre, culoar de civilizații și interferențe culturale s-au extins navele de dimensiuni mai mari ca recipiente purtătoare de povară. În rest ambarcațiunile mici au fost folosite ocupațional sau pentru traversarea cursurilor de apă. Mult mai ușor de folosit și confecționat și utile în raport cu caracteristicile inconstante ale debitelor de apă au fost podurile plutitoare – exemple de mijloace de transport tradițional, la fel ca și plutele sau construcțiile plutitoare (exemplu morile plutitoare dotate cu elemente de plutire);

- *Zborul*. Existent în lumea animală și invidiat continuu de om, zborul, deplasarea în mediul aerian, a rămas pentru civilizațiile preindustriale un deziderat realizabil doar imaginativ prin posibilitatea fantastică de zbor uman sau prin mijloace de zbor magice (obiecte cu proprietăți de deplasare aeriană). Zborul a rămas mereu o posibilitate suprareală, magică, fantastică, legendară, atribuția zeilor și divinului, dar și simbol al puterii inventive a minții umane (Icar). Chiar și pentru civilizația modernă realizarea practică a zborului ca posibilitate și mijloc de transport a întârziat până la începuturile secolului al XX-lea. Tot ca o modalitate fantastică în tradiție, se poate considera și idealul transportului teleportat (persoane, obiecte) – transportul „cu gândul” din basmele fantastice.

11. MATRICEA SISTEMULUI

Matricea sistemului de transport (tradițional) MT rezultă din asocierea modalităților de transport (i) cu sursele de energie utilizate (j), umană, animală, hidraulică și eoliană pornind de la energia gravitațională (notate E_0 ; E_1 ; E_2 ; E_3 ; E_4). Pe matrice se diferențiază categorii și clase de mijloace de transport, precum și povara (P).

Codificat sistemul tradițional MT de pe matrice arată astfel:

$$MT_{(ij)} = g-x-x(y)-z(y)-w(y)-s(y)-t(y)-h(x,y)-P$$

în care g = acțiunea forței gravitaționale, în cazurile simple în care E_1 acționează prin g asupra P

x = locomoția

y = utilizarea animalelor în transport

z = purtarea

w = târâre pe sol

s = alunecarea

t = rularea

h = plutirea

În general x reprezintă factorul uman, iar y factorul animal, h factorul hidraulic, e factorul eolian, raportat la energiile E_0 - E_4 corespunzătoare.

	Locomoție	Purtare	Târâre	Alunecare	Rulare	Plutire
E_0	g	g	g	gs	gt	gh
E_1	x	z	w	s	t	xh yh
E_2	xy	zy	wy	sy	ty	hw
E_3						pgh ph
E_4						phe

Asocierea modalităților cu sursele de energie reprezintă categoriile și clasele MT ale sistemului. O *categorie* reprezintă mijlocul de transport folosind sursa de energie umană și/sau animală și hidraulică, iar o *clasă* reprezintă sistemul tehnic, morfologic și funcțional, legat de sursa de energie proprie (cu structuri tehnice specifice într-un tot funcțional).

Clasele MT cuprinse în sistemul tradițional de transport propus cuprind următoarele sisteme tehnice „autonome” (cu vectorii actuali → continuitate, în dispariție ↓). La fiecare modalitate se atașează formula matricială proprie, iar la fiecare clasă un indice numeric corespunzător (ex.: $x_1, x_2, x_3 \dots$ etc)

<p><i>Locomoție</i> $E_1(x)+P$</p>	<p>x_1 – bâte, bețe, „cârje” (→); x_2 – picioaroange (↓); x_3 – patine (de lemn) (↓); x_4 – schiuri rurale (↓); x_5 – colțari („mâțe, „potcoave”) (↓); x_6 – „vârzobi” (↓)⁵</p>
<p><i>Purtare</i> $E_1(z)+P$</p>	<p>z_1 – „oblanicuri” (suport pentru poveri duse pe cap) (↓); z_2 – pari-cârlig (pari drepți, pari cu cârlig) (↓); z_3 – cobilițe, juguri (pari, prăjină, balansieră) (↓); z_4, z_7 – „parângi” (pârghii-pari sprijiniți pe umeri și ținuți în mâini, purtate longitudinal sau transversal) (↓); z_8, z_9 – drugii (dubli, purtați pe mâini și pe umeri, prăjini drepte, prăjini cu „ochiuri”) (↓); z_{10} – tărgi (inclusiv cadrul pentru dus saci, tărgi de spate, cu corzi, purtate pe plan vertical) (→); z_5 – „gânjuri” (articulații de suspendare) (↓); z_6 – plase, „crosnii”, „maldăre” (↓); z_{11} – albi, coveți, troci, postave (cu funcții de transport) (→); z_{12} – coșuri, în forme variabile (Δ) (→); z_{13}, z_{14} – vase din coajă și scânduri (banițe -z_{13}-, leagăne -z_{14}-) (↓); z_{15} – recipiente textile (părți ale portului popular: șorțuri, poale etc.) cu funcții de transport și brăuri (centuri) de suspendare a poverii (↓); z_{16} – traiste (→); z_{17} – desagi (↓); z_{18} – saci (→); $z_{19} - z_{22}$ – recipiente din piele (pungi -z_{19}-, traiste de piele -z_{20}-, genți sau tolbe de piele -z_{21}-, ranițe -z_{22}- etc.) (→); $z_{23} - z_{33}$ - vase din doage cu funcții de transport (ambalaje): bote, donițe, găleți, năsâlcii, putini, butoiașe, butoiașe portabile, butii, căzi (→); $z_{34} - z_{41}$ – vase monoxile sau din scânduri cu funcții de transport: teci, ceagornițe, duhotnice, ploști, cufere, lăzi (↓); $z_{42} - z_{46}$ – vase ceramice cu funcții de transport (ulcioare, oale, oțetare și alte recipiente având structuri de prindere prin intermediul toartelor, mânerelor etc.) (→);</p>

⁵ Pamfile, 1910, p. 127 și urm., Păcală, 1915, p. 457-458, Mihăilescu, 1979, p. 69, Dunăre, 1963, p. 101, 302-303, 554-557, 561, Idu, 1972 I, p. 364, Bocșe, 1973, p. 387-388, 1977, p. 245-279, Sofronie, 1985, p. 262-263, 287.

