



GHID

pentru utilizarea eficientă a apei

Implementat de:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Austrian
Development
Agency


Solidarity Fund PL
in Moldova

 e-Circular
Centrul de instruire și
consultanță

Cuprins

Introducere

Consumul de apă

Cum este consumată apa în gospodărie

Problemele surselor de apă

Surse de poluare a apei

Recomandări de economisire a apei



Introducere

Apă potabilă este o rezervă vitală pentru viața umană, sănătatea și dezvoltarea economică. Este esențială nu doar pentru băut, ci și pentru igienă, agricultură și diverse activități industriale.

În Republica Moldova, doar 50% din populație are acces la apă potabilă de calitate. Principalele cauze sunt poluarea surselor naturale de apă, infrastructura sanitară deficitară și schimbările climatice, care reduce semnificativ debitul râurilor și al apelor subterane.

În acest context, este esențială adoptarea unor măsuri urgente pentru protejarea și economisirea apei, atât la nivel național, cât și individual, pentru asigurarea resurselor necesare generațiilor viitoare.

Deși activitățile cotidiene – acasă, la școală sau la birou – reprezintă doar o mică parte din consumul global de apă dulce, ele sunt domeniul în care fiecare dintre noi poate contribui activ la conservarea acestei resurse prețioase. Ghidul pentru utilizarea eficientă a apei oferă **18 sfaturi practice și eficiente**, ce nu necesită investiții majore sau infrastructură complexă, și poate fi aplicat cu ușurință de orice cetățean pentru a promova un consum responsabil al apei.

Acest ghid oferă sfaturi practice și eficiente de conservare și economisire a apei, care nu necesită investiții mari sau infrastructură complexă, dar pot fi aplicate cu ușurință de fiecare cetățean, promovând astfel un consum responsabil al apei.

Obiectivele acestui ghid:

 Creșterea conștientizării publice despre importanța apei și problema resurselor limitate.

  Educarea cu privire la consumul de apă potabilă și sursele de poluare a acesteia.

   Oferirea de recomandări practice și aplicabile în activitățile zilnice pentru economisirea apei.

Consumul de apă

La nivel global, agricultura consumă aproape 70% din apa dulce extrasă, fiind urmată de industrie, cu puțin sub 20%, și de utilizările casnice sau municipale, care reprezintă aproximativ 12%, conform datelor ilustrate în **figura 1**.

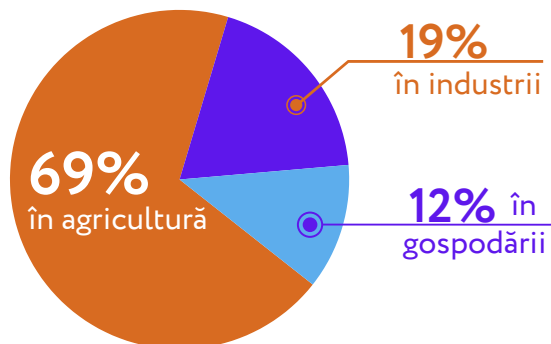


figura 1. Consumul de apă dulce

AGRICULTURA este responsabilă pentru cea mai mare parte a consumului de apă dulce, în principal pentru irigații. Aproximativ 60% din apa utilizată în agricultură este pierdută din cauza tehnologiilor ineficiente, cum ar fi irigarea prin aspersiune în locul celei prin picurare. Culturile care necesită multă apă, precum bumbacul, contribuie semnificativ la această problemă.

SECTORUL INDUSTRIAL utilizează apa dulce în procesele de răcire, curățare și de producție. De exemplu, fabricarea unui automobil necesită între 20 000 și 30 000 de litri de apă, iar producția unui kilogram de hârtie consumă aproximativ 300 de litri de apă. Industria chimică, textilă și cea de

energie sunt printre cei mai mari utilizatori de apă dulce.

