



Co-funded by  
the European Union

# GHID DE INSTRUIRE

*pentru abilitarea  
tinerilor din  
mediul urban*



# Despre proiect

FOOD-4-THOUGHT este un parteneriat strategic cofinanțat de Uniunea Europeană, prin programul de finanțare Erasmus+. Acesta își propune să încurajeze participarea activă a tinerilor la înființarea și întreținerea grădinilor urbane de legume, pentru a aborda problemele globale actuale, cum ar fi securitatea alimentară și nutrițională, precum și provocările legate de schimbările climatice.

De asemenea, proiectul sprijină tinerii în dezvoltarea sentimentului de inițiativă, încurajându-i să se implice în activitățile comunității locale, să promoveze agricultura urbană și să încurajeze producția alimentară locală pentru promovarea securității alimentare și nutriționale.

Prin acest proiect, echipa noastră a dezvoltat acest ghid de instruire dedicat tinerilor, cu informații, exerciții și activități menite să susțină o mai bună înțelegere a agriculturii urbane și a beneficiilor acesteia.



# Cuprins

TOPIC 0. Introducere în agricultura urbană **04**

TOPIC 1. Noi trenduri în agricultura urbană **08**

TOPIC 2. Crearea și utilizarea compostului **26**

TOPIC 3. Biologia de bază a plantelor și echipamentul de grădinărit **44**

TOPIC 4. Crearea pas cu pas a unei grădini de legume **63**

TOPIC 5. Consumul responsabil de alimente **82**

TOPIC 6. Marketingul alimentelor produse local **98**



# TOPIC 0. Introducere

## Agricultura urbană și înțelegerea sistemelor alimentare

Agricultura urbană reprezintă procesul de cultivare, procesare și distribuire a produselor agricole în cadrul și în jurul zonelor urbane. Aceasta presupune cultivarea plantelor, creșterea animalelor și alte activități agricole în cadrul orașelor și în imediata apropiere. Înțelegerea sistemelor alimentare în contextul agriculturii urbane este importantă pentru a ne adresa diferitelor provocări asociate cu siguranța alimentară, sustenabilitatea și producerea alimentelor la nivel local. Mai jos avem o introducere în agricultura urbană și înțelegerea sistemelor alimentare, și de asemenea numeroase referințe și surse.



Agricultura urbană cuprinde un set larg de activități, precum instalarea de grădini pe acoperiș, grădinile comunitare, ferme urbane, ferme acvaponice, hidroponice și verticale. Acestea asigură producerea de alimente proaspete, cultivate local, reduce transportul pe distanțe lungi și promovează implicarea comunității.

Un sistem alimentar cuprinde toate activitățile, procesele și infrastructura implicată în producerea, distribuirea și consumul alimentelor. Acesta cuprinde diverse componente, de la producerea produselor agricole, la managementul risipei alimentare.

#### **Cuvinte cheie:**

**Producere:** include cultivarea plantelor, pescuitul și creșterea animalelor.

**Procesare:** presupune trecerea de la materie primă la produse alimentare.

**Distribuire:** reprezintă transportul și distribuirea alimentelor.

**Consumul:** se referă la modul în care oamenii au acces, își prepară și consumă alimentele.

**Managementul risipei alimentare:** face referire la impactul risipei asupra mediului.

#### **Provocările sistemului alimentar:**

**Accesul la hrană sănătoasă:** lipsa hranei și accesul limitat la alimente proaspete și sănătoase în cadrul zonelor urbane.

**Sustenabilitate:** Impactul pe care producerea și distribuția alimentelor îl au asupra mediului.

**Siguranța alimentară:** asigurarea accesului fiecărei persoane la alimente adecvate și nutritive.

**Viabilitate economică:** sprijinul fermierilor locali și producătorilor de alimente.



## Beneficiile implicării în agricultura urbană:

Practicarea agriculturii urbane presupune numeroase avantaje atât pentru indivizi cât și pentru comunități și mediu înconjurător. Mai jos avem o serie de avantaje precum:



### 1. Accesul la hrană proaspătă și sănătoasă:

Agricultura urbană oferă acces direct la alimente produse local, proaspete și nutritive, limitând astfel nevoia de alimente procesate și transportate de la mare distanță. Aceasta poate avea un efect pozitiv asupra sănătății individului, în special în zone cu acces limitat la hrană.

### 2. Dezvoltare comunitară și socială:

Proiectele de agricultură urbană presupun deseori dorința de a dezvolta și de a uni comunitatea prin participarea la niște activități cu un scop comun. Grădinile comunitare și fermele urbane asigură un spațiu pentru interacțiuni sociale și colaborări.



### 3. Protecția mediului:

Agricultura urbană poate contribui la sporirea sustenabilității prin reducerea impactului producerii alimentelor asupra mediului, prin promovarea biodiversității și prin îmbunătățirea microclimatului urban.

### 4. Reducerea transportului alimentelor pe distanțe mari:

Prin producerea alimentelor la nivelul localităților urbane, agricultura urbană reduce distanțele pe care alimentele trebuie deseori să le parcurgă. Acest aspect reduce emisiile de gaze și efectul de seră, asociate cu transportul pe distanțe lungi.





### 5. Oportunități economice:

Agricultura urbană poate crea diverse oportunități economice, cum ar fi crearea de noi locuri de muncă, înființarea unei mici afaceri și dezvoltarea pieței de alimente produse local.

### 6. Siguranța alimentară:

Agricultura urbană poate îmbunătăți siguranța alimentară prin creșterea accesului la produse proaspete, produse la nivel local. Acesta este un aspect important când vine vorba de zone cu acces limitat la alimente atât nutritive cât și convenabile.



### 7. Oportunități în educație:

Agricultura urbană asigură anumite beneficii din sfera educațională prin uniunea oamenilor, în special a copiilor, cu procesul producerii de alimente. Grădinile din cadrul școlilor și programele comunitare îi poate învăța pe aceștia o lecție valoroasă despre alimentație, nutriție și sustenabilitate.

### 8. Reducerea risipei alimentare:

Agricultura urbană poate ajuta la reducerea risipei alimentare prin încurajarea utilizării eficiente a resurselor și prin promovarea consumului de alimente produse local, de produse sezoniere, care sunt mai puțin probabile să se risipească.



Acest ghid de instruire comprimă diverse topicuri, variind de la înțelegerea sistemelor alimentare, la consumul responsabil de alimente. De asemenea se adresează mai multor aspecte ale agriculturii urbane și beneficiile acesteia. Prin acest program, participanții vor căpăta competențe în agricultură urbană, sustenabilitate, horticultură, sisteme alimentare și piața alimentelor. Aceste competențe îi vor ajuta, nu numai să înțeleagă implicațiile agriculturii urbane, dar și să le aplice în moduri practice, sustenabile și responsabile.

# TOPIC 1

## Noile trenduri din agricultura urbana

### Conținut

- |   |   |    |
|---|---|----|
| ● | Introducere   | 09 |
| ● | SUBTOPIC 1.1. Înțelegerea trendurilor din agricultura urbană        | 11 |
| ● | SUBTOPIC 1.2. Sustenabilitatea în agricultura urbană                | 15 |
| ● | SUBTOPIC 1.3. Provocări și oportunități                             | 18 |
| ● | Activitate: cum să îți crești propriile legume în sticle de plastic | 21 |
| ● | Dicționar   | 22 |
| ● | Test de evaluare a cunoștințelor                                    | 23 |



# Introducere

În ultimii ani am asistat la răspândirea conceptului de agricultură urbană, adică a procesului de cultivare, procesare, distribuție și vânzare a produselor agroalimentare în interiorul orașului destinate locuitorilor.

Numărul de oameni ce locuiesc în orașe continuă să crească: conform unui raport ONU (<https://population.un.org/wup/DataQuery/>), în 2020 peste 4 milioane de oameni trăiesc în zonele urbane, iar în anii următori e destinat să crească tot mai mult. Extinderea suprafeței orașelor și a infrastructurilor conectate continuă să ia spațiul destinat agriculturii, care, prin urmare, se află în dificultate în a satisface cererea în creștere de alimente a unei populații în creștere.

După ani în care cimentul a luat spațiul zonelor verzi și câmpurilor, în ultimii ani am început să vedem o tendință opusă: agricultura reia o parte din spațiul care i-a fost luat. În multe zone urbane, în special în cele abandonate, reîncep cultivarea plantelor și creșterea animalelor.

Acest fenomen recent poartă denumirea de agricultură urbană.



# Introducere

Fie în scop recreativ, pentru a obține venituri sau pentru a furniza alimente în zonele cu acces limitat, agricultura urbană se dovedește a fi un fenomen foarte util din punct de vedere social. Ajută la promovarea practicilor durabile și ecologice, producând și distribuind produse agricole pe distanțe scurte, cu economii de energie în consecință. Promovează participarea și conștientizarea consumatorilor, care sunt implicați în lanțul de producție alimentară și în educația cu privire la mediu. Totul fără a ține cont de câștigul peisagistic pentru orașe: spațiile dedicate agriculturii urbane dând un aspect verde, estetic în zonele betonate, reamenajând cartiere întregi.

Caracteristicile agriculturii urbane se referă la sistemele urbane de aprovizionare cu alimente, managementul terenurilor urbane, strategiile de supraviețuire urbană, dezvoltarea urbană durabilă, securitatea alimentară urbană și agricultura rurală din provinciile zonelor urbane (Mougeot, L. J. (2000). Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks. Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda, 1, 42.). Deci, este evident că integrarea agriculturii urbane într-o anumită măsură în cadrul orașului este semnificativ importantă.

Agricultura verticală prezintă o piață în creștere rapidă. Evaluat în prezent la 4,3 miliarde de dolari, conform previziunilor recente ar putea ajunge la 20 până în 2028. În Barclays 2020 este estimată o cifră de afaceri potențială de 50 de miliarde de dolari.

Pe acesta sunt concentrate multe investiții de către fonduri și companii din sectorul AgriTech, precum și eforturile de cercetare și dezvoltare ale unor jucători tehnologici importanți.

În acest modul vor fi analizate noile tendințe în agricultura urbană, sustenabilitate și, de asemenea, provocările și oportunitățile cu care se confruntă agricultura urbană.



# SUBTOPIC 1.1.

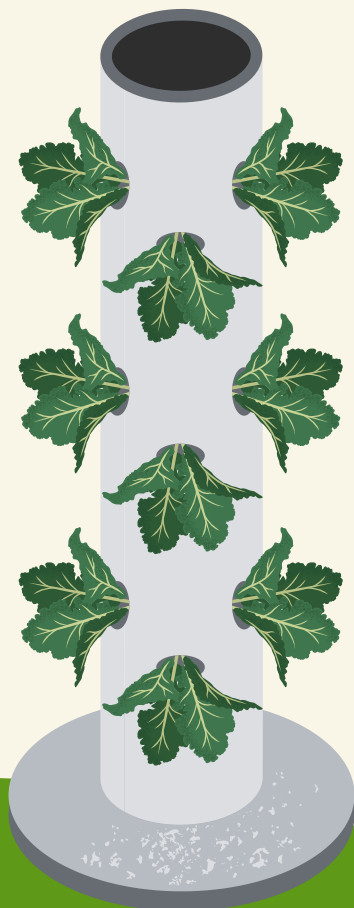
## Înțelegerea trendurilor din agricultura urbană

Nivelul de urbanizare globală a atins cote fără precedent. În prezent, peste 50% din populația lumii trăiește în orașe și este de așteptat să se dubleze până în 2050. În 2007-2008, prețurile alimentelor au crescut rapid și acest lucru a avut un efect semnificativ asupra securității alimentare a oamenilor care locuiesc în oraș. Aceste evenimente conduc parțial răspândirea agriculturii urbane. Principalii factori ce duc la creșterea agriculturii urbane sunt securitatea alimentară și nutriția, dar și dezvoltarea economică, beneficiile sociale, dezvoltarea comunității și beneficiile pentru mediu.

**Agricultura verticală:** Agricultura tradițională implică plantarea culturilor în sol pe câmpuri deschise, cu lumină naturală a soarelui și irigare. Cu toate acestea, agricultura verticală se desfășoară în interior, este o metodă inovatoare de agricultură urbană care implică cultivarea culturilor în straturi stivuite vertical și utilizează sisteme de creștere artificială precum hidroponia, acvaponia sau alte metode de agricultură fără sol.

Fermele verticale de interior pot maximiza producția de alimente într-un spațiu mic prin exploatarea spațiului vertical. Există numeroase beneficii folosind agricultura verticală.

Permite producția pe tot parcursul anului, indiferent de diferențele sezoniere, rezultând o aprovizionare regulată și fiabilă cu alimente. În al doilea rând, fermele verticale pot fi poziționate în zone metropolitane, reducând costurile de transport și emisiile de carbon asociate cu livrarea de alimente pe distanțe lungi. Această metodă folosește tehnologia modernă precum hidroponia sau aeroponia, în care plantele sunt cultivate în soluții bogate în nutrienți sau, respectiv, pulverizate cu apă bogată în nutrienți.



**Aeroponica:** Agricultura aeroponică este o formă de tehnică hidroponică și un tip de agricultură verticală. Cuvântul aeroponic este derivat din cuvântul latin „aero” (aer) și „ponic” înseamnă muncă (muncă).

Aeroponia este o metodă promițătoare de agricultură fără sol pentru a rezolva viitoarea criză alimentară și este o modalitate relativ nouă de cultivare a plantelor care devine din ce în ce mai populară în rândul multor oameni datorită vitezei și costului redus și noutății.

Aeroponia extinde conceptul de agricultură verticală prin eliminarea cerinței de sol. Rădăcinile plantelor sunt suspendate într-o ceață bogată în elemente care le oferă nutrienții și oxigenul necesar. Aeroponia optimizează absorbția nutrienților, reducând în același timp utilizarea apei în comparație cu metodele standard de agricultură prin pulverizarea directă a rădăcinilor. Această agricultură aeroponică este superioară în ceea ce privește aerarea excelentă, eficiența utilizării apei, necesarul de timp și spațiu mai mic, independența sezonieră, cultivarea plantelor fără boli și producția de plante pe scară largă etc. față de metodele convenționale de înmulțire.

Avantajele aeroponiei sunt semnificative și oferă mai mult control asupra creșterii plantelor, deoarece ceața de nutrienți poate fi adaptată la nevoile plantei. Acest control strict are ca rezultat rate de creștere mai rapide și randamente mai mari ale culturilor. Aeroponia scade, de asemenea, pericolul de boli și infestare cu insecte, făcându-l o opțiune atractivă pentru agricultura urbană durabilă.

**Hidroponia:** O altă tehnologie de cultivare fără sol care câștigă teren în agricultura urbană este hidroponia. Hidroponia reprezintă sistemul de creștere predominant folosit în ferma verticală, fiind o trăsătură crucială a agriculturii contemporane, mai ales în contextul „agriculturii inteligente”. Are mai multe avantaje față de tehnicile agricole convenționale, cum ar fi utilizarea solului și a serelor. Hidroponia permite un consum economic de apă, utilizând de obicei cu până la 90% mai puțină apă decât metodele agricole convenționale (Resh HM. Hydroponic food production, A Definitive Guidebook for the Advanced Home Gardener and the Commercial Hydroponic Grower. USA: CRC press; 2022).

Plantele în hidroponie sunt cultivate în soluții de apă bogate în nutrienți, fără sol. Rădăcinile sunt suspendate în apă, care este recirculată constant pentru a oferi nutrienții necesari. Sistemele hidroponice oferă diverse avantaje. Acestea folosesc substanțial mai puțină apă decât agricultura tradițională bazată pe sol, deoarece apa este recirculată și reutilizată. De asemenea, hidroponia elimină nevoia de pesticide și erbicide, rezultând produse mai curate și mai sănătoase. În plus, este esențial să subliniem că hidroponia permite producția continuă pe tot parcursul anului, independent de condițiile meteorologice externe, garantând o aprovizionare constantă cu legume proaspete.

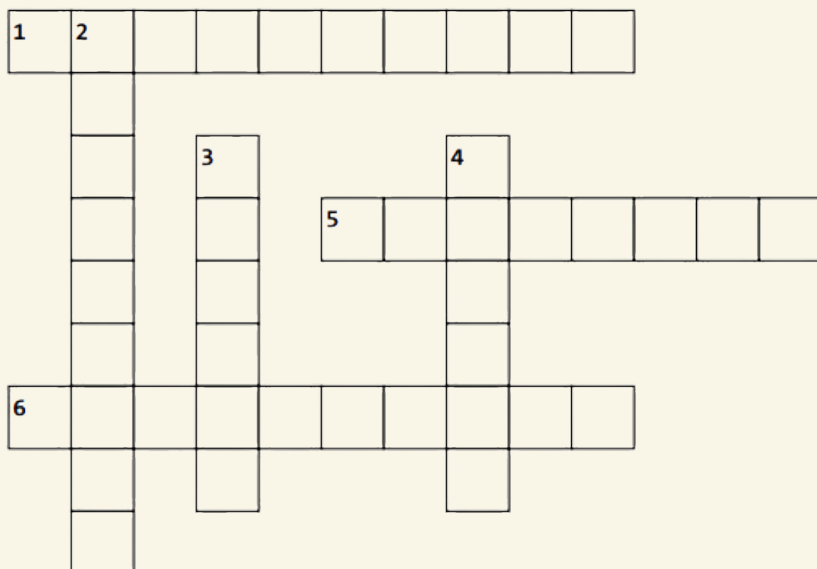


**Acvaponia:** Acvaponia este un sistem avantajos care combină conceptele de acvacultură (crescul de pești) cu hidroponia. În acvaponie, peștii sunt crescuți în rezervoare, iar excrementele lor furnizează nutrienți plantelor cultivate hidroponic. Plantele, la rândul lor, filtrează apa, formând o legătură simbiotică între pești și plante.

**Agricultura pe acoperiș:** Agricultură pe acoperiș este o metodă nouă de agricultură urbană care folosește spațiul adesea neutilizat de pe acoperișuri. Fermierii urbani pot folosi mai bine terenul limitat din orașele dens populate prin transformarea acoperișurilor în terenuri agricole productive. Agricultură pe acoperiș scade efectul de insulă de căldură prin asigurarea izolației și reducerea consumului de energie pentru răcirea clădirilor. De asemenea, îmbunătățește calitatea aerului prin absorbția dioxidului de carbon și eliberarea de oxigen. Fermele de pe acoperiș pot livra produse proaspete populațiilor locale, sporind securitatea alimentară și reducând amprenta de carbon asociată transportului pe distanțe lungi.



# Exercițiu:



Completează rebusul pe verticală și orizontală cu cuvintele potrivite.

## ORIZONTALĂ:

1. O metodă nouă de agricultură urbană care folosește spațiul adesea nefolosit de pe acoperiș
5. O agricultură care se desfășoară în interior și presupune creșterea culturilor în straturi stivuite vertical
6. Reprezintă sistemul de creștere predominant folosit în ferma verticală

## VERTICALĂ:

2. Agricultura urbană reprezintă o sursă importantă de bunăstare socială și .....
3. Alimentele produse prin agricultura urbană sunt considerate
4. Ce tip de agricultură constă în cultivarea, procesarea și distribuția alimentelor în contexte urbanizate sau periurbane, cum ar fi orașele?

# SUBTOPIC 1.2.

## Sustenabilitatea în agricultura urbană

Termenul de Agricultură Urbană (denumită și UA) a fost popularizat în anii șaptezeci de către urbanista anglo-american Jac Smit, fondatorul Rețelei de Agricultură Urbană (BELLOWS A. C. e NASR J., 2010, On the past and the future of the urban agriculture movement: reflections in tribute to Jac Smit, Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development), popularizator și savant al subiectului. Reflecția sa s-a bazat pe modul în care orașele ar putea, din perspectiva durabilității, să treacă de la a fi consumatori de resurse la conservatori de resurse, durabilitate și sănătate (SMIT J. NASR J., "Urban agriculture for sustainable cities: using wastes and idle land and water bodies as resources," Environment and Urbanization, Vol. 4, No. 2, October 1992).

Dacă în trecut tema nutriției era abordată de politicile agricole, până în prezent, agricultura urbană este inclusă ca una dintre strategiile Planurilor Alimentare Urbane emergente (ca la Vancouver sau Portland, dar și la Pisa<sup>8</sup>), bazată pe conștientizarea importanței legăturii dintre oraș, hrană și producție. De fapt, agricultura urbană devine una dintre strategiile de declanșare a unei rețele de activități sociale, comerciale și recreative, beneficiile de mediu fiind legate de ecologizarea orașului și managementul resurselor.



Raportul Indexului de Sustenabilitate a Mediului stabilește că potențialul unei țări pentru sustenabilitatea mediului crește dacă are instituții sau promovează activități, rețele și comportamente care duc la un răspuns la problemele de mediu, chiar dacă colaborează cu alte țări. Unul dintre semnele dezinteresului și conștiinței slabe este gândirea pe termen scurt ( REITANO E, DEL GIACCO E, TOURÉ S, GIN G., RAMIREZ I., (2006) "Socioeconomic and Political Implications of Vertical Farming").

Orașele au o amprentă ecologică foarte mare. Amprenta ecologică măsoară suprafața de teren necesară pentru a satisface nevoile unei populații date (exploatarea resurselor, asimilarea deșeurilor etc.) în funcție de stilul său de viață (consum, utilizare a pământului, hrană, energie etc.).

Unul dintre principalii indicatori ai lipsei sustenabilitatii sistemului alimentar și, în consecință, a impactului său asupra mediului sunt kilometri alimentari. Termenul se referă la distanța parcursă de alimente, atât în interiorul țării între distribuitori, cât și între o țară și alta, transportând atât produse proaspete, cât și procesate de la producător la consumator și devine un indicator al durabilității slabe a lanțului de aprovizionare.

Agricultura urbană poate ajuta la crearea unor orașe mai verzi și mai durabile, îmbunătățind calitatea aerului și nu numai. Plantele și grădinile verticale pot contribui la izolarea termică a clădirilor, reducând consumul de energie și emisiile de gaze cu efect de seră. În plus, un oraș mai verde este un oraș mai frumos, în care bunăstarea și calitatea vieții sunt mai mari.