*Transport purtat cu
locomotia animală*

$E_2(xz, zy) + P$

Târâre

$E_1, E_2(w, wy) + P$

semivehicole

- $Z_{47} - Z_{49}$ – vase de sticlă cu funcții de transport (sticle, damigene, butelci) (→);
 $Z_{50} - Z_{52}$ – vase de metal cu funcții de transport (căldări, găleți, bidoane) (→);
 Z_{53}, Z_{54} – „vase” naturale cu funcții de transport (tiugi, burdufuri) (↓)⁶;
xy-zy – dispozitive pentru călărit și purtat povara pe animale (șei, „tarnițe”, „capre”, samare) (↓).

- w_1 – unelte de tras, târât și împins (șapine etc.) (↓);
 w_2 – pari și prăjini cu funcții de transport (pari și pârghii) (↓);
 w_3 – târnuri, cu asocieri $w_2 - w_3$ – târșuri (↓);
 wy_1 – tânjale (trăgi, fără pl.) de boi și cruci pentru cai, cu „cioflingi” (↓);
 wy_2 – „cioacle” („gemănări”), naturale, realizate din crengi bifurcate așezate – dinainte sau dinapoi – sub P (↓);
 wy_3 – „cobile” (↓);
 wy_4 – „cătărgi” (tălpi), 1-3 tălpi cu cioc legate între ele (↓)⁷;
Sisteme mixte: $w_2 + wy_1$ – „tragă” trasă boi/cai (↓);
 $w_3 + wy_{1-2}$ – „târși” trași de boi/cai (↓);
 $w_3 + wy_2$ – „târnuri” trase de cai (↓);

Alunecare

$E_1, E_2(s, sy) + P$
vehicule

- s_1, sy_1 – „târșituri” (săni primitive cu sau fără opleni – traverse) (↓);
 s_2 – „tălpii” (săni mici fără ciocuri și picioare, caz special „goanga” în Munții Apuseni, sanie deplasată pe șine de lemn) (↓);
 sy_2 – „tragle pe tălpii” (trase de cai) (↓);
 s_3 – „traglă”, „târlii” (săni mici cu cioc și opleni, fără picioare) (↓);
 sy_3 – săni mici cu cioc și opleni (↓→);
 s_4, sy_4 – „trăsuri” („târlii” de mână sau cu tracțiune animală, cu 1-3 tălpi, realizate din stinghii de lemn peste care se așează P) (↓);
 s_5 – săni mici („cioacle”, „cătărgi”, „huriști”, „bârzeici”, săniuțe etc.) (↓);
 sy_5 – săni mari („sancee”, „târlii”, „bocânte”, săni de plimbare) uneori cu tălpi duble: în față și în spate (↓);
 $sy_5 + w$ – „cochirle” (mixtaj tălpi + târâre) sanie cu pari târâți și tepărui (↓);
 s_6, sy_6 – crambe, trase de mână sau de animale (↓)⁸;

⁶ Pamfile, 1910, p. 49-50, 142-143, 157-163-175, 218-219, 285-290, 384, Păcală, 1915, p. 456, Bocșe, 1973, p. 278-279, 1977, p. 150, 250-251, Mihăilescu, 1979, p. 41, 68, 78, 127, Bratiloveanu-Popilian, 1981 II, p. 248-249, 253-257, Vlăduțiu, 1973, p. 353, Dunăre, 1963, p. 239-242, 558-560, 1973, p. 617.

⁷ Pamfile, 1910, p. 39-40, 103, 158, 1913, p. 39, Păcală, 1915, p. 456-458, Conea, 1940 II, p. 157-158, 319, 369-370, Stroia, 1970, p. 296-297, Albu, 1966, p. 495-496, Bocșe, 1973, p. 379-380, 1975, p. 590-591, 594, 1977, p. 266-268, Dunăre, 1963, p. 555-557, 1973, Țara Bârsei I, p. 61-62, 365, 1973, p. 629 nota 48, Focșa, 1975, p. 41, 43, 56, 67, 195-196, Bratiloveanu-Popilian, 1981 II, p. 249.

⁸ Pamfile, 1910, p. 153-155, Păcală, 1915, p. 456, Conea, 1940 I, p. 157-158, Bocșe, 1973, p. 180-181, 1975, p. 591-596, 1977, p. 266-272, Idu, 1972 I, p. 362, Sofronie, 1985, p. 288-290, Bratiloveanu-Popilian, 1981 II, p. 249.

