

# **Exploatare terenurilor neexploatate si terenurilor prost exploatate**

Dr.ing. A-F.Badiu -ASAS

# **Statistica suprafețelor (cf. SWOT PNS 2023-2027)**

**Suprafața agricolă utilizată (SAU): 12,502** mil ha/2016 vs 13,306 mil ha/2010 (↓)

- **Suprafețe cu caracteristici nefavorabile de mediu:** 50,02% – 6,257 mil. ha
- **Efectele caracteristicilor nefavorabile de mediu:**
  - obținerea de producții reduse,
  - scurtarea perioadei de vegetație,
  - creșterea costurilor de producție etc.
- **Zone montane:** 15,09% din SAU – 1,886 mil ha
- **Zone cu constrângeri naturale semnificative:** 33,56% din SAU – 4,195 mil.ha
- **Zone cu constrângeri naturale specifice:** 1,38% din SAU – 0, 173 mil. ha
- **Structura pe categorii de folosință:**
  - Terenuri arabile: 63,47% – 7,935 mil ha ;
  - Pășuni și fânețe 33,44 % – 4,180 mil. ha
  - Culturi permanente 2,34% – 0,293 mil.ha

**Concluzie : In România nu există fie terenuri neexploatate și/sau abandonate**

# NEEXPLOATAREA TERENULUI- PREVEDERE LEGALĂ

## CAPITOLUL VI \_ Folosirea terenului pentru producția agricolă și silvică

- **Art. 74. - Toți deținătorii de terenuri agricole sunt obligați să asigure cultivarea acestora și protecția solului.**
- **Art. 75. - (1) Proprietarii de terenuri care nu își îndeplinesc obligațiile prevăzute la art. 74 vor fi somați în scris de către primăriile comunale, orașenești sau municipale, după caz, să execute aceste obligații.**
- (2) Persoanele care nu dau curs somației și nu execută obligațiile în termenul stabilit de primar, din motive imputabile lor, vor fi sancționate, anual, cu plata unei sume de la 50.000 lei la 100.000 lei/ha, în raport cu categoria de folosință a terenului.
- (3) Obligarea la plata sumei se face prin dispoziția motivată a primarului și sumele se fac venit la bugetul local.
- **Art. 76. - (1) Toți deținătorii de terenuri atribuite în folosință în condițiile prezentei legi, care nu își îndeplinesc obligațiile prevăzute la art. 74, vor fi somați în condițiile art. 75 alin. (1).**
- (2) **Cei care nu dau curs somației pierd dreptul de folosință asupra terenului la sfârșitul anului în curs.**

Cf.LEGE NR.18 DIN 19 FEBRUARIE 1991 LEGEA FONDULUI FUNCJAR

**Concluzie : In România nu ar trebui să fie terenuri neexploatate și/sau abandonate**

# Clase de încadrare a terenurilor agricole

## Clase de terenuri agricole frecvent prost-exploatate

- **Clasa I** – Terenuri plane sau slab înclinate, cu soluri cu fertilitate foarte ridicată, profunde, bine drenate.
- **Clasa II** – Terenuri cu soluri cu fertilitate ridicată, slab erodate, cu salinitate sau alcalinitate slabă și mai puțin drenate.
- **Clasa III** – Terenuri cu soluri cu fertilitate mijlocie, mediu erodate, cu drenaj nesatisfăcător și grosime redusă a stratului de sol.

## Clase de terenuri agricole frecvent neexploatate

- **Clasa IV** – Terenuri cu soluri cu fertilitate redusă, eroziune puternică, salinitate sau alcalinitate ridicată, frecvent inundate pe perioade lungi.
- **Clasa V** – Terenuri cu soluri cu fertilitate foarte redusă în stadii înaintate de eroziune, salinizare, înmlăștinire și supuse inundațiilor permanente.

