

PROGRAM DE ACȚIUNE

pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole

Art. 1 – Domeniul de aplicare

(1) Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, denumit în continuare „programul de acțiune” pune în aplicare măsurile prevăzute în Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, în conformitate cu prevederile art. 6 alin. (4) și anexa nr. 1⁴ din Planul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 964/2000, cu modificările și completările ulterioare.

(2) Programul de acțiune stabilește responsabilități specifice unor structuri care funcționează în subordinea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și a Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice, precum și autorităților administrației publice locale cu privire la aplicarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 964/2000, cu modificările și completările ulterioare.

(3) Prevederile programului de acțiune sunt obligatorii pentru toți fermierii care dețin sau administrează exploatații agricole și pentru autoritățile administrației publice locale ale comunelor, orașelor și municipiilor pe teritoriul cărora există exploatații agricole.

Art. 2 – Definiții

(1) În sensul prezentului program de acțiune, se aplică definițiile prevăzute la art. 2 din Planul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, aprobat prin HG nr. 964/2000, cu modificările și completările ulterioare, definițiile din Anexa nr. 1 la Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, precum și definițiile din Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole în vigoare.

(2) De asemenea, se aplică următoarele definiții:

- a) cerințele culturii - cantitatea de îngrășămintă cu azot necesară formării producției principale și secundare;
- b) compus cu azot - orice substanță conținând azot, alta decât azot gazos molecular;
- c) cultura de acoperire - cultură semănată în scopul consumului de azot din sol și de prevenire a eroziunii solului și care nu se recoltează;
- d) culturi de toamnă - culturi semănite în intervalul august - octombrie, prin metoda clasică sau direct în miriște;
- e) dejecții lichide (turbureală) - îngrășămant organic care constă dintr-un amestec de dejecții animale, lichide și solide cu apă de ploaie sau de canal, iar în unele cazuri și cu o cantitate mică de paie tocate, praf de turbă, rumeguș și resturi furajere provenite din hrana animalelor;
- f) efluenți de silozuri - lichide care se scurg din furajele conservate prin procese de însilozare în instalații speciale numite silozuri;
- g) exploatație agricolă - unități de producție (ferme agricole comerciale sau familiale) și gospodării individuale a căror activitate de bază este cultivarea terenului agricol și/sau creșterea animalelor;
- h) fermier - persoană fizică sau juridică sau un grup de persoane fizice sau juridice care desfășoară o activitate agricolă, indiferent de statutul juridic pe care grupul și membrii săi îl dețin în temeiul dreptului național;
- i) fâșii de protecție - suprafețe de teren înierbate, împădurite sau cultivate cu plante graminee sau leguminoase perene, situate în vecinătatea apelor de suprafață sau a captărilor de apă potabilă, pe care este interzisă utilizarea fertilizanților de orice fel și a pesticidelor;
- j) gunoi de grajd - produs rezidual de excreție (dejecții solide și lichide) de la șeptel în amestec cu așternutul de la animale, resturi de hrană și apă;

- k) îngrășământ cu azot - orice substanță care conține un compus cu azot și care este administrat pe/în sol pentru a intensifica creșterea plantelor;
- l) îngrășământ chimic - produs de sinteza, care conține unul sau mai multe elemente chimice printre care și azot (N), obținut printr-un proces industrial;
- m) îngrășământ organic - îngrășământ care conține substanțe organice și minerale provenite din dejecțiile animale, stații de epurare sau din materiale vegetale. Îngrășămintele organice pot fi de consistență solidă până la lichidă, pot fi proaspete sau în diferite stadii de fermentare;
- n) pașiști permanente - suprafețe agricole de pășuni și fânețe, naturale sau cultivate, folosite pentru producția de iarbă sau alte plante erbacee furajere, care nu au fost incluse timp de cel puțin cinci ani în sistemul de rotație a culturilor și care sunt utilizate pentru pășunatul animalelor și producerea de furaje, cu respectarea bunelor condiții agricole și de mediu;
- o) resturi vegetale - partea de materii vegetale rămasă neutilizată sau neconsumată în procesul de producție din exploatații agricole sau din gospodării individuale;
- p) șeptel - toate animalele domestice ținute sau crescute pentru folosință sau producție;
- q) teren agricol - orice suprafață de teren arabil, pașiști permanente (pășuni și fânețe) sau culturi permanente (plantații viticole/pomicole/hamei etc.);
- r) teren înierbat – suprafețe de teren, altele decât pașiști permanente pe care vegetația predominantă este constituită din plante erbacee naturale sau cultivate;
- s) unitate vită mare (UVM) - unitate de măsură standard stabilită pentru echivalarea diferitelor specii de animale, pe baza cerințelor nutriționale și a cantității de dejecții produse de acestea prin raportarea la cerințele nutriționale și dejecțiile produse de unul sau mai multe animale cumulând 500 kg greutate vie (echivalentul unei vaci).

Art. 3 - Perioade de interdicție în aplicarea îngrășămintelor pe terenul agricol

(1) Aplicarea îngrășămintelor organice și/sau minerale este interzisă în perioadele în care cerințele culturii agricole față de nutrienți sunt reduse (intervalul de timp în care temperatura medie a aerului este de sub 5°C) sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.

(2) În condițiile pedoclimatice ale României perioadele cu risc mare de percolare sau scurgere din intervalul rece (toamna-primavara) sunt incluse în intervalul de timp în care temperatura medie a aerului se afla sub 5°C. Generalizări bazate pe datele climatice multianuale, precum și pe calendarul agricol tradițional au condus la următoarele date pentru începutul și sfârșitul perioadei de interdicție în aplicarea îngrășămintelor, diferențiate în funcție de utilizarea terenului (arabil, pășuni), tipul de culturi (culturi de toamnă, primavară) și tipul de îngrășământ (mineral, organic solid și organic lichid) - tabelele 3.1 și 3.2.

Tabelul 3.1 - Începutul perioadei de interdicție

Îngrășământ organic solid	Îngrășămintele minerale și îngrășămintele organice lichide		
	Arabil		
Teren arabil și pășuni	Culturi de toamnă	Alte culturi	Pășuni
1 Noiembrie	1 Noiembrie	1 Octombrie	1 Octombrie

Tabelul 3.2 - Sfârșitul perioadei de interdicție

Îngrășământ organic solid	Îngrășămintele minerale și îngrășămintele organice lichide		
	Arabil		
Teren arabil și pășuni	Culturi de toamnă	Alte culturi	Pășuni
15 Martie	1 Martie	15 Martie	15 Martie

Art. 4 - Depozitarea gunoii de grajd și a efluenților de siloz

(1) Dejecțiile animalelor din fermă (gunoii de grajd) se depozitează temporar în spații special amenajate (platforme și bazine de colectare impermeabile).

(2) Spațiile pentru stocarea gunoii de grajd trebuie să aibă capacitatea de stocare a dejecțiilor pentru un interval de timp cu o lună mai mare decât perioada de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor organice pe teren. Capacitatea de stocare trebuie calculată, în funcție

de specia de animale și sistemul de creștere, având în vedere acoperirea unei perioade de stocare de 6,5 luni pentru dejecții fluide (amestec solide și lichide) și de 5,5 luni pentru dejecțiile solide.

(3) Depozitarea și procesarea gunoiului de grajd din fermele care nu necesită acord de mediu (a căror mărime este de până la 100 UVM) se poate face în depozite individuale sau în platforme comunale. Pentru fermele de peste 100 UVM depozitarea și procesarea gunoiului de grajd se face în conformitate cu cerințele acordului/avizului de mediu eliberat pentru ferma respectivă.

(4) În funcție de condițiile locale specifice, autoritățile administrației publice locale trebuie să decidă asupra sistemului de stocare a gunoiului de grajd din unitatea administrativ-teritorială (sistem comunal, sistem individual sau o combinație a celor două sisteme).

