

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

VODNAR, DAN CRISTIAN

**Adevărul din farfurie : cu ce ne hrănim și cum ne  
afectează viața** / Dan C. Vodnar. - București : Bookzone, 2025

ISBN 978-630-305-445-2

613

641.55

Editor: **Mariana Alexandru**  
Redactor: **Crenguța Nicolae**  
Grafician copertă: **Dacian Neagu**  
Tehnoredactor: **Anca Marisac**

© Bookzone 2025, pentru prezenta ediție  
Toate drepturile rezervate pentru limba română.  
Nicio parte a acestei lucrări nu poate fi stocată  
sau reprodusă fără acordul editurii.

**Editura Bookzone**

Șoseaua Berceni nr. 104, sector 4, București

Comenzi și informații:

Telefon: 031-433.50.68

E-mail: office@bookzone.ro

www.bookzone.ro

PROF. DR. DAN CRISTIAN VODNAR

# ADEVĂRUL DIN FARFURIE

Cu ce ne hrănim și cum  
ne afectează viața

Bookzone  
BUCUREȘTI, 2025

---

**CUPRINS**

---

Introducere .....7

**PARTEA I**

Principiile alimentației inteligente .....9

Capitolul 1 Ce alimente ne fac fericiți..... 11

Capitolul 2 Alimente pentru sănătatea creierului.... 25

Capitolul 3 Cum ne influențează mâncarea  
starea de bine..... 37

Capitolul 4 Tot ce e natural e bun pentru  
sănătatea noastră? ..... 49

Capitolul 5 Cât plastic ingerăm fără să știm? ..... 65

Capitolul 6 Malnutriție și obezitate ..... 73

Capitolul 7 Diversitatea în alimentație ..... 83

Capitolul 8 Microbiomul – o amprentă unică..... 95

Capitolul 9 Cât de importante sunt  
probioticele ..... 107

Capitolul 10 Nouă reguli pentru o viață  
sănătoasă..... 123

**PARTEA A II-A**

ABC-ul dietei moderne ..... 135

Capitolul 11 Carnivori sau vegetarieni? ..... 137

Capitolul 12 Lactatele – sursă de sănătate? ..... 153

Capitolul 13 Oul – de ce este considerat  
etalonul nutriției..... 167

Capitolul 14 De ce iubim pâinea.....	179
Capitolul 15 Foitaje: origine și evoluție.....	187
Capitolul 16 Prietenul și dușmanul nostru: zahărul.....	195

### PARTEA A III-A

Experimente în bucătărie.....	211
Capitolul 17 Cele mai sănătoase tehnici de gătit.....	213
Capitolul 18 Reguli de depozitare a alimentelor perisabile.....	239
Capitolul 19 Apa, combustibilul silențios al organismului.....	253
Capitolul 20 Postul intermitent.....	269
Capitolul 21 Curiozități alimentare. Ce ne spune știința.....	283
Capitolul 22 Alimentele viitorului.....	293
Referințe.....	323

## INTRODUCERE

---

Cu ce ne hrănim și cum ne afectează asta? Este o întrebare esențială, dar ale cărei răspunsuri sunt adesea umbrite de mituri, tendințe trecătoare și teorii contradictorii. Într-o lume în care suntem bombardați zilnic cu informații despre ce să mâncăm și ce să evităm, cum putem face alegeri alimentare conștiente, bazate pe știință?

Sunt Dan C. Vodnar, profesor de știința alimentelor, gastronomie moleculară și biotehnologii alimentare în cadrul Facultății de Știința și Tehnologia Alimentelor, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca, iar această carte este un ghid științific clar și accesibil, care te va ajuta să înțelegi ce se întâmplă cu adevărat în corpul tău atunci când alegi un aliment.

Ce vei găsi în paginile următoare?

Vei înțelege de ce unele alimente ne fac fericiți și cum influențează chimia organismului nostru.

Vei descoperi ce trebuie să mâncăm pentru a ne menține creierul sănătos, prevenind astfel bolile neurodegenerative.

Vom vorbi despre malnutriție și obezitate, două fețe ale aceleiași monede, și despre cum să echilibrăm alimentația într-o lume a exceselor și deficitelor.

Vom explora diversitatea în alimentație și de ce un meniu variat este cheia unei vieți lungi și sănătoase.