# Dinamica terenurilor afectate de fenomene meteo

Perioada de referință	Suprafața afectată de fenomene meteorologice adverse			Total suprafață afectată (ha)
	<i>Secetă (ha)</i>	<i>Inundații, grindină, ploi torențiale, viituri</i>	<i>Temperaturi scăzute, îngheț, viscolul, depuneri masive de zăpadă</i>	
<b>2015</b>	1.584.088	101.746	66.672	<b>1.752.506</b>
<b>2016</b>	1.040.002	140.616	5.203	<b>1.185.822</b>
<b>2017</b>	298.365	73.419	39.598	<b>411.383</b>
<b>2018</b>	187.101	172.419	6.418	<b>365.939</b>

# **Terenuri degradate (1)**

***DEFINITIE:*** terenurile e care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a omului și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire

**Suprafața ocupată : 495.421 ha/2014 (cf.INS&MM):**

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

# **Terenuri degradate (2)**

- g)** terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h)** terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe; (cf MM : 1183 situri potențial contaminate și 210 situri contaminate
- i)** terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j)** terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k)** terenurile cu nisipuri mișcătoare, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l)** terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.

# Terenuri degradate

**DEFINIȚIE:** terenurile degradate /processe excesive de degradare, care sunt lipsite de vegetație.

- a) **nisipuri zburătoare** - nisipuri mobile nefixate de vegetație și pe care vântul le poate deplasa dintr-un loc în altul;
- b) **stâncării, bolovănișuri, pietrișuri** - terenuri acoperite cu blocuri de stânci masive, îngrămădiri de bolovani și pietrișuri, care nu sunt acoperite de vegetație;
- c) **râpe, ravene, torenți** - alunecări active de teren care sunt neproductive când nu sunt împădurite;
- d) **sărături cu crustă** - terenuri puternic sărăturate, care formează la suprafața lor o crustă albicioasă friabilă;
- e) **mocirle și smârcuri** - terenuri cu alternanțe frecvente de exces de apă și uscăciune, pe care nu se instalează vegetație. Terenurile cu mlaștini cu stuf nu se înregistrează la categoria terenurilor neproductive, ci la categoria terenuri cu ape și stuf;
- f) **gropile de împrumut și cariere** - terenuri devenite neproductive prin scoaterea stratului de sol și rocă pentru diverse nevoi de construcții;
- g) **halde** - terenuri pe care s-a depozitat material steril rezultat în urma unor activități industriale și exploatare miniere.