<i>Rularea</i>	t_1 – bile (cilindri, role), improvizate sau special confecționate (↓);
$E_1, E_2(t, ty)+P$	t_2 – roabe (vehicule mici cu o roată sau cu 2 roți pe aceeași osie, cu sau fără picioare și suportți variați, sub formă de platformă sau coș) (→);
vehicule	t_3 – roabe - cărucioare tradiționale cu 2 roți (→); t_4 – cărucioare tradiționale și moderne cu o mare variabilitate de forme având 3 structuri de bază: suport, roți, dispozitive de prindere la sursa de energie (→); t_5 – vgonete, vehicule deplasate pe șine cu suport platformă sau coș (→); $ty_{(1)}$ – driculețe („rotile”, „teleguțe”) utilizate special la transportul plugului (→); $ty_{(2)}$ – dricuri (structură pe 2 roți la osie cu suport pentru P, realizat din jumătate dintr-un car „desciocălat”) (↓); ty_2 – telegi (cotigi, căroaie, vehicule cu 2 roți, cazuri speciale căroile cu rotile și șaretele moderne) (↓); ty_{2-3} – care telegite, care fără „inimă”, rezultate din unirea a 2 telegi (↓); ty_3 – care, realizate din 2 dricuri unite prin „inimă” (↓); ty_4 – căruțe, care cu tracțiune cabalină, mai rar cu vite cornute (↓); ty_5 – sarcini utile (instalații, construcții etc.) folosind deplasarea pe roți ty_6 – trăsuri, vehicule urbane de obicei cu arcuri deasupra structurilor de deplasare (↓) ⁹ ;
<i>Plutire</i>	
$(E_3(pgh)+P)$	gh – plutire liberă dirijată uman (↓);
$(E_3, E_1(xh)+P)$	xh – înot, deplasare pe apă folosind întregul corp, mâini și picioare (→), folosim plutitori improvizati (lemne, trunchiuri) sau prelucați (bășici cu aer); înotul animal poate fi codificat yh
$(E_2, E_3(hy)+P)$	hw – tras la edec, trasul vaselor cu ajutorul animalelor (↓); trasul la edec folosind forța umană nu este menționată în tradiția românească;
$(E_3(pgh)=P)$	pgh ₁₋₂ – plute, plutire sălbatică (liberă) sau dirijată în planul longitudinal, pe cursul apei (↓);
$E_1, E_3, E_4(ph)+P)$	ph ₁₋₂ – luntri, lotri, bărci (monoxile sau confecționate din scânduri, recipiente flotabile, cu deplasare cu ajutorul energiei umane; această clasă are ca termen generic: ambarcțiuni, ea evoluând spre dimensiuni mari cu denumirea de nave: șeici, șalupe, corăbii; cazul special cu ajutorul vântului (phe) (→);

⁹ Pamfile, 1910, p. 128-140, 153, Damé, 1898, p. 104, Păcală, 1915, p. 455-456, Conea, 1940 I, p. 154, Albu, 1966, p. 497, Kós, 1963, p. 92-94, Focșa, 1975, p. 181-187, Chelcea, 1973, p. 236-238, Vlăduțiu, 1973, p. 352 și urm., 583-590, Stroia, 1970, p. 299-300, Dunăre, 1973, p. 622, Idu, 1972 I, p. 308, 362-364, 367-370, Bocșe, 1973, p. 382-385, 1975, p. 590-592, 597-600, 1974, p. 266-267, 272-273, Mihăilescu, 1979, p. 79-84.

(E₁,E₃(ph)+P) ph₃ – poduri plutitoare propriu-zise, vase utilizate pentru traversarea cursului de apă în deplasare fixă (cablu) sau liberă (cu zbat) (↓)¹⁰. Din asocierea în lanț a mijloacelor flotante (unele anume confecționate) se realizau în trecut așa-zisele „poduri de vase” (actualele pontoane).

12. STRUCTURILE MIJLOCULUI DE TRANSPORT

Un mijloc de transport aparținând sistemului de transport MT reprezintă o anumită clasă (genul proxim), respectiv un sistem tehnic unitar, cu funcționare unitară și funcții variabile în raport cu povara (diferența specifică), cu structură simplă (ustensilă) sau complexă (instalație), având părțile componente în relație prin articulații tehnice. Aceste articulații unesc cele patru structuri principale ale unui mijloc de transport notate ca structuri A, B, C, D:

Structuri A – structurile de cuprindere a poverii (pârghie, suport, recipient etc.) care dau funcția sistemului tehnic indiferent de morfologia sa; pârghia asigură ridicarea, suspendarea și manipularea poverii, suportul asigură instalarea poverii pe structurile de deplasare, deoarece „motorul”, sursa de energie este exterioară mijlocului de transport, și în acest caz, structurile A sunt pasive în raport cu celelalte structuri.

Structuri B – structuri de deplasare spațială (în cazul special x, xy, zy rolul lor este preluat de membrele inferioare (picioare); în celelalte subsisteme de tălpi, roți sau de o parte a corpului ambarcațiunilor);

Structuri C – structuri de legătură cu sursa de energie; în cazul purtării umane a poverii ustensilele de transport prezintă elemente de articulare la sursa de energie (torți, mânere, butoni, asperități, la celelalte mijloace de transport cu tracțiune animală structurile de legătură sunt rude, proțapuri, oiști, hulube, juguri, coliere, hamuri etc.);

Structuri D – structuri auxiliare care întregesc funcțiile celorlalte structuri (jilțuri, mâțe, frâne, leuci etc.); între variabilele povară și infrastructură, mijloacele de transport trebuie să își adapteze cele 4 structuri componente unor funcții optime de transport, devenind tot mai complexe. Evoluția lor înseamnă adaptare continuă la contextele socioeconomice specifice, orice solicitare în transport, în dimensiunea sa istorică, se impune în structurile tehnice perfecționabile ca proces.

