154

ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
MUNICIPIUL PAȘCANI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR. 37
Din data de : 27.02.2014

Privind aprobarea Planului de actiune impotriva poluarii apelor cu nitrati proveniti din surse agricole la nivelul municipiului Pascani

Consiliul Local al Municipiului Pascani, judetul Iasi;

Avand in vedere prevederile Art.6, alin.(1) din Anexa nr. 1 la HG 964/2000- privind aprobarea Planului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, cu modificarile si completarile ulterioare;

In temeiul Art.2 Alin.(8) din Anexa 1-Regulamentul de organizare si functionare a Comisiei si a Grupului de sprijin pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, aprobat prin Ordinul Ministrului apelor si protectiei mediului si al Ministrului agriculturii, alimentatiei si padurilor nr. 452/105.951/2001;

In conformitate cu prevederile art. 2 alin. (2) din Decizia nr.221.983/GC/12.06.2013 a Comisiei pentru aplicarea Planului de Actiune pentru Protectia Apelor Impotriva Poluarii cu Nitrati din Surse Agricole;

In conformitate cu Ordinul comun al Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile si al Ministrului Agriculturii si dezvoltarii Rurale nr. 1552/743/2008, pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole;

In conformitate cu prevederile art. 36, alin. (1), ale alin.(2), litera c) si ale art.120 din Legea nr. 215/2001, privind administratia publica locala, republicata, cu modificari si completari ulterioare;

Avand in vedere expunerea de motive a Primarului muncipiului Pascani, in calitate de initiator al proiectului de hotarare, inregistrata sub nr. 23762/11.12.2013;

În baza Raportului intocmit de Compartimentul Protectia Mediului, Serviciul Cadastru, Fond funciar si Consultanta Agricola si Compartimentul Juridic si Contencios, inregistrat sub nr. 23763/14.12.2013;

Având în vedere următoarele avize ale comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani:

- *Avizul Comisiei de prognoze economico-sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe,* înregistrat sub nr. 231/25.02.2014;
- *Avizul Comisiei juridică, ordine publică, drepturile omului și libertăți cetățenești,* înregistrat sub nr. 271/26.02.2014;
- *Avizul Comisiei de organizare si dezvoltare urbanistica, realizarea lucrarilor publice, conservarea monumentelor istorice, protectia mediului, ecologie, patrimoniu si administratie publica, inregistrat sub nr. 244/26.02.2014;*

155

In temeiul art. 45, alin (1) din Legea nr. 215/2001, privind administratia publica locala, republicata, modificata si completata,

H O T A R A S T E :

Art. 1. Se aproba **Planul de actiune impotriva poluarii apelor cu nitrati proveniti din surse agricole la nivelul municipiului Pascani,** conform anexei nr. 1, parte integranta din prezenta hotarare.

Art.2. Planul de actiune impotriva poluarii apelor cu nitrati proveniti din surse agricole la nivelul municipiului Pascani se va actualiza pemanent cu sprijinul Oficiului de Studii Pedologice si Agrochimice Iasi.

Art.3. Serviciul administratie publica va comunica prezenta hotarare:
- Institutiei Prefectului judetului Iasi ;
- Primarului municipiului Pascani ;
- Compartimentului Protectia Mediului;
- Serviciului de Cadastru, Fond funciar si Consultanta Agricola;
- Garzii Nationale de Mediu-Comisariatul Judetean Iasi;
- Directiei pentru Agricultura a judetului Iasi;
- Mass-media.

PENTRU **PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ**
Consilier local,
HALDAN VASILE
AXINTE VASILE
BALAU VASILE

Contrasemnează pentru legalitate,
SECRETARUL MUNICIPIULUI,
Cons. jr. ZUZAN Mircea

156

ANEXA NR.1
la HCL nr. 37/27.02.2014

ANEXA

PLANUL LOCAL DE ACȚIUNE
pentru protecția apelor
împotriva poluării cu nitrați din surse agricole

Întocmit în conformitate cu prevederile art. 2 alin. (2) din DECIZIA nr. 221.983/GC/12.06.2013 a COMISIEI PENTRU APLICAREA PLANULUI DE ACTIUNE PENTRU PROTECTIA APELOR IMPOTRIVA POLUARII CU NITRATI DIN SURSE AGRICOLE,
Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

INTRODUCERE

Municipiul Pascani
Județul: Iasi

MunicipiulPascani are în componență 5 cartiere/sate: Gastesti,Lunca,Blagesti,Sodomeni,Bosteni

Populația municipiului la data de 31.12.2013: 33745 locuitori.

CONDIȚII NATURALE

Relief
Din punct de vedere al formei principale de relief municipiul Pascani se încadrează în categoria podis

Clima
Teritoriul municipiului Pașcani se încadrează într-un climat de tip temperat - continental de nuanță destul de moderată specific dealurilor cu altitudini între 200 și 400 m.

Hidrologie

Apele de suprafața (râuri/pârâuri/lacuri) de pe teritoriul municipiului Pascani

Rețeaua hidrografică din teritoriul municipiului Pașcani, aparține bazinului Siretului și este formată din cursul mijlociu al râului Siret (cca. 11 km), cu afluenții săi de pe partea dreaptă - Gâștești, Fântânele, Boșteni, Văduțu, (după confluența lor - Hăznășeni sau Sodomeni) - precum și cu afluentul său pe stânga - cursul inferior al pârâului Hărmănești.

Apele subterane întâlnite în teritoriu sunt de două categorii: ape subterane captive (sau de adâncime) și ape subterane libere.

- Apele subterane captive includ strate acvifere sub presiune, acumulate în depozite sedimentare nesecționate de rețeaua hidrografică. Ele au caracter ascensional sau chiar artezian, cât și un bogat conținut în săruri solubile, fiind întâlnite doar în foraje.

Astfel, în forajul executat în lunca Siretului la Depoul CFR, s-a interceptat la cca. 30 m adâncime un strat acvifer sub presiune, cu caracter artezian, cu un debit de 43.200 l/24 ore, puternic mineralizat. Analizele efectuate au caracterizat această apă ca sulfuroasă, bicarbonatată clorurată, sodică, hipotonă, cu mineralizare totală de 2,153 g/l.

A fost utilizată de localnici în trecut în scopuri terapeutice, dar în prezent nu este folosită.

- Apele subterane libere includ în principal strate acvifere freatice /fără presiune, cantonate în depozite secționate de văi și care sunt influențate de condițiile climatice (precipitații). Aceste ape subterane pot fi grupate în următoarele unități hidrogeologice:

- Ape subterane de luncă, întâlnite în principal în depozitele aluvionare ale luncii Siretului, dar și în luncile afluenților mai mari.

În lunca Siretului se întâlnește un strat acvifer cantonat în nisipurile și pietrișurile din bază, precum și o serie de lentile acvifere discontinui cantonate în intercalațiile permeabile de la suprafață.