# Terenuri degradate



Alunecare de teren



Eroziune în adâncime



# Terenuri degradate

Ravenă



Aglomerări de pietriș





# Terenuri degradate



Ogaș



Ravenă



# Terenuri degradate

Surpare



Curgere noroioasă



# Terenuri degradate





# Terenuri degradate

Teren nisipos



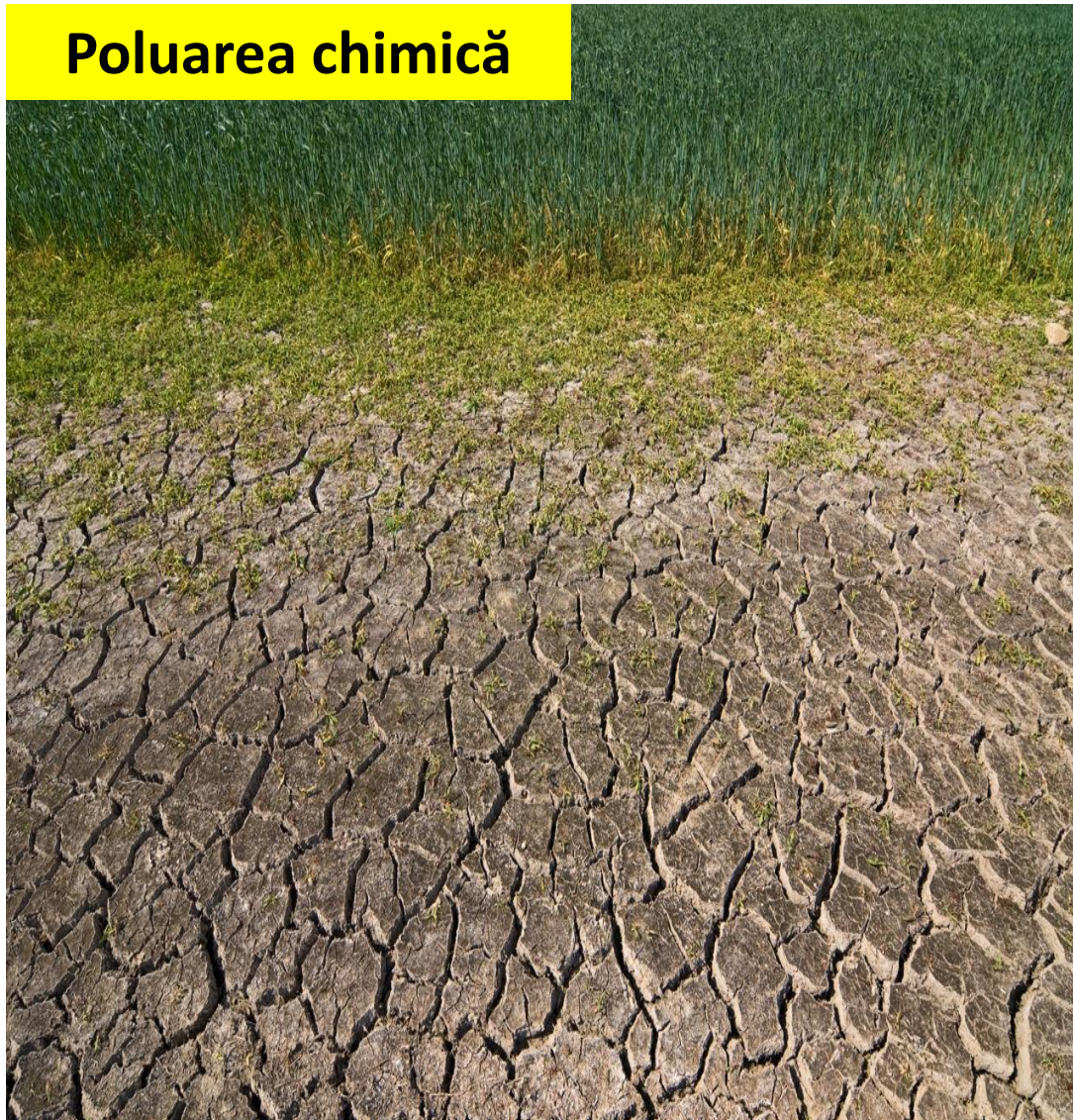
Nisip zburător





# Terenuri degradate

Poluarea chimică



Poluarea cu deșeuri





# **Terenuri neexploatate/ abandonate**

**Definiție:** *Suprafață agricolă neutilizată, sau terenul utilizat anterior în scop agricol, care nu mai este lucrat.*

- Livezi/ vii/ hameiști indiferent de varsta care sunt abandonate și care în ultimii 5 ani nu au fost exploatare productive;
- Teren comun care nu este folosit (Pajiști comunale cu pășunat sporadic și aleator)
- Pășuni/Fânețe/Pajiști naturale neexploatate prin pășcut/cosit;
- Suprafețele pe care fermierul le declară scoase din producție din primul an de declarare pentru **plata la suprafață**;
- **Teren arabil** scos din producție de mai mult de 5 ani, care nu este menținut în bune condiții agricole și de mediu.



# **Terenuri neexploatate/ abandonate**





# Pajiști neexploatate/ abandonate



# **Terenurilor neexploatate= Suprafață agricolă neutilizată**

**Definiție:** Suprafață agricolă neutilizată, (NAA NonUtilised Agricultural Area), este un terenul utilizat anterior în scop agricol, care în anul de referință nu mai este lucrat și care nu este utilizat în sistemul de rotație a culturilor, adică nu are nicio utilizare agricolă. Acest teren ar putea fi readus în cultură folosind resursele disponibile într-o exploatare agricolă. Diferența față de terenul neîngrijit (pârloagă), este că acesta nu este considerat de fermier ca făcând parte din rotație.

## **Tipuri de terenuri neexploatate/ abandonate:**

- Plantațiile de pomi fructiferi nu mai sunt în producție, fiind evident abandonați de mai bine de 5 ani (referință istorică);
- Teren comun care nu este utilizate/ folosit de comunitate de proprietari;
- Pășuni și pajiști nefolosite sau pe care nu se practică pășunatul (pășunatul este efectuat întâmplător);
- Suprafețele pe care fermierul le declară scoase din producție/ rotație ;
- Teren arabil scos din producție de mai mult de 5 ani și care nu este menținut în bune condiții agricole și de mediu

**Nu se includ:** Grădini de agrement, parcuri și peluze ; Ogorul negru; Suprafețe de teren arabil menținute în bună stare agricolă(**Pârloaga**=Teren arabil lăsat special necultivat (timp de un an sau doi) pentru a-i spori fertilitatea; țelină. ); /Pajiști permanente care nu mai sunt folosite în scopuri de producție, dar eligibile pentru sprijin financiar