În plus, reconectarea cu natura prin agricultura urbană reprezintă o mare oportunitate de a lupta împotriva schimbărilor climatice și de a îmbunătăți orașele noastre. Cultivarea plantelor acasă sau în spațiile publice ajută la creșterea biodiversității și la reducerea impactului asupra mediului. Agricultura urbană promovează o economie circulară și durabilă, reducând risipa de resurse și contribuind la conservarea mediului.





# • Exercițiu:

Unește cuvintele cu definițiile corecte:

## AGRICULTURĂ

O formă a sistemului hidroponic și un tip de agricultură verticală. Cuvântul aeroponic este derivat din cuvântul latin „aero” (aer) și „ponic” înseamnă muncă (muncă).

## PESTICIDE

Practica de cultivare, procesare și distribuire a alimentelor în zonele urbane, cuprinzând diferite tehnici, cum ar fi grădinile pe acoperiș, grădinile comunitare, hidroponia și agricultura verticală, având ca scop creșterea securității alimentare, promovarea durabilității și creșterea rezistenței comunităților urbane.

## HYDROPONICA

Tehnologie modernă, în care plantele sunt cultivate în soluții bogate în nutrienți sau, respectiv, stropite cu apă bogată în nutrienți.

## AEROPONICA

Știința sau practica cultivării solului în scopul creșterii plantelor și animalelor pentru a furniza hrană, lână și alte produse. „rezistența la fungicide este o problemă serioasă cu care se confruntă agricultura modernă.

## AGRICULTURĂ URBANĂ

Substanță folosită pentru distrugerea insectelor sau a altor organisme dăunătoare plantelor cultivate sau animalelor.



# SUBTOPIC 1.3.

## Provocări și oportunități

Funcția principală a agriculturii urbane este de a furniza hrană. Ca urmare a creșterii populației în orașe, se propune ca fiind o soluție ideală pentru satisfacerea cererii tot mai mari de alimente. Dar nu numai: agricultura urbană oferă multe alte avantaje zonelor urbane și locuitorilor. Face orașele mai durabile, creează lanțuri scurte de aprovizionare și contribuie la biodiversitatea ecosistemelor urbane. Grădinile urbane constituie și un spațiu de petrecere a timpului liber în care oamenii implicați în proiect pot interacționa între ei și cu natura.

Agricultura urbană este, de asemenea, un bun ajutor didactic, care oferă copiilor posibilitatea de a explora lumea plantelor.

În cele din urmă, plantele îmbunătățesc calitatea aerului în oraș, acționând ca regulatori de temperatură și transformând peisajul urban într-un loc în care viața poate fi mai sănătoasă. Agricultura urbană reprezintă o oportunitate unică de a ne reconecta cu natura și de a ne îmbunătăți bunăstarea. Prin cultivarea plantelor și a grădinilor de legume, putem contribui cu adevărat la crearea unor orașe mai verzi, mai durabile și mai frumoase, la combaterea schimbărilor climatice și la promovarea unui stil de viață mai sănătos. Efectele asupra contextului socio-cultural sunt probabil de cea mai mare valoare a agriculturii urbane, care promovează educația, conștientizarea, participarea.



Rolul Agriculturii Urbane este fundamental în ceea ce privește dezvoltarea urbană și a mediului prin reducerea CO<sub>2</sub>, creșterea volumului de verdeață și îmbunătățirea microclimatului.

În plus, oferă posibilitatea regenerării spațiilor reziduale, reamenajării clădirilor existente și a spațiilor urbane, sporind calitatea spațiului și esteticii.

La nivel social, agricultura urbană creează legături între oameni, nu numai pentru cultivare sau producție, fie că sunt grădini sau spații publice sau private (de exemplu restaurante), deoarece creează un sentiment de apartenență și atenție, de identitate, cultură și implicarea cu orașul. Agricultura Urbană Intervine, de asemenea, în avantajul integrării și incluziunii sociale a categoriilor defavorizate și, de asemenea, promovează reducerea discriminării prin implicarea unor grupuri precum minoritățile etnice sau persoanele în vârstă.

## ● Concluzie

Efectele asupra contextului socio-cultural reprezintă probabil cea mai mare valoare a agriculturii urbane, care promovează educația, conștientizarea și participarea.

Rolul Agricultura Urbană este fundamental în ceea ce privește reamenajarea urbană și a mediului prin reducerea CO<sub>2</sub>, creșterea volumului de verdeață și îmbunătățirea microclimatului.

În plus, oferă posibilitatea regenerării spațiilor reziduale, reamenajării clădirilor și spațiilor urbane existente și creșterii calității spațiilor și esteticii.

La nivel social, agricultura urbană creează legături între oameni, nu doar pentru cultivare sau producție, fie că sunt grădini sau spații publice sau private (de exemplu restaurante), deoarece creează un sentiment de apartenență și atenție, de cultură identitară și de implicare cu orașul. Agricultura Urbană intervine, de asemenea, în avantajul integrării și incluziunii sociale a categoriilor defavorizate și, de asemenea, promovează reducerea discriminării prin implicarea unor grupuri precum minoritățile etnice sau persoanele în vârstă.



# ● Exercițiu:

Lucrare de un minut: pe parcursul unui minut, notează tot ce îți amintești din ceea ce ai citit până acum, răspunzând la următoarea întrebare:

Explică în propriile cuvinte de ce comunitățile ar trebui să practice agricultura urbană. Prezintă atât beneficiile individuale și societale cât și beneficiile pentru mediu.



# • Activitate:

**Denumirea activității:** Cultivați-vă propriile legume în sticle de plastic

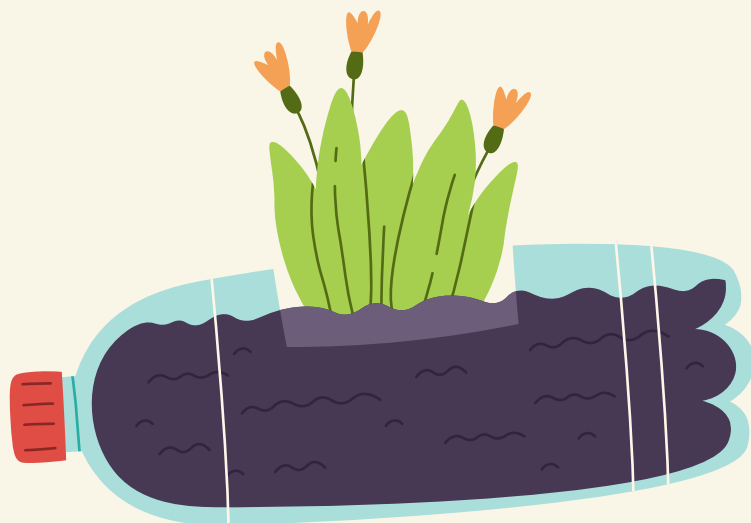
**Durata:** 90 min

**Materiale:**

- Sticle de plastic (câte vrei)
- Foarfece
- Sol vegetal
- Semințe sau răsaduri

**Instrucțiuni:**

1. Selectează o sticlă de plastic curată (ceva ce ai folosit anterior și de care nu mai ai nevoie)
2. Creează drenaj optim făcând niște găuri în sticlă
3. Folosește cel mai bun pământ de ghiveci care se potrivește cu legumele pe care dorești să le cultivi
4. Oferă lumina și temperatura potrivite pentru legumele tale
5. Udă corect în funcție de necesarul de apă al plantei tale
6. Alege semințele/răsadurile și puneți-le în sticlă
7. Ai grijă de ele!



# • Dicționar:

- **Aeroponică:** un tip de agricultură fără sol, verticală în care rădăcinile plantelor sunt suspendate într-o ceață bogată în elemente, oferind nutrienții și oxigenul necesar. Optimizează absorbția nutrienților, reduce utilizarea apei și oferă mai mult control asupra creșterii plantelor în comparație cu metodele agricole convenționale.
- **Acvaponia:** Un sistem simbiotic care combină acvacultura (crescul de pești) cu hidroponia, în care excrementele de pește furnizează nutrienți pentru plantele cultivate hidroponic, iar plantele filtrează apa. Creează o relație reciproc avantajoasă între pești și plante, promovând producția durabilă de alimente.
- **Conștientizare:** Conștientizarea se referă la starea de a fi conștient sau conștient de ceva. Ea implică cunoașterea, înțelegerea sau recunoașterea unei anumite probleme, concept sau situație. Conștientizarea poate fi individuală sau colectivă și poate apărea din diverse surse, cum ar fi educația, diseminarea informațiilor, experiența personală sau interacțiunea socială. În contextul problemelor sociale sau de mediu, conștientizarea precede adesea acțiunea și poate duce la eforturi menite să abordeze sau să rezolve problemele de bază.
- **Hidroponia:** O altă tehnologie de cultivare fără sol folosită în agricultura urbană, unde plantele sunt cultivate în soluții de apă bogate în nutrienți, fără sol. Rădăcinile sunt suspendate în apă, care este recirculată în mod constant pentru a oferi nutrienți. Hidroponia reduce consumul de apă, elimină nevoia de pesticide și erbicide și permite producția continuă indiferent de condițiile meteorologice externe.
- **Agricultura pe acoperiș:** o metodă de agricultură urbană care utilizează spațiul nefolosit de pe acoperișuri pentru a crea terenuri agricole productive. Ajută la maximizarea utilizării terenurilor în orașele dens populate, scade efectul de insulă de căldură, îmbunătățește calitatea aerului și oferă produse proaspete populațiilor locale, reducând amprenta de carbon asociată cu transportul pe distanțe lungi.
- **Impactul socio-cultural:** Impactul socio-cultural se referă la efectul pe care anumite acțiuni, evenimente sau fenomene îl au asupra aspectelor sociale și culturale ale unei societăți sau comunități. Acest impact se poate manifesta în diferite moduri, inclusiv schimbări în normele societale, valori, credințe, comportamente, tradiții și interacțiuni între indivizi și grupuri din cadrul societății. Impactul socio-cultural cuprinde atât consecințe pozitive, cât și negative și implică adesea analizarea modului în care aceste schimbări influențează bunăstarea generală, identitatea, coeziunea și dinamica comunității sau societății afectate.



# Test de evaluare a cunoștințelor:

## 1) What is urban agriculture?

- a) The process of cultivating food products in rural areas for urban consumption.
- b) The transformation of urban areas into agricultural fields.
- d) The cultivation, transformation, distribution, and sale of agricultural food products within the city intended for the city.

## 2) Which factor is NOT a driving force behind the spread of urban agriculture?

- a) Economic development
- b) Industrialization
- c) Food security

## 3) What is aeroponics?

- a) Growing crops in vertically stacked layers using artificial growing systems.
- b) Growing plants in nutrient-rich mist without soil.
- c) Growing crops in water with suspended roots.

## 4) What is the primary advantage of hydroponics in urban agriculture?

- a) Lowering transportation costs
- b) Reducing water usage
- c) Increasing soil fertility

## 5) Which farming technique blends aquaculture with hydroponics?

- a) Aeroponics
- b) Aquaponics
- c) Vertical farming



# Test de evaluare a cunoștințelor:

**6) What is the main function of rooftop farming?**

- a) Decreasing urban heat island effect
- b) Providing insulation for buildings
- c) Absorbing carbon dioxide

**7) According to the content, what is one of the indicators of poor sustainability in the food system?**

- a) Food miles
- b) Urbanization rate
- c) Population growth

**8) What is one significant socio-cultural value of urban agriculture?**

- a) Increasing industrialization
- b) Promoting social inclusion
- c) Encouraging long-distance transportation

**9) What innovative method of urban agriculture involves growing crops in vertically stacked layers using artificial growing systems?**

- a) Aeroponics
- b) Hydroponics
- c) Vertical farming

**10) What is one potential benefit of urban agriculture mentioned in the content?**

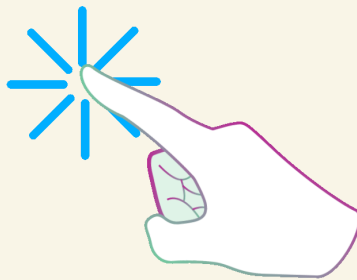
- a) Increasing food miles
- b) Decreasing biodiversity
- c) Improving air quality





# Referințe:

1. Bellows, A. C. and Nasr, J. (2010) 'On the past and the future of the urban agriculture movement: reflections in tribute to Jac Smit', Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development.
2. Kite-Powell, J. (2022) Five trends farmers and tech companies are betting the farm on, Forbes. Available at: <https://www.forbes.com/sites/jenniferhicks/2022/01/26/five-trends-farmers-and-tech-companies-are-betting-the-farm-on/> (Accessed: 25 March 2024).
3. Mougeot, L. J. (2000) 'Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks', Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda, 1, pp. 42.
4. Reitano, E., Del Giacco, E., Touré, S., Gin, G., and Ramirez, I. (2006) 'Socioeconomic and Political Implications of Vertical Farming'.
5. Smit, J. and Nasr, J. (1992) 'Urban agriculture for sustainable cities: using wastes and idle land and water bodies as resources', Environment and Urbanization, 4(2), October 1992.
6. Vertical farming using information and communication ... Available at: <https://www.infosys.com/industries/agriculture/insights/documents/vertical-farming-information-communication.pdf> (Accessed: 25 March 2024). Vertical future: New farming solutions: Barclays Corporate (no date) Vertical Future: New farming solutions | Barclays Corporate. Available at: <https://www.barclayscorporate.com/insights/industry-expertise/iot-a-connected-world/vertical-future-iot-develop-vertical-farming/> (Accessed: 25 March 2024).
7. <https://www.forbes.com/sites/jenniferhicks/2022/01/26/five-trends-farmers-and-tech-companies-are-betting-the-farm-on/>
8. <https://www.ib.barclays.com/our-insights/vertical-farms-green-agriculture-on-the-rise.html>
9. <https://www.infosys.com/industries/agriculture/insights/documents/vertical-farming-information-communication.pdf>
10. [https://www.researchgate.net/publication/368335200\\_Aeroptic\\_Farming\\_Technology](https://www.researchgate.net/publication/368335200_Aeroptic_Farming_Technology)



# TOPIC 2.

## Crearea și utilizarea compostului în gospodărie

### Conținut

● Introducere	27
● SUBTOPIC 2.1. Fundamentele compostului	28
● SUBTOPIC 2.2. Utilizarea compostului	32
● SUBTOPIC 2.3. Beneficiile față de mediu	35
● Activitate: crearea primului tău compost	38
● Dicționar	40
● Test de evaluare a cunoștințelor	41

# Introducere

Compostul este o practică sustenabilă, prietenoasă cu mediul, care constă în transformarea deșeurilor organice în îngrășăminte bogate în nutrienți, astfel reducând încărcătura gropilor de gunoi și protejarea mediului înconjurător. Cum tot mai mulți fermieri realizează care sunt limitările și dezavantajele îngrășămintelor chimice în agricultura convențională, compostul a căpătat tot mai multă popularitate ca și alternativă ieftină și eficientă.

În cadrul acestui modul, vom pătrunde în arta creării și menținerii unei stive de compost, în înțelegerea părților esențiale ale unui compost reușit, și menținerea unei aerații și umiditate corespunzătoare prin folosirea unui input echilibrat și de calitate.

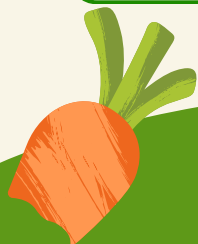


# SUBTOPIC 2.1.

## Fundamentele compostului

Alegerea locației potrivite pentru grămada de compost este crucială. În mod ideal, alegeți o zonă bine drenată, cu o bună circulație a aerului. Evitați să plasați grămada de compost prea aproape de infrastructuri sau copaci, deoarece rădăcinile acestora pot interfera cu procesul de compostare.

Există diverse opțiuni de depozite de compost, de la structuri simple confecționate acasă până la tomberoane disponibile în comerț. Acestea ajută la reținerea compostului, reglează temperatura și țin la distanță dăunătorii. Luați în considerare spațiul și bugetul disponibil atunci când alegeți un depozit pentru compost.



## ● Componentele unui depozit de compost reușit

### **Materia verde vs. materia uscată**

Un depozit de compost reușit necesită un echilibru între materia verde, bogată în azot, și materia uscată, bogată în carbon. Materia verde poate fi constituită din gunoiul menajer provenit din bucătărie precum resturile de fructe și legume, zațul de cafea și iarba rămasă în urma tunsului. Materia uscată cuprinde frunze uscate, paie, ziar sau carton. Menținerea raportului de 2:1 asigură un compost echilibrat.

### **Evitarea elementelor necompostabile**

Deși unele elemente se pot compostă, altele ar trebui evitate. Sunt utile resturile de fructe și legume, cojile de ouă, frunze și zațul de cafea. Nu include carnea, lactatele, uleiuri sau deșeuri rămase de la animalele de companie, deoarece sunt purtătoare de patogene și dăunători.

### **Microorganismele și descompunerea:**

Microorganismele precum bacteriile și ciupercile au un rol vital în descompunerea materiei organice. Întoarce compostul regulat pentru a permite aerația, dând șansa acestor microorganisme să se dezvolte. Procesul de descompunere se bazează pe activitatea acestora, dându-i valoare compostului tău.



## Menținerea aerației și umidității

O aerație bună este crucială pentru un compost sănătos. Întoarcerea compostului presupune pătrunderea oxigenului care accelerează procesul de descompunere și previne compactarea grămezii. Te poți folosi de o furcă sau o lopată pentru a întoarce grămada la 1-2 săptămâni, sau când centrul grămezii devine cald.

De asemenea, organismele din compost au nevoie de umiditate, dar excesul de apă poate duce la un mediu anaerob. Optează pentru un nivel al umidității asemănător celui unui burete stors. Dacă compostul este prea uscat, poți adăuga apă în timpul întoarcerii. Dacă este prea umed, adaugă elemente uscate. Dacă nu se încălzește, introdu mai multă materie verde pentru a asigura o bună aerație.



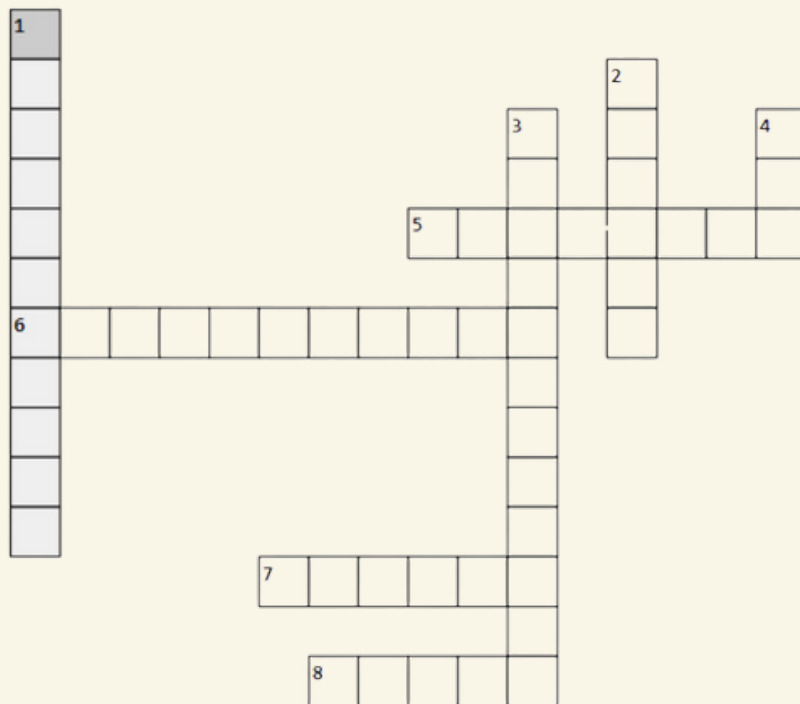
## Obținerea unui input echilibrat pentru un compost de calitate

Obținerea unui compost de calitate se bazează pe menținerea echilibrului dintre carbon și azot, cunoscut și ca raportul C:N, cu o valoare ideală cuprinsă între 25:1 și 30:1. Există materiale online care te pot ajuta să afli raportul C:N a diferite elemente, care te pot ajuta cu îmbunătățirea compostului. De asemenea, introducerea de activatori ai compostului, precum gunoiul de grajd sau alte produse comerciale, pot accelera procesul de descompunere prin asigurarea unui supliment de azot și prin menținerea activității microorganismelor.

Crearea de compost pe straturi, alternând între straturi de materie verde și materie uscată, cu mici straturi de sol, asigură un compost bine amestecat și echilibrat, permițând dezvoltarea microorganismelor și a procesului de descompunere. În perioada de recoltare, compostul matur poate fi identificat prin culoarea închisă, textura sfărâncioasă, mirosul pământiu și absența elementelor originale adăugate, indicând astfel că este gata de utilizat.



# ● Exercițiu:



Completează rebusul pe verticală și orizontală cu cuvintele potrivite.

## **ORIZONTALĂ:**

5. Pentru compost, se folosește întotdeauna materie.....
6. Practica cultivării plantelor și creșterii animalelor.
7. Un element care este găsit în "materia uscată" (frunze și iarbă uscată).
8. Ceva ce nu poate fi adăugat compostului. Indiciu: de origine animală.

## **VERTICALĂ:**

1. Compostul este folosit în agricultura .....
2. Ceva ce poți adăuga grămezii de compost (plural). Indiciu: parte a unei plante
3. Substanțe de natură chimică sau organică administrate solului pentru a-i spori fertilitatea.
4. Pentru a te asigura că grămada de compost nu este prea uscată, adaugi.....