GOSPODĂRIILE consumă o cantitate mai mică din totalul apei dulci, însă aici există multe oportunități pentru a reduce risipa și a conserva resursele. Aproximativ 65% din apa folosită în gospodării merge spre igiena personală (dușuri, băi, toaletă, etc.), iar pierderile cauzate de instalații defecte, pot ajunge până la 10% din consum.

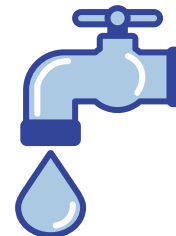


Deși în Republica Moldova consumul de apă pe cap de locuitor este mai mic comparativ cu țările înalt dezvoltate, țara noastră se confruntă cu o insuficiență gravă de apă potabilă, ceea ce impune necesitatea unui consum mai responsabil și eficient. Prin acest ghid, dorim să inspirăm cetățenii Republicii Moldova să economisească apa potabilă, utilizând-o strict atunci când este necesar, pentru a asigura resurse suficiente și pentru generațiile viitoare.

Țară	Apă utilizată anual (m ³ , mii de litri)	Apă utilizată zilnic pe cap de locuitor (litri)	Populația
Moldova	1.065.000.000	758	3.851.396

Sursa: Site-ul web de statistică worldometer.info

Cum este consumată apa în gospodărie



Gospodăriile joacă un rol important în consumul global de apă, iar obiceiurile zilnice influențează direct volumul de apă utilizat. De la activitățile de igienă personală până la curățenie sau grădinărit, fiecare acțiune contribuie la totalul apei consumate. Într-un context

global în care resursele de apă dulce devin tot mai limitate, este esențial să înțelegem cum și unde putem optimiza utilizarea acestor resurse prețioase.

Mai jos se prezintă repartizarea procentuală a consumului de apă în gospodărie pentru diferite activități.



Accesul la surse de apă

Din cauza schimbărilor climatice, Republica Moldova se confruntă cu o lipsă acută de apă, fapt care ar putea avea consecințe grave asupra locuitorilor țării în următorii ani. Apa disponibilă în prezent este de aproximativ 500 m³ la un locuitor pe an, în timp ce limita recomandată la nivel internațional este de 1700 m³. Mai mult de atât, dacă într-o regiune cantitatea de apă accesibilă este sub 1000 m³ per locuitor, aceasta este clasificată ca „zonă de risc”.



**1 din 10 oameni de pe Planetă
nu are acces la apă potabilă**

Acest deficit nu afectează doar populația, ci și sectoarele esențiale, precum agricultura, care reprezintă peste 60% din consumul total de apă al țării. Situația impune măsuri urgente pentru conservarea și utilizarea eficientă a resurselor de apă.

În plus, infrastructura de gestionare a apei în Republica Moldova este depășită, cu pierderi semnificative pe rețelele de distribuție, care ajung uneori la peste 50% din apa transportată. Lipsa de acces la sisteme moderne de irigații agravează situația fermierilor, care sunt deja afectați de secete frecvente și imprevizibile. De asemenea, calitatea apei este o problemă majoră, multe surse fiind poluate din cauza activităților industriale, agricole sau a lipsei unui sistem adecvat de gestionare a deșeurilor.

Problema accesului la apă potabilă sigură în Republica Moldova este acută,

În anul 2023, acces la sistemele publice de alimentare cu apă au avut 55 municipii și orașe și 945 localități rurale, ceea ce reprezintă 65,2% din localitățile țării. Circa 63,9% din satele Moldovei au avut acces la alimentare cu apă potabilă din sistemele publice⁴. Din total localități cu acces la sistemele publice de alimentare cu apă, 934 dispun de sisteme publice de alimentare cu apă date în exploatare. Comparativ cu anul 2019, numărul localităților cu acces la sistemele publice de alimentare cu apă date în exploatare s-a majorat cu 12,4%. În profil regional, localitățile din mun. Chișinău (91,4%) și UTA Găgăuzia (84,4%) dețin cel mai mare nivel de conectare la sistemele publice de alimentare cu apă, iar cel mai mic nivel îl are regiunea Nord (45,1%).