Datorită caracterului ușor ascendent al apei din stratul acvifer bazal, precum și adâncimii reduse a lentilelor discontinui, apa subterană din luncă are un nivel hidrostatic ce variază între 1,0 și 4,0 m. La contactul cu versanții nivelul apei subterane este chiar mai ridicat (0,20 - 3,0 m), putând ajunge, în perioadele bogate în precipitații, la suprafața terenului.

- Ape subterane de terase - cantonate în nisipurile și pietrișurile aluvionare ale acestora și întâlnite ca nivel hidrostatic la adâncimi cuprinse între 4 și 30 m. Cele mai mari adâncimi ale apelor subterane se găsesc în zona terasei inferioare de 20 - 30 m, unde nivelul hidrostatic apare la 14 - 25 m, scăzând ușor în zonele fragmentate de văile afluente. Aceste ape de la baza terasei inferioare sunt puse în evidență de numeroasele izvoare ce apar la zi la partea inferioară a versantului de racord cu lunca, și care au constituit surse locale de alimentare cu apă potabilă,. Unele izvoare sunt captate iar apa dirijată prin canale, altele alimentează micul iaz de agrement sau întrețin umiditatea luncii.

- Apele subterane de interfluvii sunt cantonate în baza depozitelor eluviale care le acoperă pe alocuri, sau în intercalațiile permeabile ale substratului sarmațian, fiind întâlnite la adâncimi variabile (1 - 5 m), și având, în general, debite reduse.

- Apele subterane de versanți sunt cantonate în intercalațiile nisipoase deluviale, având debite reduse, adâncimi variabile (1 - 10 m) și varianții ale nivelului hidrostatic, funcție de precipitații. În zonele de fragmentare a teraselor, apele subterane ce apar pe flancurile văilor sunt ape ce provin din nisipurile și pietrișurile de terasă, alimentând văile respective.

Soluri

Pe teritoriul municipiului Pascani există următoarele **tipuri de sol**:

Tip de sol	Observații
Regosol	localizat pe versanti, potențial de spalare a azotului către resursele de apă
Erodosol	
Aluviosol Eutricambosol	localizate pe vai, terase, au permeabilitate buna si potențial de levigare a azotului către resursele de apă
Gleiosol	localizate pe vai, apa freatica la mica adancime si potențial ridicat de levigare a azotului către resursele de apă
cernoziomurile cambice tipice	întâlnite pe suprafețele interfluviale joase și pe terasele din partea de est a teritoriului, la nord-est și sud-est de

- Conform studiilor pedologice din baza de date a OSPA
- ** kg/ha = nota bonitare x kg produs pe punct de bonitare***

*** Sursa: *Studiul privind determinarea zonelor de potential, a zonelor geografice si a marjelor brute standard unitare pentru intocmirea proiectelor din cadrul măsurii 3.1 - Investitii in exploatatii agricole din PNDR 2007-2013,* Institutul de Cercetari pentru Pedologie și Agrochimie - ICPA București și Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Economie Agrară - ICDEA, 2003.

UTILIZAREA TERENULUI AGRICOL

Pe teritoriul municipiului Pascani utilizarea terenului agricol, conform datelor furnizate prin raportările statistice locale, se prezintă astfel:

- arabil: 4318
- livezi: 23
- pășuni: 772
- fânețe: 235

Suprafața de teren intravilan este de 1444 ha, din care 1109 ha teren agricol.

Suprafețele cultivate și producțiile obținute la principalele culturi agricole în anul 2013 .

Cultura	Suprafața cultivată ha	Producția	
		Total tone	Kg/ha
GRIU	585	1462,5	2500
ORZ	117	468	4000
PORUMB	1916	10538	5600
FLOAREA SOARELUI	538	1183	3500
SOIA	18	54	3000
MAZĂRE	36	126	3500
FASOLE	6	12	2000
SFECLA DE ZAHĂR	314	14130	45000
CARTOF	177	4160	23500
RAPITA DE TOAMNA	38	95	2500
LUCERNA	358	1718	4800
TRIFOI	35	147	4200
PASUNI	772		
FINEȚE	235	1058	4500
Fructe	23		
Legume	144	1440	10000

Sursa: înregistrările statistice AGR. 1 și 2 din anul 2013

STRUCTURA EFECTIVELOR DE ANIMALE

Specificare (categorii de animale pe specii)	Greutate corporală medie (Kg)	Numărul de animale / păsări		
		În gospodăriile populației	În ferme	TOTAL
BOVINE				

Vaci pentru lapte	500	480	263	743
Juninci gestante	450	40	77	117
Juninci de 12-18 luni	350		81	81
Viţea de 6-12 luni	250	47	223	270
Viţel de până la 6 luni	100	40	162	202
Tăuraş la 12 luni	375	80	128	208
PORCINE				
Scroafă	175	...20	...	...20
Vier adult	200	18		18
Purcel înţărcat de 2-4- luni	35	598	2	600
Grăsun	70	900		900
CABALINE				
Iapă şi cal castrat	600	196	1	197
OVINE				
Oaie mamă, berbec, batal de 12 luni	60	1198	504	1702
Miel de 3-5 luni	25	38	97	135
Mioară la 12 luni	50	264	152	416
Berbec şi batal	100	51	78	129
PĂSĂRI				
Găină outoare adultă	1,8	15300	...	15300
Găină adultă destinată sacrificării	3,2	4483	10	4493
Pui de carne	1,6	5147		5147
Curci adulte	7	285		285
Gâscă adultă	6	120		120

Sursa: înregistrările statistice şi registrele agricole din anul 2013

SITUAŢIA EXPLOATAŢIILOR AGRICOLE

Situaţia exploataţiilor agricole care desfăşoară activităţi de creşterea animalelor şi cultivarea suprafeţelor de teren agricol (utilizează îngrăşăminte organice şi minerale în scopul producţiei agricole) la nivelul localităţii este întocmită după modelul stabilit în anexa 1, aplicând coeficienţii de conversie a efectivelor de animale în UVM prevăzuţi în anexa 2.

PLANUL LOCAL DE ACȚIUNE

Municipiul Pascani

Planul local de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole este OBLIGATORIU pentru autoritățile administrației publice locale ale comunelor, orașelor și municipiilor și pentru deținatorii exploatațiilor agricole (ferme comerciale, ferme familiale și gospodării individuale) ce desfășoară activități de cultivare a terenului agricol și creșterea animalelor în scopul producției.

1. Activități principale - obligații ale autorității administratiei publice locale

În scopul aplicării Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, autoritatea administrației publice locale a municipiului Pascani realizează următoarele activități:

a) întocmește lista exploatațiilor agricole care dețin animale și care utilizează îngrășăminte organice în scopul producției agricole la nivelul localității (**anexa 1**), cu obligația revizuirii anuale a acestcia.