# SUBTOPIC 2.2.

## Utilizarea compostului

Este momentul să explorăm faza utilizării compostului pentru a-ți eleva competențele în agricultură. Ține minte că grămada de compost nu este doar un deșeu, ci este un întreg ecosistem ce poate îmbogăți solul cu nutrienți ce determină creșterea plantelor și mențin sănătatea solului

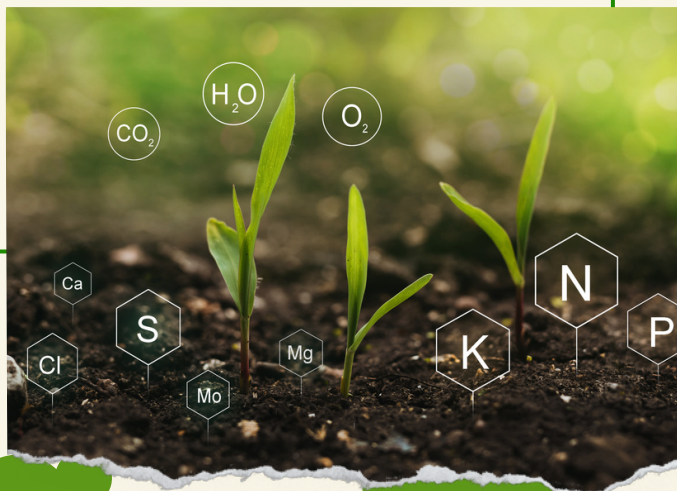
Unul dintre principalele beneficii ale compostului prin utilizarea sa în agricultură și grădinărit este proprietatea de a îmbunătăți structura solului. Compostul îmbunătățește textura, aeratia și reține apa. Prin introducerea compostului în sol, se ajunge la un mediu sfărâmișos, bine drenat care permite dezvoltarea corectă a rădăcinilor și facilitează absorbția nutrienților de către plantă.

### Ciclul nutrienților

Compostul este o comoară plină de nutrienți esențiali precum azotul, fosforul, potasiul și alte microelemente. Odată încorporat în sol, compostul elimină treptat acești nutrienți, acționând pe post de rezervă pentru plante. Acest aspect nu doar că îmbunătățește culturile, dar îmbunătățește și fertilitatea solului pe termen lung.

Concentrațiile tipice următoarelor minerale în compostul pe bază de gunoi de grajd sunt prezentate în Figura alăturată.

- Azot: 1.0 - 2.0%
- Fosfor: 0.3 - 1.5%
- Calciu: 2.0 - 6.0%
- Magneziu: 0.5 - 1.5%
- Potasiu: 2.0 - 3.0%
- Sodiu: 0.5 - 1.5%
- Clor: 0.5 - 1.5%





## Sporirea sănătății solului

Compostul joacă un rol cheie în susținerea unui microbiom diversificat. Flora microbiană bogată din compost contribuie la scăderea bolilor și la descompunerea materiei organice. În momentul în care introduci compostul în grădinarit, nu doar că fertilizezi solul, ci și crezi un mediu favorabil microorganismelor, formând un ecosistem sănătos și rezistent.

Pentru a maximiza beneficiile compostului, aplică-l ca și strat superficial pe sol în timpul plantării sau adaugă apă transformându-l în îngrășământ lichid. Stratul superficial presupune aplicarea unui strat de compost pe suprafața solului, iar încorporarea presupune amestecarea sa cu solul. Compostul lichid poate fi aplicat direct pe aparatul foliar al plantei pentru a suplimenta cantitatea de nutrienți.

Fiecare plantă are cerințe diferite de nutrienți. Personalizează modul de aplicare al compostului în funcție de specificul plantei. De exemplu, plantele cu un sistem foliar bogat beneficiază de un compost bogat în azot, pe când rădăcinoasele au nevoie de un echilibru. Înțelegerea cerințelor plantei ajută la personalizarea modului de utilizare al compostului pentru rezultate optime.

Prin includerea compostului în practicile din cadrul grădinaritului, promovezi o agricultură mai sustenabilă. Compostul reduce nevoia de îngrășăminte chimice, minimizează eroziunea solului și promovează refolosirea deșeurilor. Abordarea sustenabilității contribuie la protecția mediului pe termen lung și la bunăstarea generațiilor viitoare.



# • Exercițiu:

Unește cuvintele cu definițiile corecte:

**MICROBUL  
SOLULUI**

Tehnică ce implică aplicarea unui strat de compost sau materie organică pe suprafața solului în jurul plantelor. Îmbogățește solul, menține umiditatea și asigură eliberarea treptată a nutrienților.

**STRAT  
SUPERFICIAL**

Procesul natural prin care nutrienții esențiali, precum azotul, fosforul și potasiul sunt reciclați în ecosistem. Compostul susține ciclul nutrienților din sol, contribuind la o fertilizare echilibrată.

**CICLUL  
NUTRIENȚILOR**

O abordare a agriculturii ce presupune atingerea cerințelor plantei dar și protejarea mediului pentru următoarele generații. Utilizarea compostului reduce nevoia de îngrășăminte chimice și promovează refolosirea deșeurilor.

**TEXTURĂ  
SFĂRÂMICIOASĂ**

Ecosistemul microorganismelor precum bacteriile, ciupercile sau alte organisme care trăiesc în sol. Microbiomul solului joacă un rol important în ciclul nutrienților și sănătatea solului.

**AGRICULTURĂ  
SUSTENABILĂ**

Caracteristică dorită a compostului care a atins maturitatea, având o structură poroasă, granulară. Textura sfărâmicioasă indică faptul că materia organică a fost descompusă în întregime și este gata de folosit.

**COMPOST  
LICHID**

Un fertilizant lichid obținut prin încorporarea compostului în apă. Conține nutrienții și microorganismele din compost, formând o soluție ce poate fi aplicată la nivelul aparatului foliar al plantei.

# SUBTOPIC 2.3.

## Beneficiile față de mediu

Haide să explorăm beneficiile profunde pe care compostul le are față de mediul înconjurător. Dincolo de îmbogățirea solului cu nutrienți, eforturile tale contribuie la o mișcare etică față de mediu, bazată pe organizare, responsabilitate, grijă și protecție.

### Reducerea risipei:

Compostul ia măsuri împotriva problemei în creștere legată de deșeurile menajere din gropile de gunoi (figura 3). Prin reducerea resturilor din bucătării, din curți și alte materii compostabile din gropile de gunoi, compostul joacă un rol important în reducerea volumului deșeurilor. Asta nu doar că minimizează impactul asupra mediului, cauzat de descompunerea materiei, dar de asemenea reduce și emisiile de gaze ce cauzează efectul de seră, astfel purificând atmosfera.



Figura 3: Wasted Food Scale  
[sursa imaginii](#)



## Conservarea apei:

Compostul, prin conținutul său bogat în materie organică, îmbunătățește structura solului, ajutându-l să rețină mai ușor apa. Introducând compostul în propria grădină, nu doar că ajuți plantele, dar și ajuți la conservarea apei. Capacitatea solului cu compost de a reține apa înseamnă o risipă mai scăzută, reduce nevoie de irigații și duce la o utilizare mai eficientă a resurselor.

## Susținerea agriculturii sustenabile

Compostul reprezintă unul din pilonii agriculturii sustenabile. Prin îmbogățirea solului cu compost, adopți o viziune asupra agriculturii care trece de beneficiile pentru plantă. Agricultură sustenabilă caută un echilibru între cerințele agriculturii curente cu protecția mediului pe termen lung. Efortul depus prin compost contribuie la acest echilibru prin reducerea dependenței se îngrășăminte chimice, promovând o utilizare mai eficientă a deșeurilor, o cultură mai sănătoasă și un ecosistem mai durabil.

Compostul completează ciclul natural al vieții. Transformă materia organică într-o resursă valoroasă, dându-i o nouă șansă. În loc de a vedea deșeurile ca fiind sfârșitul ciclului, compostul le vede ca fiind abia începutul - o nouă viață pentru materia organică care continuă să ofere beneficii mediului, plantelor și, în final, tuturor organismelor.

Cât timp te concentrezi pe beneficiile compostului față de mediu, conștientizează faptul că acțiunile tale au efecte dincolo de limitele gospodăriei tale. Tu ești principalul administrator al mediului, participând activ la mișcarea globală spre sustenabilitate. Compostul nu e doar o simplă sarcină, este un instrument ce ajută spre o schimbare pozitivă. Continuă să adopți impactul transformativ al compostului și inspiră-i pe ceilalți să ia parte la drumul spre o planetă mai sustenabilă.

În concluzie, devotamentul tău de a composta reprezintă un stâlp al responsabilității față de mediu. Prin reducerea deșeurilor, conservarea apei și susținere pentru agricultura sustenabilă, faci o diferență semnificativă. Continuă să compostezi, continuă să înveți și continuă să fii un administrator al mediului.



# ● Exercițiu:

Lucrare de un minut: pe parcursul unui minut, notează tot ce îți amintești din ceea ce ai citit până acum, răspunzând la următoarea întrebare:

Explică în propriile cuvinte de ce ar trebui ca tot mai mulți oameni să composteze. Menționează beneficiile pentru indivizi, societate și mediu.



# • Activitate:

**Numele activității:** Crearea primului tău compost

**Durata:** 90 min

**Materiale:**

1. Resturi de la bucătărie (resturi de la fructe, legume, zaț de cafea)
2. Frunze uscate
3. Paie și ziare mărunțite
4. Bucăți de carton
5. Un tomberon sau un spațiu deschis în grădină
6. O furcă sau greblă pentru întoarcerea compostului
7. Găleți sau furtun
8. Opțional: Un activator al compostului (cum ar fi gunoiul de grajd sau un produs din comerț)



# Activitate:

## Instrucțiuni:

Introducere (10 minute):

- Începe prin a explica importanța și beneficiile compostului pentru mediu
- Vorbește despre materiale și rolul lor în crearea unui compost echilibrat.

Pregătirea materialelor (15 minute):

- În recipiente separate, organizează materia verde (resturi menajere) și materiile uscate (frunze uscate, paie sau carton).
- Menționează care este importanța menținerii unui raport echilibrat între materia verde și cea uscată.

Alegerea locației (10 minute):

- Discută despre locația ideală în care se poate amplasa un depozit de compost.
- Pune accent pe buna circulație a aerului și evitarea apropierii de infrastructuri și copaci.

Crearea depozitului de compost (30 minute):

- Instruiește participanții să așeze materiile verzi și cele uscate în locația aleasă.
- Discută despre importanța menținerii unui raport de 2:1
- Opțional, adaugă activatorul pentru a accelera procesul de descompunere.

Menținerea aerației și umidității (15 minute):

- Fă o demonstrație a unei bune aerații prin întoarcerea grămezii cu o furcă sau lopată.
- Discută despre importanța menținerii unui nivel optim al umidității asemănător unui burete stors.

Debriefing (15 minute)

1. Ce provocări ai întâmpinat în timpul creării compostului și cum ai trecut peste?
2. Cum contribuie compostul la administrarea practicilor sustenabile?
3. Care sunt așteptările tale de la procesul de compostare și cum planifici să integrezi compostul în viața ta de zi cu zi?



# • Dicționar:

- Raportul C:N - raportul dintre carbon și azot dintr-un compost, indispensabil în menținerea unui proces de descompunere echilibrat.
- Microorganisme - organisme microscopice precum bacteriile sau ciupercile, esențiale pentru procesul de descompunere.
- Strat superficial - tehnică ce presupune aplicarea unui strat de compost pe suprafața solului în jurul plantelor.
- Ciclul nutrienților - procesul natural în care nutrienții esențiali dintr-un compost precum azotul, fosforul sau potasiul, sunt reciclați în ecosistem.
- Agricultură sustenabilă - o abordare a agriculturii ce presupune satisfacerea cerințelor plantelor dar și protecția mediului pentru următoarele generații, de multe ori implicând compostul pentru a reduce dependența de îngrășăminte chimice.
- Microbiomul solului - mulțimea de microorganisme precum bacteriile sau ciupercile ce trăiesc în sol, jucând un rol important în ciclul nutrienților și sănătatea solului.





# Test de evaluare a cunoștințelor:

**1) Compostul este o practică sustenabilă, prietenoasă cu mediul ce transformă deșeurile menajere în materie organică nutritivă. Care este principalul rol al compostului în acest context?**

- a) Generarea de energie
- b) Crearea de obiecte decorative
- c) Producerea de îngrășăminte chimice
- d) Transformarea deșeurilor menajere în materie organică nutritivă

**2) Cum tot mai mulți fermieri observă limitările și dezavantajele îngrășămintelor chimice pentru mediu în agricultura convențională, ce anume a devenit tot mai popular ca și alternativă naturală și ieftină?**

- a) Pesticide
- b) Organismele modificate genetic
- c) Compostul
- d) Materiile organice

**3) De ce este importantă alegerea locației pentru compost?**

- a) Estetică
- b) Pentru o bună circulație a aerului și drenaj bun
- c) Apropierea de infrastructuri
- d) Acces la lumină

**4) Ce ajută tomberoanele/grămezile de compost să controlezi, conform textului?**

- a) Doar temperatura
- b) Doar controlul dăunătorilor
- c) Temperatura și dăunătorii
- d) Doar nivelul umidității

**5) Menținerea raportului corect dintre materia verde și cea uscată asigură un proces optim de descompunere. Care este raportul?**

- a) 1:1 uscat/verde
- b) 3:1 verde/uscat
- c) 2:1 uscat/verde
- d) 1:2 uscat/verde



# Test de evaluare a cunoștințelor:

**6) Ce ar trebui exclus dintr-un compost pentru a preveni atragerea dăunătorilor și introducerea de agenți patogeni periculoși?**

- a) Frunzele
- b) Zațul de cafea
- c) Carnea
- d) Cojile de ouă

**7) Ce joacă un rol important în descompunerea materiei organice dintr-un compost?**

- a) Chimicalele sintetice
- b) Microorganismele precum bacteriile sau ciupercile
- c) Designul tomberonului
- d) Fluctuațiile de temperatură

**8) De ce este aerația importantă pentru un compost reușit?**

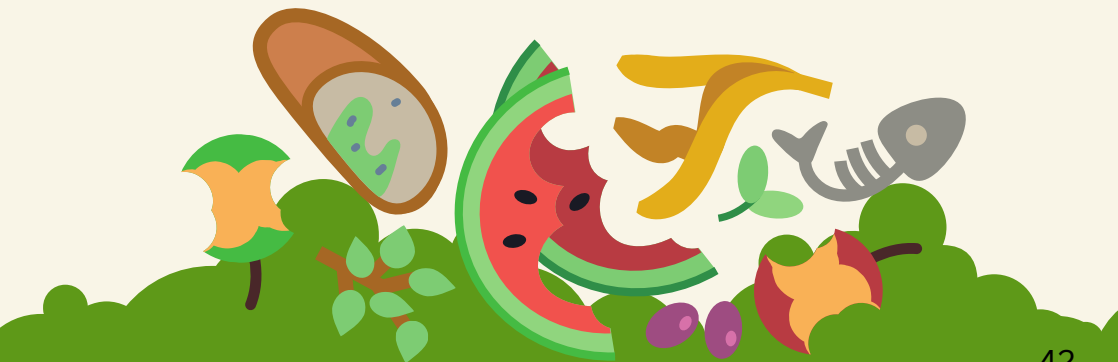
- a) Pentru a răci grămada
- b) Pentru a susține activitatea microorganismelor și a preveni compactarea
- c) Pentru a mări greutatea grămezii
- d) Pentru a atrage insecte beneficiare

**9) Care este raportul esențial pentru un compost?**

- a) 20:1
- b) 25:1 to 30:1
- c) 10:1
- d) 15:1

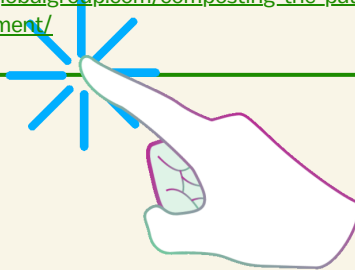
**10) Cum contribuie compostul la reducerea dependenței de îngrășăminte chimice în cadrul agriculturii sustenabile?**

- a) Prin înlocuirea nutrienților naturali ai solului
- b) Prin eliminarea nevoii de udare
- c) Prin eliberarea treptată a nutrienților esențiali, ce susțin dezvoltarea plantelor
- d) Prin prevenirea eroziunii solului



# Referințe:

1. [www.epa.gov/sustainable-management-food/wasted-food-scale](http://www.epa.gov/sustainable-management-food/wasted-food-scale)  
<https://www.extension.iastate.edu/news/yard-and-garden-constructing-and-managing-compost-piles>
2. <https://learn.eartheasy.com/guides/composting/>
3. <https://waldenlabs.com/how-to-guide-composting/>
4. <https://eu.cjonline.com/story/lifestyle/home-garden/2021/09/03/these-five-major-components-produce-nutrient-rich-compost/8182431002/>
5. <https://www.planetnatural.com/composting-101/science/chemistry/>
6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588913323000522>
7. <https://www.o2compost.com/the-secret-to-composting.aspx>
8. <https://www.planetnatural.com/moisture-in-compost/>
9. <https://files.accessscanberra.act.gov.au/legacy/3383/Commercial-Composting-Guide.pdf>
10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X10001157>
11. <https://www.cdfa.ca.gov/is/docs/Compost%20Production%20and%20Utilization2.pdf>
12. <https://www.compostingcouncil.org/page/PlantGrowthBenefits#:~:text=In%20addition%2C%20compost%20both%20improves,nitrogen%2C%20phosphorus%2C%20and%20potassium>
13. <https://lomi.com/blogs/news/why-is-composting-good-for-the-environment>
14. <https://tipa-corp.com/blog/unlock-the-power-of-composting-six-key-benefits-you-need-to-know/>
15. <https://calrecycle.ca.gov/organics/compostmulch/toolbox/waterconserv/>
16. <https://insights.grcglobalgroup.com/composting-the-path-to-sustainable-agriculture-and-waste-management/>



**LEARN MORE**

# TOPIC 3

## *Biologia de baza a plantelor si echipamentul de gradinarit*

### Continut

● Introducere **45**

● SUBTOPIC 3.1. Baza biologiei plantelor **46**

● SUBTOPIC 3.2. Echipamente și instrumente folosite în grădinărit **49**

● SUBTOPIC 3.3. Pregătirea solului **52**

● Activitate: Lumea legumelor **56**

● Dicționar **59**

● Test de evaluare a cunoștințelor **60**

# Introducere

Știi că plantele au propriul lor ciclu de viață și un proces foarte interesant care le ajută să crească mari și sănătoase? Studiarea acestor aspecte minunate despre plante este ca și descoperirea unor mistere spre a deveni un expert în plante. În acest modul o să explorăm abecedarul biologiei plantelor! O să descoperim cum cresc plantele, cerințele lor pentru a prospera și de asemenea o să discutăm despre echipamentele și instrumentele folosite pentru a le oferi tot ce e mai bun. În plus, o să pătrundem în subiectul preparării solului pentru a crea un mediu propice pentru prietenele noastre verzi.



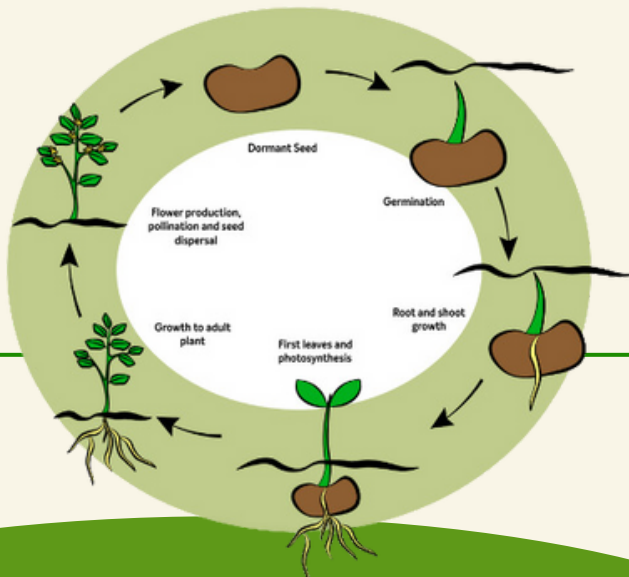
# SUBTOPIC 3.1.

## Baza biologiei plantelor

Ciclul de viață reprezintă o progresie continuă și ciclică care delimitează începutul, maturizarea, progresia prin diferite etape de viață și eventuala culminare a unei entități vii. Fiecare organism de pe Pământ, inclusiv plantele, urmează un ciclu de viață distinct și esențial, asigurându-și supraviețuirea în ecosistem.

Călătoria de viață a plantei începe din stadiul de semințe, plantate în diferite moduri în sol. Din această sămânță are loc germinarea, ducând la apariția frunzelor inițiale numite răsaduri. Ulterior, planta progresa prin fazele de creștere, ajungând la maturitate. În această etapă are loc polenizarea, rezultând formarea semințelor, perpetuând astfel supraviețuirea speciei și începerea unui nou ciclu (Figura de mai jos).

Semințele, similare bebelușilor umani, conțin embrioni de plante cu substanțe nutritive esențiale și înveliș protector. Ele sunt dispersate pe pământ prin diferite mijloace, inclusiv apă, aer, oameni și animale. Când solul este ideal, semințele germinează și își cresc primele frunze și rădăcini. Odată ce apare un răsad, acesta începe să funcționeze ca și plantă, absorbind apa și substanțele nutritive în timp ce fotosinteza produce hrană. Pe măsură ce planta se maturizează, dezvoltă rădăcini, frunze și ramuri mai puternice și poate dezvolta flori și semințe.



Florile dintr-o plantă au părți de reproducere masculine și feminine, părțile masculine (staminele) producând grăunciori de polen și partea feminină (pistilul) producând semințe. Grăunciorii de polen sunt transportați la pistil de către insecte, care culeg sucurile dulci. Când grăunciorii de polen intră în contact cu pistilul, are loc fertilizarea și se formează semințele. Polenizarea la multe plante este facilitată de vânturi și insecte, vântul transportând grăunciorii de polen către părțile reproducătoare feminine, iar insectele culegând sucurile lor dulci.

