

# OBIECTE CREATIVE DIN MATERIALE RECICLABILE

Elena COBÎLEANSCHI, Leonid COBÎLEANSCHI

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Abstract:** Odată cu îmbunătățirea condițiilor de viață și creșterea tehnologiilor avansate, oamenii tind să sporească nivelul tuturor lucrurilor care fac parte din viața lor, chiar până la nivelul acela când deșeurile pot fi refolosite și transformate în obiecte utile, dar nu lăsate în mormane de gunoi ce duc la distrugerea mediului înconjurător. Astăzi, cerințele ecologice sunt destul de stricte și ne duce la ideea că și gunoiul poate primi a doua viață.

Articolul este dedicat reciclării deșeurilor și fabricării noilor produse, cu scopul de a micșora extragerea zăcămintelor naturale sau defrișării pădurilor.

**Cuvinte cheie:** deșeuri, reciclare, produse noi tehnologie, design, artă.

Deșeurile constituie o problemă și că metodele de tratare prin depozitare sau incinerare nu sunt satisfăcătoare. Cea mai eficientă formă de tratare a deșeurilor este reciclarea lor și a avut loc în Europa sub sigla *trei R* (Reducere, Refolosire, Reciclare).

Colectarea și reciclarea deșeurilor este obligatorie în țările europene. Colectarea separată a devenit un obicei pentru locuitori, cetățenii țării noastre ar trebuie să învețe cum se face acest lucru și care sunt beneficiile.



Reciclând deșeurile de ambalaje economisim energie, reducem poluarea, micșorăm cantitatea de gunoi și conservăm resursele naturale.

Containere colorate pentru fiecare tip de deșeu (albastru pentru hârtie-carton, galben pentru plastic și metal, verde pentru sticlă), astfel încât populația să aibă acces la sistemul de separare a deșeurilor.

*Amplasarea acestor containere în orașe se realizează în funcție de mai multe considerente:*

- accesul facil al cetățenilor la ele
- accesul mașinilor de ridicare a deșeurilor
- eficiența unui punct de colectare separată
- spațiul disponibil pentru amplasarea

Toate aceste considerente sunt analizate de către autoritatea locală împreună cu operatorul de salubritate și, pe baza lor, se iau deciziile de amplasare a containerelor de colectare separată.

**Cum se colectează separat deșeurile de ambalaje**

- **identifică** (deșeurile de ambalaje din locuința ta)
- **presează** (deșeurile de ambalaje din plastic și metal sau cartoanele, înainte de depozitare, pentru a economisi spațiul)
- **depozițează (deșeurile de ambalaje separat de gunoiul menajer)**
- **depune** (deșeurile colectate **separat în containerele galben, verde și albastru**)

Containerul verde (*colectare sticlă*) se colectează recipiente din sticlă provenite de la băuturi și produse alimentare, adică sticle și borcane. **NU** se colectează porțelan și ceramică, cristal și oglindă, becuri și neone (se colectează în punctele special amenajate), sticlă rezistentă la temperaturi înalte și veselă și pahare.

Containerul albastru (colectare hârtie) se colectează pungi de hârtie, cutii de carton și ambalaje pentru sucuri și lactate. **NU** se colectează separat deșeurile de ambalaje din hârtie sau carton contaminate, coliile de hârtie și ziarele (din cauza cernelurilor folosite).

Containerul galben (colectare plastic și metal) se colectează separat recipiente de plastic pentru băuturi, ambalajele produselor alimentare, cosmeticilor și detergenților, caserole de plastic și polistiren, farfurii de plastic și pungi de plastic, spălate în prealabil de mâncarea rămasă, dopuri metalice, conserve de metal, doze de aluminiu, spray-uri alimentare. **NU** se colectează ambalaje de plastic care au conținut de substanțe toxice, corozive sau ulei de motor, tacâmuri de plastic, seringi, ghivece de flori, CD-uri și DVD-uri, jucării de plastic, foliile de aluminiu, veselă, tacâmuri și pahare de metal și nici agrafele metalice de hârtie.