Termen: 31.12.2013

Răspunde: -Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[1]

- aparatul de specialitate desemnat de primar

- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

b) calculează efectivul de animale în echivalent UVM (**anexa 2**) și presiunea exercitată de azotul provenit din îngrășăminte organice la nivelul localității, pe exploatații agricole (**anexa 3**), cu obligația revizuirii anuale a acestora, sub îndrumarea tehnică a OSPA.

Termen: 31.12.2013

[1] *Primarul comunei/orașului/municipiului*

Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[2]
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

c) asigură informarea fermierilor (proprietari/administratori ai exploatațiilor agricole) cu privire la *Codul de bune practici agricole și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole* și pune la dispoziția acestora orice mijloace de informare în acest scop (ghiduri, broșuri, pliante etc.).

Termen: permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[3]
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

d) aduce la cunoștința fermierilor (proprietari/administratori ai exploatațiilor agricole), prin orice mijloace de informare/comunicare, prevederile legislației în domeniul protecției mediului:

- obligația deținerii unui plan de acțiune la nivel de fermă care asigură aplicarea celor mai bune practici pentru managementul dejecțiilor animaliere provenite din fermă/gospodăria individuală;
- obligația aplicării măsurilor din planul local de acțiune de către toți fermierii, persoane fizice sau juridice/grupuri de persoane fizice sau juridice, deținători de exploatații agricole (ferme comerciale, ferme familiale, gospodarii individuale) care desfășoară activități de creșterea animalelor și cultivarea terenurilor agricole;
- prevederile Dispoziției emisă de primarul localității și anexată la planul local de acțiune, cu privire la sistemul de colectare, depozitare și procesare a gunoiului de grajd din exploatatiile agricole care nu necesită acord de mediu (sistem comunal, platformă amenajată, sistem individual conform specificațiilor tehnice din anexa 4 sau o combinatie a celor două sisteme);
- obligația deținătorilor de exploatații agricole care, potrivit legislației în domeniul mediului, necesită acord/aviz de mediu cu privire la depozitarea și procesarea gunoiul de grajd conform condițiilor stabilite de autoritatea locală pentru mediu.

Planul de management al gunoiului de grajd din exploatațiile agricole *se va elabora sub îndrumarea tehnică a OSPA Iasi* pe baza studiilor agrochimice elaborate periodic, la interval de 4 ani.

Termen: - permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[4]
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

2. Amplasarea și dimensionarea spațiilor de depozitare a gunoiului de grajd

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:

---

[2] *Primarul comunei/orașului/municipilui*
[3] *Primarul comunei/orașului/municipilui*
[4] *Primarul comunei/orașului/municipilui*

- în zone cu risc de inundație;
- în zone cu apă freatică la mică adâncime (mai puțin de 2 m) - în zone cu precipitații excesive;
- în apropierea pădurilor, (amoniacul degajat în atmosferă este toxic pentru arbori, în special pentru speciile rășinoase);
- la o distanță mai mică de 50 m față de locuințe și resursele 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);
- a distanța mai mare de 100 m față de zona de protecție a cursului de apă;

b) dimensiunea platformelor pentru stocarea gunoiului de grajd se stabilește în funcție de cantitatea de gunoi, calculată conform **anexa 5**, având în vedere următoarele condiții:

- grosime maximă depozitare de aproximativ 1,5-2 m, ceea ce înseamnă că pentru fiecare m^3 de gunoi trebuie prevăzută o suprafață netă de 0,5-0,75 m^2;
- suprafața totală pentru stocarea gunoiului de grajd trebuie să fie de 1,5-2 ori mai mare decât suprafața netă.

Estimarea spațiului necesar de depozitare are în vedere numărul de animale, se utilizează următoarele valori privind producția zilnică de gunoi (inclusiv așternutul) pe cap de animal și volumul gunoiului care trebuie stocat pe cap de animal și se calculează conform **anexei 5**.

Termen: permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[5]
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

). Perioada de interdicție în aplicarea îngrășămintelor organice și/sau minerale

Perioada de interdicție în aplicarea îngrășămintelor organice și/sau minerale pe terenul agricol, pe tipuri de ingrasaminte si culturi, conform programului de actiune, sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1 - Perioada de interdicție în aplicarea îngrășămintelor

Tipul de îngrășământ	Tipul culturii și modul de utilizare a terenului (arabil, pășuni)	Începutul perioadei de interdicție	Sfârșitul perioadei de interdicție
Îngrășământ organic solid	Teren arabil și pășuni	1 noiembrie	15 martie
Îngrășăminte minerale și îngrășăminte organice lichide/ semilichide	Culturi de toamna	1 noiembrie	1 martie
	Alte culturi	1 octombrie	15 martie
	Pășuni	1 octombrie	15 martie

- NU se aplică îngrășăminte organice și/sau minerale pe terenul agricol în perioadele de interdicție și în perioadele când riscul de percolare/scurgere la suprafață este mare.
- Se va respecta cu strictețe CALENDARUL perioadelor de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor pe terenuri agricole (**anexa 6**).

Termen: permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[6]
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

---

[5] *Primarul comunei/orașului/municipilui*
[6] *Primarul comunei/orașului/municipilui*

4. Aplicarea îngrășămintelor organice și minerale pe terenul agricol

Aplicarea îngrășămintelor organice și minerale pe terenul agricol se realizează cu respectarea următoarelor RESTRICȚII:

a) pe terenuri în pantă:
- NU SE APLICĂ ÎNGRĂȘĂMINTE, în mod deosebit dejecții lichide când sunt prognozate precipitații abundente;
- îngrășămintele aplicate se încorporează în sol imediat după aplicare (maxim 24 ore), la adâncime mai mare (nu superficial);
- în funcție de panta terenului utilizat ca arabil, se recomandă menținerea culturilor de toamnă sau a culturilor acoperitoare pe suprafața de:
  - ~ minim 20% din suprafață, pe terenurile arabile cu pantă de 2-8%,
  - ~ minim 25% din suprafață, pe terenurile arabile cu pantă de 8-15%,
  - ~ peste 30% din suprafață, pe terenurile arabile cu pantă peste 15%;

- lucrările agricole se vor efectua conform tehnologiilor de utilizare a terenurilor în pantă (întoarcerea brazdei în amonte, efectuarea lucrarilor numai pe curbe de nivel etc.);

b) pe terenuri saturate cu apă, înghețate, acoperite cu zăpadă:
- NU SE APLICĂ îngrășăminte de natură animală;
- aplicarea îngrășămintelor pe astfel de soluri se face numai când umiditatea este la nivelul capacității de câmp pentru apă (solul reține durabil apa, după ce umiditatea în exces a fost drenată);
- ESTE INTERZISĂ depozitarea gunoiului în zonele inundabile;
- fertilizarea solurilor cultivate cu orez se face cu 2-3 zile înainte de inundare și numai cu îngrășăminte cu azot aminacal sau amidic;

c) pe terenurile situate în vecinătatea cursurilor de apă sau a captărilor de apă potabilă, unde sunt instituite zone de protecție în scopul asigurării protecției albiilor, malurilor, construcțiilor hidrotehnice și îmbunătățirii regimului de curgere al apelor, conform art. 40 și anexa 2 din Legea apelor nr. 107/1996 actualizată (tabelul 2).

d) pe terenuri cu pajiști permanente (pășuni, fânețe):
- cantitatea MAXIMĂ de azot care se poate aplica pe aceste terenuri este de 170 kg/ha/an sau în acord cu recomandările din studiul agrochimic;
- aplicarea îngrășămintelor se face de regulă primăvara, în perioada permisă (chiar dacă unele specii pornesc în vegetație la temperaturi mai mici de 5 ^{0}C);
- aplicarea îngrășămintelor se face după precipitații abundente, la 3-5 zile după coasă sau pășunat.