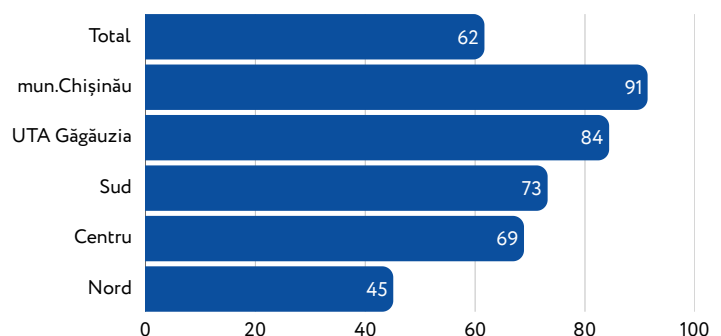


figura 2. Ponderea localităților cu acces la sisteme publice de alimentare cu apă, per regiuni, 2023

Sursa: BNS

Gestionarea resurselor de apă este vitală atât pentru sănătatea publică, cât și pentru stabilitatea economică și protecția mediului.



Surse de poluare a apei



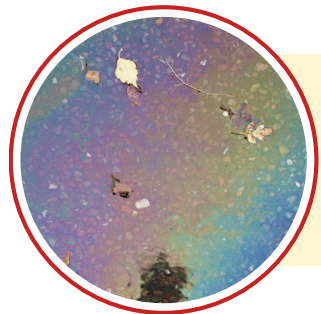
Canalizare și ape uzate

Deversarea apelor netratate în râuri aduce substanțe toxice și microbi patogeni care contaminează apa potabilă și distrug ecosistemele locale.



Agricultura

Îngrășămintele chimice și pesticidele spălate de ploai ajung în pânza freatică, provocând eutrofizare și contaminarea apei cu nitriți periculoși pentru sănătate.



Uleiuri

Scurgerile de ulei de la vehicul sau din industrie formează o peliculă la suprafața apei, blocând oxigenarea și intoxicând organismele acvatice.



Deșeuri menajere

Plasticul aruncat în natură se degradează lent, eliberând microplastice care intra în lanțul trofic și afectează sănătatea umană și animală.



Substanțe radioactive

Deșeurile radioactive din accidente sau activități industriale poluează apele subterane și de suprafață pentru perioade lungi, având efecte nocive asupra sănătății și biodiversității.

ÎNCHIDE ROBINETUL CÂND TE SPELI PE DINȚI



Utilizează apa de la robinet doar pentru a umezi periuța de dinți (sau nu o umezi deloc), apoi pornește-o din nou când o clătești. Poți utiliza o cană pentru ați spăla dinții și a monitoriza apa consumată.

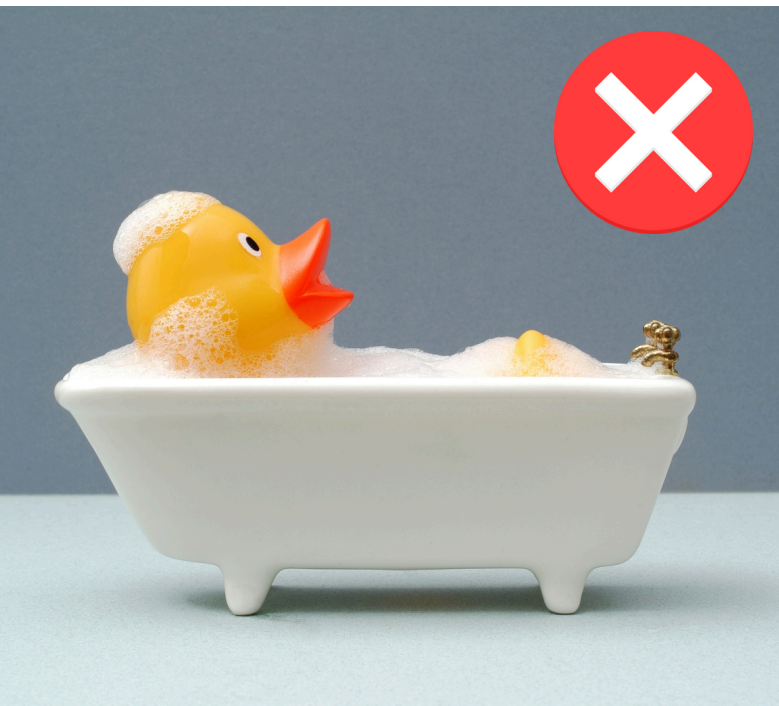
16l de apă irosită de fiecare dată când te speli pe dinți cu robinetul deschis