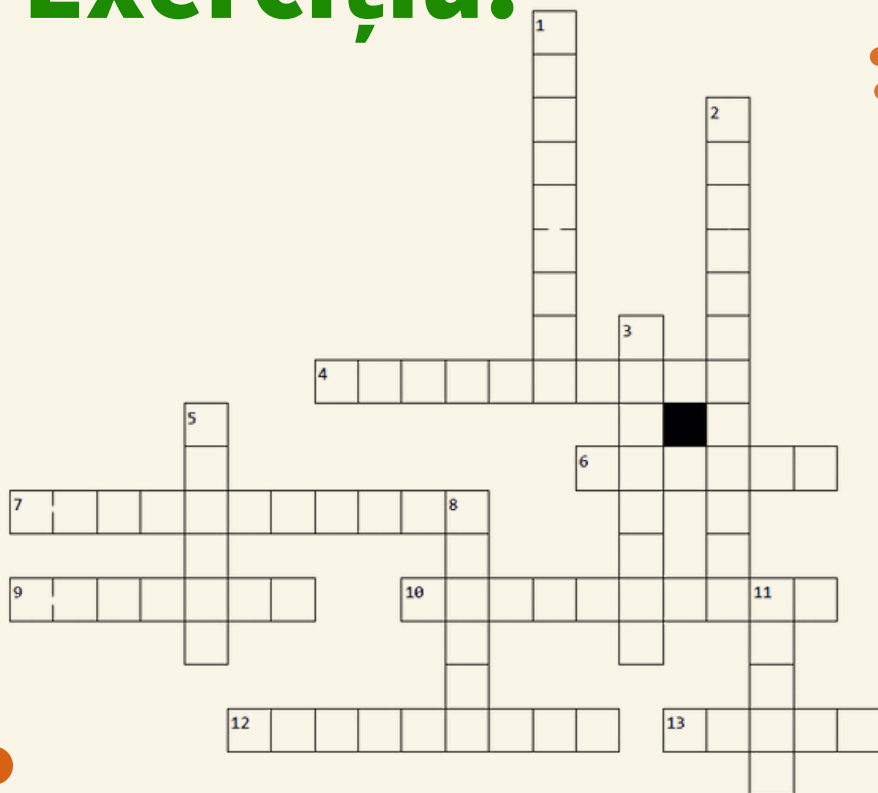
Plantele, la fel ca orice organism viu, au nevoi specifice cruciale pentru creșterea și dezvoltarea lor. Apa este un elixir dătător de viață, transportând nutrienți și menținând turgescența celulelor plantelor. Lumina soarelui acționează ca sursă primară de energie, alimentând procesul incredibil de fotosinteză. Aerul, în special dioxidul de carbon, servește ca element esențial în fotosinteză și oxigen, vital pentru respirație.

În plus, un aport echilibrat de nutrienți, cum ar fi azotul, fosforul și potasiul, hrănește diferite procese metabolice vitale pentru creșterea robustă a plantelor.

Plantele transformă energia solară în glucide prin fotosinteză, care conduce planeta noastră. Acest proces are loc în cloroplaste, organele mici din celulele vegetale, care conțin clorofilă. Lumina, apa și dioxidul de carbon sunt necesare pentru fotosinteză, producând glucoză. Amidonul, un produs secundar, stochează energie și este crucial pentru oameni și animale.



# Exercițiu:



Completează rebusul pe verticală și orizontală cu cuvintele potrivite.

## VERTICALĂ:

4. Faza ce presupune înflorirea și formarea semințelor
6. Principala sursă de energie pentru fotosinteză
7. Procesul de transformare a energiei solare în glucoză
9. Partea masculă a unei plante
12. Începutul vieții unei plante
10. Împrăștierea semințelor prin diferite metode
13. Progrese în ciclul plantei

## ORIZONTALĂ:

3. Procesul dezvoltării complete a plantei
2. Proces continuu și ciclic al plantei
1. Substanțe esențiale pentru creșterea plantelor
8. Substanțe ce stochează energia în plante
5. Partea femelă a unei plante
11. Planta în primele faze de dezvoltare



# SUBTOPIC

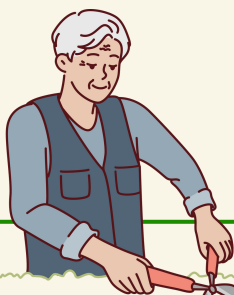
## 3.2. Echipamente și instrumente folosite în grădinărit

De la mistria umilă până la foarfecele versatile și sistemele de udare indispensabile, aceste unelte nu sunt doar instrumente, ci aliate în aventura ta de grădinărit. Alegerea, manipularea și mânuirea eficientă a acestor instrumente sunt esențiale pentru a deschide porțile către un paradis înfloritor al grădinii.

Fiecare instrument are propriul său scop, înțelegerea lui este esențială pentru buna practică. Lopata are o lamă rotunjită și un mâner lung, perfectă pentru săparea și mutarea unor volume mai mari de sol. Designul său permite excavarea eficientă, făcându-l ideal pentru sarcini precum crearea gropilor de plantare, săparea de șanțuri sau mutarea solului.



Spre deosebire de lopată, o cazma are de obicei o lamă mai plată, pătrată, cu o margine mai ascuțită. Versatilitatea sa iese la iveală în sarcinile care necesită precizie, cum ar fi săparea patului germinativ, săparea unor gropi mici pentru plantarea bulbilor sau definirea marginilor.



Foarfecele de tundere sunt unelte specializate asemănătoare foarfecelor care sunt concepute pentru tunderea cu precizie a plantelor. Lamele lor ascuțite asigură tăieturi precise, făcându-le perfecte pentru modelarea arbuștilor, a curățării florilor și pentru îndepărtarea cu precizie a ramurilor deteriorate sau crescute.

O sapă are o lamă plată, înclinată, atașată de un mâner și este incredibil de utilă pentru afânarea solului, îndepărtarea buruienilor și lucrarea pământului dintre plante. Designul său versatil permite împingerea, tragerea și tăierea cu ușurință prin sol.

Grebla are un cap în formă de evantai prevăzut cu dinți robuști. O greblă este indispensabilă pentru adunarea frunzelor și a ierbii tunse. Este, de asemenea, utilă pentru nivelarea solului, desfacerea aglomerărilor și împrăștierea mulciului sau compostului.

Gălețile sau furtunul asigură că plantele primesc hidratarea de care au nevoie. O găleată, prin turnarea sa controlată, este excelentă pentru suprafețe mici sau plante delicate, în timp ce un furtun echipat cu duză permite udarea precisă sau pe scară largă în spații mai mari.

Asemănător unei furci mai mici, furca de grădină ajută la întoarcerea și aerisirea solului. Dinții săi robuști și ascuțiți pătrund în solul compactat, afânându-l pentru a îmbunătăți drenajul și pentru a asigura o mai bună circulație a aerului către rădăcinile plantelor.

Când vine vorba de selectarea instrumentelor, ar trebui să luați în considerare câteva aspecte: În primul rând, luați în considerare nevoile personale. Pentru spații mai mici, unelte de mână cum ar fi mistrie, foarfece și cultivatoare sunt suficiente. Grădinile mai mari pot necesita instrumente suplimentare, cum ar fi lopeți, greble și furtunuri. Un alt aspect important este calitatea instrumentelor. Investește în instrumente de bună calitate, care se potrivesc mâinii tale. Optează pentru materiale durabile, cum ar fi oțel inoxidabil sau fonta, pentru longevitate. Mănerele robuste din lemn sau ergonomice asigură o aderență mai bună și reduc efortul.

Ca începător în grădinărit, ar trebui să începeți cu elemente de bază, cum ar fi o mistrie de mână pentru plantare, o furcă de grădină pentru întoarcerea pământului, foarfece de tăiere pentru tundere și o găleată sau un furtun pentru irigare. Pe măsură ce progresezi, luați în considerare folosirea de instrumente pentru sarcini specifice, cum ar fi plivitul, cultivarea sau săpatul. Deoarece grădinăritul se poate face în toate anotimpurile, ar trebui să știți și când este cel mai bine să folosiți unele dintre unelte. De exemplu, o greblă și o suflantă de frunze sunt la îndemână toamna pentru adunarea frunzelor, în timp ce lopețile pentru zăpadă sunt necesare în sezoanele mai reci.

Familiarizându-vă cu instrumentele esențiale de grădinărit, cu alegerea, întreținerea și utilizarea corespunzătoare a acestora, veți fi bine echipat să vă întrețineți grădina și să o vedeți înflorind. Acest lucru va fi posibil prin învățarea modului corect de manipulare a fiecărui instrument. Când lucrați cu echipamente de grădinărit, ar trebui să fiți conștienți de riscurile care există. Purtați întotdeauna echipament de protecție adecvat, cum ar fi mănuși și protecție pentru ochi, atunci când utilizați unelte.



# Exercițiu:

Conectează cuvintele cu definițiile corecte:

**GRĂDINĂRIT**

Instrument folosit pentru tăierea ramurilor și tufișurilor.

**FOARFECE DE  
CURĂȚIRE**

Un instrument format dintr-un mâner și o bară cu dinți utilizat pentru a aduna frunzele sau pentru a afâna solul.

**GREBLĂ**

O unealtă de mână constând dintr-o lamă plată cu un mâner folosit pentru împrăștierea și netezirea mortarului sau tencuiei.

**SAPĂ**

Procesul de îngrijire și întocmire a unei grădini.

**MISTRIE**

Instrument cu coadă lungă și o lamă subțire de metal folosit pentru îndepărtarea buruienilor.



Utilizează un pix și o bucată de hârtie pentru a lega cuvintele. Acest lucru te va ajuta să îți amintești ce cuvinte și definiții ai folosit deja.

## SUBTOPIC 3.3.

# Pregătirea solului

În paginile următoare vom descoperi misterele solului, explorând rolul critic al compoziției solului și cum să creăm mediul perfect pentru o creștere abundentă. Solul potrivit reprezintă nucleul unei grădinărituri prospere, oferind plantelor tale bazele esențiale necesare pentru o creștere robustă și viguroasă. La plantarea semințelor, un sol pregătit cu meticulozitate, adesea numit „pat germinativ”, devine imperativ pentru a garanta condiții favorabile pentru germinarea cu succes.

Pentru ca semințele să încolțească, trebuie îndeplinit conținutul ideal de umiditate. Deoarece semințele trebuie să intre în contact strâns cu solul pentru a absorbi apa din acesta, textura solului trebuie să fie afânată și fină. Acest tip de sol este adesea descris drept „friabil”. Solul friabil este ușor de excavat, permițând semințelor să fie plantate la adâncimea adecvată, reține umiditatea fără a stagna și este suficient de aerat pentru a permite rădăcinilor și lăstarilor timpurii și fragili ai semințelor să pătrundă fără dificultate.



Majoritatea nutrienților necesari plantelor pentru creștere sunt depozitați în sol odată ce semințele au germinat; nicio plantă nu poate înflori dacă acești nutrienți sunt absenți sau restricționați de substanțele din sol. Pentru a oferi o aprovizionare consistentă cu apă, solul trebuie să aibă, de asemenea, textura adecvată pentru creșterea viguroasă a rădăcinilor, în vederea stabilității și ancorării plantelor. De asemenea, trebuie să se echilibreze drenajul și retenția de apă. Este posibil ca plantele dumneavoastră să fie nevoite să se lupte cu buruienile pentru a obține nutrienți, care le-ar putea împiedica sau chiar le-ar putea opri creșterea, chiar și în condiții excelente de sol.



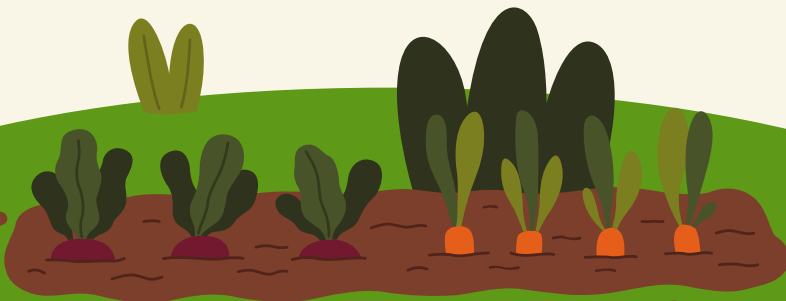
Din toate aceste motive, este esențial să pregățiți temeinic solul cu câteva săptămâni înainte de plantarea semințelor sau mutarea răsadurilor.

O mai bună înțelegere a tipului de sol pe care îl aveți vă va ajuta să îl pregătiți de la început, deoarece veți ști cu ce să lucrați. Pentru creșterea plantelor, cele mai importante patru caracteristici ale solului sunt: 1) textura/compoziția; 2) drenajul; 3) fertilitatea; și 4) pH. Înainte de a lua acțiune pentru a spori calitatea solului, trebuie să știți cum se compară solul cu fiecare dintre aceste caracteristici.



Textura solului se referă la proporțiile relative de nisip, lut și particule de argilă din sol. Solurile nisipoase, caracterizate prin particule mai mari, oferă un drenaj bun, dar se nu reușește să rețină nutrienții. Solurile lutoase ating un echilibru, reținând umiditatea, permițând în același timp un drenaj adecvat. Solurile argiloase, cu particule mai mici, rețin bine umiditatea, dar pot fi predispuse la drenaj slab și compactare pronunțată. O textură de sol lutoasă (un echilibru de nisip, lut și argilă) este potrivită pentru majoritatea culturilor de legume. Permite un drenaj bun, păstrând în același timp umiditatea și nutrienții adecvați, oferind un mediu propice pentru ca rădăcinile să crească și plantele să prospere.

Drenajul eficient este esențial pentru creșterea sănătoasă a plantelor. Solurile bine drenate permit levigarea excesului de apă de la rădăcinile plantelor, prevenind stagnarea care ar putea duce la putrezirea rădăcinilor. Drenajul adecvat asigură echilibrul corect al aerului și umidității în sol, favorizând condiții optime pentru dezvoltarea rădăcinilor și absorbția nutrienților.



Fertilitatea solului reprezintă capacitatea acestuia de a furniza nutrienți esențiali pentru creșterea plantelor. Solurile fertile conțin cantități adecvate de azot, fosfor, potasiu și alți micronutrienți necesari pentru dezvoltarea viguroasă a plantelor. Îmbogățirea regulată a solului cu materie organică sau îngrășăminte reface cantitatea de nutrienți, susținând creșterea sănătoasă a plantelor și productivitatea. Solurile fertile bogate în nutrienți precum azotul, fosforul și potasiul sunt ideale pentru culturile de legume. Acești nutrienți susțin creșterea robustă a plantelor, înflorirea și producția de fructe.

pH-ul solului măsoară aciditatea sau alcalinitatea solului. Plantele se dezvoltă în diferite valori ale pH-ului. Solurile acide (pH mai mic de 7) se potrivesc plantelor precum rododendronii și afinele, în timp ce solurile alcaline (pH mai mare de 7) sunt de preferat pentru plante precum liliac și sparanghel. De obicei, legumele preferă soluri ușor acide spre neutre (pH 6-7). Monitorizarea și corectarea pH-ului solului asigură că plantele pot absorbi eficient nutrienții din sol, permițând creșterea și dezvoltarea optimă.



[“How to prepare and improve your soil” video](#)



# Exercițiu:

Lucrare de un minut: pe parcursul unui minut, notează tot ce îți amintești din ceea ce ai citit până acum, răspunzând la următoarea întrebare:

Care sunt cele patru proprietăți ale solului? Scrieți la fiecare caracteristicile potrivite pentru culturile de legume.



# • Activitate:

**Numele activității:** Lumea legumelor

**Durată:** 90 min (numărul participanților poate fi echivalent cu numărul de cofraje de ouă)

**Materiale:**

- Jurnal (Anexa 1)
- Semințe de legume
- Echipament de grădinărit printat (Anexa 2)
- Cofraje de ouă goale – egal cu numărul de participanți
- Markere, creioane colorate
- Pământ
- Apă
- Instrumente de grădinărit

**Instrucțiuni:**

- 1.Începe prin a explica biologia de bază a plantei, unde facilitatorul va prezenta ciclul plantei și procesul de fotosinteză.
- 2.Împarte către un jurnal de grădinărit la fiecare participant pentru a nota progresul creșterii și dezvoltării plantelor ce urmează a fi plantate.
- 3.Participanții vor fi împărțiți pe echipe iar fiecare echipă va trebui să recunoască o specie de semințe. Facilitatorul le va pune la dispoziție mai multe tipuri de semințe (castraveți, roșii, morcov, etc.).
- 4.Prima echipă care va ghici specia de semințe trece la pasul următor care va fi să potrivească instrumentele de grădinărit cu numele acestora.
- 5.Următorul pas va consta în realizarea unui studiu despre condițiile, tipul de sol și cum să îngrijească specia de legume.
- 6.Alege tipul potrivit de sol.
- 7.Plantează semințele în cofrajele de ouă. Fiecare participant va avea câte un cofraj în care va planta semințele
- 8.Udă semințele și notează periodic progresul.

**Debriefing:**

Ce dificultăți ai întâmpinat în momentul recunoașterii semințelor atribuite grupului?

Ce va plăcut cel mai mult la activitatea legată de grădinărit?

În ce fel ți-a îmbogățit această activitate cunoștințele și aprecierea față de biologia plantelor și grădinărit?

Cum vei aplica ce ai învățat în viața de zi cu zi și în grădinărit pe viitor?



# • Activitate:



## GARDENING JOURNAL

PLANT'S NAME: \_\_\_\_\_

### SCIENTIFIC CLASS

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Vegetable | <input type="checkbox"/> Herbs |
| <input type="checkbox"/> Flower    | <input type="checkbox"/> Tree  |

### PLANT DAY

### IDEAL TEMPERATURE

### LIGHT LEVEL

- Sun     Paratial Sun     Shade

### SOIL PREFERENCE

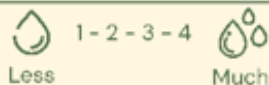
- Constantly damp     Dry out between watering     \_\_\_\_\_

### FERTILIZER

#### FERTILIZER TYPE

#### FREQUENCY

### WATER NEEDED



Daily / \_\_\_\_\_

### CARE INSTRUCTIONS

### IMPORTANT NOTES

# • Activitate:

## GARDENING tools



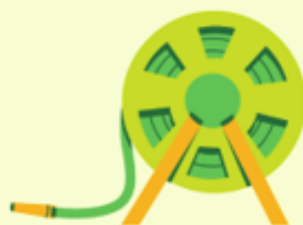
shovel



rake



spade



hose



spray bottle



lopper



water pitcher



hand trowel



wheel barrow



scissors



hoe



hand rake



gloves



apron



hat



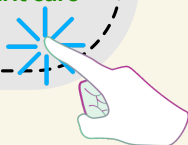
boots/wellingtons

# • Dicționar:

- Turgescență - proprietatea plantelor de a rămâne erecte, fiind îmbibate într-un lichid
- Clorofilă - pigmentul verde din plante ce le ajută să utilizeze energia solară



Încă mai ai cuvinte necunoscute din acest topic? Consultă [acest site](#) web pentru un dicționar complet de termeni de grădinărit care te-ar putea interesa.



# Test de evaluare a cunoștințelor:

## 1) Care este principala sursă de energie pentru fotosinteză?

- a) apa
- b) lumina soarelui
- c) oxigenul
- d) dioxidul de carbon

## 2) Ce determină fertilitatea solului și de ce este importantă pentru plante?

- a) capacitatea de a asigura necesarul de nutrienți. Ajută de dezvoltarea sănătoasă a plantelor
- b) culoarea solului. Influențează fotosinteza
- c) pH-ul solului. Afectează dezvoltarea rădăcinilor.
- d) textura solului. Determină stagnarea apei.

## 3) Explică importanța pH-ului solului și cum afectează acesta dezvoltarea plantelor.

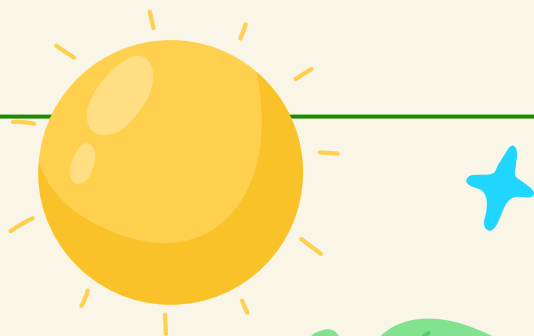
- a) pH-ul măsoară umiditatea solului și afectează germinația semințelor
- b) pH-ul afectează culoarea solului și influențează aportul de nutrienți..
- c) valorile diferite ale pH-ului se pretează diferitor plante și influențează absorbția nutrienților.
- d) pH-ul măsoară fertilitatea solului și determină creșterea rădăcinilor.

## 4) Care sunt cele patru caracteristici principale critice pentru creșterea plantelor?

- a) temperatura, umiditatea, fertilitatea și pH-ul
- b) pH-ul, culoarea, structura și fertilitatea
- c) textura, fertilitatea, aerația și umiditatea
- d) textura, drenajul, fertilitatea și pH-ul

## 5) Ce instrument este potrivit pentru a realiza gropi și pentru a muta pământul?

- a) grebla
- b) lopata
- c) foarfece
- d) furca



# Test de evaluare a cunoștințelor:

## 6) Ce măsoară pH-ul solului și de ce este important pentru plante?

- a) culoarea solului și este important pentru dezvoltarea rădăcinilor.
- b) aciditatea sau alcalinitatea solului și influențează absorbția nutrienților de către plantă
- c) umiditatea solului și determină germinația
- d) textura solului și afectează stagnarea apei.

## 7) De ce este important să pregătim solul înainte de plantarea semințelor sau răsadurilor?

- a) pentru a preveni infestarea cu dăunători
- b) pentru a oferi condiții favorabile germinării și dezvoltării viguroase a rădăcinilor.
- c) pentru a îmbunătăți culoarea solului.
- d) pentru a reduce nevoia de udare.