Termen: permanent

Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[7]
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

Tabelul 2 - Zone de protecție sanitară și hidrogeologică

Lățimea cursului de apă (m) / alte specificații	**Lățimea zonei de protecție (m)**
A. Cursuri de apă regularizate:	
sub 10	2
10-50	3
peste 50	5

[7] *Primarul comunei/orașului/municipiului*

B. Cursuri de apă neregularizate:	
sub 10	5
10-50	15
peste 50	20
C. Alte situații:	
Cursuri de apă îndiguite	Distanța dig-mal (dacă este mai mică de 50 m
Lacuri naturale	5 m, la care se adauga după caz alte zone de protecție (sanitară, hidrologică, terapeutică etc.)
Lacuri de acumulare	Între nivelul normal de retenție și cota coronamentului
De-a lungul digurilor	4 (spre interior)
De-a lungul canalelor de derivație de debite	3
Baraje	20 (în jurul lor)
Borne microtriangulație, foraje de drenaj, foraje hidrogeologice, aparate masură debite	1
Foraje hidrogeologice de retea națională	1,5
D. Fâșii de protecție:	
Pentru terenuri în pantă peste 12% (panta medie blocului fizic)	1
Pentru terenuri în pantă până la 12% (panta medie a blocului fizic)	3

NOTĂ:

- *Zonele de protecție se măsoară astfel: a) la cursurile de apă, începând de la limita albiei minore; b) la lacurile naturale, de la nivelul mediu; c) la alte lucrări hidrotehnice, de la limita zonei de construcție.*
- *Zona de protecție sanitară la instalațiile de alimentare cu apă se stabilește de autoritatea publică centrală în domeniul sănătății.*
- *ESTE INTERZISĂ utilizarea îngrășămintelor de orice fel în zonele de protecție instituite în condițiile legii.*

5. Aplicarea îngrășămintelor cu AZOT

a) aplicarea îngrășămintelor minerale cu AZOT și a îngrășămintelor organice solide, lichide sau semilichide (gunoi de grajd, compost, alte îngrășăminte organice) pe terenul agricol (arabil, pășuni, fânețe) se face conform recomandarilor din studiile agrochimice, având în vedere:

- doza recomandată, în acord cu starea de aprovizionare a solului cu elemente nutritive, cultura și specificul acesteia, producția planificată, tipul de sol și caracteristicile acestuia;
- epoca optimă de aplicare, în acord cu cerințele plantelor, perioada de semănat, perioadele de interdicție;
- metoda de aplicare, în acord cu tipul de îngrășământ, caracteristicele solului, utilizarea irigării etc.

b) pentru exploatațiile agricole care practică agricultura în sistem irigat și care necesită cantități mai mari de azot decât limita maximă admisă - 170 kg/ha/an provenit din îngrașăminte organice și minerale, este OBLIGATORIE întocmirea și respectarea planului de fertilizare (**anexa 7**).

c) exploatațiile agricole care nu dețin un plan de fertilizare, până la elaborarea acestuia, vor aplica îngrășăminte organice și minerale în doze maxime conform standardelor stabilite în tabelele de mai jos:

- 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 de mai jos.

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 de mai jos.

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
90	80	80	80	90	120	100	80

Este INTERZISĂ curățarea utililajelor de administrare a îngrășămintelor de orice fel în sursă de apă de suprafață sau în apropierea acestora.

Termen: permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul municipiului Pascani[8]
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor agricole

6. Reducerea pierderilor de azot din îngrășăminte

În vederea limitării pierderilor de azot se recomandă și următoarele măsuri:
- utilizarea unor culturi cu creștere rapidă, care consumă surplusul de azot în primăvară și se utilizează ca îngrășăminte verzi;
- introducerea în rotația culturilor a celei de-a doua cultură și/sau culturi intercalate;
- amplasarea după culturi leguminoase a unor plante care valorifică mai bine azotul rămas în sol;
- evitarea menținerii solului „ca ogor negru și curat de resturi vegetale", indiferent de perioada din an prin diverse masuri culturale (mulci vegetal, culturi de toamna, benzi înierbate pe terenurile în pantă, amplasarea oricăror culturi în scopul menținerii solului acoperit cu vegetație);
- limitarea la strictul necesar a lucrărilor mecanice ale solului.

7. Documente de evidență - gestiunea nutrienților

Documentele de evidență la nivel de localitate/exploatație agricolă (**anexa 8**) trebuie să cuprindă:
a) suprafața localității/exploatației;
b) registrul nutrienților la nivel de localitate/exploatație;
c) presiunea manifestată de îngrășămintele organice de origine animală la nivelul exploatației agricole calculată conform coeficientilor de excretie;
d) șeptelul localității/exploatației, 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;
e) pentru fiecare teren cuprins în cadrul exploatației:

[8] *Primarul comunei/orașului/municipilui*

- 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 fiecare tip de îngrășământ organic aplicat, altul decât cel lăsat de animale însăși, se va preciza natura acestuia (gunoi de grajd, urină, must de gunoi de grajd, dejecții lichide, dejecții semifluide - păstoase, îngrășăminte organice lichide, nămol de canalizare) și în special animale de la care provine;
- tipul oricărei culturi, data la care a fost semănată și data recoltării;

f) cantitatea oricărui tip de îngrășământ de origine animală și natura acestuia (gunoi de grajd, urină, must de gunoi de grajd, dejecții lichide, dejecții semifluide - păstoase, îngrășăminte organice lichide, nămol de canalizare/epurare, compost) livrat/expediat din exploatație, data efectuării livrării precum și numele și adresa beneficiarului (**anexa 9**);

g) standardele privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot (minerale + organice) care pot fi aplicate pe teren

Termen: permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul localității
_____ *proprietar, administrator*
_____ *exportator gunoi*
_____ *importator gunoi*

8. În exploatațiile:
Unde producția de nutrienți este mai mare de 170 kg azot/ha/an se vor lua măsurile de evacuare a surplusului de gunoi către exploatații agricole (profil zootehnic/vegetal/mixt) ce/ permit/ un import de nutrienți din îngrășăminte organice.

