

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie,
Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București

ÎNDRUMAR

CUM SĂ EVITĂM ÎNCĂLCAREA

**Programului de acțiune pentru protecția
apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți
din surse agricole?**



Acest îndrumar se adresează fermierilor care trebuie să respecte măsurile din Codul de Bune Practici Agricole, respectiv din Programul de Acțiune pentru prevenirea și reducerea poluării apelor cu nitrați proveniți din surse agricole.

Detaliile complete le puteți găsi doar în documentele mai sus enunțate.

De unde decurg obligațiile?

Obligațiile sunt prevăzute în Directiva Nitrați, pusă în aplicare de către toate Statele Membre ale Uniunii Europene prin Codul de Bune Practici Agricole și prin Programul de Acțiune pentru prevenirea și reducerea poluării apelor cu nitrați din surse agricole.



Care este diferența dintre Codul de Bune Practici Agricole (Codul) și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (Programul de acțiune)?

- Codul cuprinde o serie de **măsuri de bază**, dar și explicații detaliate, precum și sfaturi și exemple care ar fi greu de urmat de către toți fermierii (de unde și caracterul voluntar), dar de care trebuie ținut cont în anumite situații, spre interesul fermierilor de a reduce pierderile de nutrienți și spre beneficiul naturii datorită reducerii poluării;
- Programul de acțiune preia doar **măsurile de bază** care se regăsesc în Cod și care sunt obligatorii pentru toți fermierii, aplicându-se la nivel național.



Care sunt măsurile obligatorii de respectat?

1. Depozitarea conformă a gunoiului de grajd.
2. Respectarea perioadei de interdicție a aplicării de îngrășăminte.
3. Aplicarea a maximum 170 kg N/ha/an din îngrășăminte organice.
4. Întocmirea unui plan de fertilizare.
5. Reguli la aplicarea îngrășămintelor:
 - a) Tipurile de terenuri pe care nu se aplică îngrășămintele;
 - b) Încorporarea în sol a îngrășămintelor organice aplicate;
 - c) Neaplicarea de îngrășăminte pe fâșiile de protecție existente pe terenurile agricole.

1. Depozitarea conformă a gunoiului de grajd

De ce trebuie să respect aceste prevederi?

Depozitarea conformă a gunoiului de grajd este principala măsură de reducere a scurgerilor de nitrați în apele de suprafață și subterane, dar și principala măsură prin care se asigură condițiile unei bune compostări.

Nu cer bani pentru animale, îmi trebuie platformă pentru gunoi de grajd?

Da! În cazul în care fermierul deține animale, obligația de a utiliza o platformă conformă este la nivel de fermă, chiar dacă solicitarea de plăți directe este doar pentru utilizarea terenului agricol.

Ce se întâmplă dacă nu declar animalele deținute?

APIA verifică dacă fermierii dețin sau nu animale prin intermediul Registrului animalelor, actualizat de către medicii veterinari, nu doar în baza declarației pentru Registrul agricol (deținut la nivel de primărie) și prin ce se declară în Cererea unică de plată. De asemenea, APIA efectuează controale la fața locului și are obligația de a consemna dacă fermierul deține animale pe care nu le-a declarat.

Ce înseamnă depozitarea conformă a gunoiului de grajd?

Depozitarea pe o **platformă individuală impermeabilă SAU** depozitarea pe o **platformă comunală de gestionare a gunoiului de grajd**.

Platforma individuală trebuie să permită preluarea integrală a gunoiului generat de animalele din fermă pe o perioadă egală cu perioada de interdicție pentru împrăștierea îngrășămintelor, la care se adaugă o lună (de siguranță), respectiv de minimum 145 zile în zona de câmpie, 160 zile în zona de deal și 170 zile în zona de munte. De asemenea, trebuie să se asigure și colectarea fracției lichide (a dejecțiilor lichide și a apei din precipitații ce spală depozitul de gunoi de grajd).

Cum dimensionez mărimea platformei individuale?

Dimensionarea se calculează pe baza indicilor de excreție a animalelor deținute. Atenție, fracția lichidă trebuie colectată!