(5) Amplasarea și dimensionarea spațiilor de depozitare a gunoiului de grajd (platforme comunale sau sisteme individuale) se face cu respectarea următoarelor norme specifice:

a) nu se amplasează spații pentru depozitarea gunoiului de grajd în zone cu risc de inundație, în zone cu apă freatică la mică adâncime (mai puțin de 2 m), în zone cu precipitații excesive sau în apropierea pădurilor, deoarece amoniacul degajat în atmosferă este toxic pentru arbori, în special pentru speciile rășinoase;

b) nu se amplasează platforme individuale pentru depozitarea gunoiului de grajd la o distanță mai mică de 50 m față de locuințe și sursele de apă potabilă. În cazul în care nu este posibilă respectarea acestei distanțe, se va amplasa la cel mai depărtat punct în aval de sursa de apă;

c) distanța față de cursurile de apă la care pot fi amplasate spații pentru depozitarea gunoiului de grajd trebuie să fie de minimum 100 m față de zona de protecție a cursului de apă definită prin Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;

d) dimensiunea platformelor pentru stocarea gunoiului de grajd se stabilește în funcție de cantitatea de gunoi;

e) gunoiului de grajd va fi depozitat pe o grosime maximă de aproximativ 1,5-2 m, ceea ce înseamnă că pentru fiecare m³ de gunoi trebuie prevăzută o suprafață netă de 0,5-0,75 m²;

f) suprafața totală pentru stocarea gunoiului de grajd trebuie să fie de 1,5-2 ori mai mare decât suprafața netă, luând în calcul și suprafața necesară pentru mutarea grămezilor de material (remaniere) în timpul procesului de compostare;

g) pentru estimarea spațiului necesar în funcție de numărul de animale, se utilizează următoarele valori privind producția zilnică de gunoi (inclusiv așternutul) pe cap de animal și volumul lunar al gunoiului care trebuie stocat pe cap de animal (tabelele 4.1 – 4.5);

h) pentru calculul volumului de gunoi de grajd, după numărul de animale în echivalent UVM, se vor utiliza coeficienții medii de conversie prevăzuți în tabelul 4.6.

Tabelul 4.1 - Producția de gunoi de grajd în diferite sisteme de întreținere a bovinelor

Categoria de animal	Sistemul de întreținere	Așternut [kg/animal /zi]	Tipul de gunoi de grajd rezultat	Producția de gunoi, inclusiv așternutul [kg/animal/zi]	Capacitatea de stocare ¹ [m ³ /animal/lună]
Stabulație liberă					
Viței	Așternut adânc, boxe colective	1 – 2	Gunoi de grajd solid	6 – 10	0,25 - 0,40
	Pardoseală grătar, întreținere în grupuri	-	Dejecții semilichide	7 – 12	0,25 - 0,45
Juninci	Așternut adânc	3 – 5	Gunoi de grajd solid	20 - 25	0,75 - 0,95
	Așternut adânc în zona de odihnă, pardoseală de beton în zona de defecație	2 – 4	Gunoi de grajd solid	20 - 26	0,70 - 0,90
	Cușete individuale de odihnă cu așternut, pardoseală de beton în zona de defecație	2 – 3	Gunoi de grajd solid	18 - 26	0,65 - 0,95
Tăurași	Așternut adânc	3	Gunoi de grajd solid	28 - 38	1,10 - 1,4
	Așternut adânc în zona de	2 – 3	Gunoi de grajd	28 - 40	1,0 - 1,3

	odihnă, pardoseală de beton în zona de defecație		solid		
	Pardoseală grătar	-	Dejecții semilichide	30 - 40	0,9 - 1,3
	Așternut adânc, pardoseală cu auto-curățare cu panta de 8%	2 - 3	Gunoi de grajd solid	28 - 38	1,05 - 1,4
Vaci de lapte	Așternut adânc în zona de odihnă, pardoseală de beton în zona de defecație	4 - 5	Gunoi de grajd solid	40 - 50	1,4 - 1,8
	Așternut adânc în zona de odihnă, pardoseală cu grătar în zona de defecație	3 - 5	Gunoi de grajd solid + dejecții semilichide	30 - 35 oct.15	1,1 - 1,3 0,3 - 0,5
	Aștrnut adânc în zona de odihnă, pardoseală cu autocurățare	4 - 6	Gunoi de grajd solid	45 - 50	1,6 - 1,9
	Cușete individuale de odihnă cu așternut, pardoseală de beton în zona de defecație	2 - 3	Gunoi de grajd solid	45 - 50	1,6 - 1,9
	Cușete individuale de odihnă, pardoseală cu grătar în zona de defecație	-	Dejecții semilichide	40 - 52	1,20 - 1,60

Sistem de stabulație legată

Viței	Așternut adânc (în grup)	1 - 2	Gunoi de grajd	6 - 10	0,25 - 0,40
	Pardoseală grătar (în grup)	-	Dejecții semilichide	7 - 12	0,25 - 0,45
Tăurași	Standuri cu așternut	1 - 2	Gunoi de grajd	28 - 35	1,0 - 1,3
	Standuri fără așternut, canal acoperit cu grătar	-	Dejecții semilichide	30 - 40	0,9 - 1,2
Juninci	Standuri cu așternut	1 - 2,5	Gunoi de grajd	18 - 23	0,8 - 1,0
	Standuri cu așternut, canal acoperit cu grătar	-	Dejecții semilichide	20 - 27	0,6 - 0,8
Vaci de lapte	Standuri cu așternut	2 - 3,5	Gunoi de grajd	45 - 55	1,5 - 1,9
	Standuri fără așternut, sistem autocurățare continuă acoperit cu grătare	-	Dejecții semilichide	40 - 45	1,2 - 1,5

¹ Capacitatea fracțiunilor lichide este inclusă.

Tabelul 4.2 - Producția de gunoi de grajd în diferite sisteme de întreținere a porcinelor

Categoria de animal	Sistemul de întreținere	Așternut [kg/animal/zi]	Tipul de gunoi rezultat	Producția de gunoi, inclusiv așternut [kg/animal/zi]	Capacitatea de stocare [m ³ /animal/lună]
Vieri	Pardoseală solidă cu așternut	3 - 4	Gunoi de grajd solid	12 - 16	0,5 - 0,7
Scroafe gestante	Așternut adânc	2 - 3	Gunoi de grajd solid	10 - 14	0,45 - 0,6
	Așternut adânc în zona de odihnă, pardoseală beton în zona de defecație	0,8 - 1,2	Gunoi de grajd solid	12 - 17	0,45 - 0,65
	Pardoseală solidă în zona de odihnă, pardoseală grătar în zona de defecație	0,1 - 0,25	Dejecții semilichide	10 - 15	0,3 - 0,45
Scroafe lactante	Pardoseală solidă în zona de odihnă și zona de defecație	4 - 5	Gunoi de grajd solid	14 - 16	0,6 - 0,7
	Pardoseală acoperită parțial ori total cu grătar.	0,05 - 0,1	Dejecții semilichide	15 - 20	0,45 - 0,6

Purcei înțărcați	Așternut adânc	0,5 - 1	Gunoi de grajd	2 - 3	0,15 - 0,2
	Zonă de odihnă cu așternut, pardoseală solidă în zona de defecație	0,15 - 0,3	Gunoi de grajd	1,5 - 2,5	0,1 - 0,15
	Pardoseală acoperită cu grătar	0,05 - 0,1	Dejecții semilichide	1 - 2	0,09 - 0,1
Grăsuni	Așternut adânc	1 - 3	Gunoi de grajd	4 - 7	0,25 - 0,35
	Zonă de odihnă cu așternut, pardoseală solidă în zona de defecație	0,3 - 0,5	Gunoi de grajd	3 - 5	0,2 - 0,4
	Pardoseală parțial acoperită cu grătare	0,05 - 0,1	Dejecții semilichide	5 - 8	0,15 - 0,25