Aceste structuri stau la baza tipologiei claselor de mijloace de transport (exemplu pentru clasa car):

- structurile A – tipuri de care (morfologic și funcțional: car de lemne, car de fân, car de povară; morfologic – car cu loitre, car cu pătașcă, car cu covirtir etc.)
- structurile B – subtipurile de care: care de ogașe, care treisferturi etc.
- structurile C – variante de care: car de boi, car de vaci, car de un cal, car de 2 cai.

¹⁰ Pamfile, 1910, p. 72, 103-108, Antipa, 1915, p. 59, 62, 68, 70-71, 76-77, 149-150, 433, 440, 464-465, Conea, 1940 II, p. 371, Mihăilescu, 1979, p. 35-36, 40, Bocșe, 1975, p. 593 și urm., 1977, p. 131-132, 137, 276, Vlăduțiu, 1973, p. 266-268, Dunăre, 1972, p. 610-612, 619-622, Chelcea, 1968, p. 362-366, Popescu, 1982, p. 88, precum și R. Ciucă, *Considerații etnografice privind păstoritul în estul Câmpiei Române*, în „Ialomița. Studii și comunicări”, Slobozia, 1977, p. 154, ***, *Atlasul complex al Porților de Fier*, 1972, p. 15, Ion Raica, *Din istoricul industriei forestiere de pe Valea Sebeșului*, în „Apulum”, XI, MCMLXXIII, p. 839-850, G. Bodea, Em. Pavel, C. Scundac, *Plutăritul pe Bistrița*, în „Revista Muzeelor”, 2/1970, p. 151-154.

- structurile D – subvariante de car (în raport cu elementele componente).

Observație: aceste structuri ale mijloacelor de transport au corespondență în structurile corpului uman cu funcție de transport: suport (cap, umeri, spate, piept), deplasare (membrele inferioare), curindere și suspendare (mâinile în raport cu părțile corpului cu funcție de suport)

13. CATENELE STRUCTURALE

Elementele structurilor se regăsesc în toate mijloacele de transport din sistem dar și în cadrul unor catene structurale ce se regăsesc de la un mijloc de transport la altul, cu caracter de „înlanțuire”, de relaționare structurală în sistem.

Conținutul structural al sistemului și ale subsistemelor componente MT, codificate la rândul lor, prezintă catene structural realizate pe:

- prăjini + suport (la bază);
- semi-brancarde și brancarde de transport;
- semi-recipienți și recipienți de transport;
- semi-vehicule și vehicule de transport (suport + tălpi / roți);
- semi-ambarcațiuni și ambarcațiuni de transport.

Aceste catene stau la baza unității structurale a sistemului de mijloace de transport, codificate astfel:

Catena Q - existentă ocazional în transporturi primare pe seama gravitației

Catena „Pari-prăjini” A - existentă în categoriile x , y , w , devenind structuri C ale vehiculelor (realizate primar prin structuri pârghii);

Catena „Tălpi” B - deplin dezvoltate în categoriile s - sy ca structuri B ;

Catena „Suport” C - devine în mijloacele de transport de mici dimensiuni structura A

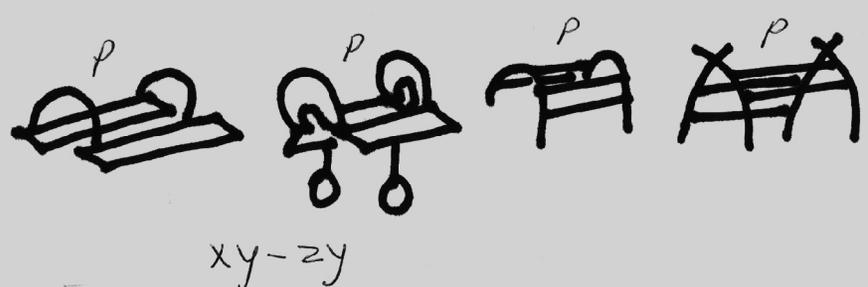
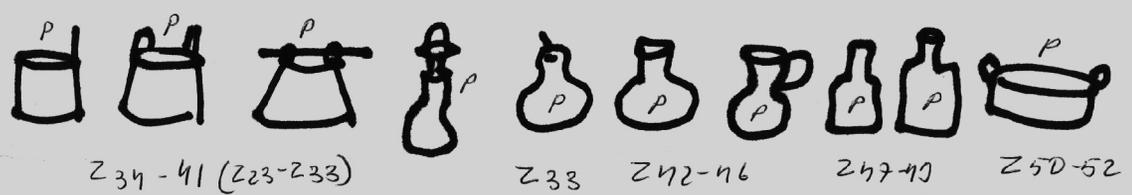
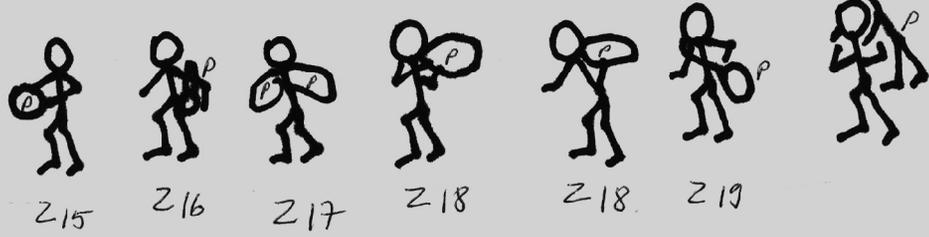
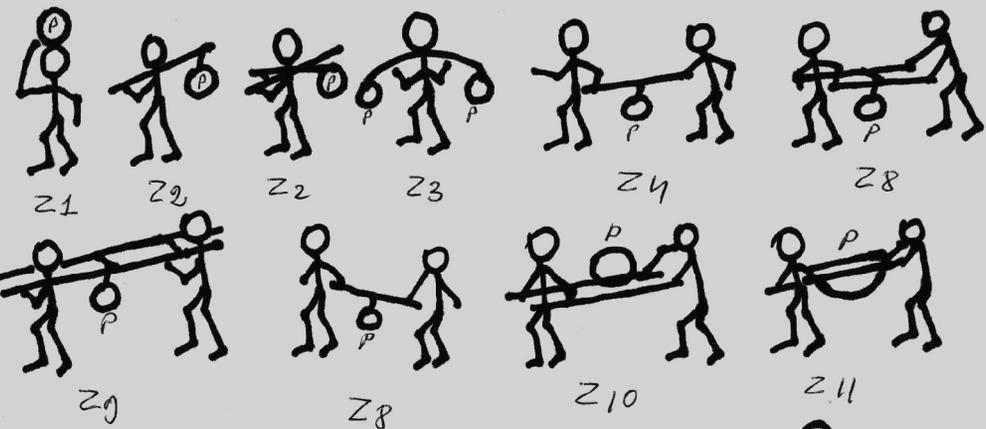
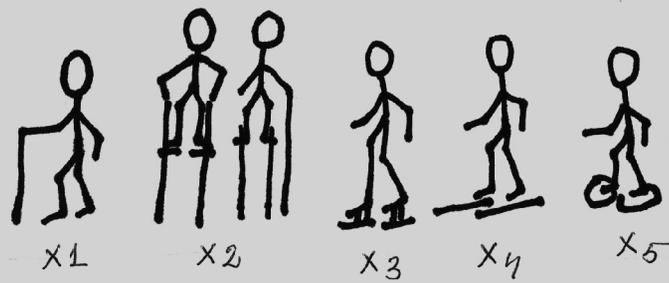
Catena „Articulații” D - transformă structurile primare de legătură în articulații la semi-vehicule și vehicule;