Vom analiza în detaliu rolul lactatelor, de la pasteurizare la bacteriile probiotice, impactul asupra

sănătății și interacțiunile lor cu alte alimente sau medicamente.

Vom înțelege cum microbiomul intestinal reglează metabolismul, inflamația și imunitatea și de ce flora intestinală echilibrată este cheia unei vieți sănătoase.

Această carte NU conține rețete sau o listă rigidă de reguli alimentare. Nu îți voi spune să elimini complet un aliment sau să urmezi o dietă strictă. În schimb, îți voi arăta cum să iei decizii informate, bazate pe cunoașterea profundă a proceselor biochimice care au loc în corpul nostru.

În calitate de om de știință, cred cu tărie că alimentația este o necesitate, dar și o formă de prevenție, de protecție și chiar de terapie. Ce mâncăm astăzi influențează nu doar cum ne simțim în prezent, ci și cum vom îmbătrâni, ce boli vom preveni sau dezvolta și cât de multă energie vom avea zi de zi.

Îți propun, așadar, o călătorie captivantă prin știința alimentelor, una care îți va schimba modul în care privești fiecare masă. Într-o lume în care hrana a devenit mai mult un produs industrial decât un mijloc de susținere a vieții, e timpul să ne întoarcem la esențial: să înțelegem cu adevărat cu ce ne hrănim și cum ne afectează asta.

Hrana este cel mai puternic medicament pe care îl consumăm zilnic. Citește cartea aceasta și află cum să o folosești în favoarea ta!

Prof. dr. Dan Cristian Vodnar

## PARTEA I

# PRINCIPIILE ALIMENTAȚIEI INTELIGENTE

## CE ALIMENTE NE FAC FERICIȚI?

Pentru a înțelege cum alimentele ne pot influența starea de fericire, trebuie să plecăm de la un adevăr științific fundamental: baza tuturor mesajelor transmise în corpul nostru este chimică! Hormonii, acești mesageri chimici ai corpului, joacă un rol crucial în reglarea numeroaselor funcții fiziologice. Odată eliberați în fluxul sangvin, ei acționează asupra diferitelor organe și țesuturi, controlând funcționarea corpului și starea noastră emoțională. Există un grup de hormoni cunoscuți sub numele de „hormoni ai fericirii” datorită capacității lor de a genera sentimente de bucurie și euforie. Acești hormoni sunt, de fapt, neurotransmițători, adică substanțe care facilitează comunicarea între celulele nervoase. Patru dintre ei se remarcă prin efectele lor pozitive asupra stării de bine: dopamina, serotonina, endorfinele și oxitocina.

În continuare, vom explora fiecare dintre acești hormoni și vom înțelege cum ajung să fie influențați de alimentele pe care le consumăm, ajutându-ne să ne simțim mai fericiți.

## BAZA CHIMICĂ A MESAJELOR TRANSMISE ÎN CORPUL NOSTRU

**Dopamina** joacă un rol esențial în sistemul de recompensă al creierului, fiind responsabilă pentru senzația de plăcere și motivație. Activități precum savurarea unui desert proaspăt copt, cumpărăturile sau chiar sexul pot stimula eliberarea acestui neurotransmițător, generând un „val de dopamină” care ne face să ne simțim bine. Pe lângă faptul că ne oferă stări de bine, dopamina întărește și anumite comportamente, ceea ce explică de ce revenim frecvent la activitățile care ne oferă plăcere, fie că este vorba despre o gustare delicioasă sau o experiență satisfăcătoare.

Totuși, dopamina are și o latură mai puțin benefică, deoarece senzația intensă de recompensă poate duce la dependențe, cum ar fi cele de droguri precum cocaina sau heroina. În afară de plăcere, dopamina influențează și alte procese importante din organism, precum învățarea, atenția, dispoziția, mișcarea, ritmul cardiac, funcția renală, somnul și percepția durerii.

La nivel biologic, dopamina este produsă printr-un proces în două etape. Mai întâi, aminoacidul tirozină este transformat într-o substanță intermediară, numită L-dopa. Apoi, L-dopa este convertită în dopamină prin acțiunea unor enzime. Un deficit de dopamină poate avea efecte serioase asupra sănătății, ducând la rigiditate musculară și dificultăți de mișcare, caracteristice bolii Parkinson. Deși depresia este adesea asociată cu lipsa de serotonină, cercetările arată că și un nivel scăzut de dopamină poate contribui la stări depresive, în special prin reducerea motivației și a concentrării.