# Căile de degradare a terenurilor

- Despădurirea, care lasă solul pradă eroziunii;
- **Pășunatul excesiv care duce într-un final la instalarea proceselor de ravenare și torențializare;**
- Operațiunile de exploatare forestieră (tăieri, drumuri forestiere, transportul buștenilor) urmate de șiroiuri de ape pluviale, ravenație, alunecări de teren etc; arealele defrișate direcționează **eroziunea lineară care în timp evoluează spre eroziune în adancime;**
- **Cultivarea terenurilor prin monocultură (absența rotației) sau cultivarea în regim superintensiv;**
- **Utilizarea necorespunzătoare a sistemelor și echipamentelor de irigare (epuizarea de substanțe minerale solubile prin consum și spălare pe profil, spălarea sistemului coloidal al solului;**
- Exploatările de substanțe minerale utile (cărbune, petrol, gaze naturale) în vecinătatea cărora și în urma cărora se instalează paragina, apar excavații imense / munți de steril;
- **Incendiile de vegetație/ resturi vegetale agricole și silvice;**
- Extinderea urbanizării și a infrastructurii de circulație în detrimentul terenurilor cu sol fertil;
- Declinul susținut al productivității biotice naturale și a celei agricole ca urmare a fenomenelor asociate deșertificării/ modificărilor climatice.

# Eroziunea solului pe terenuri înclinate

- La nivel național, ponderea zonei cu risc de eroziune a solului în România în anul 2012 a fost de **9,7%** (peste media UE - 6,7%); la nivel regional, rata pierderii solului este moderat scăzută (între 2% și 5%) în majoritatea regiunilor. Zone de risc (moderat: 5% și 10%): Clujului, Botoșani și Iași ;
- În 2016, 1% din terenurile agricole din RO se aflau sub contracte de îmbunătățire a gestionării solului. În 2012, eroziunea solului prin acțiunea apei avea o valoare de 2,9 to/ha/an, cu puțin peste UE: 2,71 to/ha/an ;
- De asemenea, în anul 2017 **culturi permanente**, importante pentru stabilizarea solurilor și prevenirea eroziunii, a fost **cca. 2,4%** din **SAU** ;



# Eroziunea solului pe terenuri inclinate



# **STRATEGII DE PROTECȚIE A SOLURILOR DEGRADATE (1)**

- **Refacerea covorului vegetal** prin plantarea/semănarea deliberată de specii cu rădăcini fasciculate și înradăcinare profundă în special după oprirea incendiilor;
- **Stoparea a pășunatului** și refacerea covorului vegetal prin supraînsămânțare sau autoînsămânțare, un număr de sezoane agricole succesive astfel încât să permită reinstalarea/ reinsertia vegetației specifice;
- **Eliminare periodică speciilor invazive non-furajere;**
- **Măsuri de stopare a eroziunii malurilor albiilor** prin plantare de arbori/ arbuști și instituirea fâșiilor înierbate de protecție antierozională;
- **Măsuri de stopare a dezvoltării torenților și ravenelor** (prin plantarea de arbuști/ arbori cu înradăcinare profundă);
- **Managementul terenului și al culturilor** (rotație, asolament, respectarea bunelor practici agricole și de mediu );

# STRATEGII DE PROTECȚIE A SOLURILOR DEGRADATE(2)

- **Alternarea** (transversal pe direcția pantei) parcelelor cultivate cu plante agricole anuale, cu plante agricole perene, sau a parcelelor de graminee anuale cu parcele de plante prășitoare și/sau cu sole săritoare înierbate);
- **Controlul scurgerii de apa pe pante** (prin terasări, aplicarea de îngrășăminte organice, aratul transversal pe direcția plantei, prin menținerea unor benzi înguste transversale de vegetație ierboasă, arbustiferă sau arboricolă (perdele antierozionale, etc.);
- **Prevenirea eroziunii declanșată de drumurile de exploatare**, prin canalizarea apelor de suprafață, sisteme de colectare și gestiune a apelor pluviale, plantarea de vegetație antierozională (perdele agroforestiere/ benzi înierbate) ;
- **Stoparea eroziunii eolice** /exercitate de vânt (păstrarea umidității solurilor, amplasarea unei vegetații care să diminueze/ reducă acțiunea vântului, menținerea terenurilor acoperite de vegetație și/sau resturi vegetale pe parcursul sezonului rece).
- **Minimizarea intervențiilor antropice** care favorizează/ accentuează eroziune eoliană și/sau pluvială;
- Efectuarea lucrărilor agricole pentru mobilizarea solului **NUMAI DE-A LUNGUL CURBELOR DE NIVEL** pe terenurile cu panta >12% (6,8-7,0°);