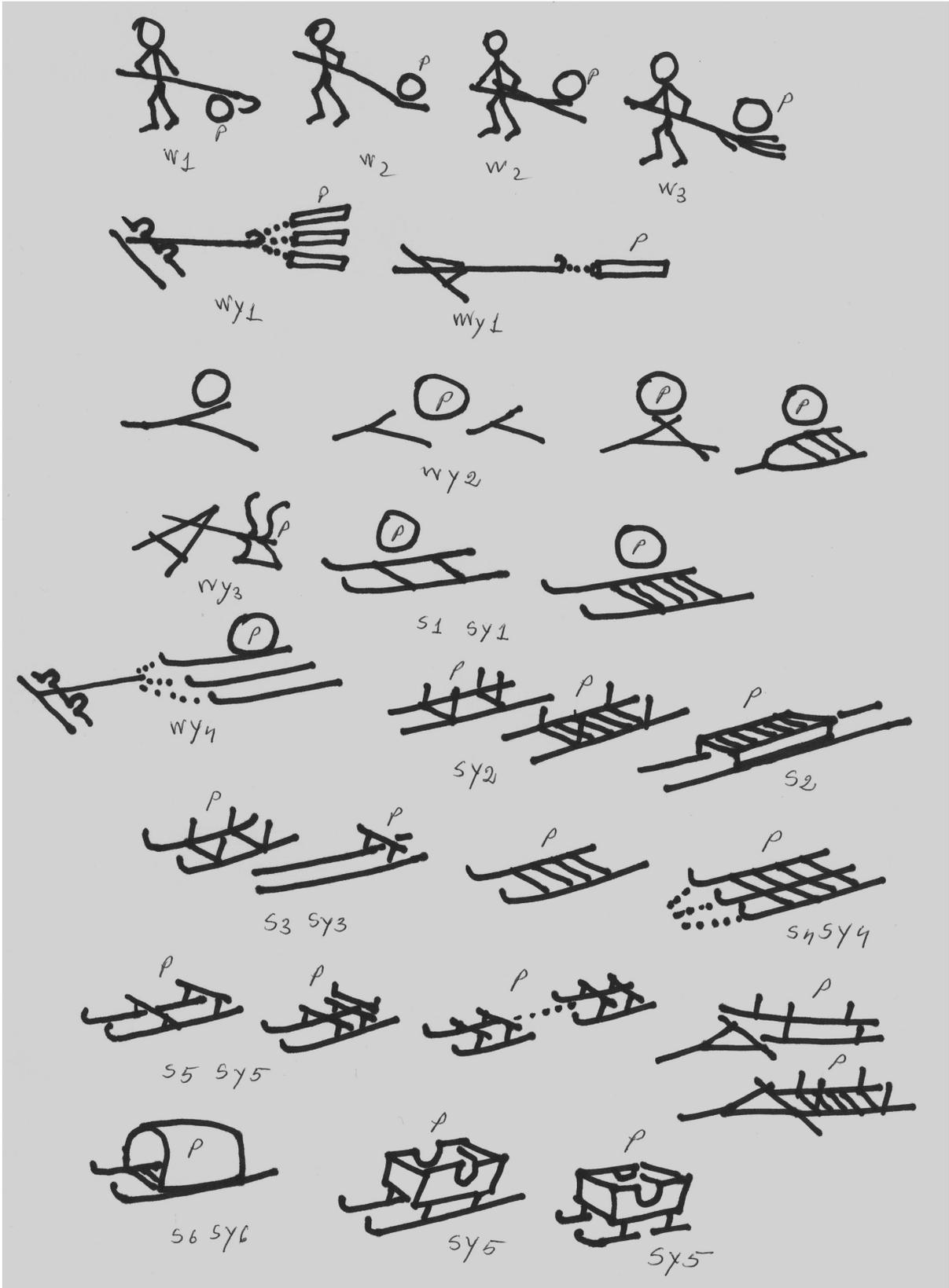
Catena „Suport” E – devine structură A la mijloacele de transport de mici dimensiuni și structuri A la vehicule și ambarcațiuni;