Tabelul 4.3 - Producția de gunoi de grajd în diverse sisteme de întreținere a păsărilor

Categoria de păsări	Sistem de întreținere	Așternut [kg/animal/zi]	Tipul de gunoi rezultat	Volu de dejecții, fără așternut [m ³ /1.000 păsări/lună]	Capacitate de stocare ² [m ³ /1.000 păsări/lună]
Pui de carne	La sol	0,080	Gunoi de grajd solid	3,0	3,8
Puicuțe	La sol	0,120	Gunoi de grajd solid	4,7	5,0
Găini ouătoare	În baterii	0,220	Dejecții colectate (nu conțin așternut)	8,2	8,2
Rațe mature	La sol	0,500	Dejecții colectate (nu conțin așternut)	20,6	22,0
Broileri de rață (sfârșitul îngrășării)	Baltă	0,500	Dejecții colectate (nu conțin așternut)	18,7	18,7
Broileri de rață (sfârșitul îngrășării)	La sol	0,500	Gunoi de grajd solid	18,7	20,0
Curcani adulți	La sol	0,430	Gunoi de grajd solid	16,0	18,0
Curcani pentru sacrificare	La sol	0,350	Gunoi de grajd solid	13,0	14,8
Gâște adulte	La sol	0,960	Gunoi de grajd solid	36,00	41,0
Broileri de gâscă (sfârșitul îngrășării)	Baltă	0,900	Dejecții colectate (nu conțin așternut)	33,0	33,0
	La sol	0,900	Gunoi de grajd solid	33,0	36,0

² Așternutul luat în considerare este de paie

Tabelul 4.4 - Producția de gunoi de grajd în diferite sisteme de întreținere a cabalinelor

Categoria de animal	Sistemul de adăpost	Excremente + așternut [kg/animal/zi]	Tipul de gunoi rezultat	Producția de gunoi, inclusiv așternut [kg/animal/zi]	Capacitatea de stocare [m ³ /animal/lună]
Mânz peste un an (400 kg)	Așternut	17 + 5 kg așternut	Gunoi de grajd solid	22	1,0
Iapă, armăsar, cal castrat (600 kg)	Așternut	25 + 5 kg așternut	Gunoi de grajd solid	30	1,38

Tabelul 4.5 - Producția de gunoi în diferite sisteme de întreținere a ovinelor

Categoria de animal	Sistem de adăpost	Așternut [kg/animal/zi]	Tip de gunoi rezultat	Producția de gunoi, inclusiv așternut [kg/animal/zi]	Capacitatea de stocare [m ³ /animal/lună]
Miel de 3,5 luni sau cârlan	Așternut	0,3	Gunoi de grajd solid	1,5	0,050
Mioară de 12 luni	Așternut	0,4	Gunoi de grajd solid	2,5	0,083

Oaie-mamă, berbec și batal de 12 luni	Așternut	0,5	Gunoi de grajd solid	2,8	0,093
Berbec și batal	Așternut	0,4	Gunoi de grajd solid	4	0,133

Tabelul 4.6 - Coeficienții medii de conversie a numărului de animale în echivalent UVM

Categoria de animal	Greutatea corporală medie (kg)	Coeficientul de conversie
BOVINE		
Vacă lapte	500	1
Vacă lapte	600	1,2
Junincă gestantă	450	0,9
Junincă de 12-18 luni	350	0,7
Vițea de 6-12 luni	250	0,5
Vițel la 6 luni	100	0,2
Tăuraș la 12 luni	375	0,8
Taur adult	900	1,8
PORCINE		
Scroafă	175	0,35
Vier adult	200	0,4
Purcel sugar de până la 8 săptămâni	10	0,02
Purcel înțărcat de 2-4 luni	35	0,07
Grăsun	70	0,14
CABALINE		
Armăsar	600	1,2
Iapă și cal castrat	600	1,2
Mânz de peste 2 ani	500	1
Mânz de peste 1 an	400	0,8
Mânz de 6-12 luni	300	0,6
Mânz de până la 6 luni	150	0,3
OVINE		
Oaie-mamă, berbec și batal de 12 luni	60	0,15
Miel de 3,5 luni	25	0,05
Mioară la 12 luni	50	0,1
Berbec și batal	100	0,2
PĂSĂRI		
Găină ouătoare adultă	1,8	0,0036
Găină adultă destinată sacrificării	3,2	0,0064
Pui de carne	1,6	0,0032
Curci adulte, tipul/greutatea medie:		
• Curcan	13	0,026
• Curcă	7	0,014
Rață adultă	3,5	0,007
Gâscă adultă	6	0,012

(6) Depozitarea gunoiului de grajd în câmp

Depozitarea temporară a gunoiului de grajd în câmp trebuie apreciată ca o situație de excepție și nu ca o practică obișnuită. În cazul depozitării în câmp (pe terenul agricol) a gunoiului de grajd trebuie respectate următoarele cerințe:

- gunoiul de grajd se va depozita numai pe terenul agricol pe care urmează să fie împrăștiat;
- cantitatea de gunoi depozitată nu poate depăși cantitatea maximă de gunoi de grajd ce poate fi aplicată pe suprafața de teren în cauză, calculată pe baza standardelor privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot ce pot fi aplicate pe teren, conform prevederilor art. 10;
- gunoiul de grajd nu poate fi depozitat în grămezi temporare mai mult de un an de zile;

- d) depozitele temporare de gunoi de grajd vor fi amplasate în fiecare an în locații diferite;
- e) depozitele temporare de gunoi de grajd se vor amplasa în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ale HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, cu modificările și completările ulterioare;
- f) la baza depozitului temporar de gunoi de grajd trebuie să fie amplasată o folie impermeabilă peste care să fie pus un pat de paie sau alte materii organice, în mod deosebit în cazul în care gunoiul de grajd prezintă un grad ridicat de umiditate. Laturile depozitului, în special cele situate în josul pantei, să fie înconjurată de un strat de paie;
- g) deoarece gunoiul care provine de la păsări are un conținut ridicat de nutrienți - în special fosfor – iar scurgerile de efluenți din astfel de depozite au un potențial de poluare ridicat, se recomandă acoperirea acestor depozite temporare cu o folie impermeabilă, bine ancorată de sol sau cu un strat de paie/coceni de 0,4 - 0,5 m grosime. Acoperirea trebuie realizată în cel mult 24 de ore după realizarea depozitului;
- h) este interzisă realizarea grâmezilor temporare de gunoi pe terenuri inundabile.

(7) Gestiunea efluenților de siloz

Efluentul provenit de la culturile însilozate este unul din cei mai concentrați și nocivi poluanți din fermă. Pătrunderea, chiar în cantități mici, în cursurile de apă, poate provoca incidente grave de poluare și în special moartea peștilor. Cantitatea maximă de efluent de siloz se produce în primele două zile de depozitare. Măsurile care trebuie respectate în spațiile de însilozare a furajelor verzi sunt:

- a) însilozarea furajelor la un conținut de materie uscată de peste 25% și captușirea bazei silozului cu un strat de paie pentru absorbția efluenților formați;
- b) silozurile trebuie astfel proiectate și construite încât să asigure protecție contra infiltrațiilor de efluenți; să fie acoperite pentru a nu pătrunde apă de precipitații; să fie realizate pe o podea impermeabilă, ușor înclinată (panta de 2%) care asigură scurgerea efluenților de siloz în tancuri (bazine) subterane de stocare, de capacitate corespunzătoare și rezistente la coroziune acidă;
- c) pentru silozurile cu o capacitate mai mică de 1.500 m³ tancul de stocare a efluentului trebuie să aibă o capacitate minimă de 3 m³ la fiecare 150 m³ din capacitatea silozului. În perioadele de scurgere maximă a efluentului tancul trebuie golit zilnic;
- d) pentru silozurile cu o capacitate mai mare de 1.500 m³ tancul de stocare trebuie să aibă o capacitate minimă de 30 m³ plus 1 m³ pentru fiecare 150 m³ din capacitatea de însilozare;
- e) silozul și tancul de stocare a efluentului trebuie amplasate la o distanță de minim 10 m de cursurile de apă pentru a preveni o poluare accidentală;
- f) înainte de a proceda la o nouă însilozare, trebuie executate lucrări de întreținere pentru a asigura etanșeitatea silozului;
- g) alte obligații ale fermierilor cu privire la gestiunea efluenților de siloz:
 - să nu supraîncarce silozul deoarece podeaua acestuia ar putea ceda, apărând crăpături prin care efluentul de siloz să se scurgă necontrolat;
 - când este nevoie să pompeze efluentul colectat în bazinul subteran într-un bazin suprateran de capacitate mai mare în care să fie stocat efluentul singur sau în amestec cu turbureala colectată de la animale. Cât timp furajele rămân însilozate, efluenții și apa de precipitații de pe acoperișul silozului trebuie colectate și depozitate corespunzător;
 - să monitorizeze cu atenție nivelul efluentului din tanc și să golească tancul la intervale de timp regulate. Să nu lase ca tancul să se umple peste nivelul maxim și să verifice canalele de colectare a efluentului încât să nu fie blocate;
- h) în cazul însilozării furajelor verzi în baloți închiși ermetic, fermierii respectă următoarele norme:
 - să depoziteze baloții la cel puțin 10 m față de cursurile de apă;
 - să deschidă/îndepărteze învelișul baloților la cel puțin 10 m față de cursurile de apă;
 - să baloteze furajele la un conținut de substanță uscată de peste 25% pentru a conduce la o mai bună conservare a furajelor și la minimizarea producerii de efluenți;

- să colecteze scurgerile de efluenți care provin de la baloții depozitați pe suprafața fermei;
- să verifice ca scurgerile de efluenți din baloți, după îndepărtarea învelișului acestora, să nu ajungă în sisteme de drenaj sau cursuri de apă.

Art. 5 - Utilizarea îngrășămintelor pe terenuri în pantă

(1) Pe terenurile în pantă există un risc crescut al pierderilor de azot prin scurgeri la suprafață, care depind de o serie de factori cum ar fi: panta terenului, caracteristicile solului (în special permeabilitatea pentru apă), sistemul de cultivare, amenajările antierozionale și în mod deosebit cantitatea de precipitații. Riscul este maxim când îngrășămintele sunt aplicate superficial și urmează o perioadă cu precipitații abundente.

(2) În cazul aplicării îngrășămintelor pe terenuri în pantă se respectă următoarele măsuri:

- a) îngrășămintele se încorporează în sol ținând cont de prognozele meteorologice (nu se aplică îngrășămintele, mai ales dejecții lichide, când sunt prognozate precipitații intense);
- b) pe terenurile arabile cu pante cuprinse între 2 și 8% se recomandă menținerea procentului culturilor de toamnă și/sau culturilor de acoperire la peste 20% din suprafața arabilă a fermei încadrată în această categorie de pantă.
- c) pe terenurile arabile cu pante între 8-15% procentul culturilor de toamnă și/sau culturilor de acoperire trebuie să fie de minim 25% din suprafața arabilă a fermei încadrată în această categorie de pantă. Pe aceste terenuri se recomandă aplicarea îngrășămintelor prin încorporare în sol în cel mult 24 de ore;
- d) pe terenurile cu pante mai mari de 15% este obligatorie menținerea ponderii culturilor de toamnă și/sau culturilor de acoperire la peste 30% din suprafața arabilă a fermei încadrată în această categorie de panta. Pe aceste terenuri, aplicarea îngrășămintelor se realizează numai prin încorporare în sol imediat după aplicare (nu mai târziu de 24 ore).

(3) Măsuri suplimentare privind aplicarea îngrășămintelor pe terenuri în pantă:

- a) zonele destinate trecerii mașinilor agricole pentru efectuarea tratamentelor chimice, chiar în cazul culturilor neprășitoare, vor fi deschise numai după răsărirea plantelor. Dacă acest lucru nu este posibil, datorită sistemului/tipului de cultură, în spatele roților mașinilor agricole se recomandă un sistem de afânare superficială, care să contribuie la reducerea compactării zonei respective și astfel a riscului erozional și de scurgere a nitraților;
- c) atunci când se folosește plugul reversibil și se efectuează arătura perpendicular pe pantă se recomandă ca întoarcerea brazdei să se efectueze spre amonte pentru a reduce eroziunea și deplasarea (alunecarea) lentă a solului;
- d) semănatul și cultivarea plantelor, ca și toate celelalte lucrări agricole pe terenurile în pantă, se recomandă să fie efectuate doar pe curbele de nivel.

Art. 6 - Restricții privind aplicarea îngrășămintelor pe terenuri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă

(1) În majoritatea regiunilor din România în perioada iernii (3-5 luni) solurile sunt periodic înghețate sau acoperite cu zăpadă. În consecință este interzisă aplicarea îngrășămintelor organice de natura animală pe solurile saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă ca urmare a riscului mare de percolare sau scurgere a nitraților către apele freatice sau de suprafață. În plus, aplicarea îngrășămintelor (minerale sau organice) pe terenurile saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite de zăpadă nu este eficientă pentru culturile vegetale.

(2) Pe soluri periodic saturate cu apă sau în zone inundabile, trebuie ales momentul de aplicare a îngrășămintelor atunci când solul are o umiditate corespunzătoare capacității de câmp, evitându-se astfel pierderile de azot nitric cu apele de percolare și cu scurgerile, precum și pierderile prin denitrificare sub formă de azot elementar sau oxizi de azot.

(3) În zonele inundabile este interzisă depozitarea temporară a gunoiului de grajd.

(4) Pentru culturile de orez, fertilizarea se realizează folosind îngrășămintele pe bază de azot amoniacal sau amidic, care trebuie aplicat cu 2 -3 zile înainte de inundarea terenului pentru a permite azotului amidic să se transforme pe cale enzimatică în azot amoniacal, formă reținută de sol prin schimb ionic.

Art. 7 - Aplicarea îngrășămintelor pe terenuri adiacente cursurilor de apă sau în vecinătatea captărilor de apă potabilă

(1) Pe terenurile agricole situate în vecinătatea zonelor de protecție a apelor de suprafață definite prin Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, se înființează fâșii de protecție pe care este interzisă aplicarea îngrășămintelor chimice și organice, astfel:

a) **zone de protecție** - în conformitate cu art. 40 și anexa 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, în lungul cursurilor de apă se instituie zone de protecție în care este interzisă desfășurarea activităților agricole. Lățimea zonelor de protecție este stabilită în funcție de lățimea cursului de apă, tipul și destinația resursei de apă sau amenajării hidrotehnice, după cum urmează:

- Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă regularizate:
 - 2 m pentru cursurile de apă regularizate a căror lățime este sub 10 m;
 - 3 m pentru cursurile de apă regularizate a căror lățime este cuprinsă între 10-50 m;
 - 5 m pentru cursurile de apă regularizate a căror lățime este de peste 51 m
 - distanța dig-mal pentru cursurile de apă îndiguite, dacă această distanță este mai mică de 50 m.
- Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă neregularizate:
 - 5 m pentru cursurile de apă a căror lățime este sub 10 m;
 - 15 m pentru cursurile de apă a căror lățime este cuprinsă între 10-50 m;
 - 20 m pentru cursurile de apă a căror lățime este de peste 51 m.
- Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor naturale, indiferent de mărime: 5 m la care se adaugă, după caz, zona de protecție sanitară cu regim sever, zona de protecție sanitară cu regim de restricții, perimetre de protecție hidrogeologică în jurul surselor de alimentare cu apă potabilă, a surselor de ape minerale sau a lacurilor terapeutice, în conformitate cu prevederile art. 5 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ale HG nr. 930/2005, cu modificările și completările ulterioare;
- Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor de acumulare: între nivelul normal de retenție și cota coronamentului.
- Lățimea zonei de protecție de-a lungul digurilor: 4 m spre interiorul incintei.
- Lățimea zonei de protecție de-a lungul canalelor de derivație de debite: 3 m.
- Baraje și lucrări anexe la baraje:
 - baraje de pământ, anrocamente, beton sau alte materiale - 20 m în jurul acestora;
 - instalații de determinare a calității apei, construcții și instalații hidrometrice - 2 m în jurul acestora;
 - borne de microtriangulație, foraje de drenaj, foraje hidrogeologice, aparate de măsurarea debitelor - 1 m în jurul acestora.
- Lățimea zonei de protecție la forajele hidrogeologice din rețeaua națională de observații și măsurători - 1,5 m în jurul acestora.