Pentru că dopamina este sintetizată din tirozină, consumul unor alimente bogate în acest aminoacid susține producția sa în creier, îmbunătățind astfel memoria și performanța cognitivă. Printre cele mai bune surse alimentare de tirozină se numără carnea de pui și alte tipuri de carne de pasăre, produsele lactate (lapte, brânză, iaurt), avocado, bananele, semințele de dovleac și susan, precum și soia.

**Serotonina.** Atunci când te simți bine, optimist și totul pare să fie în armonie, serotonină este cea care îți influențează dispoziția. Serotonina acționează asupra mai multor funcții ale creierului și ale corpului, având un impact asupra memoriei, reacției la stres, digestiei, dependențelor, sexualității, somnului, respirației și chiar a reglării temperaturii corporale. Un nivel scăzut de serotonină este frecvent asociat cu depresia. De aceea, multe antidepresive acționează prin creșterea disponibilității acestui neurotransmițător în creier.

Totuși, există și metode naturale pentru a stimula producția de serotonină, fără a apela la medicamente. Unul dintre cele mai eficiente moduri este exercițiul fizic. Atunci când faci sport, corpul eliberează mai mult triptofan, un aminoacid esențial pe care creierul îl transformă în serotonină. Acest proces explică de ce mulți oameni simt un val de euforie după un antrenament intens, fenomen cunoscut sub numele de „high-ul alergătorului”. Un alt factor care ajută la creșterea naturală a serotoninei este expunerea la lumină. În ceea ce privește alimentația, obținerea serotoninei direct din alimente este mai complicată. Deși alimentele bogate în proteine, cum este carnea de curcan, conțin triptofan, acesta nu este întotdeauna transformat eficient în serotonină. Mai mult, atunci când este consumat împreună cu alte proteine, triptofanul trebuie să concureze cu alți aminoacizi pentru a ajunge în creier, ceea ce îi reduce eficiența. O strategie

mai bună pentru a susține producția de serotonină este consumul de carbohidrați complecși, precum legumele, fructele, leguminoasele și cerealele integrale. Acești carbohidrați stimulează secreția de insulină, care ajută la absorbția altor aminoacizi în mușchi, lăsând astfel triptofanului o cale mai liberă spre creier, unde poate fi convertit în serotonină. Dar există și serotonină periferică, formată în intestinul nostru, despre care vom vorbi în capitolele viitoare.

**Endorfinele** sunt substanțele chimice din organism care ne ajută să gestionăm durerea și stresul, oferindu-ne în același timp o stare generală de bine. Acestea sunt produse de hipotalamus și glanda pituitară ca răspuns la stimuli precum disconfortul fizic, tensiunea emoțională sau efortul intens. Nu întâmplător, denumirea lor provine din conceptul de „morfină endogenă”, deoarece acționează similar cu acest analgezic, dar într-un mod natural. Până în prezent, cercetătorii au identificat aproximativ 20 de tipuri diferite de endorfine, însă cea mai studiată este beta-endorfina, asociată cu senzația de euforie pe care o au alergătorii după un antrenament intens. Eliberarea de endorfine nu are loc doar în timpul exercițiilor fizice. O simțim și atunci când râdem, ne îndrăgostim, facem sex și chiar când ne bucurăm de o masă delicioasă.

Dacă vrei să stimulezi producția de endorfine, poți apela la metode naturale, precum activitatea fizică regulată, meditația, expunerea la soare, socializarea și momentele de relaxare. Pe lângă stilul de viață activ, dieta joacă un rol important în reglarea nivelului de endorfine. Anumite alimente sunt cunoscute pentru capacitatea lor de a induce o stare de bine și de a stimula producția acestor neurotransmițători ai fericirii. Printre cele mai eficiente se numără: ciocolata neagră, ardeul

iute, bananele, fructele de pădure, nucile și migdalele, brânzeturile maturate, ceaiul verde.