Termen: permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi - primarul localității
_____ *proprietar, administrator*
_____ *exportator gunoi*
_____ *importator gunoi*

9. Efluentul provenit din silozuri

În cazul fermelor care produc și utilizează siloz pentru hrana animalelor, efluentul provenit de la culturile însilozate este unul din cei mai concentrați și nocivi poluanți din fermă.

Măsurile care trebuiesc respectate în spațiile de însilozare a furajelor verzi sunt:
d) silozul și tancul (bazinul) de stocare a efluentului trebuie amplasate la o distanță de minim 10 m de cursurile de apă, pentru a preveni o poluare accidentală;
a) căptușirea bazei silozului cu un strat de paie pentru absorbția efluenților formați si însilozarea furajelor la un conținut de materie uscată de peste 25%;
b) silozurile vor fi acoperite pentru a nu pătrunde apă de precipitații;
c) podeaua compartimentului de însilozare va fi impermeabilă, ușor înclinată (panta de 2%) pentru a asigura scurgerea efluenților de siloz în tancuri (bazine) de stocare, de capacitate[9] corespunzătoare și rezistente la coroziune acidă;

[9] - *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.*

e) înainte de a proceda la o nouă însilozare, trebuie executate lucrări de întreţinere pentru a asigura etanşeitatea silozului;

f) alte obligaţii ale fermierilor cu privire la gestiunea efluenţilor 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 tulbureala colectată de la animale. Cât timp furajele rămân însilozate, efluenţii şi apa de precipitaţii de pe acoperişul silozului trebuie colectate şi depozitate corespunzător;
- ~ este OBLIGATORIU să se monitorizeze cu atenţie (zilnic in prima perioada de la insilozare) nivelul efluentului din tanc şi să golească tancul la intervale de timp regulate.

g) în cazul însilozării furajelor verzi în baloţi închişi ermetic, se respectă următoarele norme:
- ~ să baloteze furajele la un conţinut de substanţă uscată de peste 25%;
- ~ să depoziteze si sa manipuleze (să deschidă/îndepărteze învelişul baloţilor) baloţii la cel puţin 10 m faţă de cursurile de apă;
- ~ să colecteze scurgerile de efluenţi care provin de la baloţii depozitaţi pe suprafaţa fermei;
- ~ să verifice ca scurgerile de efluenţi din baloţi, după îndepărtarea învelişului acestora, să nu ajungă în sisteme de drenaj sau cursuri de apă.

10. Păşunatul liber şi menţinerea animalelor pe păşune

În cazul păşunatului liber şi menţinerea animalelor (in ovinelor) pe păşune pe timpul nopţii, locul de înnoptare (târla) va avea suprafaţa de cca. 2 m^2/pentru fiecare animal iar timpul de staţionare a târlei pe acelaşi loc este de 4-5 nopţi.

Termen: permanent pe perioada păşunatului şi menţinerii pe păşune a animalelor pe timpul nopţii.
Răspunde: -Dumitru Pantazi primarul localităţii
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanţii exploataţiilor

11. Păstrarea documentelor de evidenţă ale autorităţii publice locale/exploataţiei

Orice document de evidenţă a UAT/exploataţiei se păstrează OBLIGATORIU pe o perioadă de 5 ani de la ultima înregistrare efectuată în document.

Termen: permanent
Răspunde: Dumitru Pantazi primarul localităţii
_____ proprietar, administrator, reprezentant
_____ exportator gunoi
_____ importator gunoi

12. Bilanţul de azot la nivelul municipiului Pascani

La sfârşitul anului agricol se va realiza BILANŢUL DE AZOT la nivelul localităţii şi a exploataţiilor agricole ce fac obiectul planului de acţiune. Bilanţul azotului se va realiza împreună cu OSPA Iasi, pe baza datelor înregistrate la primărie şi exploataţii agricole.

- Pentru silozurile cu o capacitate mai mare de 1.500 m^3 tancul de stocare trebuie să aibă o capacitate minimă de 30 m^3 plus 1 m^3 pentru fiecare 150 m^3 din capacitatea de însilozare;

Bilanțul azotului, definit ca diferența intre cantitatea de azot introdusa in sol sub forma de îngrășăminte organice si cea extrasa din sol prin producția principala si secundara a culturilor agricole, este conform anexei unitare de calcul pe care o deține OSPA.
Calculul bilanțului de azot se efectuează la nivelul comunei/zonei critice/exploatației agricole.

Termen: permanent
Răspunde:-Dumitru Pantazi primarul localității
- aparatul de specialitate desemnat de primar
- proprietarii/administratorii/reprezentanții exploatațiilor

13. Revizuirea Planului local de acțiune

Planul local de acțiune va fi actualizat ANUAL sau ori de câte ori vor fi înregistrate modificări privind efectivele de animale, suprafețele de teren pe care se va aplica gunoiul de grajd sau price alte reziduuri organice cu potențial de fertilizant pe terenuri agricole, alte modificări care impun masuri și termene cuprinse în planul local de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

14. Transmiterea documentelor

Toate documentele inițiale sau actualizate se vor transmite ANUAL la Direcția pentru Agricultură Județeană (DAJ) și la Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice (OSPA).

15. Finanțarea activităților

Activitățile menționate la punctele 1-14 din prezentul Plan de acțiune, precum și alte activități vizând implementarea Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole la nivelul unității administrativ-teritoriale/exploatației agricole, vor fi finanțate din bugetul de venituri si cheltuieli al municipiului Pascani.

Nr. crt.	Activitate/acțiune	Valoarea estimată	Sursa de finanțare	Responsabil
1				
2				
3				
(...)				
	Total			

16. Anexele tehnice 1-8 constituie instrumente de lucru pentru implementarea Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole la nivel local și fac parte integrantă din prezentul plan de acțiune.

NOTĂ:

- **Dispoziția primarului** cu privire la sistemul de colectare și stocare a gunoiului de grajd la nivelul localității, cuprinde următoarele elemente:

- data până la care se vor construi platformele de depozitare a gunoiului de grajd;
- amplasamentul platformelor comunale (se va anexa ca document plan de amplasament (hartă), coordonate geografice, suprafața aferentă platformei;
- modalitățile de colectare a gunoiului din exploatațiile agricole/gospodăriile individuale;
- sistemul de gestionare a gunoiului în platformă, lista exploatațiilor/gospodăriilor individuale de la care se colectează gunoiul în platformă);
- normele cadru privind amplasarea, realizarea și exploatarea platformelor comunale pentru depozitarea gunoiului de grajd și a dejecțiilor lichide;
- norme cadru privind colectarea și transportul gunoiului de grajd la nivelul comunităților locale;
- elemente orientative de cost pentru amenajarea și exploatarea platformelor.