Calculul se poate realiza aici:

<https://apanoastra.ro/calcul-capacitate-platforma-autonoma>



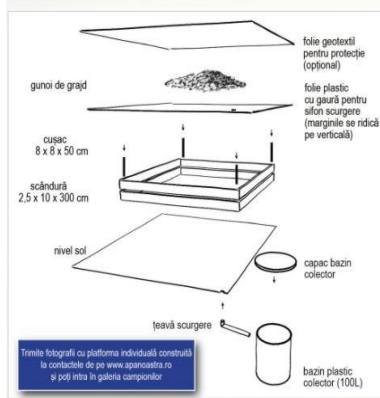
Din ce materiale se poate construi platforma individuală?

Din materiale care să asigure impermeabilizarea! Depozitarea gunoiului de grajd direct pe sol este interzisă, cu excepția cazurilor în care gunoiul de grajd compostat este dus pe terenul agricol în vederea unei imediate împrăștieri. **Cele mai utilizate materiale sunt foliile și betonul.**

Foliile pot fi din PVC (policlorură de vinil), PE (polietilenă de densitate mare) sau PP (polipropilenă) și sunt așezate fie pe o platformă cu structură ușoară din lemn, fie sub forma unui batal (o groapă cu maluri ridicate), pentru dejecții semilichide.

Schema unei platforme individuale cu folie

MATERIALE	Cantități
Scânduri	2,5 x 10 x 300 cm - 4 buc.
Cuşac	8 x 8 x 50 cm - 4 buc.
Folie geotextil	12 mp
Bazin colectare lichide	100 l
Folie plastic	3,5 m x 3,5 m
Cule, cleme, tavă, sită	---



Betonul este o soluție mai scumpă în comparație cu folia, dar durabilă. Betonul este absolut necesar în situația în care cantitatea de gunoi de grajd este manipulată mecanizat, foliile având o rezistență redusă. **Utilizarea betonului sau a altor materiale durabile devine o obligație în România pentru fermele mai mari de 40 de UVM și pentru grămezi ce provin de la mai mult de 8 UVM la 3 ani după aprobarea oficială a noilor documente (august 2024), permițând astfel fermierilor să-și realizeze investițiile necesare.**

Atenție însă, utilizarea betonului poate implica obținerea autorizației de construire, aspect față de care trebuie să vă adresați primăriei de care aparțineți.



Exploatațiile de bovine crescute în sistem „permanent la pășune” (de exemplu - din rasa Angus) trebuie să dețină platformă de gunoi de grajd a cărei dimensiune să fie corelată cu numărul de animale existent în exploatație pentru minimum 2 luni. Pentru acest sistem de creștere (permanent pe pășune), fermierii trebuie să respecte numărul maxim de animale ce pășunează pe parcelă, astfel încât, pe baza indicilor referitori la cantitatea de azot (kg/animal/an) din gunoiul de grajd (după scăderea emisiilor gazoase), să nu se depășească limita maximă de 170 kg de N s.a./ha/an. De exemplu, pentru creșterea în sistem gospodăresc, densitatea maximă de pășunat poate fi de maximum 2,66 UVM/ha (170 kg N pe ha/63,88 kg N).

Colectarea fracției lichide este obligatorie

Capacitatea bazinului de colectare se stabilește în funcție de capacitatea platformei, de nivelul precipitațiilor din regiune (pentru platformele neacoperite) și de ritmul de evacuare a mustului de gunoi. În general, se poate aproxima un necesar de 3 - 5 m³ pentru fiecare 100 t gunoi proaspăt.

Cantitatea de levigat poate fi redusă prin acoperirea gunoiului de grajd, astfel încât apa din precipitații să fie condusă în afara platformei. De asemenea, prin acoperirea gunoiului de grajd se accelerează procesul de compostare și se reduc pierderile de azot (prin împiedicarea volatilizării amoniacului).

Ce înălțime trebuie să aibă gunoiul de grajd depozitat?

Deși nu este o obligație, **înălțimea recomandată este între 1 și 2 m, însă grămezile de gunoi de grajd se pot înălța și la 3 m**, dacă ferma dispune de un utilaj (de exemplu, un încărcător frontal) cu ajutorul căruia să poată asigura această înălțime, iar ulterior să se poată răsturna/amesteca pe perioada de compostare, pentru a asigura aerarea necesară proceselor de mineralizare și de nitrificare. Avantajul unei grămezi mai înalte constă în reducerea suprafeței necesare de depozitare, reducerea pierderilor de amoniac (crescând în mod automat cantitatea de N conținută de gunoiul de grajd compostat), accelerarea procesului de compostare datorită creșterii temperaturii, precum și distrugerea eventualelor semințe de buruieni și viruși. Din acest motiv, se recomandă platforme cu pereți de sprijin care ajută formarea de grămezi mai înalte.