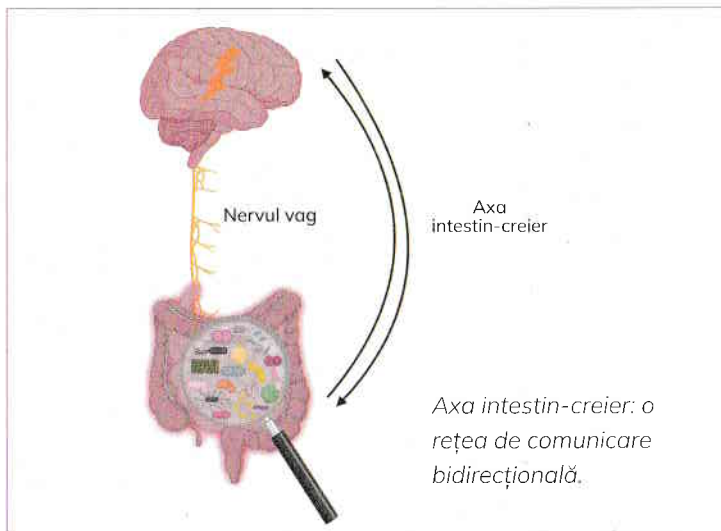
**Oxitocina** este un hormon esențial. Rolul său principal este de a facilita nașterea, motiv pentru care mai este numită și „hormonul iubirii” sau „hormonul îmbrățișării”. După naștere, oxitocina joacă un rol esențial în alăptare, ajutând la mișcarea laptelui spre mamelon și consolidând astfel legătura emoțională dintre mamă și copil.

Pe lângă funcțiile sale legate de reproducere, oxitocina are efecte benefice asupra dispoziției, contribuind la reducerea stresului și anxietății. De asemenea, favorizează comportamente sociale pozitive, precum întărirea încrederii, relaxarea și stabilitatea emoțională. Un aspect interesant al acestui hormon este mecanismul său de feedback pozitiv: odată eliberată, oxitocina stimulează producția de și mai multă oxitocină, amplificând astfel efectele sale benefice. Deși oxitocina nu poate fi obținută direct din alimente, anumite alimente (ciocolata neagră, fructele bogate în vitamina C, somonul și alte surse de omega-3, ouăle) contribuie la creșterea nivelului său prin stimularea altor hormoni asociați cu starea de bine.

## CUM NE FAC FERICIȚI ALIMENTELE

Ne putem imagina destul de ușor cum intestinul și creierul comunică între ele, funcționând ca un fel de „rețea biologică de mesagerie instantanee”. De exemplu, atunci când ai o durere de cap și iei un medicament, acesta ajunge în stomac, se descompune în intestin, iar substanțele active intră în circulația sanguină și sunt transportate până la creier. Acolo, ele reduc inflamația și relaxează vasele de sânge tensionate, iar durerea dispare

treptat. În același mod, substanțele produse de intestin pot influența creierul, iar cele generate de creier pot afecta funcționarea intestinului. Practic, această comunicare funcționează în ambele direcții.



Sistemul nervos central produce neurotransmițători esențiali, precum dopamina, serotonina și acetilcolina, care joacă un rol crucial în reglarea stării emoționale. De exemplu, serotonina, cunoscută pentru efectul său asupra dispoziției, este deficitară în creierul persoanelor anxioase și depresive. Mai mult decât atât, această substanță are un rol esențial în menținerea echilibrului dintre intestin și creier. De fapt, peste 90% din receptorii de serotonină se află în intestin, ceea ce demonstrează legătura strânsă dintre digestie și starea noastră emoțională.

**Acetilcolina** este un neurotransmițător esențial, implicat în controlul mișcărilor și al funcțiilor vitale precum respirația. Organismul o produce folosind colina, un nutrient esențial prezent în alimente precum

gălbenușul de ou, leguminoasele și semințele. Deși rolul său în coordonarea mișcărilor musculare este bine înțeles, efectele acetilcolinei asupra creierului și sistemului nervos central rămân încă un domeniu de cercetare activ. Un factor-cheie în interacțiunea dintre intestin și creier este microbiomul intestinal, un ecosistem vast de microorganisme care trăiesc în tractul nostru digestiv. Intestinul oferă un mediu propice acestor bacterii, iar ele, în schimb, îndeplinesc funcții esențiale pentru sănătatea noastră. Microbiomul conține o diversitate impresionantă de bacterii, ajungând până la 1 000 de specii bacteriene diferite, deși majoritatea aparțin încrângăturilor *Firmicutes* și *Bacteroidetes*, care reprezintă aproximativ 75% din totalul lor.