Zonele de protecție se măsoară pentru cursurile de apă de la limita albiei minore, pentru lacurile naturale de la nivelul mediu și pentru lacurile artificiale de la nivelul normal de retenție.

b) **fâșii de protecție** – benzi înierbate adiacente zonelor de protecție stabilite prin Legea apelor în care este interzisă aplicarea îngrășămintelor chimice și organice. Lățimea minimă a fâșiilor de protecție variază în funcție de panta terenului, astfel:

- 1 m pentru terenurile cu panta de pâna la 12%;
- 3 m pentru terenurile cu panta peste 12%.

Lățimea fâșiilor de protecție se consideră în amonte de limita blocului fizic adiacent zonei de protecție stabilită prin Legea Apelor (de la limita blocului fizic spre interiorul acestuia). Panta terenului înseamnă panta medie a blocului fizic adiacent cursului de apă.

(2) 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, în conformitate cu prevederile HG nr. 930/2005, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 8 – Norme privind aplicarea îngrășămintelor pe terenul agricol

(1) Perioadele optime de aplicare a îngrășămintelor azotoase sunt perioadele în care cerințele culturii pentru azot sunt cele mai crescute, asigurând astfel o eficiență maximă a acestui nutrient, dar și o reducere a cantității de azot eliberate în mediu, respectiv a riscului de poluare a apelor prin infiltrare în sol sau prin scurgeri de suprafață. Perioadele optime de aplicare a îngrășămintelor azotoase sunt date și de condițiile climatice caracteristice zonei, precum și de forma chimică în care se găsește azotul din îngrășămintă, astfel:

a) dacă dozele de azot mineral sunt ridicate, se recomandă aplicarea fracționată a acestora, prima fracție aplicându-se la semănat, iar a doua, în perioada de vegetație cu consum maxim. Se recomandă aplicarea localizată a îngrășămintelor minerale pentru creșterea indicelui de valorificare a nutrienților;

b) când se utilizează fertilizanți cu azot în formă predominant organică, cum sunt gunoiul de grajd, compostul sau alte îngrășăminte organice, trebuie să se țină cont că azotul, înainte de a fi absorbit de plante trebuie să treacă în formă minerală printr-o serie de transformări pe care le suferă în sol. Prin urmare, aceste îngrășăminte se aplică cu suficient timp înainte de epoca de absorbție maximă a culturii. În cazul culturilor anuale, îngrășămintele organice solide se aplică cu cel puțin două săptămâni înainte de semănat, iar îngrășămintele organice lichide și semilichide cu cel puțin o săptămână înainte de semănat sau plantat. Aplicarea îngrășămintelor organice lichide și semilichide se face prin încorporare directă în sol.

(2) Aplicarea îngrășămintelor organice - perioada optimă, cerințe principale și bune practici privind aplicarea îngrășămintelor organice pe terenul agricol:

a) stabilirea perioadei optime pentru aplicarea îngrășămintelor organice se face în funcție de următoarele condiții:

- cât mai devreme posibil, în cadrul perioadei de creștere a culturilor, pentru a maximiza absorbția nutrienților de către culturi și pentru a minimiza riscul poluării. În fiecare an, cel puțin jumătate din cantitatea de gunoi stocată în timpul iemii, trebuie împrăștiată până la 1 iulie, iar restul până la 30 septembrie sau 31 octombrie în cazul în care pe terenul respectiv se înființează o cultura de toamnă;
- este interzisă aplicarea îngrășămintelor organice pe terenul agricol în perioadele definite ca ”perioade de interdicție”, așa cum sunt prevăzute la art. 3.

b) cerințe principale privind aplicarea îngrășămintelor organice pe terenul agricol:

- gunoiul se administrează de regulă o dată cu lucrarea de bază a solului (arătură cu întoarcerea brazdei), în condiții meteorologice favorabile, în special pe timp noros și cu vânt slab.
- pe măsură ce gunoiul se împrăștie, terenul se ară, realizând astfel amestecul și încorporarea gunoiului în sol. Încorporarea se face adânc, până la 30 cm, pe terenurile ușoare (nisipoase) și în zonele secetoase și mai puțin adânc, până la 18- 25 cm pe terenurile grele, reci și în regiuni umede.
- lucrarea de administrare a gunoiului de grajd se consideră a fi de calitate atunci când terenul este acoperit uniform, iar materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere, indiferent dacă această operație se efectuează manual sau mecanizat, trebuie să depășească 75%.
- atunci când aplicarea gunoiului se face mecanizat, materialul trebuie bine omogenizat în timpul încărcării, liber de impurități și corpuri străine (pietre, bulgări, deșeuri metalice, sârmă etc.), iar stratul de gunoi din buncărul mașinii de administrat să fie uniform ca grosime.
- în timpul administrării, trebuie evitat ca materialul să ajungă în sursele de apă, în acest scop fiind necesar să se evite fertilizarea pe porțiunile de teren aflate în imediata apropiere a canalelor, cursurilor de apă sau a altor mase de apă, să se aibă în vedere condițiile meteorologice și starea de umiditate a solului.
- descărcarea sau depozitarea gunoiului în apropierea surselor de apă, golirea sau spălarea buncărelor și utilajelor de administrare a îngrășămintelor de orice fel în apele de suprafață sau în apropierea lor este interzisă.
- c) pentru administrarea îngrășămintelor naturale lichide și semilichide se vor adopta bunele practici în scopul evitării trecerii acestora în corpurile de apă:

- îngrășămintele organice lichide și semilichide se aplică, de regulă, prin injectare în sol;
- la aplicare trebuie avute în vedere condițiile meteorologice și starea solului; în cazul aplicării la suprafața solului, se va evita împrăștierea pe timp cu vânt, cu soare puternic sau în timpul ploilor;
- se va evita orice descărcare accidentală sau intenționată a acestor lichide, din rezervorul sau cisterna utilajului de administrare, în apropierea oricărei surse de apă sau direct în aceasta; se impune ca rezervorul sau cisterna utilajului de administrare să fie protejate sau construite din materiale anticorozive; trebuie eliminate pierderile tehnologice sau prin neetanșeitarea utilajelor, în timpul transportului și/sau administrării acestor îngrășăminte;
- utilajele folosite la administrare trebuie să asigure reglarea precisă a normelor în intervalul 5-100 m³/ha, cu o precizie de reglare de 5 m³/ha în intervalul normei de 5-20 m³/ha și de 10 m³/ha în intervalul normei de 20-100 m³/ha;
- uniformitatea administrării la suprafața solului, pe lățimea de lucru, trebuie să fie de peste 75%. Abaterea normei de aplicare pe parcursul descărcării complete a unui rezervor trebuie să fie sub 15%;
- îngrășămintele trebuie să fie amestecate continuu în rezervor, în vederea omogenizării, atât în timpul transportului, cât și înainte și în timpul administrării;
- nu sunt permise zone neacoperite între trecerile alăturate sau pe zonele de întoarcere și nici zone de suprapunere, care pot fi astfel încărcate cu nitrați;
- nu se vor efectua reparații sau alte operații, în afara celor tehnologice, dacă utilajul este încărcat parțial sau total;
- din construcție, aceste utilaje trebuie să permită curățirea rezervorului și a echipamentelor simplu și rapid și fără să permită producerea poluării mediului ambiant;
- în vederea evitării tasării solului, utilajele respective trebuie să fie dotate cu anvelope cu balonaj mare, care vor asigura o presiune pe sol de cel mult 2,2 kgf/cm², atunci când sunt încărcate la capacitatea maximă.