Mai trebuie să-mi construiesc o platformă individuală dacă utilizez o platformă de gunoi de grajd comunală?

Da, însă mult mai mică, cât să pot depozita gunoiul de grajd strâns între momentele preluării acestuia. În acest caz, pentru un număr mic de animale, se poate amenaja un depozit simplu, pe o folie.

Cum aflu dacă o platformă de gunoi de grajd comunală se află în apropierea fermei?

Accesez link-ul: <https://apanoastra.ro/platforme-de-gunoi-de-grajd>

2. Respectarea perioadei de interdicție

De ce trebuie să respect această prevedere?

Aplicarea de îngrășăminte în sezonul rece este interzisă, pentru că are 2 mari dezavantaje:

- 1) Plantele sunt în repaus vegetativ, motiv pentru care nu pot prelua nutrienții,
- 2) Lipsa vegetației face ca scurgerile în suprafață și în sol să fie mai puternice, preluând astfel nutrienții de la nivelul solului către corpurile de apă de suprafață și subterane.

Când nu avem voie să aplicăm fertilizanți?

Tabelul nr. 1 – Perioadele de interdicție pentru aplicarea de fertilizanți chimici și organici (solizi sau lichizi)

*Zona	Începutul perioadei de interdicție	Sfârșitul perioadei de interdicție	Lungimea perioadei de interdicție (zile)
1 - Câmpie	15.XI	10.III	115
2 - Deal	10.XI	20.III	130
3 - Munte	05.XI	25.III	140

*Încadrarea în una dintre cele trei zone se poate verifica aici: <http://infonitrati.apanoastra.ro/coduri-zona>

Este o iarnă blândă, pot aplica îngrășăminte?

Pentru culturile de toamnă sau pentru culturile extra-timpurii, dacă iarna este blândă și dacă plantele tind să se dezvolte, se face o excepție de la interdicția de aplicare a îngrășămintelor chimice pentru care data semănatului este în perioada de interdicție. Astfel, **pe aceste terenuri se pot aplica doar îngrășăminte chimice, și în perioada de interdicție, în limita a maximum 50 kg N substanță activă/ha (pe parcursul întregii perioade de interdicție), în funcție de dezvoltarea fiziologică a plantelor și cu respectarea condițiilor de aplicare.**

Pentru culturile din sere și solarii nu sunt valabile perioadele de interdicție, în condițiile în care în interiorul acestora temperatura este mai mare de 5°C.

Se recomandă însă o abordare precaută. Chiar dacă vremea este mai călduroasă, aceasta se poate schimba rapid. Răcirea vremii se poate produce în câteva zile, iar ninsori consistente pot să apară inclusiv în luna martie, conducând la pierderi importante de nutrienți/pierderea azotului aplicat.

Cum demonstrez autorităților respectarea perioadei de interdicție?

Prin prezentarea consemnărilor privind data aplicării fertilizanților din **planul de fertilizare.**

Acesta este de 2 feluri: fie întocmit de specialiști acreditați, fie un plan de fertilizare simplificat - detalii cu privire la planurile de fertilizare se găsesc la capitolul 4 al acestei broșuri.

Desigur, autoritățile efectuează și controale la fața locului, iar eventuale constatări din teren cu privire la încălcarea perioadei de interdicție conduce la amenzi și sancțiuni la subvențiile agricole.

3. Aplicarea a maximum 170 kg N/ha/an din îngrășăminte organice

De ce trebuie să respect această prevedere?

Excesul de azot, adică acea cantitate care nu poate fi preluată de către plante, se pierde. Ce înseamnă această pierdere? Fie trecerea compușilor azotului dincolo de adâncimea maximă a rădăcinilor plantelor de cultură, ajungând sub formă de nitrați în apa freatică, fie preluarea acestor compuși de scurgerile ce apar la suprafață, ajungând în râuri și lacuri. Pierderea fermierilor se transformă în poluarea apei.

Pot aplica o cantitate mai mare într-un an și mai mică în anii următori?