Deși multe dintre aceste bacterii sunt benefice, este inevitabil ca printre ele să existe și unele mai puțin prietenoase. Microorganismele bune au o influență profundă asupra sănătății mintale, deoarece produc neurotransmițători precum dopamina, serotonina și GABA (acid gama-aminobutiric), substanțe chimice esențiale pentru reglarea dispoziției. Când echilibrul microbiomului este perturbat, producția acestor neurotransmițători poate scădea, afectând negativ starea de bine. În același timp, stresul psihologic poate modifica rapid compoziția microbiomului. Cercetările arată că doar două ore de stres intens sunt suficiente pentru a altera semnificativ populațiile bacteriene intestinale. Spre exemplu, stresul poate reduce numărul bacteriilor benefice, cum este *Lactobacillus*, ceea ce ne face mai vulnerabili la infecții și inflamații.

Comunicarea dintre intestin și creier funcționează în ambele sensuri. Dacă bacteriile intestinale pot influența starea noastră psihică, și creierul poate afecta microbiomul intestinal. De aceea, atunci când suntem stresați sau epuizați emoțional, simțim adesea nevoia de

alimente care ne oferă confort, precum ciocolata, înghețata sau chipsurile. Acest mecanism are o explicație biochimică: stresul și depresia sunt asociate cu niveluri scăzute de dopamină și serotonină, iar consumul de alimente dulci sau sărate poate stimula temporar producția de dopamină, oferind o senzație de plăcere. Totuși, acest efect este de scurtă durată, iar consumul excesiv de zahăr și alimente ultraprocesate poate agrava simptomele depresiei, creând un cerc vicios. Vom explora acest subiect mai detaliat în capitolul dedicat zahărului.

Pe de altă parte, nu toți oamenii reacționează la stres în același mod. Pentru unii, depresia și anxietatea pot duce la pierderea apetitului, în timp ce pentru alții, ele pot declanșa un consum excesiv de alimente. Oricare ar fi situația, există o veste bună: anumite alimente pot susține sănătatea mintală datorită interacțiunii dintre microbiom și neurotransmițători. Ceea ce consumăm influențează tipul de bacterii care prosperă în intestin. Atunci când aceste alimente sunt digerate și fermentate de microbiom, ele generează substanțe care influențează neurotransmițătorii esențiali, precum serotonina, dopamina și GABA. Aceste substanțe ajung la creier prin intermediul nervului vag, influențând direct modul în care ne simțim și gândim.

Unele alimente sprijină înmulțirea bacteriilor benefice, în timp ce altele le pot inhiba creșterea. O dietă dezechilibrată poate reduce diversitatea bacteriană din intestin, declanșând o serie de efecte negative asupra sănătății. În plus, alimentația poate influența mesajele pe care bacteriile le transmit din intestin către creier prin nervul vag, semnale care pot avea un impact asupra ta, făcându-te să te simți fie mai puțin deprimat, fie epuizat sau, din contră, mai motivat și energizat.

## SURSELE DE BUNĂSTARE DIN FARFURIA TA

### *Alimente bogate în acizi grași omega-3*

Acizii grași omega-3 sunt esențiali pentru buna funcționare a organismului, având un rol crucial în structura membranelor celulare și în reglarea unor procese importante, precum coagularea sângelui, dilatarea și contractarea vaselor de sânge, precum și controlul inflamației. Deoarece corpul nostru nu îi poate produce singur, trebuie să îi obținem din alimentație. Cei trei acizi grași omega-3 principali sunt:

1. **Acidul alfa-linolenic (ALA)** – se găsește în surse vegetale, precum semințe de in, semințe de chia și nuci.
2. **Acidul eicosapentaenoic (EPA)** – predominant în peștele gras și fructele de mare.
3. **Acidul docosahexaenoic (DHA)** – esențial pentru sănătatea creierului și a ochilor, prezent mai ales în peștele gras.