(3) Aplicarea îngrășămintelor chimice – cerințe principale și bune practici privind aplicarea îngrășămintelor chimice pe terenul agricol:

- a) cea mai corectă administrare a îngrășămintelor chimice este încorporarea directă în sol; nu se aplică îngrășămintele chimice pe soluri proaspăt lucrate în profunzime (afânare adâncă, desfundare), pentru a împiedica penetrarea nitraților spre apele subterane;
- b) îngrășămintele chimice solide, sub formă de pulbere sau granule, pot fi aplicate pe câmp prin împrăștiere la suprafață cu mașini de aplicat îngrășămintele chimice; cerința principală a lucrării de administrare este să se dozeze îngrășămintele cât mai constant și să se distribuie cât mai uniform;
- c) una dintre cele mai importante reguli la utilizarea mașinilor de aplicat îngrășămintele chimice este aceea de a nu folosi material cu bulgări sau cu granulație mai mare decât cea de fabricație;
- d) aplicarea îngrășămintelor chimice se poate face ca fertilizare de bază - sub arătură, împreună cu gunoiul de grajd sau separat, înainte de semănat sau, cel mai indicat, o dată cu semănatul;
- e) aplicarea îngrășămintelor chimice în perioada de vegetație a plantelor poate fi înlocuită, dacă este posibil, cu administrarea prin încorporare directă în sol a îngrășămintelor organice lichide sau semilichide;
- f) se impune respectarea unor măsuri preventive atunci când se efectuează fertilizarea cu îngrășămintele chimice, astfel:
 - evitarea fertilizării cu azot în perioada de toamnă, dacă solul este bine aprovizionat cu azot și aplicarea unor doze reduse, dacă solul este mai slab aprovizionat cu azot;
 - adoptarea unor măsuri de maximă siguranță în cazul stocării, manipulării și administrării îngrășămintelor chimice lichide. Astfel, rezervoarele de stocare trebuie să fie realizate din materiale rezistente la coroziune și să aibă volume corespunzătoare, iar la administrarea pe câmp se vor utiliza pulverizatoare speciale, ce împiedică dispersia în vânt, mai ales când se lucrează în apropierea unor corpuri de apă;
 - evitarea efectuării fertilizării pe soluri lucrate în profunzime (scarificate, arate în profunzime sau alte arături adânci), pentru a împiedica penetrarea nitraților spre apele subterane;
 - se vor utiliza îngrășămintele uscate și cu granulația optimă;

- evitarea administrării pe timp de ploaie.
- g) se impune respectarea unor măsuri de prevenire a poluării cu nitrați în cazul aplicării îngrășămintelor chimice pe terenuri irigate, astfel:
 - alegerea tehnicii de irigare și a cantităților de apă aplicate în funcție de caracteristicile solului;
 - aplicarea irigației cât mai uniform posibil pentru a evita formarea unor zone cu exces de apă, unde pot apărea scurgeri de suprafață;
 - momentul irigației să fie astfel ales încât cultura să sufere de un ușor deficit hidric, pentru că într-o asemenea situație apa aplicată se consumă foarte intens;
 - măsuri de stimulare a formării unui sistem radicular foarte bine dezvoltat, capabil să exploreze un volum mai mare de sol și să utilizeze mai intens apa și nutrienții;
 - adaptarea unei metode de irigare mai potrivită cu solul și topografia terenului, cu cantitatea și calitatea apei disponibile, cu exigențele culturii și condițiile climatice din zonă;
 - pe soluri cu permeabilitate mare este contraindicată irigarea prin curgere gravitațională, pe astfel de soluri se recomandă irigarea localizată cu picătura, cu mini aspersoare, sau cu presiune joasă.

Art. 9 - Limita maximă pentru aplicarea îngrășămintelor organice de origine animală

(1) Cantitatea de azot provenit din aplicarea îngrășămintelor organice de origine animală pe terenul agricol nu trebuie să depășească 170 kg azot/ha anual.

(2) În cazul în care cantitatea maximă de azot (mineral și organic) care se poate aplica într-un an conform procedurii prezentate la art. 10 este mai mică de 170 kg ha/an, cantitatea maximă de azot din îngrășămintele organice de origine animală care poate fi aplicată pe terenul agricol nu va depăși această valoare.

(3) În vederea respectării limitei maxime pentru aplicarea îngrășămintelor organice de origine animală, fermierii trebuie să evalueze cantitatea de azot excretată de animalele din fermă ”presiunea nutrienților” și să o corecteze cu pierderile de azot gazos din adăpost sau din timpul depozitării gunoiului.

(4) În tabelul 9.1 sunt prezentate valorile calculate pe baza metodologiei IPCC pentru cantitatea de azot excretată de animale, cantitatea de azot rămasă în fracțiunea solidă/lichidă după pierderile de azot gazos, cantitatea de azot rămasă în fracțiunea solidă/lichidă disponibilă pentru aplicarea în teren. Valorile din tabel se bazează pe cantitățile zilnice excretate de animale și pe numărul de zile din an în care animalul este viu.

Tabelul 9.1- Cantitățile de azot excretate de animale

Categorია de animale	Cantitatea totală de azot din dejecții	Cantitatea netă de azot din gunoiul solid	Cantitatea netă de azot din gunoiul lichid	Cantitatea de azot din gunoiul solid aplicat pe teren	Cantitatea de azot din gunoiul lichid aplicat pe teren
	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Vaci de lapte – sistem intensiv	87.60	64.77	72.07	45.90	51.07
Vaci de lapte – sistem gospodăresc	63.88	48.27	53.80	36.42	40.59
Bivolite pentru lapte	58.40	44.50	49.54	33.66	37.48
Junici	60.04	41.84	46.55	29.83	33.19
Bovine peste 2 ani - masculi	63.88	44.40	49.48	31.62	35.24
Bovine între 1-2 ani	60.23	41.96	45.83	29.92	32.67
Bovine sub 1 an	35.04	25.15	20.20	18.14	14.57
Porci sub 20 kg greutate	2.50	2.29	2.54	1.84	2.04
Porci 20-50 Kg – sistem	1.93	1.58	1.75	1.34	1.49

gospoăresc					
Porci 20-50 kg – sistem intensiv	1.79	1.64	1.82	1.31	1.46
Scroafe cu purcei – sistem gospodăresc	29.38	27.09	30.13	23.47	26.10
Scroafe cu purcei – sistem intensiv	26.83	27.48	30.57	22.62	25.15
Porci la ingrasat – sistem gospodăresc	4.62	3.78	4.21	3.21	3.57
Porci la ingrasat – sistem intensiv	4.28	3.93	4.36	3.15	3.50
Ovine	16.43	13.96		13.96	
Caprine	18.69	15.88		15.88	
Cai	54.75	46.54		46.54	
Pui de carne – sistem intensiv	0.05	0.03		0.03	
Pui de carne – sistem gospodăresc	0.10	0.05		0.05	
Gaini ouatoare – sistem intensiv	0.63	0.32		0.32	
Gaini ouatoare – sistem gospodăresc	0.66	0.30		0.30	
Alte gaini / pui / cocosi – sistem intensiv	0.75	0.38		0.38	
Alte gaini / pui/ cocosi – sistem gospoăresc	0.52	0.24		0.24	
Curcani	1.26	0.57		0.57	
Rște	1.09	0.49		0.49	
Gâște	1.80	0.81		0.81	

(5) Pentru calculul cantității de azot din gunoiul de grajd produs în fermă, care nu trebuie să depășească limita maximă pentru aplicarea îngrășămintelor organice de origine animală, se înmulțește numărul de animale din fermă, pe categorii, cu valorile corespunzătoare cantității de azot din gunoiul solid/lichid prevăzute în coloanele 3 și 4 din tabelul 9.1. Cantitatea totală de azot calculată astfel la nivelul fermei, adunată cu cea corespunzătoare unor intrări de îngrășămintă organice de origine animală provenite din alte ferme, se împarte la suprafața de teren pe care se aplică îngrășământul organic. Valoarea rezultată trebuie să fie mai mică decât limită maximă de aplicare a îngrășămintelor organice pe terenul agricol. Această metodologie se aplică pentru calculul *presiunii nutrienților la nivelul exploatațiilor agricole și al unităților administrativ-teritoriale*.