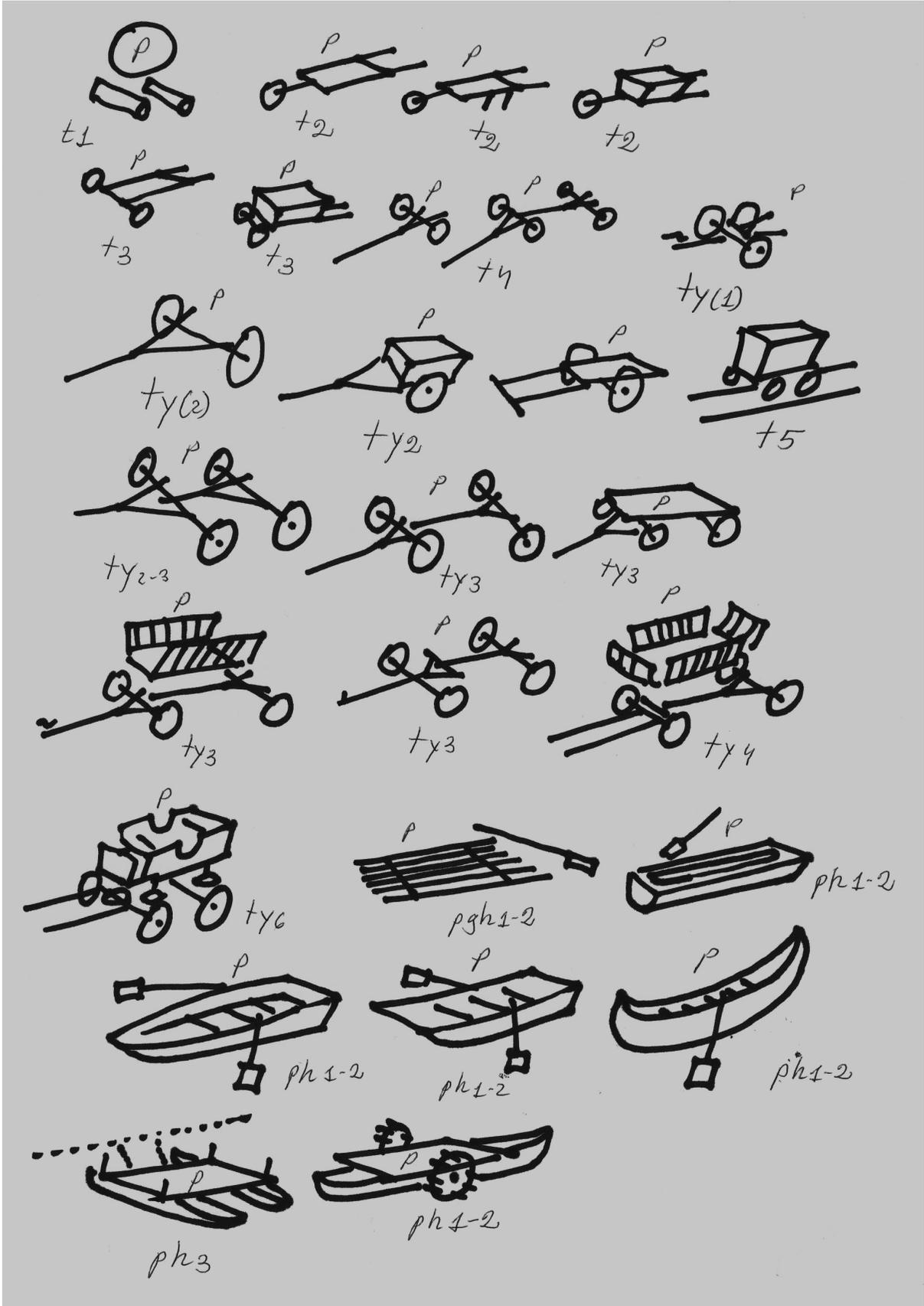
Catena „Roți” F - devin structuri B la clasele de categoria t și ty (de la roabe la trăsurile).

14. DIMANICA SISTEMULUI ÎN TIMP

Modelul de sistem descris pentru mijloacele de transport tradiționale, supraviețuind fragmentat în prezent, include atât sisteme tehnice arhaice cât și tradiționale, în care pătrunderea mijloacelor de transport moderne este rapidă și radicală. Sistemul tehnologic și tehnic tradițional a fost modificat pentru fiecare mijloc de transport prin introducerea de materiale noi (metal), prin creșterea complexității lor, prin adaosul de dotări de confort, schimbări de funcții sau prin adaptarea unor surse de energie noi. Procesul de modificare a debutat pe plan european în secolul al XVII-lea începând cu mijloacele de transport mari, a devenit realitate în spațiul carpatic prin penetrație din vest spre est, în secolul al XVIII-lea, s-a răspândit în secolul al XIX-lea și s-a generalizat mai ales în a doua jumătate a secolului al XX-lea. Sistemul tradițional se diluează prin dispariția unor mijloace de transport, prin adaptare funcțională, dar caracteristica sa este disoluția în raport cu sistemul modern de transport. Tendințele actuale exclud din sistem mai ales categoriile w - wy și zy , xy dar și vehiculele tradiționale din clasele ty (carele, căruțele, trăsurile). Factorul principal al schimbării îl reprezintă motorul și sursele de energie moderne (aburii, electricitatea în prezent). Rularea, plutirea și zborul au introdus mijloace de transport moderne (autovehicule, trenuri, vapoare, avioane), conturându-se un sistem MT modern.







BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ:

- ***, *Arta populară în Valea Jiului* (sub red. N. Dunăre, C. Irimie, I. Frunzetti), București, 1963.
- ***, *Atlasul Complex al Porților de Fier* (sub red. Șt. Milcu, C.S. Nicolăescu-Ploșor, R. Vulcănescu), București, 1972.
- ***, *Atlasul Etnografic Român* (sub red. Ion Ghinoiu), vol. 2, *Ocupațiile*, București, 2005.
- ***, *Etnografia Văii Bistriței* (sub red. Șt. Milcu), Piatra Neamț, 1973, capitolul *Transporturi tradiționale*, autor Ion Vlăduțiu.
- ***, *Mărginenii Sibiului. Civilizație și cultură populară românească* (sub red. C. Irimie, N. Dunăre, P. Petrescu), București, 1985, capitolul *Mijloace de transport*, autor Mihai Sofronie.
- Albu V. Pamfiu, *Sisteme și mijloace de transport oglindite în expoziția de bază a Muzeului de etnografie Lupșa*, în „Sesiunea de cercetări științifice a muzeelor etnografice și de artă populară, 1966”, București, 1972, p. 495-496.
- Antipa, Grigore, *Pescăriile și pescuitul în România*, București, Viena, Lipsca, 1916.
- Bocșe, Maria, *Sisteme de transport și comunicație în Munții Trascăului (Valea Mogoșului)*, în „AMET pe anii 1971-1973”, 1973, Cluj-Napoca, p. 373-389.
- Bocșe, Maria, *Sisteme tradiționale de transport în Munții Apuseni*, în „Apulum”, XIII, XCXLXXV, p. 581-603.
- Bocșe, Maria, *Sisteme tradiționale de transport*, în „Bistrița-Năsăud. Studii și cercetări etnografice” (sub red. N. Dunăre), Bistrița, 1977, p. 259-279.
- Bratiloveanu-Popilian, Marcela, *Mijloace de transport în jud. Alba*, în „Studii și comunicări de istorie a civilizației tradiționale din România”, II, Sibiu, 1981, p. 247-253.
- Butură, Valer, *Etnografia poporului român*, Cluj-Napoca, 1978.
- Cebuc, Alexandru, Moraru Constantin, *Din istoricul transporturilor de călători din România*, București, 1967.
- Chelcea, Ion, *Luntriile monoxile la noi*, în „Revista Muzeelor”, V, 4/1968, p. 362-366.
- Chelcea, Ioan, *Cramba. Structură și funcție, contribuții la cunoașterea culturii noastre agrare în „Apulum” X, MXMLXXII*, p. 817-833.
- Chelcea, Ion, *Meșteșugul rotăritului în unele sate de pe valea Dunării (între cursul inferior al Oltului și Moștiștea)*, în „Cibinium 1969-1973”, Sibiu, 1974, p. 233-251.
- Conea, Ion, *Clopotiva, un sat din Țara Hațegului*, I-II, București, 1940.
- Damé, Fr., *Încercare de terminologie poporană românească*, București, 1898.
- Focșa, Gh., *Țara Oașului. Studiu etnografic. Cultura materială*, Vol. II, București, 1975.
- Idu, Petru, capitolul *Transporturi*, în „Țara Bârsei”, I (sub red. N. Dunăre), București, 1972, p. 359-374.
- Kós, Karoly, *Pietrăritul și pietrele de moară din Ciucu*, în „AMET pe anii 1959-1961”, Cluj-Napoca, 1963, p. 79-109.
- Marian, Stroia, *Unele observații cu privire la mijloacele de transport din județele Vâlcea și Mehedinți*, în „Muzeul Satului. Studii și cercetări”, 1970, p. 295-302.
- Mehedinți, Simion, *Coordonate etnografice. Civilizația și cultura*, București, 1930.
- Mihăilescu, Liviu, *Catalogul colecției de etnografie și artă populară a Muzeului Brăila*, București, 1979.
- Pamfile, Teodor, *Agricultura la români*, 1913.
- Pamfile, Teodor, *Industria casnică la români. Trecutul și starea ei de astăzi. Considerații de artă și tehnică populară*, București, 1910.
- Păcală, Victor, *Monografia Comunei Rășinariu*, Sibiu, 1915.