- **Pentru toate activitățile/acțiunile** ce decurg din prezentul plan de acțiune, precum și pentru alte activități având drept scop aplicarea măsurilor prevăzute în Codul de bune practici agricole și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole la nivelul unității administrativ-teritoriale/exploatației agricole, vor fi indicate sursele de finanțare.

- **Planul local de acțiune** asigură punerea în aplicare a măsurilor prevăzute în Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, aprobat prin Decizia nr. 221983/GC/12.06.2013 a Comisiei pentru reglementarea nitraților în România, în temeiul art. 6 alin. (1) din anexa la HG nr. 964/2000, la nivel de unitate administrativ-teritorială/exploatație agricolă.

Intocmit
Compartiment Protectia Mediului
Consilier Petru Bunduc

Anexa 1

SITUAȚIA EXPLOATAȚIILOR AGRICOLE (proprietar/suprafețe de teren/animale)

Municipiul Pascani

Registrul Agricol Pascani 2013

Nr. crt.	Denumire exploatație agricolă/proprietar (fermă/gospodărie)	Curți / constr. (opțional)	Suprafața de teren agricol din exploatație/gospodărie (ha)						Efectivul de animale din exploatație/gospodărie (capete)							Date contact
			arabil	pășuni	fânețe	vii	livezi	total	bovine		ovine și caprine	porcine	cabaline	păsări	UVM**	
									adulte	tineret						
report*			2887,00	247,00			1,00	3135,00	340	594	831	2	1	10	1001	
1	Persoane juridice		1431,00	525,00	235,00	25,00	22,00	2238,00	520	167	2143	1536	196	25335	1318	
2	Persoane fizice															
3																
(...)																
Total localitate			4318,00	772,00	235,00	25,00	23,00	5373,00	860	761	2974	1538	197	25345	2319	

* total pagina anterioara (dupa caz)

** se utilizează coeficienții de conversie a efectivelor de animale în UVM, prevăzuți în anexa 2.

Anexa 2

Conversia efectivelor de animale în UVM

Categoria de animale/păsări	Greutatea corporală medie (kg)	Coeficientul de conversie în UVM	Efectivul de animale/păsări (capete)*	Echivalent UVM
BOVINE				
Vaci pentru lapte	500	1	743	743
Vaca gestantă	450	0,9	117	105,3
Junincă de 12-18 luni	350	0,7	81	56,7
Vitea 6-12 luni	250	0,5	270	135
Vițel la 6 luni	100	0,2	202	40,4
Taurаș la 12 luni	375	0,8	208	166,4
PORCINE				
Scroafă	175	0,35	20	7
Vier adult	200	0,4	18	7,2
Purcel înțărcat de 2-4- luni	35	0,07	600	42
Grăsun	70	0,14	900	126
CABALINE				
Armăsar	600	1,2	1	1,2
Iapă și cal castrat	600	1,2	197	236,4
OVINE				
Oie mamă, berbec, batal de 12 luni	60	0,15	1702	255,3
Miel de 3-5 luni	25	0,05	133	6,65
Miioară la 12 luni	50	0,1	416	41,6
Berbec și batal	100	0,2	129	25,8
PĂSĂRI				
Găină outoare adultă	1,8	0,0036	15300	55,08
Găină adultă destinată sacrificării	3,2	0,0064	4493	28,7552
Pui de carne	1,6	0,0032	5147	16,4704
Curci adulte				
*Curcă	7	0,014	285	3,99
Gâscă adultă	6	0,012	120	1,44

*Se introduc datele privind efectivul de animale din exploatație, pe categorii (calculul se realizează automat)

calitatea Pascani

me, prenume primar Pantazi Dumitru

ploatația agricolă

me, prenume administrator exploatatie agricolă, fermier

ANUL: 2013

DATA: 31.12.2013

REGISTRUL NUTRIENTILOR LA NIVEL DE LOCALITATE/EXPLOATAȚIE AGRICOLĂ

1. CANTITATEA DE AZOT APLICABILĂ PE TERENUL AGRICOL

A. CANTITATEA (PRODUCȚIA) DE AZOT (TOTALĂ, NETĂ ȘI APLICABILĂ) PROVENITĂ DIN EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ

kg N pe zi și total perioada în care animalele/păsările produc dejectii

Categoria de animale / păsări	Sistemul de creștere, vârstă, greutate, alte mențiuni	Efectivul de animale/ păsări* (capete)	Numărul de zile în care se produc dejectii	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**	
				zilnică	TOTALĂ	zilnică	TOTALĂ	zilnică	TOTALĂ	zilnică	TOTALĂ	zilnică	TOTALĂ
				kg/ha/zi	kg/ha/an **	kg/ha/zi	kg/ha/an	kg/ha/zi	kg/ha/an	kg/ha/zi	kg/ha/an	kg/ha/zi	kg/ha/an
Vaci de lapte	sistem gospodăres	480	365	0,2400	42048,00	0,1775	31098,00	0,1975	34602,00	0,1258	22040,16	0,140	24510,48
Vaci de lapte	sistem intensiv	263	365	0,1750	16799,13	0,1322	12690,54	0,1474	14149,66	0,0998	9580,30	0,111	10674,64
Bivolițe lapte			365	0,1600	0,00	0,1219	0,00	0,1357	0,00	0,0922	0,00	0,103	0,00
Juninci		117	365	0,1645	7024,97	0,1146	4893,99	0,1275	5444,89	0,0817	3489,00	0,091	3881,88
Bovine masculi	peste 2 ani		365	0,1750	0,00	0,1216	0,00	0,1356	0,00	0,0866	0,00	0,097	0,00
Bovine masculi	1-2 ani		365	0,1650	0,00	0,115	0,00	0,1256	0,00	0,0820	0,00	0,089	0,00
Bovine masculi	sub 1 an		365	0,0960	0,00	0,0689	0,00	0,0553	0,00	0,0497	0,00	0,040	0,00
Porci sub 20 kg			365	0,0068	0,00	0,0063	0,00	0,007	0,00	0,0050	0,00	0,004	0,00
Porci 20-50 kg	sistem gospodăresc		365	0,0058	0,00	0,0043	0,00	0,0048	0,00	0,0037	0,00	0,003	0,00
Porci 20-50 kg	sistem intensiv		365	0,0049	0,00	0,0045	0,00	0,005	0,00	0,0036	0,00	0,004	0,00
Scroafe cu purcei	sistem gospodăresc		365	0,0805	0,00	0,0742	0,00	0,0825	0,00	0,0643	0,00	0,072	521,95
Scroafe cu purcei	sisten intensiv	20	365	0,0735	535,55	0,0753	549,69	0,0838	611,74	0,0620	452,60	0,069	22633,65
Porci la îngrășat	sistem gospodăres	900	365	0,0121	4416,05	0,0104	3416,40	0,0115	3777,75	0,0088	2890,80	0,010	0,00
Porci la îngrășat	sistem intensiv		365	0,0112	0,00	0,0108	0,00	0,0119	0,00	0,0086	0,00	0,010	4197,79
Ovine		1198	365	0,0450	19677,15	0,0382	16703,71			0,0382	16703,71		
Caprine			365	0,0512	0,00	0,0435	0,00			0,0435	0,00		
Cai		197	365	0,1500	10785,75	0,1275	9167,89			0,1275	9167,89		