# Managementul terenurilor/Terenuri prost exploatare

- **Managementul durabil al terenurilor (SLM)** are ca scop integrarea principiilor socio-economice prin integrarea / armonizarea ofertei de **resurse** (solului & apei & plante) – pentru producerea de bunuri care satisfac nevoile umane, și potențialul productiv pe termen lung al resurselor pământului.
- **Tehnologii SLM:**
  - lucrările minime,
  - protejarea stratului arabil de efectele eroziunii eoliene și pluviale
  - sisteme de colectarea apei pluviale și utilizarea acesteia în regim de asigurare minimală a necesarului de apă a culturilor
  - gestiunea nutrienților minerali și combinații ale acestora;
  - Efectuarea lucrărilor mecanice în concordanță strictă cu panta terenului agricol/arabil:
- **Factori de influență a soluțiilor practice SLM:**
  - Contextul local de mediu,
  - Mediul socio-economic
  - Nivelul de cunoștințe/ cultural al fermierilor.
- ***Nota:*** Managementul durabil al terenurilor (SLM) în lipsa unei abordări unice *fiecare context local necesită o evaluare a celor mai adecvate mijloace pentru realizarea SLM.*
- **Concluzie:** *Terenurile prost exploatare sunt acele terenuri agricole a căror management este deficitar pentru unul sau mai multe elemente de gestiune, inclusiv pentru cunoștințe de specialitate.*

# Managementul terenurilor/Restaurarea terenurilor prost exploatate

- *Restaurarea/regenerarea terenurilor este procesul ecologic de restaurare a unui peisaj natural și sigur pentru oameni, animale sălbatice și comunități de plante prin:*
  - Protejarea agroecosistemelor în raport cu factorii perturbatori naturali și antropici (protejarea mediului),
  - Prevenirea dezastrelor naturale (secetă, inundații), măsuri de diminuare a efectelor dezastrelor naturale, creșterea capacității de reziliență a agroecosistemelor; construirea rezistenței la secetă;
  - Conservarea fertilității naturale a solurilor și creșterea productivității;
  - Conservarea capacității solurilor de a produce/ aproviziona cu alimente pentru hrănirea unei populații în creștere; ([Global Database on Sustainable Land Management/UN - Națiunile Unite](#))
- **Concluzie: Restaurarea / regenerarea terenurilor** este vitală dacă dorim să protejăm mediul, să construim rezistență la secetă și să contribuim la hrănirea unei populații globale în creștere.
- Beneficiile economice ale restaurării cf. UNEP (UN Environment Programm): investiție **1\$** = generează venituri de **30 \$**;
- **REZILIENȚA LA SECETĂ** = revitalizarea și armonizarea resurselor de **SOL & APA & BIODIVERSITATE** = NEUTRALITATEA DEGRĂDĂRII TERENURILOR (**DL 2030**);
- **Pierdere netă zero** =  $\int$  (specie-soi, retenția H<sub>2</sub>O; asigurarea nutrienților);
- Componenta cheie a managementului terenurilor/ restaurarea: **prevenirea pierderii solului vegetal prin eroziune** (solul vegetal - un stratul subțire de sol care protejează rădăcinile plantelor, stochează umezeala, găzduiește microorganismele care joacă un rol esențial în descompunerea reziduurilor de plante și în reciclarea nutrienților). <https://gcat.wocat.net/>