Un aspect important în menținerea sănătății este raportul dintre acizii grași omega-3 și omega-6. În dieta occidentală modernă, omega-6 este mult mai prezent decât omega-3, ceea ce duce la un dezechilibru semnificativ, raportul ajungând adesea la 15:1 în favoarea omega-6, deși ideal ar fi de aproximativ 4:1. Studiile sugerează că persoanele care consumă prea multe alimente bogate în omega-6 (precum brânzeturile grase, carnea roșie grasă, uleiul de porumb sau uleiul de palmier) au un risc de depresie de patru ori mai mare decât cei care includ suficiente surse de omega-3 în dietă. În schimb, un aport crescut de omega-3, provenit

din pește gras, nuci, uleiuri vegetale și legume cu frunze verzi, poate oferi protecție împotriva tulburărilor de dispoziție și a inflamației cronice.

Cea mai eficientă sursă de EPA și DHA este peștele gras, în special somon, macrou, ton, hering, sardine. Deși se crede că peștii sunt producători direcți de omega-3, nu este adevărat. De fapt, acizii omega-3 se găsesc inițial în microalge, iar peștii îi acumulează în țesuturile lor consumând fitoplancton. Din acest motiv, conținutul de omega-3 din peștii de crescătorie poate varia în funcție de dieta lor. O altă sursă naturală de omega-3 este carnea de vită provenită de la animale hrănite cu iarbă, ce conține o proporție mai bună de acizi grași esențiali în comparație cu carnea provenită din ferme industriale. Dacă vrei să reduci aportul de omega-6 și să menții un echilibru optim între acești acizi grași, este important să alegi uleiuri cu un raport omega-6/omega-3 mai echilibrat. De exemplu, uleiul de rapiță nu este o sursă perfectă de omega-3 (are un raport de aproximativ 2:1 între omega-6 și omega-3), dar este o alternativă mai sănătoasă decât multe alte uleiuri rafinate, cum ar fi cel de floarea-soarelui sau de porumb.

### ***Alimente bogate în vitamine***

Multe vitamine joacă un rol esențial în menținerea echilibrului emoțional, însă două dintre cele mai importante sunt acidul folic (B9) și vitamina B12. Ele acționează împreună în organism, iar un deficit de vitamina B12 poate duce automat la un nivel scăzut de acid folic. Pe termen lung, această carență poate avea efecte negative asupra funcționării creierului, inclusiv asupra regenerării celulare. Deficiența de acid folic este frecvent asociată cu depresia, iar cercetările arată că persoanele cu un nivel optim de acid folic tind să aibă un risc mai

scăzut de a dezvolta simptome depresive. Prin urmare, atât vitamina B12, cât și acidul folic trebuie menținute la niveluri adecvate pentru a susține sănătatea mintală. Pentru a te asigura că obții suficiente vitamine B9 și B12, consumă alimente precum: legume cu frunze verzi (spanac, kale, salată); legume crucifere (broccoli, varză, conopidă); sparanghel; citrice și banane; avocado; nuci și semințe; pește și fructe de mare.

Pe lângă B9 și B12, și vitaminele B1 (tiamina) și B6 (piridoxina) sunt esențiale pentru producerea și reglarea neurotransmițătorilor care influențează dispoziția. Aceste vitamine contribuie la sinteza serotoninei, dopaminei și a altor compuși care ne ajută să ne simțim bine. Alimente bogate în B1 și B6 includ: soia; cereale integrale (ovăz, quinoa, orez brun); leguminoase (năut, fasole, linte); carne slabă și pește.

Vitamina C joacă și un rol-cheie în reglarea sintezei neurotransmițătorilor. Cercetările sugerează că un nivel scăzut de vitamina C este frecvent corelat cu depresia și anxietatea. Prin urmare, asigurarea unui aport optim de vitamina C poate susține funcționarea corectă a creierului și a sistemului nervos. Cele mai bune surse naturale de vitamina C sunt: citricele (portocale, lămâi, grepfrut); pepenele verde, căpșunile; legumele crucifere (broccoli, varză de Bruxelles, conopidă).

### ***Alimente bogate în fier și alte minerale utile***

Mineralele sunt cruciale în menținerea echilibrului emoțional și în susținerea funcțiilor creierului. Printre cele mai importante pentru sănătatea mintală se numără fierul, magneziul, potasiul, zincul și seleniul.

În creier, fierul contribuie la formarea tecii de mielină, stratul protector al neuronilor, și este esențial