## 8) Ce rezultă în urma fotosintezei?

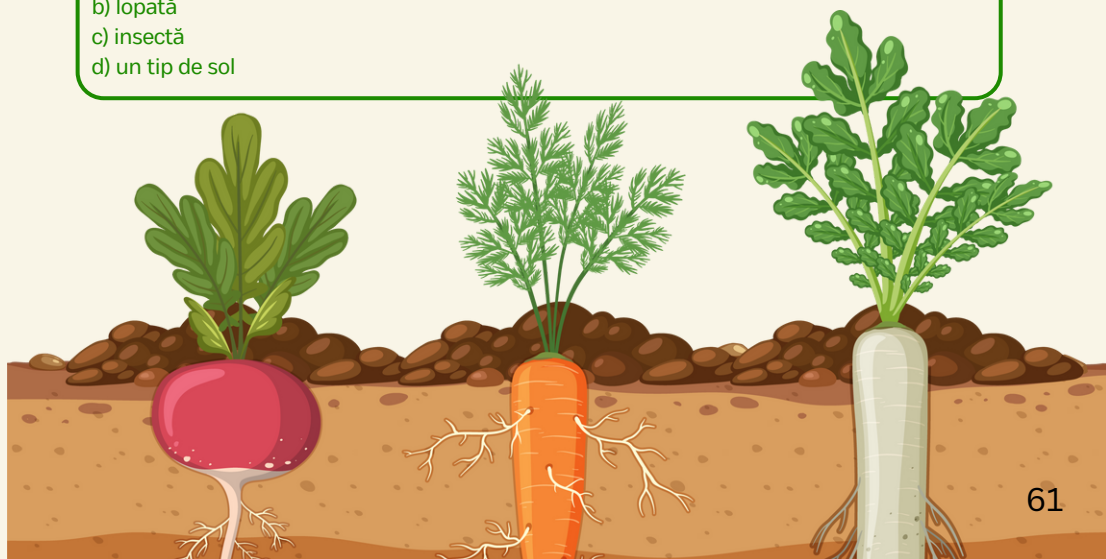
- a) CO<sub>2</sub>
- b) H<sub>2</sub>O
- c) glucoză
- d) lumină

## 9) Care legumă este o rădăcinoasă și se dezvoltă subteran?

- a) roșiile
- b) varza
- c) morcovul
- d) broccoli

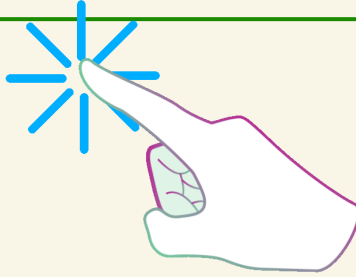
## 10) Ce este o cazma?

- a) legumă
- b) lopată
- c) insectă
- d) un tip de sol



# Referințe:

1. Gilbert S. F. (2000). *Developmental biology* (6th ed.). Sinauer Associates
2. <https://www.agrifarming.in/soil-preparation-in-agriculture-methods-and-tips>
3. <https://aspb.org/education-outreach/k12-roots-and-shoots/the-12-principles-of-plant-biology-2/>
4. [https://schoollearningzone.co.uk/key\\_stage\\_one/ks1\\_science/animals\\_and\\_plants/plant\\_life\\_cycles/plant\\_life\\_cycles.html](https://schoollearningzone.co.uk/key_stage_one/ks1_science/animals_and_plants/plant_life_cycles/plant_life_cycles.html)
5. <https://www.almanac.com/gardening-tools-guide>
6. <https://www.fao.org/3/Y4360E/y4360e0a.htm>
7. <https://www.gardendesign.com/how-to/tools.html>
8. <https://www.theseedcollection.com.au/blog/preparing-your-soil-for-sowing-and-planting>
9. <https://www.turito.com/blog/biology/plant-life-cycle>



**LEARN MORE**

# TOPIC 4

## Crearea pas cu pas a unei grădini de legume

### Conținut

● Introducere	64
● SUBTOPIC 4.1. Planificarea și designul	65
● SUBTOPIC 4.2. Plantarea și întreținerea	70
● SUBTOPIC 4.3. Recoltarea și păstrarea după recoltare	73
● Activitate: Cum să-ți pregătești propriul compost	77
● Dicționar	78
● Test de evaluare a cunoștințelor	79

# Introducere

Agricultura urbană oferă numeroase beneficii, cum ar fi accesul la alimente proaspete și hrănitoare, economii la produse alimentare, bunăstare mentală și fizică îmbunătățită și întărirea legăturii cu comunitatea. Cercetările arată că persoanele care se angajează în grădinărit urban au un nivel mai scăzut de stres și sunt mai predispuse să consume o varietate de fructe și legume. Luați în considerare faptul că fiecare experiență în agricultura urbană este unică, așa că adaptați aceste sfaturi la circumstanțele voastre specifice și bucurați-vă de procesul de a vă crea propria oază verde în oraș. (Imaginea de mai jos).





# SUBTOPIC 4.1.

## Planificarea și designul



### Planificarea și designul unei grădini urbane cu resurse financiare limitate

1. Începeți cu un plan: înainte de a începe grădina urbană, dezvoltați un plan detaliat care să includă spațiul disponibil, lumina soarelui, accesul la apă și potențialele provocări.

2. Alegeți plantele potrivite: alegeți plante care sunt potrivite pentru mediile urbane, ținând cont de factori precum limitările de spațiu, disponibilitatea luminii solare și condițiile solului.

3. Începeți cu culturi ușor de cultivat: ca începător, optați pentru plante care necesită întreținere minimă și au o rată de succes ridicată, cum ar fi ierburile, verdețurile sau roșiile cherry.

4. Acordați atenție calității solului: solul urban poate fi contaminat, așa că este necesar să testați și să îmbunătățiți solul înainte de plantare. Utilizați compost organic și amendamente pentru sol pentru a îmbunătăți calitatea solului.

5. Maximizați spațiul prin grădinăritul vertical: utilizați tehnici de grădinărit vertical pentru a optimiza utilizarea spațiului, cum ar fi jardinierele suspendate, spalierele sau rafturile verticale.



# SUBTOPIC 4.1.

## Planning and designing

6. Practicați irigarea eficientă: Zonele urbane pot avea surse limitate de apă, așa că investiția în sisteme eficiente de irigare, cum ar fi irigarea prin picurare sau utilizarea apei de ploaie poate ajuta la conservarea apei.

7. Implicați-vă comunitatea: implicați-vă cu organizațiile comunitare locale sau alăturați-vă inițiativelor existente de grădinarit urban pentru a învăța de la grădinari experimentați, pentru a împărtăși sfaturi și pentru a colabora în proiecte.

8. Experimentați și învățați din eșecuri: nu vă descurajați în urma eșecului. Grădinaritul este un proces constant de învățare, iar încercările și erorile te vor ajuta să devii un grădinar mai bun.

9. Mențineți îngrijirea și observarea regulată a plantelor: verificați-vă plantele în mod regulat pentru dăunători, boli și semne de deficiențe de nutrienți. Observați și ajustați-vă practicile de îngrijire.

10. Bucurați-vă de proces și sărbătoriți succesele: grădinaritul urban poate fi o experiență împlinitoare și plină de satisfacții. Sărbătorește-ți realizările, mari sau mici, și împărtășește bucuria produselor de casă cu ceilalți.





## TRUCURI ȘI SFATURI PENTRU A TE AJUTĂ ÎN CĂLĂTORIA TA DE GRĂDINĂRIT

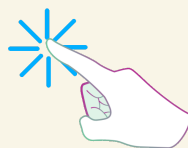
Implicați-vă în comunitățile locale de grădinărit, cooperative sau organizații care sprijină inițiativele de grădinărit urban. Participați la ateliere sau evenimente pentru a obține cunoștințe și pentru a accesa resurse precum semințe, unelte sau spații comune de grădinărit.

Comunitățile locale de grădinărit (ONG-uri) organizează adesea evenimente de schimb de semințe în care grădinarii pot face schimb de semințe, reducând nevoia de a cumpăra semințe noi. Astfel de schimburi de semințe sunt adesea anunțate pe rețelele sociale sau site-urile web. Iată un exemplu:

Cultivați ierburilor precum busuiocul, menta și rozmarinul în ghivece mici pentru a economisi bani la cumpărarea de ierburi scumpe. Utilizați tehnici verticale de grădinărit, cum ar fi jardiniere suspendate sau spalierul pentru a crește spațiul și numărul de plante cultivate.



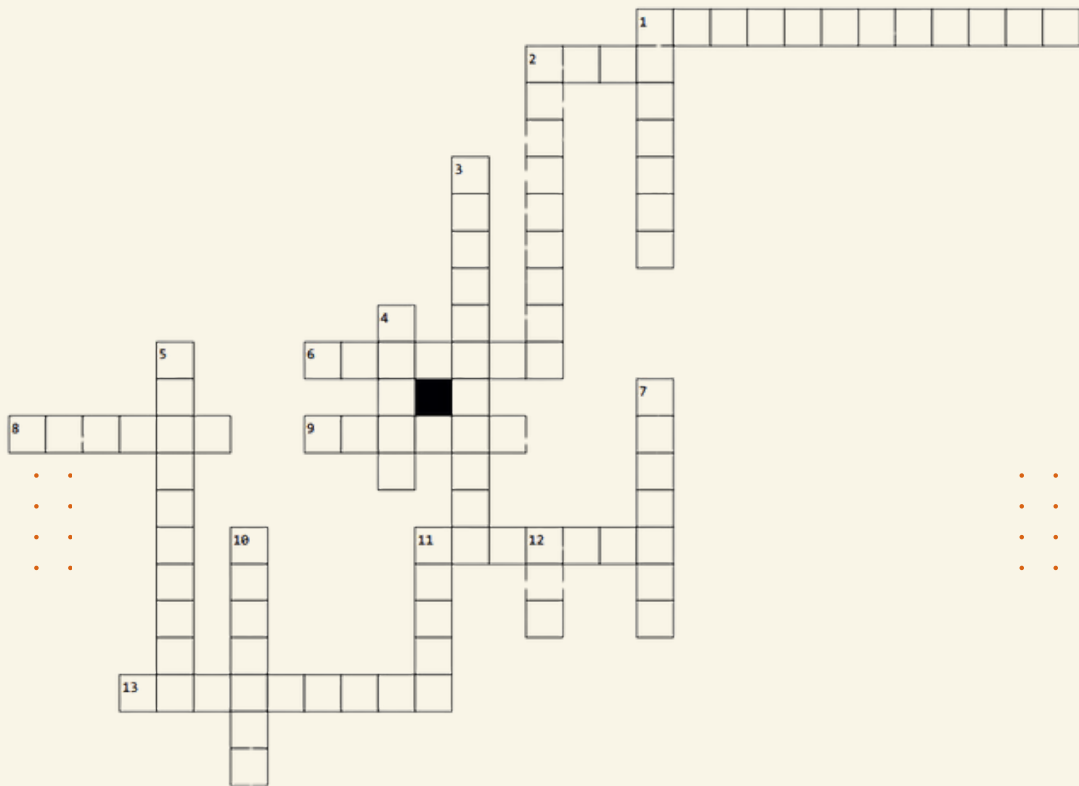
[Green Network of Activist Groups](#)



Participă la evenimentele de schimb de semințe organizate de ONG-urile comunității locale pentru a obține semințe noi fără costuri suplimentare.



# ● Exercițiu:



# • Exercițiu:

Completează rebusul pe verticală și orizontală cu cuvintele potrivite.

## **ORIZONTALĂ:**

1. numele proiectului nostru
2. suprafața terestră
6. Plante cu frunze, semințe sau flori
8. Denumire comună pentru plante și ierburi folosite în gastronomie
9. Organisme vii ce fac fotosinteză
11. Unitatea de reproducere a unei plante, capabilă să dea naștere unei noi plante
13. Procesul și perioada de culegere a culturilor

## **VERTICALĂ:**

1. Titlul unei melodii de Miley Cyrus
2. Schimbări.....
3. Practica creșterii plantelor pentru asigurarea hranei
4. Urban.....
5. Un grup de oameni
7. Procesul de udare al solului
10. Un mod de a recicla deșeurile
11. Cea mai mare stea din galaxia noastră
12. Fără acest lichid nu există viață



Poți chiar să printezi paginile de cuvinte încrucișate și să te distrezi cu prietenii tăi în timp ce încercați să le rezolvați.

# SUBTOPIC 4.2.

## Plantarea și întreținerea

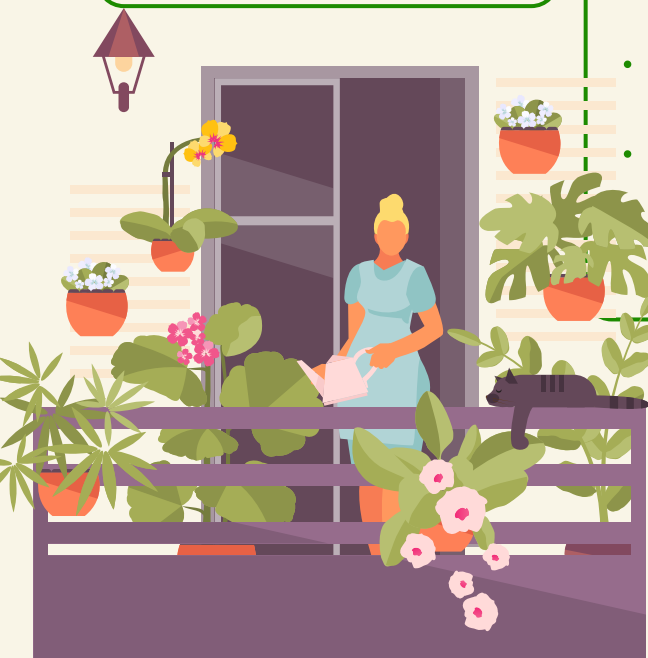
Plantarea și întreținerea implică procesul de selectare și amplasare a plantelor în locuri adecvate, oferindu-le îngrijire adecvată și asigurând sănătatea și creșterea lor continuă. Aceasta include activități precum pregătirea solului, plantarea plantelor selectate, furnizarea de apă, lumină solară și nutrienți adecvate și monitorizarea și abordarea în mod regulat a oricăror probleme care pot apărea, cum ar fi dăunătorii sau bolile. Sarcinile regulate de întreținere, cum ar fi tăierea, plivitul, fertilizarea și udarea sunt, de asemenea, esențiale pentru a asigura ca plantele să prospere și să-și mențină atractivitatea vizuală.

### Începeți de jos cu culturile de bază:

- Începeți cu o suprafață mică (terasă, balcon) pentru a reduce costurile și a spori eficiența.
- Bazează-te pe culturi de bază precum ierburile, verdețurile sau legumele care sunt ușor de întreținut și oferă producții ridicate.
- Exemple: ierburile precum busuiocul, menta sau rozmarinul pot fi crescute ușor în ghivece mici și pot da savoare preparatelor tale fără costuri ridicate.

### Folosește tot spațiul disponibil:

- Folosește din plin spațiile disponibile precum balcoanele, acoperișurile sau grădinile comunitare.
- Dacă este posibil, optează pentru tehnici de cultivare verticală pentru a eficientiza spațiul.
- Exemplu: jardinierele suspendate sau spalierele pot fi folosite pentru a crește plantele pe verticală, economisind spațiul în același timp crescând numărul de plante care pot fi cultivate.

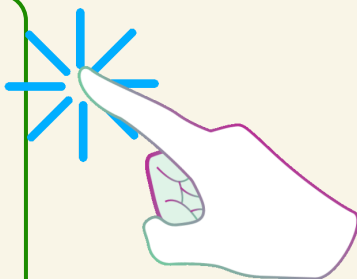


### Compostul și îmbunătățirea solului:

- Practicați compostarea pentru a reduce deșeurile și pentru a crea un sol bogat în nutrienți pentru grădina ta. Cineva din comunitatea ta face deja asta. Cel mai bine este să înveți de la alții.
- Folosește deșeurile menajere precum resturile de la bucătărie, zațul de cafea sau frunze pentru a-ți crea propriul compost.
- Exemplu: prin compostarea resturile alimentare, tinerii fermieri își pot reduce amprenta de carbon și pot obține un sol bogat în nutrienți fără a cheltui bani pe îngrășăminte chimice, ceea ce este mai ieftin și mai sănătos.



<https://www.youtube.com/watch?v=Oe30XHJIFIE>  
<https://www.youtube.com/watch?v=GmoOvoS3v1g>  
<https://www.youtube.com/watch?v=brbPNLVF9b4>  
<https://www.youtube.com/watch?v=a5PtKLTGUQw>  
<https://www.youtube.com/watch?v=02u5N4l4Ekq>  
<https://www.youtube.com/watch?v=arGiofbKAPE>  
<https://www.youtube.com/watch?v=UAADH99FhzE>  
<https://www.youtube.com/watch?v=YEF9XfauEpl>  
[https://www.youtube.com/watch?v=9k\\_INIQIX08](https://www.youtube.com/watch?v=9k_INIQIX08)  
<https://www.youtube.com/watch?v=YF2iQAGA5Bg>  
<https://www.youtube.com/watch?v=1fOSdCYtsP0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=-ql0F9kT9Zs>  
<https://www.youtube.com/watch?v=6Ti5g-AZiTs>  
<https://www.youtube.com/watch?v=5W9wzQCgrEU>  
<https://www.youtube.com/watch?v=V8D9gvOIAKU>  
<https://www.youtube.com/watch?v=swLkA1cHJ4Y>



**LEARN MORE**

# • Exercițiu:

Unește cuvintele cu definițiile corecte:

## GERMINARE

Acțiunea de a adăuga substanțe nutritive sau substanțe în sol pentru a promova creșterea plantelor și pentru a îmbunătăți randamentul culturilor.

## TRANSPLANTARE

Îndepărtarea deliberată a unor părți ale unei plante, cum ar fi ramurile, lăstarii sau frunzele, pentru a-și îmbunătăți sănătatea generală, forma sau productivitatea.

## MULCIRE

Procesul prin care o plantă începe să crească și să se dezvolte dintr-o sămânță, necesitând de obicei condiții specifice, cum ar fi umiditatea, căldura și oxigenul.

## TĂIERI

Acțiunea de a muta o plantă tânără dintr-o locație în alta pentru o creștere optimă. Acest lucru se face adesea după ce răsadurile s-au dezvoltat la un anumit stadiu.

## FERTILIZARE

Practica acoperirii suprafeței solului din jurul plantelor cu un strat protector, cum ar fi mulci organic, pentru a conserva umiditatea, a regla temperatura solului sau a suprima creșterea buruienilor.





# SUBTOPIC 4.3.

## Recoltarea și păstrarea după recoltare

Culturile variate au momente diferite de recoltare, așa că este important să știți când fiecare fruct sau legumă este copt și gata de cules. Consultați pachetele de semințe, cărțile de grădinărit sau sursele online pentru a determina momentul potrivit pentru fiecare plantă. Asigurați-vă că aveți instrumentele potrivite de recoltare. De exemplu, unele culturi pot necesita foarfece, în timp ce altele pot fi recoltate cu grijă manual. Utilizarea instrumentelor ascuțite și curate ajută la prevenirea deteriorării plantelor și reduce riscul de răspândire a bolilor. Multe fructe și legume sunt delicate și se pot strica cu ușurință dacă sunt manipulate necorespunzător. Puneți produsele recoltate într-un coș sau recipient căptușit cu material moale. Dacă este necesar, clătiți ușor fructele sau legumele cu apă pentru a îndepărta mizeria sau insectele. Cu toate acestea, unele culturi (cum ar fi fructele de pădure) pot fi mai predispuse la deteriorare dacă sunt spălate, așa că aveți grijă și faceți câteva cercetări în prealabil.

După recoltare, este important să depozitați imediat produsele la rece, în special pentru culturile perisabile. Pentru verdețurile cu frunze, ierburi sau alte legume delicate, le puteți răci imediat așezându-le într-o găleata sau vas cu apă rece pentru câteva minute, apoi le scurgeți și răciți.



Îndepărtați surplusul de frunze sau tulpini din recoltă înainte de depozitare. Acest lucru ajută la prevenirea pierderii de umiditate și a degradării. Lăsați o mică parte din tulpină intactă dacă este posibil, deoarece poate ajuta la prelungirea prospețimii. Păstrați produsele recoltate în mod corespunzător, în funcție de cerințele lor specifice. Unele legume pot rezista într-un loc răcoros și uscat, în timp ce altele pot beneficia de refrigerare sau congelare. Asigurați un flux adecvat de aer și evitați supraaglomerarea pentru a preveni deteriorarea. Verificați în mod regulat produsele depozitate și îndepărtați imediat toate produsele stricate pentru a preveni mucegăirea.

După recoltarea plantelor, este important să tratați solul pentru a-i asigura sănătatea și fertilitatea pentru viitoarele culturi. Orice resturi vegetale rămase trebuie îndepărtate: Îndepărtați toate materialele vegetale de deasupra solului, cum ar fi frunzele, tulpinile și rădăcinile, pentru a preveni acumularea dăunătorilor sau a bolilor. Nu uitați să testați solul. Utilizați un kit de testare a solului pentru a evalua nivelurile de nutrienți și echilibrul pH-ului solului. Acest lucru vă va ajuta să determinați dacă sunt necesare modificări. Dacă este necesar, adăugați materie organică, cum ar fi compost, gunoi de grajd bine fermentat sau mucegai de frunze. Se presară un strat de materie organică peste sol și se amestecă bine cu o furcă sau o motocultoare. Mulciți zona: aplicați un strat de mulci organic, cum ar fi așchii de lemn sau paie, pe suprafața solului. Mulcirea ajută la reținerea umidității, suprimă creșterea buruienilor și îmbunătățește structura solului. Variaza culturile.



## LEARN MORE

### Păstrează semințele pentru plantările viitoare!

- Plantați semințe din surse sigure. Colectați și salvați semințele din culturile recoltate anterior pentru a economisi bani la cumpărarea de semințe noi. Învățați tehnici de conservare a semințelor și urmați metodele de depozitare adecvate pentru a asigura viabilitatea semințelor.
- Exemplu: Semințele de roșii pot fi îndepărtate, uscate și depozitate cu ușurință pentru următorul sezon de plantare, eliminând necesitatea achiziționării de semințe noi.