NU! Directiva Nitrați prevede limita de 170 kg N din îngrășăminte organice ca fiind anuală, adică se va calcula pe an calendaristic.

Cât înseamnă 170 kg N în gunoi de grajd?

Concentrația de azot în gunoiul de grajd compostat este de aproape 1 %, ceea ce înseamnă o cantitate maximă de **17 tone de gunoi de grajd compostat/ha**.

Pentru a calcula cât azot se produce la nivel de fermă, se înmulțește numărul de animale deținute cu cantitatea de azot excretată pe an de către fiecare animal - în funcție de sistemul de creștere (valorile sunt ajustate prin luarea în considerare a pierderilor de azot rezultate ca urmare a emisiilor de amoniac).

Cantitățile de azot excretate pe specii de animale se găsesc aici: <https://apanoastra.ro/platforme-de-gunoi-de-grajd>

Valoarea rezultată se raportează la suprafața utilizată.

Atenție: dacă animalul este deținut de gospodărie pe o perioadă mai scurtă de 1 an, se înmulțește valoarea zilnică de N excretată cu numărul de zile aferent.

Exemplu de calcul a cantității de gunoi de grajd raportată la terenul disponibil:

Fermă cu 300 vaci și 500 porci la îngrășare (doar o serie de 115 zile). Suprafața utilizată este de 120 ha. Cantitatea anuală de N excretată: $300 \text{ vaci} \times 73,00 \text{ kg N/an} + 500 \times 0,04 \text{ kg N/zi} \times 115 \text{ zile} = 24.200 \text{ kg N}$, însemnând $201,66 \text{ kg N/ha}$. Deoarece cantitatea rezultată de N din gunoiul de grajd raportată la suprafața utilizată depășește limita admisă de 170 kg N/ha , fermierul trebuie să utilizeze doar o parte din gunoiul de grajd, diferența față de limita de 170 kg N/ha urmând să o înstrăineze. Cantitatea de N ce trebuie înstrăinată: $24.200 \text{ kg N (cantitatea produsă)} - 20.400 \text{ kg N (cantitatea permisă)} = 3.800 \text{ kg N}$.

Înstrăinarea (exportul) surplusului de gunoi de grajd trebuie documentată, pentru eventuale controale! Dovada cantității înstrăinate (care poate fi un proces-verbal de predare - primire întocmit în 2 exemplare) trebuie să includă:

- numele și prenumele/denumirea destinatarului și a furnizorului,
- adresa destinatarului și a furnizorului,
- tipul de gunoi înstrăinat,
- cantitatea,
- data efectuării predării.

De asemenea, în eventualitatea unei cantități preluate (importate) de gunoi de grajd, dovada documentară trebuie să includă elementele mai sus menționate, iar cantitățile preluate de la terți se adaugă la cantitățile produse de animalele din propria fermă și se verifică respectarea limitei de 170 kg N/ha prin raportarea acestora la suprafața fermei.

La momentul aplicării gunoiului de grajd, **fermierul trebuie să verifice și dacă din cantitatea aplicată nu se depășește limita de 170 kg N/ha, utilizând următorul tabel:**

Tabelul nr. 2 – Concentrația de azot din gunoiul de grajd

Tipul de gunoi	Concentrația de N (%)	Echivalent 170 kg N în tone gunoi de grajd
*Gunoi proaspăt	0,50	34,00
Gunoi de cabaline	0,58	29,31
Gunoi de bovine	0,45	38,66
Gunoi de ovine	0,83	20,49
Gunoi de porcine	0,45	37,77
Gunoi fermentat 3 - 4 luni	0,55	30,91
Gunoi fermentat complet (mraniță)	0,98	17,34

*** Nu se recomandă aplicarea de gunoi de grajd proaspăt. Acesta consumă într-o primă fază azotul din sol și conduce la acidifierea solului, scăzând capacitatea plantelor de a prelua nutrienții.**

Dovada respectării limitei de 170 kg N/ha provenit din gunoi de grajd se face prin prezentarea calculului privind cantitatea de N produsă de fermă raportată la suprafața fermei, a consemnărilor privind cantitățile aplicate de fertilizanți din planul de fertilizare și, dacă este cazul, a dovezilor (procesele verbale de predare - primire) pentru eventuale înstrăinări sau preluări de gunoi de grajd. Regula se aplică la nivel de parcelă!