CUPRINS

CERCETĂRI ETNOGRAFICE

Cultura materială

Marius Florin Streza - Reconstrucția gospodăriei-atelier de prelucrare a pietrei din comuna Cupșeni, județul Maramureș | 7

Adrian Nicolae Alexe - Casa tradițională din Șcheii Brașovului reprezentată în Muzeul Civilizației Populare Tradiționale ASTRA | 12

dr. Ovidiu Marian Baron - Muzee și comunități. Satul Găleșoia | 18

Constantin Popa - Date privind ocupațiile tradiționale ale unor comunități rurale din Valea Hârtibaciului | 24

Irina - Eliza Penciu - Alimentație și obiceiuri culinare în spațiul german și în Transilvania. Secolele XIII-XVII | 29

Mihaela Gherghel - Alimentația tradițională în localitatea Gura Râului, județul Sibiu | 41

dr. Andreea Petra Brezan - Două biserici de lemn din satele Schela și Horezu (județul Gorj). O cercetare privind imaginarii rural românesc din secolul al XIX-lea | 50

Karla Roșca, Horst Klusch - Tehnologia de producție și caracteristicile vaselor din Vințu de Jos, județul Alba | 72

Mihaela Mondoc - Găteala capului și podoabele portului tradițional femeiesc din Țara Oașului. O frântură de frumos dintr-o țară îndepărtată | 79

Valer Deleanu - Un sistem al transporturilor populare din România | 98

dr. Volker Wollmann - Schwarzwälder flößer aus Schiltach in Siebenbürgen

| 115

Cultura spirituală

dr. Elena Băjenaru - Considerații privind începutul picturii pe sticlă în Țara Făgărașului | 131

dr. Olimpia-Angela Coman-Sipeanu - Pictura pe sticlă contemporană. Tradiție, inovație, kitsch | 139

Carmina Maior - Sate și obiceiuri: *Mironosițele* | 151

Oana Burcea - Lăutarii din Zece Prăjini. Studiu de caz | 158

Colecții muzeale

dr. Dorel Marc - Valori identitare culturale din zona Topliței, Mureșul Superior în colecțiile Muzeului *Asociațiunii* ASTRA din Sibiu | 170

dr. Alina Geanina Ionescu - Icoanele atribuite zugravului *Savu Moga* din colecția Muzeului ASTRA și colecția Arhiepiscopiei Sibiului | 185

Simona Malearov - Piese reprezentative de mobilier pictat săsesc în colecțiile Muzeului de Etnografie Săsească „Emil Sigerus” | 193

Claudia Elena Zidaru - Considerații istorice și etnografice asupra podoabelor costumului de sărbătoare săsesc. Paftale, cordoane, ace de vălătură | 201

drd. Maria Bozan - Obiecte japoneze în colecțiile Muzeului de Etnografie Universală „Franz Binder” din Sibiu | 210

Raluca Bușie - O donație inedită la Muzeul de Etnografie Universală „Franz Binder”: Colecția de păpuși etnografice indiene. Miresele | 224

dr. Anda - Lucia Spânu - Culturile Asiei, Africii și Americii în colecțiile și expozițiile *Museum für Völkerkunde* din Viena și *Náprstek Museum* din Praga | 232

CONSERVAREA ȘI RESTAURAREA PATRIMONIULUI NAȚIONAL

drd. Valeriu Ion Olaru - Oportunități pentru dezvoltarea, conservarea și restaurarea patrimoniului Muzeului ASTRA. Mecanismul financiar al spațiului economic european | **245**

Marius Iuga - Analiza privind efectele luminii asupra patrimoniului mobil din Depozitul Muzeului de Etnografie și Artă Populară Săsească „Emil Sigerus” | **253**

Delia Voina, Lucica Novac - Depozitul *Aparat complementar*. Organizare și funcționare | **264**

Vasilica Izdrailă, Cornelia Kertesz - Aspecte privind documentarea și restaurarea unor broderii pe fileu | **269**

Florența Moga - Restaurarea unei piese de îmbrăcăminte *Kürschner* din secolul al XIX-lea | **283**

Sorin Fogarascher - Metode și tehnici de restaurare a obiectelor ceramice din colecțiile Muzeului ASTRA | **290**

dr. Simona Maria Cursaru-Herlea - Considerații privind conservarea și restaurarea unei cahle din secolul al XIX-lea de la Mădăraș (județul Harghita) | **294**

Gabriela Negoescu - Mobilier pictat din Transilvania: prezentare și restaurare | **304**

drd. Cristina Dăneasă - Restaurarea unei cruci de altar din colecția Complexului Național Muzeal ASTRA | **319**

ANIVERSĂRI

Liliana Oprescu - Centrul de Informare și Documentare în Etnologie „Cornel Irimie” la 20 de ani (1990-2010) | **329**

RECENZII. NOTE BIBLIOGRAFICE

- *Publicațiile Muzeului ASTRA, 2009-2010* (Delia Voina) | **337**
- Alina Geanina Ionescu - *Icoanele pe lemn și sticlă din principalele colecții sibiene*, Sibiu, Editura „ASTRAMuseum”, 2010, 147 p. (Ioan Opreș) | **338**
- Alina Geanina Ionescu - *Conservarea și restaurarea icoanelor din colecția Muzeului „ASTRA”*, Sibiu, Editura „ASTRAMuseum”, 2010, 108 p. (Ioan Opreș) | **340**
- Karla Roșca, Horst Klusch, *Ceramica de breaslă, habană și manufacturieră din Transilvania*, Sibiu, Editura Honterus, 2010, 328 p. (Delia Voina) | **341**
- Olimpia Coman-Sipeanu, *Icoane pe sticlă din patrimoniul Muzeului ASTRA Sibiu. Colecția „Cornel Irimie”*, Sibiu, Editura „ASTRAMuseum”, 2010, 195 p. (Delia Voina) | **342**
- Alina Geanina Ionescu, *Povestiri din Muzeul ASTRA*, Sibiu, Editura „ASTRAMuseum”, 2010, 49 p. (Constantin Necula) | **343**
- *Cibinium 2006-2008*, Sibiu, Editura „ASTRA Museum”, Partea I, 2008, 350p.; Partea a II-a, 2009, 350 p. (Anda - Lucia Spânu, Delia Voina) | **343**

Lista autorilor | **347**