### Notițe:

- -Studiile arată că agricultura urbană poate reduce până la 30% din cheltuielile pentru alimente.
- O grădină de dimensiuni mici poate produce până la 120-150 kg de produse pe an.
- Într-un studiu realizat în zonele urbane, s-a constatat că 90% dintre participanți au raportat o îmbunătățire a stării lor mentale după ce au practicat grădinăritul urban.

### Exemple incluse în prelegere:

<https://www.youtube.com/watch?v=Zl4wTcCPJu0>

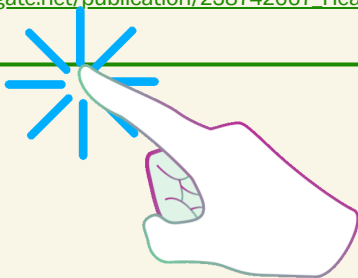
<https://www.youtube.com/watch?v=7gcWG3O4xc0>

<https://www.youtube.com/watch?v=vfFx1nbbEm0>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8480694/>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589791820300219>

[https://www.researchgate.net/publication/238742667\\_Health\\_Benefits\\_of\\_Urban\\_Agriculture](https://www.researchgate.net/publication/238742667_Health_Benefits_of_Urban_Agriculture)



# • Exercițiu:

Lucrare de un minut: pe parcursul unui minut, notează tot ce îți amintești din ceea ce ai citit până acum, răspunzând la următoarea întrebare:

Care sunt metodele de recoltare a plantelor?



# • Activitate:

**Numele activității:** germinare în casă (sprout&microgreens)

**Durata:** câteva zile – depinde de specie

**Număr de participanți:** nelimitat

**Materiale:**

- borcane (1 litru)
- semințe
- tăvi
- sticle de spray
- mix pentru ghiveci

**Instrucțiuni:**

- 1) Înmuiați 1-2 lingurițe de semințe încolțite timp de cel puțin 8 ore (de obicei peste noapte) în proaspăt, apă rece într-un borcan cu gură largă
- 2) După 8 ore (sau dimineața), scurgeți și clătiți mugurii.
- 3) Repetă scurgerea și clătirea mugurilor timp de 3-5 zile, până când sunt gata de mâncare!



# • Dicționar:

- **Agricultura urbană** este practica de cultivare a legumelor, fructelor și plantelor în zonele urbane, precum școli, curți sau balcoanele apartamente.
- **Grădinăritul/agricultura verticală** este practica de cultivare a culturilor în rafturi amplasate vertical. Acesta încorporează adesea agricultura în mediu controlat, care are ca scop optimizarea creșterii plantelor, și tehnici de agricultură fără sol, cum ar fi hidroponia, acvaponia și aeroponia.
- **Agricultura comunitară (CSA) sau CROPSHARING** este un sistem care conectează mai strâns producătorii și consumatorii din cadrul sistemului alimentar, permițând consumatorului să se aboneze la recolta unei anumite ferme sau a unui grup de ferme.
- **Agricultura biodinamică** este o formă de agricultură alternativă bazată pe concepte pseudoștiințifice și ezoterice dezvoltate inițial în 1924 de Rudolf Steiner (1861–1925). A fost prima mișcare a agriculturii ecologice.
- **Sistemul hidroponic** este un tip de horticultură și un subset de hidrocultură care implică creșterea plantelor, de obicei culturi sau plante medicinale, fără sol, prin utilizarea soluțiilor nutritive minerale pe bază de apă.
- **Sistemul aeroponic** este procesul de cultivare a plantelor într-un mediu de aer sau ceață, eliminând nevoia de sol sau mediu de agregat. Termenul „aeroponic” provine din cuvintele grecești aer („aer”) și ponos („muncă”). Se încadrează în categoria hidroponiei, deoarece apa este folosită în aeroponică pentru a furniza nutrienții plantelor.
- **Recoltarea** este procesul de culegere a culturilor mature sau a plantelor din câmp sau grădină. Aceasta implică colectarea produselor agricole, cum ar fi fructele, legumele, cerealele sau ierburile, în stadiul adecvat de maturitate pentru consum, depozitare sau prelucrare ulterioară. Recoltarea este o etapă crucială în practicile agricole, deoarece determină calitatea și randamentul culturilor.
- **Cultivatul în pat înălțat** este o formă de grădinărit în care solul este ridicat deasupra nivelului solului și, de obicei, împrejmuț într-un fel. Structurile de paturi înălțate pot fi realizate din lemn, piatră, beton sau alte materiale și pot fi de orice dimensiune și formă. Solul este de obicei îmbogățit cu compost.

# Test de evaluare a cunoștințelor:

## 1) Agricultura urbană reprezintă:

- a) Metodă de producere a buburuzelor
- b) Practici agronomice care se desfășoară în comunități
- c) Producerea de alimente în zone urbane în vederea vânzării lor în supermarketuri
- d) Plantarea unei specii de roșii pe balcon

## 2) Agricultura/grădinăritul urban poate fi realizat:

- a) Pe acoperișuri, balcoane, pereți, ferestre, în spații închise
- b) Doar în spații publice
- c) Doar cu permisiunea autorităților
- d) În spații de dimensiuni mari

## 3) Care din următoarele plante este kale/varză?



## 4) Termenul de agricultură urbană se referă la producerea de:

- a) ierburi
- b) Flori pe balcon
- c) Varietăți de legume
- d) Diferite culturi (legume, fructe, ciuperci, microplante, plante aromatice, cereale, etc.)

## 5) Din ce „familie“ este roșia?

- a) legume
- b) fructe
- c) condimente
- d) Mix de ierburi și condimente



# Test de evaluare a cunoștințelor:

## 6) Ce este recoltarea?

- a) Activitatea de culegere sau colectare de plante, animale sau pești
- b) Activitatea de a colecta informații
- c) Procesul de colectare a pietrelor
- d) Operația de culegere după a zi lungă

## 7) În această poză avem:

- a) lopată
- b) secure
- c) mătură
- d) rangă



## 8) În afară de scopul său principal, agricultura urbană are următorul beneficiu:

- a) Menținerea unei condiții fizice bune
- b) Reducerea amprente de carbon
- c) lauda
- d) economia

## 9) Ce fruct este în imagine?

- a) curmale
- b) afine
- c) struguri
- d) prune



## 10) Care este sapa?

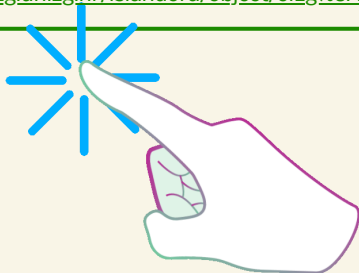


URMĂREȘTE-ȚI PROGRESUL DUPĂ FIECARE CAPITOL. LA SFÂRȘIT, POȚI REVIZUI CÂT AI ÎNVĂȚAT DIN GHIDUL NOSTRU.



# • Referințe:

1. <https://plantplots.com/garden-planning/>
2. <https://gardenerspath.com/how-to/containers/best-ways-garden-small-spaces/>
3. <https://gardenerspath.com/plants/vegetables/plan-vegetable-garden-layout/>
4. <https://chippewavalleygrowers.com/the-importance-of-plant-maintenance/>
5. <https://platthillnursery.com/guide-to-enjoyable-effective-garden-maintenance/>
6. <https://repositorij.efzg.unizg.hr/islandora/object/efzg%3A8225/datastream/PDF/view>



**LEARN MORE**

# TOPIC 5

## Consumul responsabil de alimente

### Conținut

● Introducere	83
● SUBTOPIC 5.1. Conștientizarea nutriției	84
● SUBTOPIC 5.2. Etichetele și ingredientele alimentelor	87
● SUBTOPIC 5.3. Reducerea risipei alimentare	90
● Activitate: Crearea unui orar al meselor	93
● Dicționar	94
● Test de evaluare a cunoștințelor	95

# Introducere

Consumul responsabil de alimente presupune luarea de decizii care au un impact pozitiv asupra mediului, practicilor etice și sănătății personale. Include reducerea risipei alimentare, sprijinirea agriculturii durabile și alegerea alimentelor din surse locale și produse etice. De asemenea, alegerea unei diete echilibrate și diversificate contribuie atât la un sistem alimentar durabil, cât și la sănătatea personală.



# SUBTOPIC 5.1.

## Conștientizarea nutriției

Conștientizarea nutriției implică înțelegerea importanței unei diete echilibrate și diverse pentru sănătatea generală. Include cunoștințe despre nutrienții esențiali, controlul porțiilor și impactul alegerilor dietetice asupra bunăstării. Conștientizarea nutrițională îi ajută pe indivizi să ia decizii informate cu privire la ceea ce mănâncă, promovând o sănătate mai bună și prevenind deficiențele sau excesele nutriționale. Este important să rămâneți informat cu privire la recomandările alimentare, etichetele alimentelor și conținutul nutrițional al diferitelor alimente pentru a dezvolta conștientizarea nutrițională.

**Înțelegerea nutrienților:** fiți conștienți de nutrienții esențiali precum carbohidrații, proteinele, grăsimile, vitaminele și mineralele. Recunoașteți rolul lor în menținerea sănătății generale

**Dieta echilibrată:** alegeți o dietă bine echilibrată, care include o varietate de alimente din diferite grupe de alimente. Acest lucru vă asigură că obțineți un spectru larg de nutrienți necesari pentru o sănătate optimă

**Înțelegerea etichetelor alimentelor:** învață să citești și să înțelegi etichetele produselor alimentare. Acest lucru ajută la luarea unor alegeri informate cu privire la conținutul nutrițional al alimentelor ambalate, inclusiv prezența aditivilor sau a conservanților.

### NUTRITION FACTS

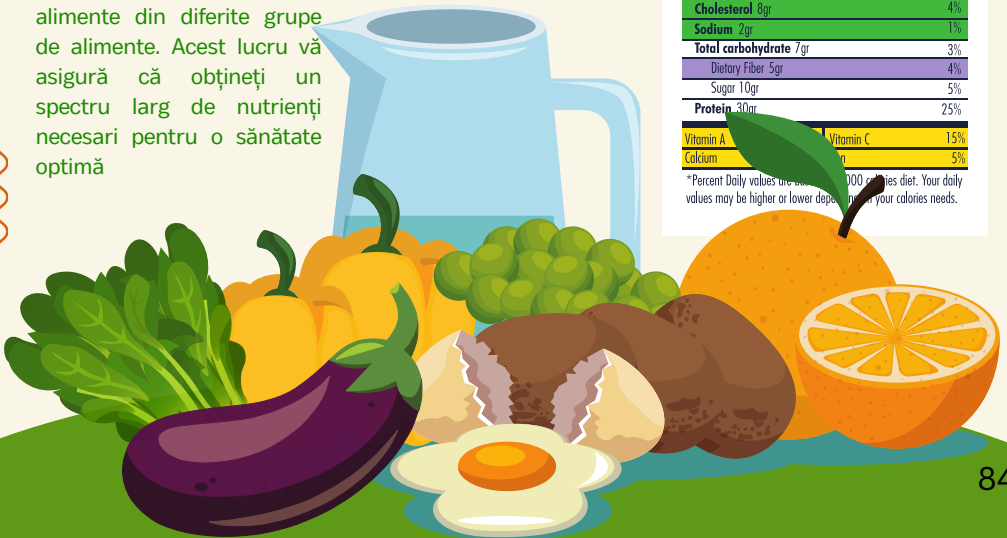
Serving size  
Serving per Container

Amount per serving

Calories

	% Daily Value*
<b>Total fat</b> 20gr	10%
Saturated fat 1.5gr	8%
<b>Cholesterol</b> 8gr	4%
<b>Sodium</b> 2gr	1%
<b>Total carbohydrate</b> 7gr	3%
Dietary Fiber 5gr	4%
Sugar 10gr	5%
<b>Protein</b> 30gr	25%
Vitamin A	Vitamin C 15%
Calcium	5%

\*Percent Daily values are based on a diet of 1000 calories. Your daily values may be higher or lower depending on your calories needs.



# SUBTOPIC 5.1.

## Conștientizarea nutriției

**Porțiile controlate:** acordați atenție dimensiunilor porțiilor pentru a evita supraalimentarea. Controlul porțiilor este crucial pentru menținerea unei greutate sănătoase și prevenirea problemelor precum obezitatea sau dezechilibrele nutriționale

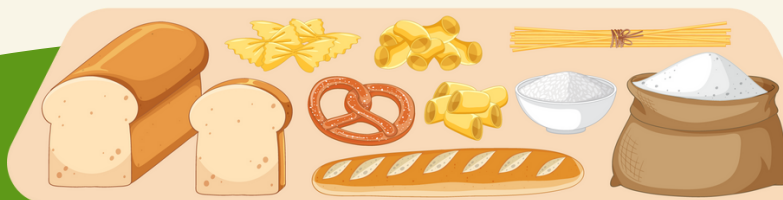
**Preferințe culturale și dietare:** respectați și acceptați preferințele dietetice culturale, asigurându-vă în același timp că alegerile alimentare sunt aliniate cu nevoile dumneavoastră nutriționale.

**Hidratarea:** apa este esențială pentru diferite funcții ale corpului și este esențial să fii conștient de aportul zilnic de apă

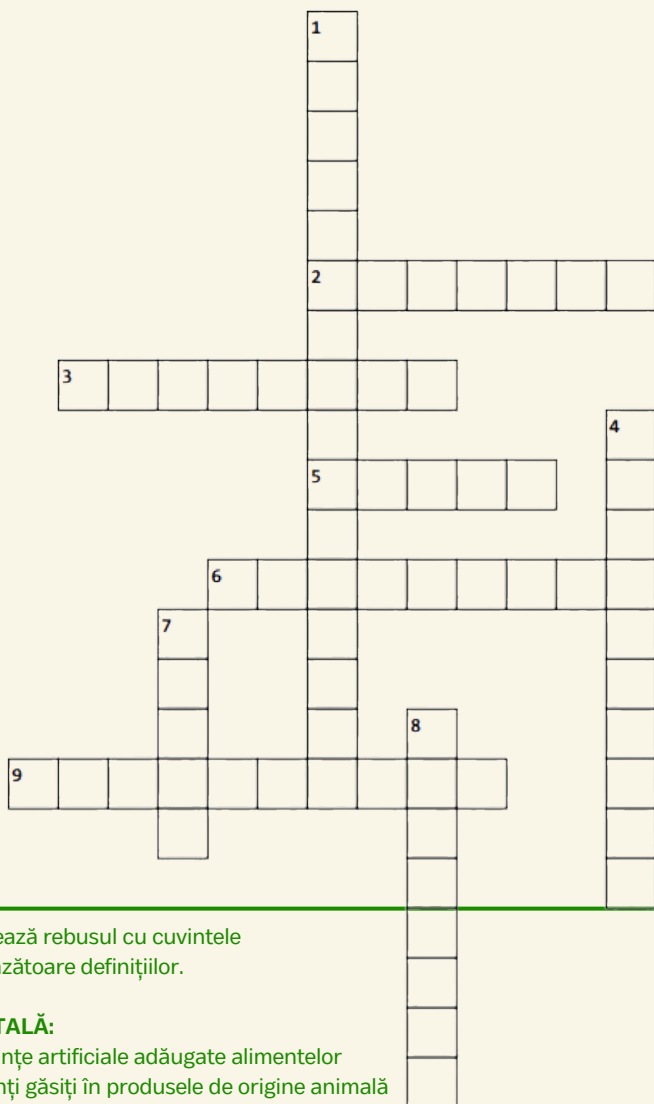
**Alegeri locale și sustenabile:** luați în considerare impactul asupra mediului al alegerilor alimentare ale fiecăruia. Optați pentru alimente din surse locale și produse în mod durabil pentru a sprijini practicile etice și ecologice

**Nevoile personale:** înțelegeți că nevoile nutriționale variază în funcție de factori precum vârsta, sexul, nivelul de activitate și condițiile de sănătate. Adaptați-vă dieta pentru a satisface cerințele dumneavoastră specifice

**Consumul conștient:** fiți atenți la ceea ce mâncați, savurați fiecare înghițitură și recunoașteți indicii de foame și de sațietate. Acest lucru poate preveni supraalimentarea și poate promova o relație mai sănătoasă cu alimentele



# Exercițiu:



Completează rebusul cu cuvintele corespunzătoare definițiilor.

## ORIZONTALĂ:

2. Substanțe artificiale adăugate alimentelor
3. Nutrienți găsiți în produsele de origine animală
5. Mai mult decât necesar
6. Substanțe necesare pentru o dietă echilibrată
9. Bun pentru mediu

## VERTICALĂ:

1. A mânca mai mult decât este nevoie
4. A duce lipsa de un nutrient
7. Obiceiuri alimentare stricte
8. Nutrienți găsiți în fructe și legume

# SUBTOPIC 5.2.

## Etichetele și ingredientele alimentelor

Înțelegerea etichetelor și ingredientelor alimentelor este esențială pentru a face alegeri alimentare informate și sănatoase. Există câteva aspecte de care ar trebui să ții cont înainte de a cumpăra alimente preambalate, cum ar fi:

**Tabelul nutrițional:** această secțiune oferă informații despre mărimea porției, calorile și cantitățile diferiților nutrienți (cum ar fi grăsimi, carbohidrați, proteine, vitamine și minerale) dintr-o anumită porție a produsului. Acordați atenție dimensiunilor porțiilor pentru a evalua cu exactitate aportul nutrițional

**Informații legate de alergeni:** verificați alergenii precum nuci, lactate, soia și gluten, mai ales dacă aveți alergii sau sensibilități. Etichetele alimentelor evidențiază de obicei alergenii comuni pentru a ajuta consumatorii să facă alegeri alimentare sigure

**Lista de ingrediente:** ingredientele sunt enumerate în ordine descrescătoare în funcție de greutate. Fiți conștienți de aditivi, conservanți și substanțe artificiale. Optează pentru produse cu ingrediente simple, recunoscute și fii precaut la articolele cu o listă lungă de aditivi

**Zahărul adăugat:** caută zaharuri adăugate pe etichetă. Consumul ridicat de zahăr este corelat de mai multe probleme de sănătate. Ingredientele precum zaharoza, glucoza, fructoza sau siropul de porumb indică zaharuri adăugate

**How to Read a Label**

**1. Start Here** → *Serving Size: Compare this to the portion size you are eating.*

**2. Check Calories** →

**4. Limit These Nutrients** {

**5. Get Enough of These Nutrients** {

**3. %DV Guide**  
● 5% or less is LOW  
● 20% or more is HIGH

Nutrition Facts	
Per slice (35 g)	
Amount	% Daily Value
<b>Calories</b> 85	
<b>Fat</b> 1 g	2%
Saturated 0.5 g + Trans 0 g	3%
<b>Cholesterol</b> 0 mg	0%
<b>Sodium</b> 150 mg	6%
<b>Carbohydrate</b> 15 g	5%
Fibre 3 g	13%
Sugars 2 g	
<b>Protein</b> 3 g	
Vitamin A 0%	Vitamin C 0%
Calcium 6%	Iron 15%

**Conținutul de sare:** monitorizați conținutul de sodiu (sare), mai ales dacă aveți restricții alimentare sau încercați să reduceți aportul de sodiu. Nivelurile ridicate de sodiu pot contribui la probleme de sănătate precum hipertensiunea arterială

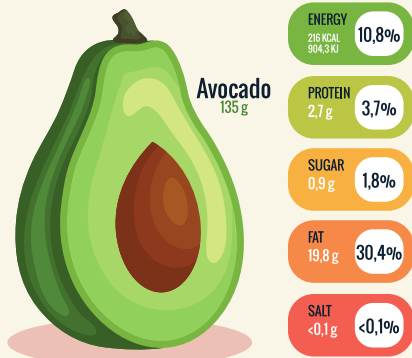
**Grăsimi nesaturate hidrogenate:** evitați produsele care conțin grăsimi trans, deoarece acestea sunt asociate cu probleme cardiovasculare. Verificați dacă există uleiuri parțial hidrogenate în lista de ingrediente, ceea ce poate indica prezența grăsimilor hidrogenate

**Natural vs. artificial:** diferențiază între aditivii naturali și artificiali. În timp ce unii conservanți naturali sunt acceptabili, utilizarea excesivă a aditivilor artificiali poate fi o preocupare

**Data de expirare:** fiți conștienți de data de expirare sau „a se consuma înainte de” pentru a asigura prospekțimea și siguranța produsului. Consumul de alimente după data de expirare poate prezenta diverse riscuri pentru sănătate

**Certificări:** căutați certificări precum organic, non-OMG sau comerț echitabil, în funcție de preferințele dvs. Aceste certificări pot oferi o perspectivă asupra metodelor de producție și a considerațiilor etice ale produsului.

## Nutrition Facts



Familiarizându-vă cu etichetele și ingredientele alimentelor, vă împuterniciți să faceți alegeri mai sănătoase, alinate cu obiectivele dumneavoastră nutriționale și preferințele alimentare.



# Exercițiu:

Unește cuvintele cu definițiile corecte:

**ETICHETĂ**

Alimente cu un impact negativ asupra unor persoane.

**ALERGEN**

Care imită ceva natural, dar e creat pe cale sintetică.

**GRĂSIMI  
HIDROGENATE**

Ambalaj ce conține informații despre produs.

**ARTIFICIAL**

Substanțe care oferă energie organismelor, asigurându-le creșterea, dezvoltarea și reproducerea.

**NUTRIENȚI**

grăsimi nesaturate prezente în alimente.