aproape **1 000l** de apă irosită în fiecare lună

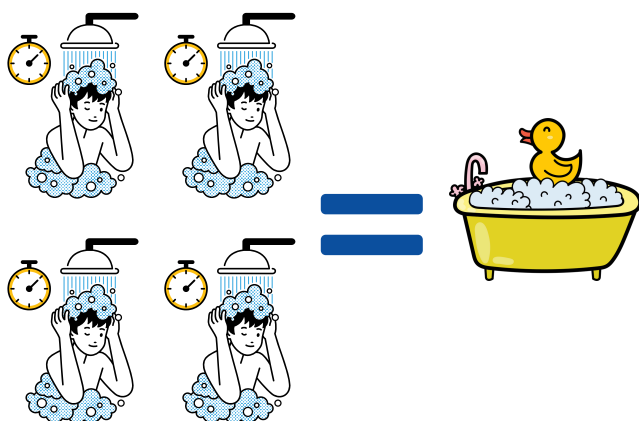
peste **11 t** de apă irosită în fiecare an



ALEGE DUȘUL ÎN FAVOAREA CĂZII



Studiile Agenției Europene de Mediu arată că o singură baie în cadă necesită între 150 și 200 litri de apă, în timp ce un duș de cinci minute folosește, în medie, doar 60 litri.



Practic, trecerea de la baie în cadă la dușuri scurte poate economisi între 90 și 140 litri de apă pentru utilizare.

Pentru a înțelege mai clar diferența, un singur duș echivalează cu aproximativ un sfert din apa consumată pentru o baie completă, ceea ce poate reprezenta economii considerabile.

La un consum mediu zilnic, o gospodărie de 4 persoane care face duș în loc de baie poate reduce consumul de apă cu aproape **16 800 litri lunar**.

INSTALEAZĂ CAPĂT DE DUȘ CU DEBIT REDUS



Un duș cu debit redus, așa cum sugerează și numele, furnizează apă la un debit mai mic decât un duș obișnuit. Capetele de duș cu debit redus sunt proiectate inteligent pentru a reduce consumul de apă fără a compromite confortul dușului. Aceste capete de duș utilizează tehnologii inovatoare precum **aerarea** (aerul este amestecat cu fluxul de apă, oferind o senzație de flux mai plin). Se folosește mai puțină apă, dar presiunea este menținută. Astfel se poate economisi **36 litri de apă pentru un duș de 8 minute**.

AVANTAJELE UTILIZĂRII CAPETELOR DE DUȘ CU DEBIT REDUS



Reducerea costurilor la energie, deoarece se folosește mai puțină apă caldă.



Gestionarea mai eficientă a secetei prin scăderea cererii de apă.



Micșorarea amprentei de carbon prin reducerea consumului de energie.



Economie de bani pe baza facturilor mai mici la apă.