# Managementul terenurilor / Restaurarea terenurilor (EXEMPLU cf. <https://qcat.wocat.net>)

- Descrierea sintetică a tehnologiei **SLM(mamagement durabil)**– *Covor erbaceu pentru recuperarea terenurilor degradate de exploatare intensivă prin pășunat comunitar;*
- **Descrierea detaliată a tehnologiei:**
  - 1. Colectarea semințelor din speciile furajere din pășune;
  - 2. Subsolarea;
  - 3. Scarificare;
  - 4. Însămânțarea speciilor furajere colectate.
- **Condiționalități:**
  - 1. Teren cu densitate mică de plante/ mp, pe soluri lutoase sau luto-argiloase;
  - 2. Durata: se repetă două campanii/ 2 ani agricoli;
  - 3. Panta terenului – max. 1%;
  - 4. Scopul tehnologiei SLM : Reabilitarea terenurilor în scop de reproducere a covorului ierbos specific
  - 5. Durata perioadei pentru restaurarea terenului inițial : cinci ani ;
  - 6. Activități de înființare / întreținere și intrări:
    - Subsolări;
    - Scarificarea (cu tractor);
    - Semănatul semințelor speciilor furajere colectate anterior (cu palatabilitate ridicată ). Întreținere: **NU** necesită întreținere doar protecție împotriva pășunatului/ recoltării în timpul perioadei de restaurare;
    - Mediul natural/uman: Este o tehnologie la scara comunitară, a cărei realizare necesită organizare în grup deoarece necesită forță de muncă manuală pentru colectarea semințelor și acordul coproprietarilor;

# Oprirea și repararea degradării solului

## Documente programatice

### ➤ AGENDA 2030 – OBIECTIVELE DEZVOLTĂRII DURABILE

14. Viața terestră – Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terenurilor, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, oprirea și repararea degradării solului și stoparea pierderii biodiversității. cf. [www.euractiv.ro/we-develop](http://www.euractiv.ro/we-develop)

❖ **REGULAMENTUL (UE) 2021/2115 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI /din 2 decembrie 2021 Sprijin PNS de statele membre în cadrul politicii agricole comune - Articolul 71 Constrângeri naturale sau alte constrângeri specifice anumitor zone//**

#### ☐ **RO PNS-2023-2027- Măsuri de mediu și climă și eco-scheme**

- *Zona care se confruntă cu constrângeri naturale semnificative (ANC-SEMN) - Alocarea 849.500.000 euro*
- *& Zona care se confruntă cu constrângeri naturale specifice (ANC-SPEC) - Alocare 47.670.000 euro*
  - OS - OS5 - Promovarea dezvoltării durabile și a gestionării eficiente a resurselor naturale, cum ar fi apa, solul și aerul:
    - **Creșterea gradului de reziliență a exploatațiilor agricole la impactul negativ al factorilor climatici;**
    - **Adaptarea la scară largă a unor metode agricole durabile cu scopul managementului eficient al resurselor naturale (apă, sol și aer) și biodiversității;**
    - **Beneficiari eligibili pentru intervenția ANC: Fermierii activi**, în conformitate cu prevederile art. 4, alin. (1) al Regulamentului (UE) nr. **2115/ 2021//**
      - Nu se aplică criteriile de selecție pentru intervenția ANC

# **Baza reglementară pentru climă, mediu și bunăstarea animalelor** (art.31 Reg.UE 2115/2021) continuare

- (4) Fiecare eco-schemă acoperă, în principiu, **cel puțin două** dintre următoarele domenii de acțiune pentru climă, mediu, bunăstarea animalelor și combaterea rezistenței la antimicrobiene:
  - (a) atenuarea schimbărilor climatice, inclusiv reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de practicile agricole, precum și menținerea depozitelor de carbon existente și creșterea capacității de sechestrare a carbonului;
  - (b) adaptarea la schimbările climatice, inclusiv acțiuni de îmbunătățire a rezilienței sistemelor de producție alimentară, precum și de creștere a diversității animalelor și plantelor, pentru o mai mare rezistență la boli și la schimbările climatice;
  - (c) protejarea sau îmbunătățirea calității apei și reducerea presiunii asupra resurselor de apă;
  - **(d) prevenirea degradării solului, refacerea solului, îmbunătățirea fertilității solului și a gestionării nutrienților și biocenozei solului;**
  - (e) protejarea biodiversității, conservarea sau refacerea habitatelor sau a speciilor, inclusiv menținerea și crearea elementelor de peisaj sau a zonelor neproductive;
  - (f) acțiuni pentru o utilizare durabilă și redusă a pesticidelor, în special a pesticidelor care prezintă un risc pentru sănătatea umană sau pentru mediu;
  - (g) acțiuni de îmbunătățire a bunăstării animalelor sau de combatere a rezistenței la antimicrobiene.





**Sfârșit!**