# SUBTOPIC 5.3.

## Reducerea risipei alimentare

Reducerea risipei alimentare este esențială atât pentru durabilitatea mediului, cât și din motive economice. Este timpul să recunoaștem consecințele consumului excesiv și să începem să facem alegeri mai bune. De asemenea, rețineți că reducerea risipei alimentare poate fi legată de conștientizarea nutriției. Există câțiva pași simpli pe care îi puteți lua pentru a minimiza risipa de alimente, cum ar fi:

**Planificarea meselor:** planificați-vă mesele în avans și cumpărați doar ceea ce aveți nevoie. Acest lucru ajută la utilizarea eficientă a ingredientelor și reduce șansele ca articolele să se deterioreze înainte de utilizare

**Cumpărăturile inteligente:** fă o listă de cumpărături și respect-o. Evitați achizițiile impulsive, mai ales în cantități mari, deoarece acestea pot duce la exces de mâncare care ar putea fi risipită

**Modul de depozitare:** depozitați în mod corespunzător articolele care se strică foarte repede, cum ar fi fructele, legumele și produsele lactate, pentru a le extinde prospețimea. Înțelegeți cum ar trebui păstrate diferite alimente, luând în considerare factori precum umiditatea și temperatura

**Primul intrat, primul ieșit (FIFO):** atunci când despachetați alimente, mutați produsele mai vechi în față și plasați produsele mai noi în spatele frigiderului sau cămării pentru a vă asigura că produsele mai vechi vor fi folosite mai întâi, înainte de a se deteriora.

**Înțelegerea datelor de expirare:** Învață diferența dintre “sell by”, “use by” și “best by”. “Best by” indică calitatea, nu siguranța, deci produsul poate fi consumat și după această dată. Învață să ai încredere în simțurile tale, cum ar fi mirosul sau aspectul, pentru a evalua prospețimea alimentelor.



**Gătutul creativ:** include creativitatea în bucătărie pentru a reutiliza resturile. De exemplu, transformați resturile de legume în bulion sau folosiți pâine veche pentru a face crutoane sau pesmet

**Controlul porțiilor:** serviți porții rezonabile pentru a evita resturile care ar putea să nu fie consumate. Puteți reveni oricând la o a doua porție dacă este necesar

**Congelatul:** surplusul de produse precum fructele, legumele și mâncărurile gătite pot fi congelate pentru a le extinde prospețimea. Pentru o identificare ușoară, se recomandă să etichetați și să datați articolele înainte de a le congela

**Donează surplusul:** dacă aveți un exces de alimente ambalate care au o durată de viață mai lungă, luați în considerare să le donați băncilor alimentare locale sau organizațiilor caritabile. Este o modalitate de a ajuta pe cei care au nevoie și, de asemenea, de a reduce risipa de alimente

**Compostul:** folosiți resturi de bucătărie pentru compostare. Acest lucru nu numai că reduce deșeurile din gropile de gunoi, ci oferă și compost bogat în nutrienți pentru grădinarit.

Prin adoptarea acestor practici, contribuiți la un sistem alimentar mai durabil și minimizați impactul asupra mediului asociat cu risipa alimentară, economisind în același timp niște bani. Chiar dacă aceste practici nu par să facă o diferență uriașă, rețineți că fiecare pas mic ne ajută într-un fel mediul.



# • Exercițiu:

Lucrare de un minut: pe parcursul unui minut, notează tot ce îți amintești din ceea ce ai citit până acum, răspunzând la următoarea întrebare:

Care sunt cele mai bune metode de a reduce risipa alimentară?



# Activitate:

**Numele activității:** Crearea unui orar al meselor

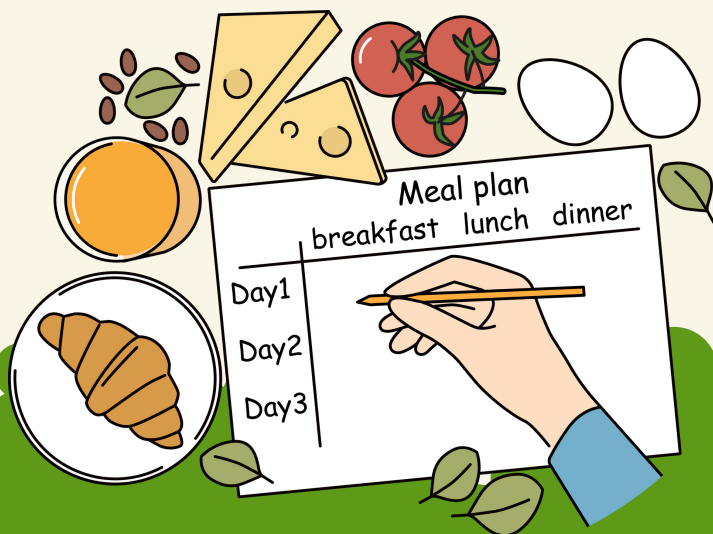
**Durata:** ~1h

**Număr de participanți:** cât mai mulți posibil, nu este o activitate care să se desfășoare în echipe

**Materiale:** pix și foaie, telefon, laptop, sau orice altceva pe care puteți scrie

**Instrucțiuni:**

1. Alegeți perioada de timp pentru care doriți să creați un plan de masă. Poate dura câteva zile sau o săptămână, sau chiar mai mult. Cel mai bine este să faci pe o săptămână și îți aloci timp să faci această activitate în fiecare weekend, înainte de a începe o nouă săptămână.
2. Pentru fiecare zi, reține că fiecare persoană are propriile nevoi. Poți opta pentru câte mese și snack-uri are nevoie corpul tău. Notează-le pentru fiecare zi în care îți planifici mesele.
3. Verifică ce ai deja în frigider pentru a-l folosi cât mai curând posibil. Cu siguranță există câteva legume rămase care se vor strica în curând și s-ar putea include într-o masă viitoare. Acest lucru vă va ajuta să decideți mesele pentru primele zile și va reduce stresul listei de cumpărături.
4. Gândește-te ce mese poți găti folosind ingredientele pe care le ai deja în frigider și începe lista de mese pe care urmează să le prepari pentru această săptămână.
5. Notați câteva dintre mesele preferate pe care doriți să le includeți în orar. Este întotdeauna o idee bună să vă răsfățați cu niște mese sănătoase și delicioase. Planificarea mesei nu înseamnă că nu vă puteți bucura de ceea ce mâncați.
6. După ce ați terminat lista de mese, începeți să le distribuiți pe parcursul săptămânii. Rețineți că uneori puteți găti 2 sau 3 porții și veți avea aceeași masă de mai multe ori. Acest lucru înseamnă de fapt că nu trebuie să gătești o cantitate atât de mare de mese.
7. După ce ai decis ce vrei să mănânci pentru fiecare zi, creează lista de cumpărături. Nu uitați să includeți fructe și gustări între mese.



# • Dicționar:

- Deșeuri alimentare – alimente care nu sunt consumate la timp și, prin urmare, ajung la gropile de gunoi
- OMG - (organisme modificate genetic) organisme al căror cod genetic a fost editat prin adăugarea de gene străine de la alte specii
- Comerț echitabil - Comerț echitabil este un termen pentru un aranjament conceput pentru a ajuta producătorii din țările în curs de dezvoltare să realizeze relații comerciale durabile și echitabile. Mișcarea comerțului echitabil combină plata unor prețuri mai mari către exportatori cu standarde sociale și de mediu îmbunătățite.
- Etichetă - o bucată mică de hârtie, țesătură, plastic sau material similar atașată unui obiect și care oferă informații despre acesta.
- Nutrienți - o substanță care oferă hrană esențială pentru creștere și menținerea vieții.

**DON'T**   
**WASTE FOOD** 

# Test de evaluare a cunoștințelor:

## 1) La ce se referă consumul responsabil de alimente?

- a) Diferite practici de producere, prelucrare și distribuire a alimentelor în zonele urbane.
- b) Alegeri care au un impact pozitiv asupra mediului și sănătății personale.
- c) A mânca cât mai puțin posibil.
- d) Consumul de alimente cu mulți aditivi și conservanți.

## 2) Conștientizarea nutrițională se referă la...?

- a) Înțelegerea importanței unei diete echilibrate și diverse.
- b) Cumpărarea de alimente cât mai ieftine.
- c) A fi vegan.
- d) Alegerea celor mai scumpe produse din supermarket.

## 3) Ce este consumul conștient de alimente?

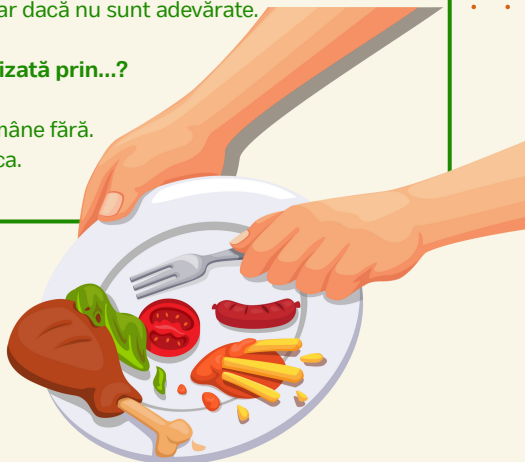
- a) Doar consumul de alimente produse local.
- b) Consumul de alimente doar atunci când îți este foame.
- c) Să fii atent la ceea ce mănânci și să recunoști foamea și sațietatea.
- d) Să fii conștient că alți oameni sunt înfomețați.

## 4) O etichetă corespunzătoare conține...?

- a) Scris colorat care te păcălește să cumperi produsul.
- b) Panoul cu informații nutriționale, lista de ingrediente, certificări și informații despre alergeni.
- c) Un slogan bun.
- d) Cuvinte cheie precum organic sau vegan chiar dacă nu sunt adevărate.

## 5) Reducerea risipei alimentare poate fi realizată prin...?

- a) Să nu mănânci.
- b) Să cumperi alimente en gros pentru a nu rămâne fără.
- c) Cumpărarea de conserve pentru a nu se strica.
- d) Planificarea meselor.



**DON'T WASTE FOOD**

# Test de evaluare a cunoștințelor:

## 6) Primul intrat, primul ieșit (FIFO) înseamnă...?

- a) Mutarea produselor mai vechi în față și plasarea produselor mai noi în spatele frigiderului sau camerei.
- b) Persoana care gătește are dreptul să mănânce..
- c) Persoana care ajunge prima la supermarket primește cea mai bună mâncare.
- d) Nu intrați în bucătărie decât dacă vă este foame pentru a evita supraalimentarea.

## 7) Care dintre următoarele substanțe este dăunătoare?

- a) Vitaminele.
- b) Proteinele.
- c) Mineralele.
- d) Aditivii.

## 8) Grăsimile hidrogenate sunt asociate cu...?

- a) Pierderea în greutate.
- b) Reducerea poftei de mâncare.
- c) Boli cardiovasculare.
- d) Te face să îmbătrânești mai lent.

## 9) Cumpărăturile inteligente se referă la...?

- a) Întocmirea unei liste de cumpărături și respectarea ei.
- b) Cumpăratul de alimente ieftine.
- c) Să mergi la cumpărături cât mai dimineață.
- d) Să cumperi doar mâncare vegană.

## 10) Gătitul creativ înseamnă...?

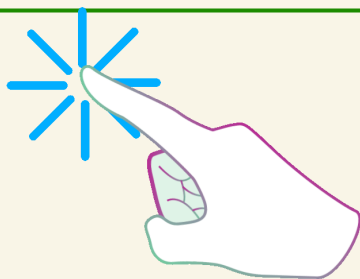
- a) Gătitul de preparate complicate
- b) Să refolosești resturile alimentare.
- c) Să faci artă din mâncare.
- d) Să gătești ceva nou în fiecare zi.





# Referințe:

1. [https://www.researchgate.net/profile/Maria-Teresa-Gorgitano/publication/286020550\\_Sustainable\\_food\\_consumption\\_Concept\\_and\\_policies/links/575845f708ae9a9c954a7312/Sustainable-food-consumption-Concept-and-policies.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria-Teresa-Gorgitano/publication/286020550_Sustainable_food_consumption_Concept_and_policies/links/575845f708ae9a9c954a7312/Sustainable-food-consumption-Concept-and-policies.pdf)
2. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01603/full>
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9580461/>
4. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/food-label-guide/>
5. <https://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1309609/>



**LEARN MORE**

# TOPIC 6

## Marketingul alimentelor produse local

### Conținut

Introducere	99
SUBTOPIC 6.1. Cum să-ți vinzi produsele	100
SUBTOPIC 6.2. Brandingul și discursul	105
SUBTOPIC 6.3. Respectarea reglementărilor	111
Activitate: Dezvoltarea unui brand de la 0	114
Dicționar	115
Test de evaluare a cunoștințelor	116

# Introducere

Scopul acestui modul este de a ajuta participanții să înțeleagă și să aplice bazele afacerilor în agricultură, prin explorarea modalităților de a-și vinde alimentele produse local, precum și prin crearea propriei mărci.

Participanții vor învăța să elaboreze și să implementeze strategii eficiente de marketing pentru alimentele produse la nivel local, inclusiv participarea la piețele fermierilor, programele de agricultură susținută de comunitate (CSA) și utilizarea platformelor online. Ei vor dezvolta, de asemenea, abilități în dezvoltarea mărcii și negocierii, comunicând eficient calitățile și poveștile unice din spatele alimentelor produse la nivel local pentru a atrage și a implica consumatorii. În cele din urmă, participanții vor afla despre cerințele de reglementare și permisele necesare pentru comercializarea produselor alimentare la nivel local, asigurând conformitatea cu legile și reglementările relevante.



# SUBTOPIC 6.1.

## Cum să-ți vinzi produsele

### Vinde către restaurante și magazine locale

Crearea de relații cu restaurantele locale, magazinele alimentare sau chiar supermarketurile mari este o modalitate excelentă de a începe să te stabilești ca producător care ajută la consolidarea economiei alimentare locale. Există multe magazine care vând și multe restaurante care folosesc doar produse proaspete, adică preferă să cumpere alimente de la producătorii locali. Prin urmare, merită întotdeauna să contactați magazinele și restaurantele locale, independente, chiar și cantinele, pentru a întreba dacă sunt sau nu interesați să susțină sectorul alimentar local.

Înainte de a contacta un magazin sau un restaurant trebuie să stabilești prețurile la care vei vinde produsele tale și să fii sigur că poți livra cantitatea potrivită de calitate potrivită la momentul potrivit. Nu este o strategie bună să întrebi cât este dispus să plătească magazinul/restaurantul. Prin urmare, trebuie să cercetezi prețurile în amănunt pentru produse similare cu ale tale și să decizi dacă meriți mai mult pentru o calitate superioară. Amintiți-vă că restaurantele și magazinele trebuie, de asemenea, să obțină profit și că acestea din urmă au un preț corect gata de oferit potențialului cumpărător.



Dacă prețul tău este mai mare decât un preț obișnuit, trebuie să fii gata să motivezi prețul mai mare, adică să cunoști avantajele produselor alimentare locale, așa cum este descris mai jos:

- Calitatea alimentelor este mai mare. De obicei, alimentele cultivate local au un gust mai bun.
- Sunt mai nutritive
- Este o investiție în comunitate. De fiecare dată când cumpărați produse de la altcineva decât un producător local, banii tăi părăsesc economia locală. Cumpărând la nivel local, păstrați bani în zona dvs., ceea ce ajută la susținerea producătorilor locali și la crearea de locuri de muncă locale.
- Ajută mediul. Alimentele din surse locale elimină nevoia de transportul consumator de combustibil și mulți fermieri urbani la scară mică care nu produc în masă, practică tehnici agricole durabile pentru a minimiza impactul asupra mediului al produselor alimentare locale (de exemplu, niveluri mai scăzute de pesticide, fără erbicide sau îngrășăminte chimice).

După încheierea unui contract trebuie să:

- Stabiliți o comunicare de calitate cu magazinul/restaurantul. Trebuie să fiți ușor de contactat prin telefon sau e-mail și să vă comunicați des și într-un mod profesionist partenerii de afaceri, așa cum ar face un agent de vânzări.
- Asigurați-vă că produsele dvs. vor ajunge la magazin/restaurant într-un mod profesionist, modern și, cel mai important, curat și de bună calitate.
- Sa satisfacă preferințele magazinului/restaurantului în ceea ce privește ambalarea și dimensionarea produselor.



FRESH  
VEGETABLES

## Participă la târguri de fermieri

Târgurile fermierilor sunt o altă modalitate excelentă de a vă vinde recolta la nivel local și pot fi adevărate comori atât pentru vânzători, cât și pentru consumatori. Consumatorii au acces la produse proaspete cultivate local, iar producătorii au șansa de a se întâlni, de a interacționa și de a construi relații cu consumatorii, precum și o bună reputație. Când oamenii fac o legătură personală cu un produs, este mult mai probabil să cumpere acel produs din nou. Vânzările directe către consumatori s-au dovedit a fi extrem de eficiente chiar și pentru cele mai complexe lanțuri de aprovizionare. De fapt, după ce au întâlnit și au interacționat cu tale pe o piață locală, sau clienții întâlnesc produsele tale în propriile magazine locale, vor fi mai probabil să îți cumpere produsele, decât să opteze pentru alte mărci.

Având un stand propriu sau comun, vă permite mai multă flexibilitate decât vânzarea către restaurante/magazine. Dacă, din orice motiv, nu puneți la dispoziție recolta așteptată, repercusiunile sunt mai puțin semnificative. Începeți prin a explora cele mai apropiate piețe de fermieri pentru idei și sfaturi. Luați în considerare parteneriatul; cineva care vinde fructe ar putea dori să ofere și legume sau, dacă vinde roșii, adăugarea ghivecelor de busuioc formează o legătură logică. Împărțiți costul unei tarabe sau vindeți-i cultivatorului care este deja acolo; orice funcționează cel mai bine pentru amândoi.

Când vinzi la un târg al fermierilor, trebuie să ai în vedere:

- Oferiți mostre pentru ca consumatorii să vadă ce gust au. Mostrele captează atenția potențialilor clienți și oferă mărcii un avantaj față de concurenți. Poate costa ceva bani, dar este o modalitate eficientă de a crește vânzările.
- Fii comunicativ (Interacționează cu clienții)
- Promovează avantajele produselor tale locale.



## Creează-ți propria piață

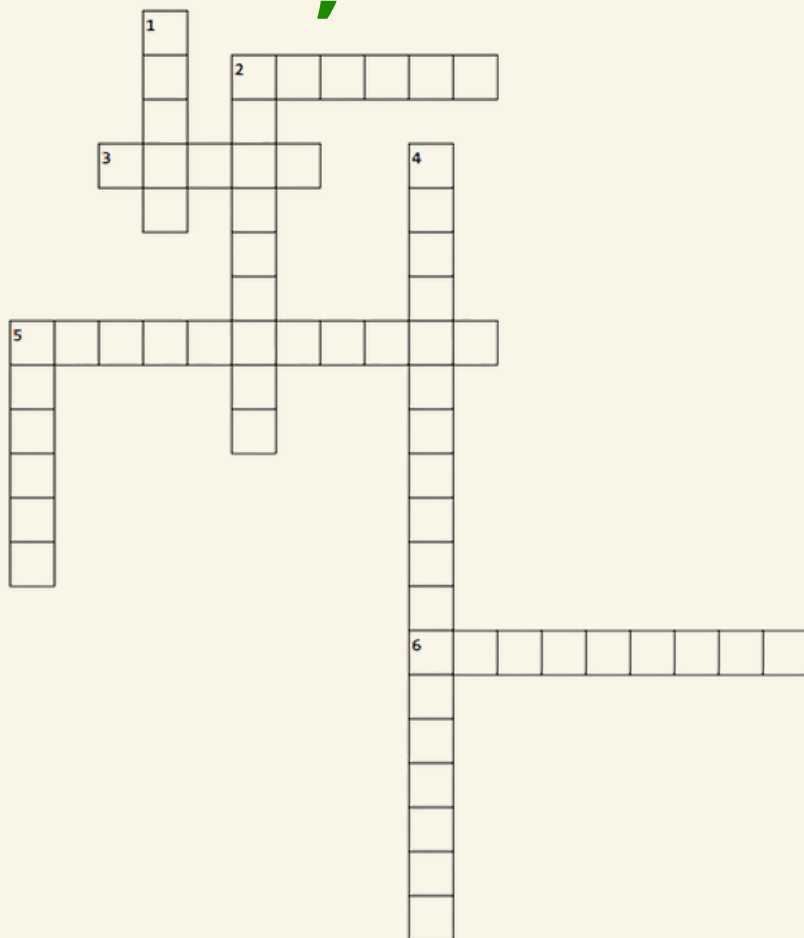
O altă modalitate de a vinde produse alimentare locale este prin crearea propriei piețe. Acest lucru poate fi realizat printr-o Agricultură sprijinită de Comunitate (CSA). Acestea sunt afaceri bune în care indivizii sprijină direct un fermier local. De obicei, aceasta înseamnă că consumatorii cumpără o „cotă” din recoltă la începutul sezonului de vegetație și, în schimbul acestei investiții, primesc o aprovizionare săptămânală din tot ceea ce este recoltat.

În timp ce CSA-urile sunt în general făcute la scară destul de mare, nu există niciun motiv pentru care să nu vă puteți crea propria versiune. Gândiți-vă să abordați comunitățile de pensionari, complexele de apartamente și alte comunități centralizate sau, chiar și prietenii și vecinii, obțineți o idee despre ceea ce oamenii ar fi cel mai probabil să-și dorească și echilibrați acest lucru cu ceea ce este cel mai probabil să puteți produce. Nu trebuie neapărat ca oamenii să cumpere înainte de a începe să creșteți (mai ales pe măsură ce începeți; s-ar putea să vă simțiți mai confortabil să vindeți în funcție de disponibilitate și să nu fiți îndatorat înainte de a fi încrezător în recoltele voastre).

Multe CSA livrează, iar majoritatea au o oră și un loc de ridicare stabilite. Dacă oamenii știu că veți avea produse proaspete în fiecare miercuri pe care le pot lua în drum spre casă, vă puteți dezvolta o clientelă obișnuită. Sau, pentru a vă asigura că vânzările sunt regulate, faceți livrări și colectați bani lunar.



# Exercițiu:



Completează rebusul pe verticală și orizontală cu cuvintele potrivite.