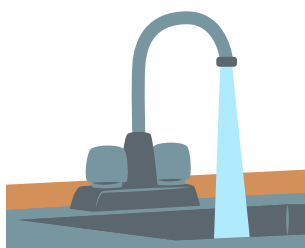


Reducerea presiunii asupra resurselor naturale și a stațiilor de tratare a apei.

FOLOSEȘTE UN TEMPORIZATOR CÂND UTILIZEZI UN ROBINET



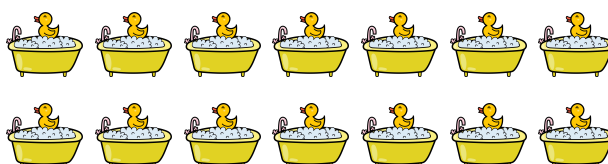
O soluție simplă pentru a evita risipa de apă este utilizarea unui temporizator. Fie că se utilizează un cronometru de bucătărie, sau funcția de temporizare de pe telefon, setarea unui interval clar ajută la monitorizarea duratei activităților precum spălatul vaselor, udarea plantelor sau igiena personală.



12 l/min

este debitul unui robinet de bucătărie deschis la maximum

Lăsând robinetul deschis doar 5 minute în plus zilnic, o gospodărie poate pierde aproximativ 2 200 litri de apă într-un an.



Echivalent cu
14 căzi

UTILIZEAZĂ RAȚIONAL MAȘINA DE SPĂLAT HAINE



50-90 litri

este consumul de apă a unei singure încărcături a mașinii de spălat



Poți economisi **8 000 litri** de apă anual trecând de la 4 spălări pe săptămână, la una singură

SFATURI PENTRU A UTILIZA MAȘINA DE SPĂLAT EFICIENT:

- Pornește mașina de spălat doar atunci când cuva este plină;
- Alege programul de spălare în dependență de indicațiile de pe etichetele hainelor;
- Curăță petele înainte de a băga la spălat pentru a reduce nevoia de a spăla hainele de două ori;
- Spală hainele cu apă rece pentru a evita deteriorarea acestora;
- Verifică dacă nu sunt scurgeri la mașina de spălat pentru a evita risipa de apă potabilă.

REPARĂ SCURGERILE



Scurgerile necontrolate din instalațiile sanitare sunt o sursă majoră de risipă a apei potabile în gospodării. La nivelul unei gospodării, scurgerile din robinete, toalete și alte instalații sanitare pot duce la pierderi semnificative, afectând atât cantitatea apei, cât și disponibilitatea acestor resurse esențiale.



Verificarea periodică a instalațiilor sanitare și repararea scurgerilor poate reduce acest consum suplimentar, economisind între **10%** și **20%** din totalul apei folosite într-o locuință. De exemplu, **o toaletă care pierde apă poate risipi până la 200 de litri zilnic**, o cantitate care ar putea susține nevoile zilnice de apă pentru o familie de patru persoane.



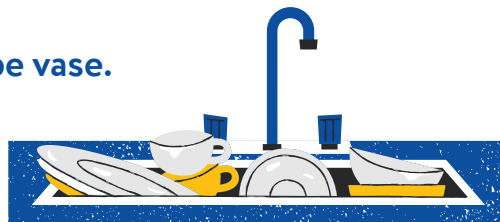
SPĂLĂ CORECT VASELE



Spălarea vaselor este una dintre activitățile care poate duce la risipă de apă potabilă. Conform cercetărilor, spălarea vaselor sub un jet continuu de apă poate consuma până la **60 de litri de apă**.