Toate documentele legate de gestionarea gunoiului de grajd se păstrează pentru o perioadă de minimum 3 ani!

4. Întocmirea unui plan de fertilizare

De ce trebuie să respect această prevedere?

Plantele au nevoie de o cantitate specifică de fertilizanți. Deficitul de fertilizanți înseamnă pierdere de producție, iar surplusul (neputând fi preluat de către plante) cauzează poluare. Planul de fertilizare mă ajută să aplic fertilizanți după nevoia plantelor și să țin evidența aplicării acestora pentru eventuale controale.

Sunt 2 tipuri de planuri de fertilizare:

- A) Planuri de fertilizare pe baza studiilor agrochimice,
- B) Planuri de fertilizare simplificate.

A) Planul de fertilizare pe baza studiului agrochimic

Singura modalitate prin care un fermier se poate asigura că aplică o cantitate de fertilizanți pe măsura reală a necesității plantelor este prin realizarea unui studiu agrochimic pe baza probelor de sol.

Când este obligatoriu să întocmesc un plan de fertilizare pe baza studiului agrochimic?

În 2 cazuri:

- 1) dacă ferma este irigată,
- 2) dacă pentru producția planificată sunt prevăzute cantități mai mari de azot provenit din fertilizanți chimici decât cele stabilite mai jos:
 - a) În cazul terenurilor arabile:

Tabelul nr. 3 – Cantitățile maxime de N provenit din fertilizanți chimici ce pot fi aplicate fără studiu agrochimic

Panta blocurilor fizice	Porumb și sfeclă de zahăr	Grâu și rapiță	Alte culturi
	kg N substanță activă/ha/an		
Până la 12 %	150	120	100
Mai mare de 12 %	120	90	80

- b) Pentru vii și livezi și alte culturi permanente: 100 kg N - substanță activă/ha/an;
- c) Pentru pajiști permanente: 80 kg N - substanță activă/ha/an.

De ce este util studiul agrochimic?

Studiul agrochimic se realizează prin analiza solului și include determinarea conținutului de azot total (Nt), fosfor mobil (P), potasiu mobil (K), precum și aciditatea solului. Astfel, în funcție de consumul specific al plantelor de cultură pentru producția scontată, se pot face corecțiile necesare (se calculează o cantitate de fertilizanți egală cu consumul plantelor) și se realizează corecția de pH.

Atenție: studiul agrochimic trebuie să includă în mod obligatoriu macroelementele (N, P și K) și pH-ul, deoarece absorbția nutrienților depinde de raportul optim al acestora.

Numărul de probe și frecvența colectării și actualizării studiului agrochimic și de sol depind de conformația și mărimea parcelor, precum și de culturile utilizate, în medie fiind nevoie de 3 - 5 probe pentru 1 - 5 ha, o dată la 3 - 5 ani (parcelele mai mari, pe terenuri înclinate, în sistem irigat și pe care se cultivă legume sau plantații intensive necesită mai multe probe de sol cu o periodicitate mai scurtă).

Cine îmi poate întocmi planul de fertilizare pe baza studiului agrochimic?

Orice entitate autorizată de către Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale. La nivel județean funcționează câte un oficiu de studii pedologice și agrochimice. Datele de contact se găsesc aici: <https://www.icpa.ro/ospa.shtml>

B) Planul de fertilizare simplificat

Fermierii care nu trebuie să întocmească un plan de fertilizare pe baza studiilor agrochimice, au obligația de a completa un plan de fertilizare simplificat. Un model se găsește aici: <https://infontirati.apanoastra.ro/plan-de-fertilizare-model-simplificat>

Atenție: în cazul în care fermierul deține animale ori se preia sau se înstrăinează gunoi de grajd, se vor lua în calcul la întocmirea planurilor de fertilizare și cantitățile de gunoi de grajd generate de animalele din propria fermă / preluate / înstrăinate, iar pentru estimarea cantităților de N, se folosesc tabelele cu indicii de excreție prezentate odată cu recomandările pentru respectarea limitei de 170 kg N/ha/an din surse organice.



5. Reguli la aplicarea îngrășămintelor

Îngrășămintele nu se aplică pe terenuri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă.

De ce trebuie să respect aceste prevederi?