## ORIZONTALĂ:

2. O mică parte din produs oferită gratuit pentru promovare
3. Vânzarea de produse în cantități mari la prețuri mici pentru a scoate profit
5. A fi dispus să vorbești sau să oferi informații
6. Opinia publică cu vedere la un produs sau serviciu

## VERTICALĂ:

1. O pravalie unde se vând produse într-o piață
2. Activități desfășurate de o companie pentru a-și vinde bunurile și produsele
4. Procesul prin care o afacere stabilește prețul unui produs
5. O persoană ce cumpără bunuri de la un vânzător



# SUBTOPIC 6.2.

## Brandingul și discursul

O altă cerință importantă pentru a reuși să-ți promovezi alimentele cultivate local este să-ți creezi brandul. Brandingul înseamnă să-ți afișezi numele publicului și să-i atașezi o bună reputație și o imagine. Aceasta presupune construirea identității tale vizuale și verbale.

Iată câțiva pași pentru a-ți construi o bună imagine:

- Decide cine ești și ce faci. Concentrează-te pe ceea ce faci cel mai bine și pe valoarea pe care o aduci clienților tăi și stabilește obiective și acțiunile care susțin această afirmație.
- Găsește-ți grupul țintă. Este vital să înțelegi ce tip de public este cel mai probabil să vă achiziționeze produsele. Înțelegându-ți publicul, îi înțelegi nevoile și cum să le îndeplinești. Pentru a vă înțelege publicul trebuie să parcurgeți acești 3 pași:

a) Stabilește ce problemă rezolvă produsele tale. De exemplu, un serviciu de catering rezolvă problema de a nu avea timp să pregătești mese hrănitoare

b) Gândește-te la cine este cel mai probabil să beneficieze de produsul tău. În cazul serviciului de catering, clientul ideal ar putea fi un profesionist ocupat, care nu are timp să gătească sau să meargă la magazin alimentar

c) Definește propunerea ta unică de vânzare. În cazul serviciului de catering menționate mai sus, marca se concentrează pe ingrediente nutritive și mese ușor de făcut pentru oamenii ocupați.

Când vei seta aceste informații, vei avea o idee despre publicul specific pe care ar trebui să-l vizeze afacerea ta.



- Dezvoltă materiale pentru a vă susține brandul. Aceste materiale ar trebui să includă articole precum logo-uri, sloganuri și mesaje adresate consumatorilor, chiar și ambalaje.

### Logo și slogan

Înainte de a vă crea logo-ul, trebuie să conștientizați mai întâi marca, apoi să faceți brainstorming câteva cuvinte care vă descriu cel mai bine brandul și să schițați idei pe baza acestor cuvinte. Faceți pasul următor dezvoltând aspectul logo-ului pe o platformă de design gratuită (sau cereți ajutor unui designer grafic) și apoi alegeți paleta de culori și fontul. Atunci când decideți care sunt culorile cele mai potrivite pentru mica afacere ca producător local, aveți în vedere să alegeți culorile care vor comunica cel mai bine imaginea de marcă pe care doriți să o cultivați. De exemplu, verdele este adesea asociat cu natura și galbenul cu căldura și pozitivitatea.

De asemenea, puteți scrie un slogan scurt și memorabil care să surprindă principiul sau filozofia mărcii. Pentru a realiza acest lucru, țineți cont de faptul că ar trebui să fie ușor de înțeles și nu prea descriptiv. După ce ați selectat elementele mărcii, utilizați-le în mod constant pe toate materialele tipărite și online. Clienții sunt mai susceptibili de a reține afacerea dacă ai o identitate puternică și consecventă.

### Mesajul

Veți avea nevoie de o viziune și o misiune pentru a vă ajuta să vă faceți obiectivele și filozofia clare și ușor de înțeles pentru consumatori. Aceste afirmații descriu ceea ce face o companie, cui servește, obiectivele sale și abordarea sa pentru atingerea acestor obiective. Luați în considerare mesajele care vizează consumatorii conștienți de mediu, deoarece există o piață mare pentru alimente ecologice, fără cruzime, sănătoase, ecologice la scară locală, crescând constant valoarea alimentelor din surse locale în timp.

Șablon pentru o misiune cu care poți începe:

[Scopul producătorului] [Cum producătorul face ce face] [Motivul din spatele acțiunilor producătorului].

În videoclipul următor vei găsi informații despre cum să creezi un discurs al misiunii:

<https://www.indeed.com/career-advice/career-development/how-to-create-a-good-mission-statement>

**BRAND-NEW**

## Ambalarea

Ambalajul a fost întotdeauna un instrument important de marketing, dar acum, mai mult decât oricând, oamenii judecă ambalajul înainte de a privi produsele din interior. De exemplu, dacă un consumator se întâlnește cu ambalaje ecologice, reutilizabile și/sau compostabile, este mai probabil să cumpere produsul decât unul care a fost ambalat ireponsabil și fragil. Deci, atunci când vă proiectați ambalajul, acordați prioritate durabilității, alegând să utilizați materiale ecologice și durabile. De asemenea, este o idee bună să creați ambalaje reutilizabile, astfel încât clienții să nu le arunce după utilizare. Spuneți clienților că sunteți conștient de mediu așa cum sunt ei, plasând pe ambalaj texte precum „Acest ambalaj a fost creat folosind materiale durabile”. În ceea ce privește elementele vizuale de pe pachetul tău, poți folosi culorile mărcii tale, logo-ul tău sau chiar să pui o imagine care se asociază cel mai bine cu brandul tău. Asigurați-vă că aveți un fișier cu o imagine de înaltă calitate pe care să-l furnizați oricui vă produce ambalajul.

Ține minte! Un ambalaj bun trebuie să-ți reprezinte brandul, să fie atrăgător și tentant.

- **Discursul tău.** Dezvoltarea discursului tău va duce mesajul tău la nivelul următor. Consumatorii doresc mai mult decât oricând să știe de unde provin alimentele lor și cine le produce, așa că nu ezita să îți spui povestea ta ca producător. O poveste bine dezvoltată te poate ajuta să construiești și să îmbunătățești relații stabile cu clienții potențiali și actuali, precum și să îmbunătățești implicarea comunității. Povestirea este un instrument de comunicare care creează semnificații și emoții, transmite anumite mesaje și motivează audiența să ia măsuri.

*Vom viziona următorul video în scopul dezvoltării poveștii noastre:*  
<https://www.youtube.com/watch?v=hbPKHb1SofM>



- **Stabilirea modului de comunicare a imaginii, mesajului și poveștii.** Mesajul tău poate fi împărtășit într-o varietate de moduri. Poți alege să îl împărtășești printr-o conversație cu clienții la un târg de fermieri sau printr-un canal media (TV, ziar, web, social media etc.). Acestea sunt câteva canale media pe care le poți folosi:

#### **Printurile și mass-media din online (ziare, reviste, site-uri de știri, tv, radio)**

De asemenea, poți să abordezi un jurnalist specializat în tratarea problemelor agricole fie pe un suport tipărit, fie online și să-i propui să scrie un articol despre beneficiile produselor alimentare locale și ecologice și, în același timp, să-ți spui povestea ca producător local. Trebuie să fii pregătit cum să-ți prezinți povestea jurnalistului. Ar trebui să ai întotdeauna în vedere că trebuie să găsești un pretext care să vă conecteze povestea cu o tendință actuală, o problemă, o soluție, o controversă sau un interes uman. Folosiți fapte, date și citate pentru a vă susține punctul de vedere și pentru a-l face mai credibil și mai atrăgător.

O altă modalitate de a vă spune povestea în presa scrisă sau online este să vă adresați departamentului de marketing și să optați pentru o reclamă plătită.



### Social media

Prin exploatarea puterii rețelelor sociale, îți poți crește în mod eficient marketingul și poți construi o clientelă loială produselor tale. În considerare crearea unui cont într-un mediu care a câștigat o mare popularitate de-a lungul anilor, cum ar fi Facebook, Twitter, Instagram sau Pinterest. Înainte de a alege între acestea sau alte platforme, gândește-te ce platforme folosește publicul țintă și ce platforme îți permit să comunici cel mai bine despre produsele tale. Postarea de conținut și difuzarea de anunțuri direcționate te pot ajuta să ajungi la publicul tău ideal, construind interes și încredere. În plus, utilizarea hashtag-urilor potrivite te poate pune în contact cu publicul țintă, chiar dacă nu s-a conectat cu tine înainte. Acest lucru se poate traduce într-un angajament mai mare, mai mulți urmăritori și mai mulți clienți pentru marca sau afacerea ta.

### Broșura fermei

De asemenea, poți crea o broșură pentru a vă spune povestea ca producător prin text și imagini. Luați în considerare adăugarea unei filozofii agricole și a unui calendar de recoltare.

### Abonamente săptămânale sau lunare

Informează clienții despre noile produse și despre alte știri legate de fermă. Includeți rețete de sezon și sfaturi pentru păstrarea și conservarea alimentelor. De asemenea, spuneți abonaților unde vă vor putea găsi în piață.

### Site-uri web

Site-urile web au multe avantaje, cum ar fi utilizarea de imagini, cuvinte și videoclipuri pentru a transmite o cantitate mare de informații relativ ușor. Îți poți crea propriul site gratuit prin mai multe canale online, dar poți aborda și un dezvoltator web profesionist. Dacă doriți să vindeți online, atunci căutați servicii web care oferă posibilitate.



# Exercițiu:

Unește cuvintele cu definițiile corecte:

**BRANDING**

Un grup de persoane identificate ca fiind clienți probabili ai unei afaceri. Împărtășește trăsături demografice similare, inclusiv, dar fără a se limita la: vârstă, sex, locație, educație și statut socioeconomic.

**LOGO**

Un scurt slogan care rezumă principalul mesaj al unei mărci.

**SLOGAN**

Procesul de creare a unei identități distincte pentru o afacere în mintea publicului țintă și a populației generale.

**GRUP ȚINTĂ**

Orice strat exterior, cum ar fi o cutie de carton sau din plastic, folosit pentru a proteja produsele de deteriorare și adesea imprimat cu informații despre produs.

**POVESTE**

Un instrument de comunicare care creează semnificații și emoții, transmite anumite mesaje și motivează audiența să ia măsuri.

**AMBALAJ**

Un simbol sau design mic adoptat de o organizație pentru a-și identifica produsele.

# SUBTOPIC 6.3.

## Respectarea reglementărilor

Indiferent dacă aspirați să vă vindeți produsele pe piața fermierilor, fie că doriți să vindeți restaurantelor și magazinelor sau să vă deschideți propria piață prin CSA, este esențial să înțelegeți și să respectați orice cerințe legale și de reglementare care guvernează industria agricolă. Următorii pași vă vor ajuta să înțelegeți peisajul de reglementare și să aflați informații despre obligațiile legale.

- Caută informații despre legi și reglementări: Începe prin a cerceta legile și reglementările care se aplică piețelor alimentare locale din zona ta. Aceasta include legile de zonare, reglementările de sănătate și siguranță, permisele și licențele necesare și orice cerințe specifice pentru manipularea și vânzarea produselor alimentare.
- Comunică cu autoritățile locale: Consultați departamentele agricole locale și alte autorități relevante pentru a înțelege mai bine peisajul de reglementare care guvernează sectorul. Ei vă pot oferi îndrumări și vă pot răspunde la orice întrebări pe care le aveți.



- Obține permisele și licențele necesare: Aflați ce permise și licențe trebuie să obțineți înainte de a vă vinde produsele. Aceasta poate include o licență de afaceri, un permis de vânzător și orice alte certificări cerute de autoritățile locale. În plus, dacă doriți să vă comercializați alimentele ca fiind organice, trebuie să vă înregistrați la organul de control local. Fiecare țară din UE are organisme sau autorități de control pentru a inspecta operatorii din lanțul alimentar ecologic. UE menține următorul sistem strict de control și aplicare pentru a garanta că regulile și reglementările privind produsele ecologice sunt respectate în mod corespunzător. Informații despre legislația UE pentru sectorul produselor organice pot fi găsite în următoarele link-uri: [1](#), [2](#), [3](#).
- Asigurați respectarea reglementărilor privind siguranța alimentelor: Implementați practici adecvate de manipulare și depozitare a alimentelor pentru a respecta reglementările privind siguranța alimentelor. Aceasta poate include menținerea temperaturilor adecvate, prevenirea contaminării și inspectarea regulată a instalațiilor dumneavoastră pentru curățenie și igienă. Rămâneți mereu la curent cu standardele de marketing ale UE care au scopul de a vă asigura că produsele proaspete oferite consumatorului sunt etichetate corect și de calitate acceptabilă. Puteți afla despre standardele de marketing ale UE în următoarele link-uri: [1](#), [2](#).

**Sfat:**

Dacă nu sunteți sigur de cerințele legale sau reglementările specifice, solicitați consiliere juridică la un avocat specializat în legislația alimentară și agricolă. Aceștia vă pot oferi sfaturi valoroase și vă pot asigura că sunteți în deplină conformitate.





# • Exercițiu:

Lucrare de un minut: pe parcursul unui minut, notează tot ce îți amintești din ceea ce ai citit până acum, răspunzând la următoarea întrebare:

Care sunt principiile și cerințele privind producerea de alimente organice?



# • Activitate:

**Numele activității:** Dezvoltarea unui brand de la 0

**Durata:** 1,5 ore

**Număr de participanți:** 2 grupuri egale

**Materiale:** markere colorate, creioane și foi A3

## Instrucțiuni:

- Participanții sunt împărțiți în două grupuri. Fiecare grup are o coală de hârtie A2 și markere. Ambelor grupuri li se oferă aceeași descriere a profilului unui producător local.
- Pe baza descrierii, un grup trebuie să creeze logo-ul pe care această persoană l-ar fi ales pentru a-și promova produsele alimentare locale, iar celălalt sloganul care va însoți sigla și o misiune.
- Facilitatorul trebuie să se asigure că niciunul dintre grupuri nu va interveni unul în gândirea creativă a celuilalt.
- Facilitatorul instruește ambele grupuri să facă un brainstorming. Un grup trebuie să vină cu denumirea mărcii producătorului și să creeze un logo relevant, iar celălalt grup trebuie să vină cu un slogan care va consta în principiul și filozofia producătorului. Fiecare grup va avea suficient timp pentru a se gândi la soluții la problemele propuse.
- După o oră de brainstorming și de a nota ideile, a sosit momentul ca ambele grupuri să își prezinte unul altuia soluțiile pe care le-au găsit. Doi reprezentanți din fiecare grup, aleși democratic, își vor prezenta soluțiile tuturor participanților. Fiecare reprezentant are 4 minute pentru a prezenta ideea grupului său.
- După prezentări, fiecare grup va face o evaluare a muncii celuilalt grup și va decide dacă sloganul și declarația misiunii pot fi legate de logo.
- Reflectarea va fi realizată prin discutarea unor întrebări precum cine a lucrat într-o echipă, ce a cauzat dificultăți și ce a fost ușor și ce s-au bucurat cel mai mult participanților pe parcursul activității.



# • Dicționar:

- **Alimente locale:** alimente produse și consumate în apropiere (Martinez, 2016). Grebitus et al. (2013) au descoperit că disponibilitatea consumatorilor de a plăti pentru alimente scade pe măsură ce distanța parcursă de alimente crește. Mâncarea locală este considerată o tendință de consum de top de către supermarketuri (Dimitri și Effland, 2018).
- **Agricultura sprijinită de comunitate (CSA):** un sistem care conectează mai strâns producătorii și consumatorii din cadrul sistemului alimentar, permițând consumatorului să se aboneze la recolta unei ferme locale, plătind o taxă în avans sau rate care ajută ferma să acopere costurile operaționale și să atenueze riscurile asociate agriculturii. În schimbul abonamentului, consumatorii primesc cote regulate din recolta fermei pe tot parcursul sezonului de vegetație, de obicei săptămânal sau bisăptămânal. Acțiunile constau în produse proaspete, de sezon, care promovează o conexiune între membri și ciclurile agricole locale. De obicei, producătorii încearcă să creeze o relație cu abonații trimițând săptămânal scrisori despre ceea ce se întâmplă în fermă, invitându-i la recoltare sau ținând un eveniment deschis. -eveniment la fermă.
- **Marketing:** activitățile pe care o întreprindere le desfășoară pentru a promova cumpărarea sau vânzarea unui produs sau serviciu. Marketingul include publicitatea, vânzarea și livrarea de produse către consumatori sau alte companii.
- **Brand:** un produs sau serviciu care are o identitate unică și imediat recunoscută, care se distinge de altele din industria sa. Consumatorul asociază numele produsului, eticheta și ambalajul cu anumite atribute, cum ar fi valoarea, calitatea sau bunul gust.
- **Consumator:** o persoană care cumpără bunuri sau servicii pentru nevoi personale și nu pentru revânzare.



# ● Test de evaluare a cunoștințelor:

## 1) Care sunt principalele doua canale folosite pentru promovarea alimentelor produse local?

- a) Târgurile fermierilor și magazinele alimentare
- b) Târgurile fermierilor și restaurantele
- c) Târgurile fermierilor și CSA
- d) Canale de marketing intermediare (magazine alimentare și restaurante) și canale direct către consumatori, cum ar fi piețele de fermieri sau CSA.

## 2) Care este cel mai important avantaj pe care îl câștigă un producător participând la un târg al fermierilor?

- a) Producătorul are șansa de a întâlni, interacționa și de a forma relații cu consumatorii, precum și o bună reputație.
- b) Producătorul e cu ochii pe competiție
- c) Producătorul are șanse mai mari de a vinde marfa
- d) Producătorul interacționează cu persoane ce au aceleași scopuri

## 3) Ce este o agricultură sprijinită de comunitate?

- a) CSA seamănă cu târgurile fermierilor
- b) În sistemele CSA, consumatorii cumpără o „cotă” din recoltă la începutul sezonului de vegetație și, în schimbul acestei investiții, primesc o aprovizionare săptămânală din tot ceea ce este recoltat.
- c) CSA-urile sunt sisteme în care fermierii se pot sprijini reciproc, prin împrumutarea echipamentelor.
- d) În sistemele CSA, comunitatea este invitată să cultive și să recolteze produse împreună cu fermierii locali.

## 4) Cum se poate descrie un branding?

- a) Brandingul este promisiunea pe care un producător o face clienților săi.
- b) Brandingul este despre formarea unei identități verbale
- c) Brandingul înseamnă să-ți faci cunoscut numele publicului și să-i atașezi o bună reputație și o imagine.
- d) Brandingul este despre a-ți vinde produsele

## 5) Ce este grupul țintă?

- a) Audiența care are nevoi specifice
- b) Persoanele cu care producătorul are valori comune
- c) Publicul care este cel mai probabil să cumpere produsele unui producător.
- d) Un grup de persoane cel mai probabil să nu fie receptivi la mesajele pentru un anumit produs sau serviciu.

# ● Test de evaluare a cunoștințelor:

## 6) Cum arată un slogan eficient?

- a) Un slogan eficient trebuie să fie lung dar memorabil
- b) Un slogan eficient trebuie să fie descriptiv
- c) Un slogan eficient trebuie să fie scurt și memorabil
- d) Un slogan eficient trebuie să fie amuzant

## 7) Când îți alegi ambalajul, care este primul lucru pe care trebuie să-l iei în considerare?

- a) Când alegeți un ambalaj pentru produsele dvs., este important să vă gândiți dacă acesta este prietenos cu rețelele sociale.
- b) Trebuie să decideți dacă nu va atrage doar clientul, ci și eventualii retaileri.
- c) Trebuie să te gândești la culorile ambalajului
- d) Trebuie să decideți dacă veți folosi materiale durabile, pentru a face produsul mai atrăgător pentru publicul țintă.

## 8) Ce ar trebui să aveți întotdeauna în vedere când vă prezentați povestea unui reporter?

- a) Ar trebui să ai mereu în vedere să fii cât mai convingător posibil.
- b) Ar trebui să ai mereu în vedere că povestea ta merită spusă.
- c) Ar trebui să ai în vedere să folosești mici detalii care nu se referă neapărat la realitate, dar îți vor face povestea mai atrăgătoare.
- d) Ar trebui să ai mereu în vedere că trebuie să găsești un pretext care să-ți conecteze povestea la un trend actual.

## 9) Cum poți să ajungi la publicul tău ideal și să oferi încredere și interes prin intermediul rețelelor sociale?

- a) Păstrând legătura zilnic cu clienții tăi.
- b) Postând conținut captivant și difuzând anunțuri direcționate.
- c) Prin creșterea numărului de utilizatori/pagini pe care le urmărești.
- d) Folosind hashtag-uri care sunt irelevante pentru sectorul tău, în fiecare postare pe care o faci.

## 10) Ce reprezintă povestea?

- a) Înseamnă să inventezi o poveste pentru marca ta și să comunici publicului țintă.
- b) Este despre prezentarea succesului companiei/produsului dvs.
- c) Este un instrument de comunicare care creează semnificații și emoții, transmite anumite mesaje și motivează audiența să ia măsuri.
- d) Este principiul fundamental al brandingului



Salut!

Sperăm că v-ați distrat de minune pe durata acestui ghid de instruire și ați simțit un pic din lumea cool a inovației alimentare, a agriculturii urbane și a modului în care acestea ne schimbă situația climatică.

Poate ați observat că am omis răspunsurile la exerciții. De ce? Pentru că știm că aveți abilități nebunești de a căuta acele răspunsuri folosind toate instrumentele și resursele digitale minunate cu care v-am conectat. În plus, așa e mult mai distractiv, nu?

Așadar, continuați să explorați, să învățați în continuare și să continuați să depășiți limitele a ceea ce este posibil. Împreună, să inversăm scenariul despre cum ne gândim despre mâncare și agricultură și să facem planeta noastră un loc mai verde și mai gustos!

Srijinul Comisiei Europene pentru producerea acestei publicații nu constituie o aprobare a conținutului, care reflectă doar punctul de vedere al autorilor, iar Comisia nu poate fi făcută responsabilă pentru orice utilizare care poate fi făcută a informațiilor conținute în aceasta.

# Consortiu



Regional Foundation for Local Development