PENTRU A ECONOMISI MAI MULTĂ APĂ, ALEGE SĂ SPELI VASELE MANUAL ȘI SĂ URMEZI ACEȘTI PAȘI SIMPLI:

- **Spală vasele imediat după ce s-au murdărit.** Astfel reduci necesitatea unei spălări mai intense în cazul în care resturile alimentare s-au întărit;
- În cazul în care totuși s-au întărit resturile alimentare este mai eficient să **le lași să se înmoaie** într-un vas cu apă, reducând astfel necesitatea folosirii jetului încontinuu;
- Pentru spălarea vaselor **poți utiliza două vase cu apă**, unul pentru spălarea cu detergent iar altul pentru clătire;
- **Aruncă la coșul de gunoi toate resturile de pe vase.**



SPALĂ FRUCTELE ȘI LEGUMELE ÎNTR-UN BOL



În loc să speli fructele și legumele sub jetul de apă, le poți pune pe toate într-un bol plin cu apă. Astfel că spălarea poate fi mai efektivă din considerente patologice, dar și economisești cantități semnificative de apă.

TEST DE IMAGINAȚIE:

Câta apă este consumată pentru spălarea a 1 kg de morcovi?



24 litri



Sub jetul de apă

vs

3-5 litri



Într-un bol cu apă



Astfel, spălarea într-un bol reduce consumul de apă cu până la **75-85%**.

După spălare, apă rămasă poate fi reutilizată pentru udarea plantelor de cameră, oferindu-le sursă suplimentară de minerale din resturile naturale ale fructelor și legumelor.

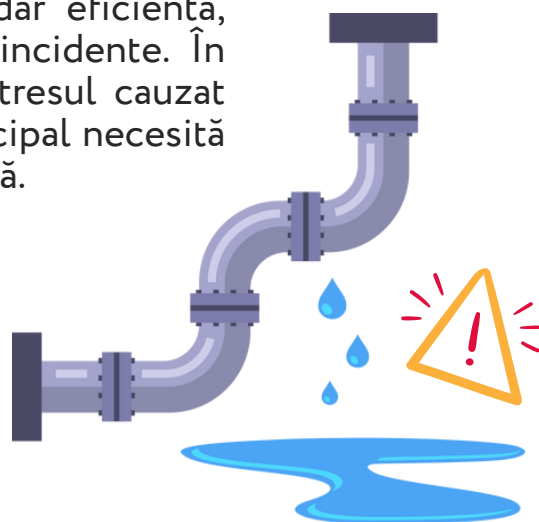


CÂND PLECI DE ACASĂ ÎNCHIDE ROBINETUL DE APĂ



Când pleci de acasă pe o durată mai lungă de timp, este esențial să închizi robinetul principal de apă pentru a preveni eventualele inundații cauzate de o spargere accidentală a unei țevi. În timpul absenței, fluctuațiile de presiune sau uzura instalațiilor pot duce la avarii neașteptate, care nu doar risipesc cantități mari de apă, dar pot cauza și pagube semnificative în locuință.

Această măsură preventivă este simplă, dar eficientă, eliminând complet riscul unor astfel de incidente. În comparație cu reparațiile costisitoare și stresul cauzat de o inundație, închiderea robinetului principal necesită un efort minim, dar asigură protecție maximă.



COLECTEAZĂ APA RECE



Dușurile reprezintă aproape 24% din consumul mediu de apă în gospodărie, ceea ce îl face unul dintre cele mai bune locuri pentru a vă reduce consumul de apă în casă. În gospodăriile moderne, o cantitate considerabilă de apă rece este risipită în timpul așteptării ca apa caldă să ajungă la robinet. Atunci când faci duș și aștepti apa caldă, poți să o colectezi pe cea rece într-un recipient pentru a o folosi în alte activități casnice.

În medie, de fiecare dată când se așteaptă încălzirea apei se irosește

10 litri de apă rece



COLECTEAZĂ APA DE PLOAIE



Recoltarea apei de ploaie este una dintre cele mai simple și mai vechi metode de autoaprovizionare cu apă pentru gospodării, fiind folosită în multe țări de mii de ani. Sistemele de colectarea a apei de ploaie pot fi mai complexe sau mai simple pentru diferite destinații. Cea mai simplă colectare a apei de ploaie se face prin așezarea unui butoi la baza jgheburilor de scurgere de pe acoperiș și folosirea unui filtru pentru a împiedica frunzele și murdăria să intre în apă.