După ce deșeurile sunt ridicate de către operatorul de salubritate, acestea sunt duse la stația de sortare unde sunt separate în funcție de tipul de deșeu (hârtie, carton, plastic, metal, sticlă), dar și în funcție de culori, de tipologia materialului, de gradul de reciclabilitate. Odată separate, deșeurile sunt compactate cu ajutorul preselor realizându-se baloți pentru fiecare tip de deșeu de ambalaj care se trimite către fabricile de reciclare.

Traseul unui deșeu de ambalaj în fabrica de reciclare.

**Deșeurile PET (Polietilenă tereftalat - plastic folosit pe scară largă pentru ambalaje)** odată ajunse la fabrica de reciclare, sunt curățate de impurități (lipici, etichete) prin spălare, degresare, apoi sunt tăiate în bucăți mai mici și transformate în fulgi de plastic sau granule. Ulterior sunt topite și transformate în fibre sintetice, cunoscute sub numele de poliester.

**Deșeurile de ambalaje din hârtie-carton** sunt în primul rând sortate pe diverse categorii: ziare, reviste, cutii de carton etc. Ulterior ele sunt tocate și amestecate cu apă până se obține o pastă de hârtie. Această pastă este întinsă și uscată pe role mari, iar apoi este tăiată în funcție de produsul ce urmează a fi fabricat: cutii pentru pizza, cutii pentru șervețele, cutii mari de ambalat frigider etc.

**Deșeurile de ambalaje din metal** sunt mărunțite (tăiate în bucăți foarte mici, de mărimea unei monede), le sunt îndepărtate impuritățile (etichete, lipici) și sunt topite într-un cuptor la 750°Celsius. Metalul topit se folosește apoi la realizarea de produse noi.

**Deșeurile de sticlă** se sortează în funcție de culoare, este mărunțită și curățată de impurități (etichete, dopuri). Transformată în cioburi, sticla este apoi amestecată cu nisip, sodiu și calcar și se topește în cuptoare, la temperaturi de peste 1500°Celsius. Sticla topită este turnată în forme, suflată cu aer și modelată. Odată reciclate, deșeurile de ambalaje din sticlă ajung să fie folosite tot la realizarea de noi ambalaje din sticlă.

Ce se întâmplă cu PET-urile, hârtia, metalul și sticla reciclate

PET-urile reciclate se transformă în fulgi de plastic sau granule de PET. Acestea sunt utilizate pentru realizarea de noi produse, precum: fibre pentru covoare, vatelină pentru perne, jucării de pluș, material izolator pentru sacii de dormit, textile pentru confecții, foi izolatoare pentru acoperișuri, tăvițe pentru alimentele congelate, containere, noi ambalaje, bandă adezivă, carcase pentru CD-uri, piese pentru industria automobilelor, piese din instalațiile de iluminare, aparate de uz casnic.

Hârtia odată reciclată se transformă în hârtie de scris sau hârtie pentru ziare și reviste, în cărți, broșuri, pungi de hârtie, prosoape de hârtie, hârtie igienică, șervețele, cartoane, hârtie de ambalat.

Metalul reciclat se poate transforma în noi doze pentru băuturile răcoritoare, conserve, folii alimentare, tuburi de spray, cutii pentru vopsele, piese pentru automobile, obiecte de design, foi de tablă, profile de aluminiu pentru geamuri, țevi.

Sticla se poate recicla la nesfârșit, rezultând alte ambalaje din sticlă, borcane, vase, alte obiecte de design din sticlă.

Dacă am fi cu toții învățați să re folosim obiectele vechi, nu doar că am face economie, dar am mai proteja și mediul înconjurător. Prin casele noastre am putea găsi cu siguranță o mulțime de obiecte care se prafuiesc,



sunt stricate sau chiar nu le m-ai utilizăm de mult timp. Aceste obiecte ar putea servi cu adevărat la crearea multor altor idei pe care le-am putea folosi și ar putea lăsa o amprentă destul de mare și asupra altor persoane că deșeurile nu sunt inutile, dar în timp se pot transforma și în obiecte de creație.