(6) În cazul în care cantitatea de azot din îngrășămintele organice de origine animală produse în fermă este mai mare decât cea corespunzătoare limitei maxime de aplicare a îngrășămintelor organice pe terenul agricol, cantitatea excedentară (surplusul) se livrează către o alăa fermă care are capacitatea de utilizare, fără a depăși limita maximă admisă.

Art. 10 - Standarde privind cantitățile maxime de îngrășămintă cu azot care pot fi aplicate

(1) În vederea protecției apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole se stabilesc standarde privind cantitățile maxime de îngrășămintă cu azot (minerale + organice) care pot fi aplicate pe terenul agricol, astfel:

a) pentru *fermele care nu întocmesc planul de fertilizare pe baza studiului agrochimic*, au fost evaluate cantitățile de azot necesare realizării unei producții echivalente cu media la nivel național pe ultimii 10 ani pentru principalele culturi agricole, în condițiile unei fertilizări echilibrate:

- pentru terenurile cu pante mai mici de 8% standardele privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot (minerale + organice) care pot fi aplicate pe teren sunt prezentate în tabelul 10.1;

Tabelul 10.1

Grâu	Porumb boabe	Alte cereale	Floarea soarelui	Cartofi	Sfecla de zahar	Legume	Pășuni
Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an	Kg N / ha / an
120	130	100	100	140	170	160	100

- pentru terenurile cu pante mai mari sau egale cu 8% standardele privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot (minerale + organice) care pot fi aplicate pe teren sunt prezentate în tabelul 10.2;

Tabelul 10.2

Grâu	Porumb boabe	Alte cereale	Floarea soarelui	Cartofi	Sfecla de zahar	Legume	Pășuni
K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an	K _{gN} / ha / an
90	80	80	80	90	120	100	80

b) pentru fermele care practică agricultură în sistem irigat și pentru fermele în care producția planificată necesită cantitățile mai mari de azot decât cele prevăzute de standardele maxime prevăzute în tabelele 10.1 și 10.2 **este obligatorie întocmirea planului de fertilizare pe baza studiului agrochimic** care utilizează metodologia oficială de întocmire a studiilor agrochimice:

- pentru calculul cantităților maxime de azot care pot fi aplicate, metodologia ia în considerare conținutul de azot din sol (total, nitric, amoniacal), proprietățile fizice și chimice ale solului, recolta prognozată precum și recolta culturii premergătoare;
- față de valoarea cantităților maxime de azot care pot fi aplicate, rezultate din aplicarea metodologiei menționate mai sus, standardul maxim va fi de 80% din această valoare.

(2) În cazul în care se aplică îngrășăminte organice de origine animală, cantitatea de azot aplicată pe teren din aceste îngrășăminte se obține prin înmulțirea numărului de animale, pe specii și categorii, cu valorile conținutului de azot din îngrășămintele organice solide și lichide prevăzute în coloanele 5 și 6 din tabelul 9.1 și raportarea la suprafața fermei pe care se distribuie îngrășămintele organice. Valorile rezultate nu trebuie să depășească standardele maxime prevăzute în tabelele 10.1 și 10.2.

(3) Cantitatea de îngrășăminte minerale cu azot care poate fi aplicată pe teren este dată de diferența dintre valoarea impusă de standardul maxim și cantitatea de îngrășăminte organice de origine animală care se aplică.

Art. 11 - Optimizarea rotației culturilor pentru limitarea pierderilor de azot către corpurile de apă subterană sau de suprafață

(1) Pentru limitarea pierderilor de azot către corpurile de apă se are în vedere introducerea în rotația culturilor a unei culturi cu creștere rapidă ce asigură valorificarea azotului rezidual și care în primăvară să fie folosită ca îngrășământ verde.

- (2) Măsuri complementare de reducerea azotului rezidual din sol prin rotația culturilor:
- limitarea la strictul necesar a lucrărilor de mobilizare a solului, știut fiind că acestea intensifică procesele de mineralizare a materiei organice;
 - reducerea la minim a perioadelor în care solul este necultivat;
 - aplicarea unei rotații a culturilor în care să fie inclusă o cultură de toamnă;
 - în rotația culturilor cu sistem radicular superficial și cu perioade de creștere scurte (legume și fructe: spanac, salata, căpșuni, ceapă, praz; unele culturi de câmp: cartofi, mazăre, fasole) trebuie inclusă cultura a doua sau cerealele care extrag azotul mineral rezidual din sol;

- introducerea de culturi intercalate, din specii autohtone, rezistente la frig și îngheț, cu sistem radicular puternic, capabile să ocupe rapid terenul și să formeze un covor vegetal suficient de des și omogen ca să protejeze solul de efectul precipitațiilor de toamnă - iarnă;
- în rotațiile cu leguminoase trebuie introdusă o cultură care să valorifice foarte bine azotul fixat biologic, rămas în sol în urma culturii leguminoase;
- trebuie asigurat un management corespunzător pentru resturile vegetale care conțin cantități importante de azot. Resturile vegetale pot fi utilizate ca îngrășământ pentru cultura următoare, prin încorporare în sol sau se folosesc ca mulci vegetal dacă unitatea practică agricultură conservativă sau se îndepărtează de pe teren pentru a preveni pierderile de azot provocate de absența unei culturi care să consume azotul rezidual.

Art. 12 - Aplicarea îngrășămintelor minerale și organice cu azot pe pajiști permanente (pășuni și fânețe)

(1) Aplicarea îngrășămintelor organice pe pajiști permanente se supune obligațiilor privind respectarea cantității maxime de 170 Kg N/ha/an prevăzută la art. 9 și a perioadelor de interdicție prevăzute la art. 3, astfel:

- exploatațiile care nu dețin studii agrochimice vor respecta standardele maxime privind cantitățile de îngrășăminte, prevăzute în tabelul 10.1 și 10.2;
- exploatațiile care urmează un plan de fertilizare bazat pe studii agrochimice pot aplica cantități de îngrășăminte în acord cu recomandările studiului, conform art. 10 alin. (1) lit. b).

(2) În cazul în care cantitatea maximă de azot (mineral și organic) care se poate aplica într-un an conform procedurii prevăzute la art. 10 este mai mică de 170 kg ha/an cantitatea maximă de azot din îngrășămintele organice care se aplică nu poate depăși această valoare.

(3) Momentul aplicării îngrășămintelor depinde de compoziția floristică a pajiștii; aplicarea gunoiului de grajd se face, de regulă, primăvara, iar în cazul pajiștilor care conțin graminee precoce (pornesc în vegetație la temperaturi de sub 5°C ce definesc intervalul de interdicție în aplicarea îngrășămintelor) sau după o perioadă cu precipitații abundente, aplicarea îngrășămintelor se face după coasă/pășunat sau toamna.

(4) Îngrășămintele se pot aplica fracționat în funcție de managementul pajiștii, caracterizat prin numărul de coase sau etape de pășunat. Aplicarea se face în zilele 3-5 după coasă sau pășunat.