			365	0,0001	0,00	0,0001	187,87			0,00	187,87		
ii de carne	sistem intensiv		365	0,0003	563,60	0,0001	187,87			0,0009	0,00		
i de carne	sisten gosodăresc	5147	365	0,0017	0,00	0,0009	0,00			0,0008	4467,60		
ini ouătoare	sistem intensiv		365	0,0018	10052,10	0,0008	4467,60			0,0010	0,00		
ini ouătoare	sisten gosodăresc	15300	365	0,0021	0,00	0,001	0,00			0,0007	72,82		
e găini/cocoşi/pui	sistem intensiv		365	0,0014	145,64	0,0007	72,82			0,0016	0,00		
e găini/cocoşi/pui	sisten gosodăresc	285	365	0,0035	0,00	0,0016	0,00			0,0013	0,00		
ircani			365	0,0030	0,00	0,0013	0,00			0,0022	96,36		
ţe			365	0,0049	214,62	0,0022	96,36				69149		66420
aşte		120			112019		83345		58586				
	TOTAL AZOT												135570

se introduc datele privind efectivul de animale din exploatatie (calculul se realizează automat)

TOTAL AZOT DIN GUNOIUL SOLID ŞI LICHID APLICABIL PE TERENUL AGRICOL (kg)	
sau pe perioada în care se produce azot	

B. TRANSFER DE AZOT DINSPRE ŞI CĂTRE LOCALITATE (EXPLOATAŢIE AGRICOLĂ)

	kg N
Azot provenit din gunoi de grajd **importat** din altă localitate (exploataţie agricolă)	0
Azot provenit din gunoi de grajd **exportat** către altă localitate (exploataţie agricolă)	kg N
Cantitatea de azot aplicabilă pe terenuri agricole în localitate (exploataţie agricolă) (A±B	135570

2. CALCULUL PRESIUNII MEDII A AZOTULUI LA NIVEL DE LOCALITATE / EXPLOATAŢIE AGRICOLĂ

A. SUPRFAŢA COMUNEI / EXPLOATAŢIEI AGRICOLE

		HA
Suprafata **TOTALA** şi pe **FOLOSINŢE AGRICOLE** a localităţii sau exploatatiei agricole		5348
AGRICOL, din care:		4318
	ARABIL, din care:	772
	PĂŞUNI	235
	FÂNEŢE	23
	LIVEZI	
Suprafaţa critică pe care se aplică cel mai frecvent gunoi de grajd solid/semilichid*		

*suprafaţa de teren agricol intravilan şi extravilan (cca 2,5 - 3 km în jurul localităţii), considerata a fi cea mai economică pentru transportul şi aplicarea gunoiului de grajd

B. PRESIUNEA MEDIE A CANTITĂȚII DE AZOT, NETA și APLICABILĂ PE TERENUL AGRICOL

		Cant NETA de N		Cant APLICABILA de N	
		din gunoi solid	din gunoi lichid***	din gunoi solid	din gunoi lichid***
e total AGRICOL, din care:	kg/ha	15,58	10,95	12,93	25,35
Pe teren ARABIL, din care:	kg/ha	19,30	13,57	16,01	31,40
Pe PĂȘUNI	kg/ha		75,89	89,57	175,61
Pe FÂNEȚE	kg/ha		249,30	294,25	576,89
Pe terenuri cu VII	kg/ha				
Pe terenuri cu LIVEZI	kg/ha		2547,22		
e **Suprafața critică pe care se aplică cel mai frecvent gunoi de grajd solid/semilichid***	kg/ha				

** inclusiv culturi de legume în spații protejete

*** in general dejectii semilichide

Anexa 4

DEPOZITAREA GUNOIULUI DE GRAJD ÎN EXPLOATAȚII AGRICOLE INDIVIDUALE

Locatia	
Locatia potrivita trebuie să respecte	**Aspecte legate de locatie**
Distanta fata de : - grajd - locuinta	- transport - gestionare - confort

CONDITII OBLIGATORII DE DEPOZITARE

dejectiile animalelor, depozitarea şi procesarea acestora se face în platforme individuale sau platforme comunale, conform dispoziției autorității publice locale;

spațiul de stacare a dejecțiilor trebuie să aibă capacitatea de stocare **mai mare cu 1 lună** față de perioada de interdicție, respective 5,5 luni pentru dejectii solide şi 6,5 luni pentru dejecții lichide – semilichide

- **NU SE AMPLASEAZĂ SPAȚII DE DEPOZITARE A DEJECȚIILOR**:
- În zone cu risc de inundații;
- In zone cu apa freatică la adâcmime mai mică de 2 m;
- În zone cu precipitații excesive;
- În apropierea pădurilor;
- La distanță mai mică de 50 m față de locuințe şi sursele de apă potabilă;
- La mai puțin de 100 m față de zona de protecție a cursurilor de apă.

Spatiul de depozitare

Spatiul de depozitare optim	Aspecte care intervin in alte conditii	
	Conditia	Masuri care se impun
suprafata orizontala, cvasi-orizontala, joasa	Baza unei pante	- devierea apei care se scurge de pe panta
departe de rauri, iazuri, alte corpuri de apa		- gunoiul nu trebuie depozitat in calea apelor din santuri, burlane etc
distanta fata de fantani este de minim 30 m si in aval de aceasta	Spatiu acoperit	- apa trebuie directionata departe de gunoiul de grajd
	Sol nisipos sau permeabil	- impermeabilizarea solului cu argila sau sol argilos, compactate

Depozitarea **ideala** impune o bază din material impermeabil - placă de beton sau pat impermeabil din polietilena cu densitate mare

Mustul rezultat din gunoi in timpul depozitarii trebuie colectat şi reintroduse în grămadă.

Locatia destinata depozitarii gunoiului va fi imprejmuita permanent pe cel puțin 2 sau 3 metri latime, cu legatație pentru captarea şi absorbția lichidelor scurse din zona de depozitare.

In jurul spațiului de depozitare se pot planta tufişuri şi arbuşti în scop decorativ, dar şi pentru a produce umbră şi protecție împotriva vântului (uscare excesivă).