Pentru o casă medie de 70 metri pătrați din Moldova, în urma unei ploi se pot colecta de pe acoperiș **38 litri de apă**.

APA DE PLOAIE POATE FI UTILIZATĂ ÎN:

- Irigare;
- Activitățile casnice (ex. ca apă pentru spălarea curții);
- Spălarea vehiculelor.



CONSUMĂ APA ÎN MOD RESPONSABIL



IDEI PRACTICE PENTRU UN CONSUM RESPONSABIL AL APEI POTABILE:



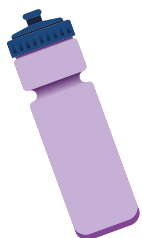
Folosește un filtru pentru apă

Înlocuiește apa îmbuteliată cu cea filtrată, reducând astfel consumul de plastic și protejează resursele.



Păstrează apă la frigider

Evită risipa apei de la robinet, care curge inutil în timp ce aștepți să devină rece.



Utilizare ambalaje reutilizabile

Utilizarea unui singur recipient pentru băut apă zilnic, reduce numărul de vase spălate, economisind apă și detergent.

UDĂ PLANTELE LA TIMPUL POTRIVIT



Irigația eficientă a plantelor este esențială pentru economisirea apei, mai ales în regiunile cu resurse limitate. Udarea dimineața devreme sau seara, când temperaturile sunt mai scăzute, reduce evaporarea apei. De asemenea, udarea în zilele cu vânt poate risipi până la 30% din apa utilizată, deoarece aceasta se evaporă sau este deviată înainte de a ajunge la rădăcinile plantelor.

Folosirea unei găleți, în locul unui furtun, permite un control mai precis al cantității de apă folosite, reducând risipa. Un furtun deschis poate consuma între 15 și 20 de litri de apă pe minut, în timp ce o găleată permite dozarea exactă a apei necesare fiecărei plante. Spre exemplu, o găleată de 10 litri este suficientă pentru a uda eficient până la 5 plante mari sau 10 mici, fără a risipi apă.



CONSUMĂ ALIMENTE CU O AMPRENTĂ DE APĂ REDUSĂ



Amprenta de apă pentru produse alimentare este cantitatea totală de apă utilizată pentru a produce un aliment, inclusiv apa utilizată pentru irigații, procesare și transport.

Adoptarea unei diete bazate pe alimente cu amprentă redusă, cum ar fi legumele, fructele și leguminoasele, poate reduce semnificativ impactul asupra resurselor de apă. De asemenea, evitarea risipei alimentare este la fel de importantă: fiecare kilogram de alimente aruncat înseamnă irosirea apei consumate în producția sa.