Art. 13 - Acoperirea solului cu vegetație în perioada toamnă-iarnă

(1) Se recomandă ca solul să nu fie menținut ca “ogor negru sau curat de resturi vegetale”.

(2) În cazul terenurilor arabile, se recomandă ca lucrarea de arat cu întoarcerea brazdei să fie înlocuită cu o lucrare superficială de discuit sau o lucrare de scarificare.

(3) După culturile semănate toamna, mai ales pe terenurile vulnerabile la eroziune, și în condiții în care conținutul de apă din sol este peste capacitatea de câmp, tăvălugirea nu este recomandată.

(4) În perioada de iarnă se recomandă ca solul să fie acoperit cu vegetație (culturi de toamnă sau să rămână nelucrat ca miriște, porumbiște) sau acoperit cu mulci vegetal. Porumbiștea nu oferă suficientă protecție împotriva eroziunii și din acest motiv, nu numai porumbul, dar și alte prășitoare sunt de evitat.

(5) Se recomandă utilizarea culturilor captive de acoperire (secara, mustar, lupin) pentru prevenirea scurgerii din sol a substanțelor minerale ca urmare a absorbției lor în perioadele de timp în care creșterea vegetativă este lentă (perioade de interdicție în aplicarea îngrășămintelor). Aceste culturi sunt semănate toamna timpuriu și sunt încorporate în sol primăvara înainte de semănat printr-o arătură superficială. În acest interval culturile captive absorb surplusul de elemente minerale din sol, care altfel s-ar scurge pe versanți către rețeaua de râuri și lacuri, sau ar percola către acviferele libere. În general, culturile captive de acoperire sunt utilizate primăvara ca îngrășămintă verzi.

Art. 14 - Documentele de evidență ale exploatației agricole

(1) Documentele de evidență ale exploatației agricole trebuie astfel întocmite și completate încât să permită autorităților de inspecție și control să constate:

- suprafața fermei;
- pentru fiecare parcelă de teren cuprinsă în cadrul fermei:
 - ~ tipul și cantitatea oricărui îngrășământ chimic aplicat pe teren, cantitatea de azot conținută și data aplicării;
 - ~ tipul și cantitatea oricărui îngrășământ organic aplicat pe teren (altul decât cel lăsat de animale însăși) și data aplicării;
 - ~ pentru îngrășămintele organice aplicate, altele decât cele lăsate de animalele însăși, se va menționa tipul acestora (compost, gunoi de grajd, urină, must de gunoi de grajd, dejecții lichide, dejecții semilichide-păstoase, îngrășământ organic lichid, nămol de epurare etc.) și specia de animale de la care provine;
 - ~ tipul oricărei culturi agricole, data la care a fost semănată și data recoltării;
- șeptelul fermei, pe specii și categorii de producție, identificarea și înregistrarea acestuia, registrele de evidență a efectivelor, precum și perioada de timp în care animalele sunt menținute în fermă (stabulație);
- presiunea manifestată de îngrășămintele organice de origine animală la nivelul exploatației agricole calculată conform coeficienților de excreție din tabelul 9.1;
- standardele privind cantitățile maxime de îngrășămintele cu azot care pot fi aplicate - conform art. 10 alin. (1);
- cantitatea și tipul îngrășămintelor de origine animală aplicate pe terenul agricol, precum și a celor livrate/achiziționate, data livrării/achiziției, numele și adresa destinatarului/furnizorului;
- instalațiile de stocare pentru dejecțiile animale (la nivelul fermei și/sau pe platforme de gunoi comunale, depozite permanente/nepermanente) corelate cu cerințele minime impuse de perioadele de interdicție în aplicarea îngrășămintelor.

(2) Orice document de evidență al exploatației, din categoria celor prevăzute la alin. (1) se păstrează o perioadă de 5 ani de la ultima înregistrare efectuată în document.

Art. 15 – Monitorizarea programului de acțiune

(1) Evaluarea rezultatelor privind implementarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole se realizează la fiecare 4 ani. Indicatorii de monitorizare și evaluare, cuantifică eficiența măsurilor prevăzute în programul de acțiune și sunt stabiliți având în vedere cerințele de raportare ale Comisiei Europene.

(2) Activitatea de monitorizare a efectelor Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole va fi realizată de Administrația Națională „Apele Române” prin Administrațiile bazinale de apă, în ceea ce privește starea surselor de apă și de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București, cu sprijinul Oficiilor de studii pedologice și agrochimice județene, în privința aspectelor agricole.

Art. 16 - Controlul aplicării programului de acțiune

(1) Controlul respectării programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole vizează cel puțin următorii indicatori:

- a) respectarea perioadei de interdicție în aplicarea pe teren a îngrășămintelor;
- b) capacitatea de stocare a gunoiului de grajd pe platforme individuale sau comunale;
- c) depozitarea gunoiului de grajd în câmp și gestiunea efluenților de siloz;
- d) utilizarea îngrășămintelor pe terenuri în pantă și acoperirea cu culturi agricole în timpul iernii a terenurilor în pantă;
- e) restricții privind aplicarea îngrășămintelor pe terenuri saturate cu apă, inundate, înghețate sau acoperite cu zăpadă;
- f) aplicarea îngrășămintelor pe terenuri adiacente cursurilor de apă sau în vecinătatea captărilor de apă potabilă (zone de protecție și fâșii de protecție);

- g) respectarea limitei maxime de azot/ha/an pentru aplicarea îngrășămintelor organice de origine animală, precum și a standardelor privind cantitățile maxime de îngrășămintă cu azot - planul de fertilizare;
- h) rotația culturilor pentru limitarea pierderilor de azot către corpurile de apă subterană sau de suprafață;
- i) aplicarea îngrășămintelor minerale și organice cu azot pe pajiști permanente (pășuni și fânețe);
- j) acoperirea solului cu vegetație în perioada de iarnă (menținerea unei cantități minime de vegetație care să acopere terenul în perioadele ploioase, cu zăpadă sau cu îngheț);
- k) delimitarea grafică a suprafețelor de teren agricol reprezentând fâșii de protecție pentru apele de suprafață și sursele de captare a apei potabile la nivelul exploatației (extras din harta perimetrelor fâșiilor de protecție la nivelul localității, adiacente cursurilor de apă);
- l) existența și completarea la zi a documentelor de evidență ale exploatației agricole;
- m) existența și aplicarea unui plan de acțiune local, conform prevederilor art. 2 alin. (2) din Decizia de aprobare a prezentului program.

(2) Se recomandă ca în localitățile în care există alimentare centralizată cu apă să se construiască sisteme de colectare și epurare a apelor uzate.

(3) Garda Națională de Mediu, prin Comisariatele județene și Direcțiile pentru Agricultură județene controlează modul de aplicare a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole și raportează anual Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice, respectiv Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, stadiul implementării acestui program.

Art. 17 – Informarea și instruirea fermierilor

Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale prin structurile din subordine, elaborează și pun în aplicare, în colaborare cu Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București și Camerele agricole județene, un program de acțiune pentru informarea, instruirea și consilierea fermierilor și autorităților administrației publice locale în scopul promovării și aplicării Codului de bune practici agricole și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Art. 18 – Dispoziții finale

(1) Prezentul program de acțiune se aplică o perioadă de 4 ani, începând cu data intrării în vigoare.

(2) Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, în colaborare cu Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București, asigură actualizarea Planului de management al nutrienților.

(3) Oficiile de studii pedologice și agrochimice județene efectuează studiile agrochimice necesare actualizării Planului de management al nutrienților, conform cerințelor programului de acțiune.

(4) Finanțarea activităților privind implementarea Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, care revin Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice, Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și ICPA București se face din bugetul celor două ministere și din alte surse atrase de acestea, în condițiile prevăzute de legislația în vigoare.