Un teren inundat va face ca apa să preia cea mai mare parte a azotului și să-l transporte către alte zone decât unde s-a împrăștiat și s-a dorit fertilizarea;

Un teren saturat cu apă va dizolva fertilizantii într-o cantitate mult prea mare de apă pentru ca rădăcinile să-i poată prelua eficient, fapt ce va conduce la infiltrări în sol ale compușilor azotului dincolo de nivelul rădăcinilor, unde plantele nu mai pot ajunge;

Fertilizarea pe terenurile acoperite de zăpadă sau înghețate prezintă un risc major dublu legat de pierderile de azot. Pe de o parte, zăpada sau gheața indică temperaturi scăzute, adică incapacitatea plantelor de a prelua nutrienți (nu au nevoie, dezvoltarea lor este oprită sau extrem de încetinită), iar pe de altă parte, odată cu apa rezultată din topirea zăpezii, azotul se pierde prin scurgere la suprafață și prin infiltrare rapidă în sol dincolo de limita inferioară a rădăcinilor.

Este interzisă aplicarea de îngrășămintă pe fâșiile de protecție existente pe terenurile agricole (pe terenurile adiacente oricărui corp de apă de suprafață, pe o bandă de 1 m în cazul în care panta blocului fizic este de până la 12 %, și pe o bandă de 3 m în cazul în care panta blocului fizic este mai mare de 12 %). Atenție: de la 1 septembrie 2022 lățimea benzilor se redimensionează la 1 m pentru pante de până la 12% și la 5 m pentru pante mai mari.

Restricția se referă la toate tipurile de îngrășămintă, organice sau chimice, lichide sau solide. Motivul este evident, riscul ca fertilizantii să ajungă în apă este mult mai mare pentru

fertilizanții împrăștiați în apropierea corpurilor de apă (râuri, lacuri, iazuri, canale de irigații etc).

Fâșiile de protecție nu trebuie să fie în mod obligatoriu înierbate, ele pot fi utilizate pentru agricultură, dar este de reținut că vegetația înierbată împiedică mai bine pierderea nutrienților.

De asemenea, este interzisă utilizarea îngrășămintelor de orice fel în zonele de protecție instituite în jurul lucrărilor de captare, a construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă, a surselor de apă potabilă destinate îmbutelierii, a surselor de ape minerale utilizate pentru cura internă sau pentru îmbuteliere, precum și a lacurilor și nămolurilor terapeutice, evident, pentru reducerea cantităților de nitrați din aceste surse de apă.

Este obligatorie încorporarea în sol a îngrășămintelor organice aplicate pe terenurile arabile cu o pantă mai mare de 12 %, în cel mult 24 de ore de la aplicarea acestora. Motivul este de a evita spălarea nutrienților, deoarece terenurile în pantă favorizează spălarea la suprafață și șiroirea. În plus, prin încorporarea în sol se evită pierderile de azot prin evaporarea amoniacului (favorizată de vânt și soare).

Ce beneficii am prin respectarea acestor reguli?

Va crește **eficiența utilizării azotului**, practic șanse mai mari ca acesta să fie absorbit de plante. Implicit, se evită pierderile. Câștigul la nivel de fermă nu însă doar din evitarea pierderilor de fertilizanți, ci și din asigurarea faptului că recoltele primesc fertilizanții necesari, respectiv din obținerea recoltei scontate.

Nerespectarea acestor obligații conduce la sancțiuni pentru plățile directe?

Da! De asemenea, sancțiunile sunt extinse și la alte tipuri de plăți: pentru constrângeri naturale, agromediu, agricultură ecologică, bunăstarea animalelor, reconversie și replantare viță-de-vie,

prima împădurire și crearea de suprafețe împădurite etc., însă nu se aplică beneficiarilor schemei simplificate pentru micii fermieri.



Cât de mari sunt aceste sancțiuni?

Sancțiunile variază între 1 % și 15 % în funcție de tipul de neconformitate, amploare, gravitate și persistență, dar **pot ajunge la 100 % din dreptul la plată în caz de repetiție.**

Cum pot să aflu mai multe informații despre toate subiectele prezentate în acest îndrumar?



Prin telefon cu tarif normal la: **0371.503.521**

Prin email: **helpdesk@apanoastra.ro**

Utilizând forumul de discuții ale fermierilor: **<https://forum.apanoastra.ro/>**