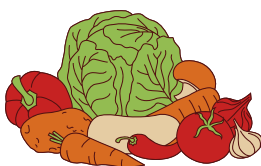
AMPRENTA DE APĂ PENTRU DIFERITE CATEGORII DE PRODUSE ALIMENTARE

15 400 l



pentru 1 kg
de carne

322 l



pentru 1 kg
de legume

1 500 l



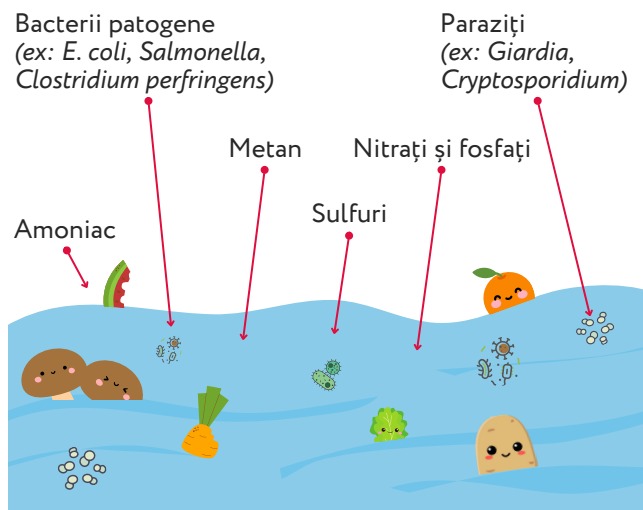
pentru 1 kg
de cereale

NU ARUNCA RESTURILE ALIMENTARE ÎN TOALETĂ



Atunci când resturile alimentare sunt aruncate în toaletă, acestea nu dispar pur și simplu. Pe lângă risipa inutilă de apă, resturile pot cauza blocaje în canalizare și pot ajunge în mediul înconjurător, poluând solul și apele subterane, mai ales în gospodăriile care folosesc fose septice improvizate.

Pericolele asociate cu poluarea cauzată de resturile alimentare



O alternativă mai bună este compostarea resturilor alimentare.

Compostarea reduce consumul de apă folosit pentru eliminarea deșeurilor, dar și previne contaminarea surselor de apă. În plus, un kilogram de resturi alimentare compostate poate deveni un fertilizator natural, îmbogățind solul în loc să contribuie la poluare.

CREEAZĂ UN STRAT DE MULCI NATURAL PENTRU GRĂDINA TA



Conservarea umidității solului este esențială pentru sănătatea plantelor și pentru reducerea consumului de apă. Una dintre cele mai eficiente metode pentru a preveni evaporarea excesivă este lăsarea ramurilor inferioare pe copaci și arbuști, precum și permiterea acumulării așternutului de frunze pe sol. Acest strat natural acționează ca o barieră protectoare împotriva soarelui și menține temperatura solului mai scăzută, reducând pierderile de apă prin evaporare.



Adăugarea unui strat de mulci organic, cum ar fi paie, frunzele uscate sau scoarța de copac, amplifică aceste beneficii. Mulciul nu doar că izolează solul, dar îmbunătățește și structura acestuia prin descompunerea lentă, furnizând nutrienți esențiali pentru plante.

RECICLEAZĂ ȘI REUTILIZEAZĂ



Reciclarea și reutilizarea materialelor contribuie la economisirea apei și diminuarea amprentei de apă a produselor. Ca exemplu, producția de material plastic necesită cantități semnificative de apă.

Pentru fabricarea unei sticle de 1 litru



se consumă **3 litri de apă**



x 3 ori decât
conținutul din sticlă

Prin reducerea utilizării plasticului de unică folosință și prin adoptarea unor alternative reutilizabile, cum ar fi sticlele din metal sau recipiente din sticlă, contribuim nu doar la reducerea deșeurilor din plastic, dar și la scăderea consumului de apă asociat producției acestuia.



ÎMPĂRTĂȘEȘTE INFORMAȚIA MAI DEPĂRTE!



Informarea celorlalți despre importanța conservării apei este un pas esențial pentru a promova un stil de viață sustenabil. Împărtășind ceea ce ai învățat din acest ghid, poți inspira prietenii, familia sau comunitatea să adopte măsuri simple și eficiente pentru economisirea apei.

De exemplu, poți organiza discuții sau ateliere, posta informații utile pe rețele sociale sau pur și simplu să vorbești cu cei din jur despre impactul acestor mici acțiuni, dar semnificative.

Prin informare și acțiune, fiecare dintre noi poate contribui la conservarea apei și protejarea mediului înconjurător!



Apă curată pentru toți!

Ghidul a fost elaborat de A.O. Centrul de instruire și consultață E-CIRCULAR, în cadrul proiectului Apă curată pentru toți, realizat cu sprijinul programului „EU4Moldova: Comunități Locale,” finanțat de UE, guvernele Germaniei, Austriei și Poloniei și implementat de către GIZ, ADA și SFPL în Moldova.