Iată cele mai frumoase **obiecte din materiale reciclabile** pe care le poți face cu ușurință!

#### *Colier din sticle de plastic*

Un colier din plastic nu sună prea grozav, dar arată de milioane, după cum vezi în imagine! Pentru a obține această bijuterie-unicat, ai nevoie de: șase pahare colorate din plastic, un cuptor bine ventilat, sfoară sau lanț (pentru a uni bucățile de plastic), zale și un clește cu care să strângi zalele.

Taie câteva funduri de pahare și dă găuri în ele cu ajutorul unui capsator. Preîncălzește cuptorul la 90 de grade Celsius, pune bucățile de plastic pe o tavă de metal și lasă-le la căldură circa 20 de secunde, până își schimbă forma. Alege piesele care au câte o gaură solidă la un capăt, apoi trece câte o ză prin aceasta, prinde-o de lanț sau de sfoară și securizează-o cu cleștele.



Deasemenea sunt organizate și diverse concursuri, workshop-uri sau chiar tabere de creație, unde participanții sunt îndemnați să creeze lucruri interesante și ciudate.

**VOX:** arcuri auto reconvertite în suport pentru cărți, reviste, discuri. Util și în living, dar și într-o librărie.



*Autori: Sabin Filip și Ionuț Capriș*

**ARCTist** este un scaun interactiv și inspirațional, realizat dintr-un șezut de la un fost scaun, conceput de Arne Jacobsen în perioada Bauhaus, cadrul metalic descoperit printre materialele numai bune de aruncat, arcuri și curea vechi.



*Autoare: Florina Mihăilă și Andra Piftor*

**QiTari.** Qi este nucleul vieții care poartă în el suflul oricărui lucru trecut și viitor și se manifestă sub forma a doua forțe complementare, „yin” și „yang”. Unul nu funcționează niciodată fără celălalt și fiecare conține în el esența celuilalt. A fost realizat dintr-o chitară veche, iar baza este dintr-o piesă auto. Pentru pasionații de esențe tari în recipiente mici sau numere de colecție.



*Autori: Ionuț Capriș și Sabin Filip*

**Incubator** este realizat din cofraje de ouă pe un cadru flexibil – un vechi bătător de covoare, cu o bază dintr-o piesă auto. Lampadarul Incubator are un design interactiv, permițând utilizatorului să direcționeze lumina și să coloreze abajurul din cofraje în nuanțele preferate.



*Autor: Cristina Onișă*

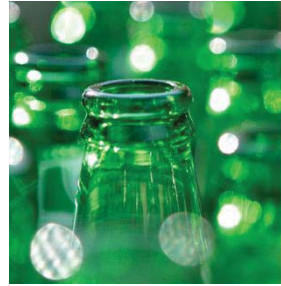
Acestea sunt o serie de idei pe care putem să le numim și unicat, dar pe lângă toate acestea se prelucrează zilnic mii de tone de deșeuri care la rîndul său sunt transformate în produse de serie mari.



Spre exemplu ambalajul tetra-pack după prelucrare se transformă în pixuri de unică folosință, iar zierele cu ușurință pot căpăta o nouă viață ca produs de igienă.



Același lucru am putea spune și despre banerele de publicitate care sunt amplasate pe panouri immense pot fi refolosite și create genți exclusive. Sticlele de plastic se transformă în îmbrăcăminte folosită zi de zi.



Dozele din aluminiu renasc din nou, iar sticlele se pot transforma în vată mineral.

**Bibliografie:**

1. Revista "MD"
2. Atelierul 7 zile Design de Obiect din material reciclate / refolosite / reconvertite. Ediția a 3-a, februarie 2015
3. Sursa: [romaniatv.net](http://romaniatv.net) Autor: [Cristina Dinu](http://CristinaDinu)
4. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
5. [www.recyclemag.ru](http://www.recyclemag.ru)