Măsuri generale de prevenire a pierderilor de nutrienți în aer, sol şi apă	*Igiena: mirosul neplăcut şi insectele*
-Depozitarea pe un pat impermeabil sau pe un strat absorbant suficient de gros alcătuit din sol, paie, rumeguş, fragmente de lemn sau scoarță de copac. -Protecție împotriva razelor directe ale soarelui. -Protecție împotriva excesului de umezeală din precipitații sau scurgere la suprafață. - captarea şi colectarea lichidelor drenate din gunoiul de grajd, în special în timpul precipitațiilor abundente (pentru 1 tonă de material stocat = capacitate de 50 de litri).	- adăugarea de compost maturat peste fiecare nouă încărcătură de material proaspăt într-o proporție de circa 1 la 4; - amestecarea diverselor tipuri de materiale (gunoi de grajd, resturi provenite din bucătărie, iarbă, fragmente de lemn); - împiedicarea muştele să depună ouă; - aerarea suficientă a grămezii (aşezarea la bază a unui strat de crenguțe sau alte materiale lemnoase); - colectarea scurgerilor si reintroducerea lor în grămadă sau aplicarea pe terenurile învecinate.

Depozitarea în câmp ?

Depozitarea în câmp trebuie sa constituie o excepţie, NU regulă.

Depozitarea în câmp deschis a gunoiului de grajd şi a compostului **trebuie evitată**	***RISCURI:*** - pierderea materiei organice si a nutrientilor prin scurgere - infiltrare şi volatilizare - deprecierea calităţilor de fertilitate - risc de poluare
In unele cazuri este necesară depozitarea temporară pe camp (cazuri impuse de transport, depozitare in gospodaria proprie, perioada de interdictie)	***MASURI DE LUAT:*** - **gunoiul se depozitează NUMAI PE TERENUL AGRICOL PE CARE SE APLICA** - **perioada** de depozitare <u>să fie cât mai scurtă</u> (maxim 1 an); - grămada de gunoi de grajd sau compost să fie aşezată pe o suprafaţă dreaptă, departe de apa ce se scurge la suprafaţă; - la baza depozitului de gunoi se va folie impermeabilă peste care se instalează un pat de paie sau alte materiale organice (in mod deosebit daca gunoiul de grajd prezintă un grad ridicat de umiditate); - distanţă minima faţă de orice corp de apă trebuie sa fie de 100m; - este interzisă depozitarea bălegarului în locuri susceptibile la inundaţii; - este interzisă utilizarea de două ori a aceluiaşi loc de depozitare temporară. - cantitatea de gunoi **depozitată nu va depăşi cantitatea maximă de gunoi care se poate aplica pe suprafaţa în cauză** - depozitele temporare de **<u>gunoi de păsări se vor acoperi în maxim 24 ore cu folie impermeabilă</u>** bine ancorată de sol sau strat de paie/coceni de 0,4 - 0,5 m grosime

Tipuri de sisteme de depozitare şi compostare

Cerinţe generale	**Obiective**	**materiale**
- toate sistemele trebuie să protejeze solul, apa subterană şi apa de suprafaţă Impotriva infiltraţiilor nutrienţilor şi împotriva scurgerilor de efluenţi; - evitarea uscarii excesivă a grămezii prin protejarea materialelor împotriva razelor directe ale soarelui; - asigurarea spatiului necesar pentru a permite răsturnarea materialelor la intervale regulate - instalarea depozitului trebuie sa fie departe de apele de suprafaţă, fântâni şi alte zone sensibile, distanţa minimă depinde de tipul de sistem de depozitare; - echiparea oricarui system adoptat cu bazin de colectare a materialelor lichide; - este de *preferat* ca spaţiile de depozitare să fie dotate cu acoperiş pentru a evita spălarea materialelor de precipitatii. - grămada de material de compostat trebuie să fie de cel puţin 1 metru înălţime si nu trebuie să depăşească 1,5 m.	-prevenirea poluarii apelor si solului - pentru înlesnirea proceselor de compostare - evitarea pierderii materiei organice si a nutrientilor prin scurgere - prevenirea infiltrari şi volatilizari - prevenirea deprecieri calităţilor de fertilitate - atingerea temperaturi de compostare suficient de mare pentru a distruge paraziţii, bacteriile şi seminţele de buruieni - menţinerea unei bune aeraţie	Materiale posibile de utilizat sunt: - lemnul - plasa de sârmă; - betonul - plastic - combinaţii dintre acestea Criterii de selecţie pentru fermier sunt: - eficienţa, - disponibilitatea, - costul, - durabilitatea - confortul de lucru oferit

Opţiunea 1: Grămezi de compost neacoperite, cu pat de paie sau întăritură de pământ

Descriere	*Argumente pro şi contra*	*Condiţii specifice*
- cea mai simplă şi ieftină metodă de depozitare temporară - cel mai scăzut grad de protecţie - cel mai scăzut confort	- forma şi mărimea ce corespund cel mai bine nevoilor fermierului - în principiu pot fi instalate în locaţia cea mai convenabilă - pentru cantităţi mai mari,	- localizării grămezilor departe de fluxurile de apă şi la o distanţă suficientă faţă de corpurile de apă de suprafaţă şi fântâni - Grămezile trebuie aşezate la nivelul solului sau pe o

de lucru - condiția obligatorie pentru grămezile instalate pe soluri permeabile este patul gros de paie sau stratul de sol argilos compactat de cel puțin 30 cm grosime - condiția obligatorie pentru grămezile instalate pe soluri argiloase este compactarea partii superioare	grămezile neacoperite devin dificil de manevrat - nu necesită investiții speciale - pierderile prin infiltrații și efluenți sunt mai dificil de controlat - este necesară prevederea unei benzi tampon de iarbă în jurul grămezii pentru absorbția oricăror pierderi accidentale de lichide	suprafață puțin înaltă pentru a se evita acumularea apei la baza grămezii - Grămezile neacoperite sunt potrivite numai pentru forme uscate de gunoi de grajd, (cel provenit de la găini sau bălegar cu conținut mare de paie) sau alte materiale - locația grămezilor trebuie schimbată anual
Metoda grămezilor neacoperite trebuie aplicată numai pentru perioade scurte de depozitare si va fi urmată de un sistem mai sigur.		

Opțiunea 2: Grămezi de compost neacoperite, pe folii de plastic

Descriere	*Argumente pro și contra*	*Condiții specifice*
- riscul de scurgere a nutrienților poate fi redus considerabil - manevrarea gunoiului de grajd este îmbunătățită - foliile de plastic sunt fragile - foliile de calitate bună, sunt relativ costisitoare	- foliile de plastic sunt relativ ieftine - oferă protecție adecvată împotriva scurgerilor de nutrienți - mărimea grămezii este limitată la lățimea foliei - nu toate tipurile de folii sunt potrivite pentru depozitarea bălegarului - durata de viață a foliei depinde mult de proprietățile materialului - foliile pot fi afectate de uneltele utilizate în timpul manevrării bălegarului sau compostului - distrugerea foliei poate trece neobservate, anulându-se astfel efectul protectiv al acesteia - oferă posibilitatea realizării de rezervoare separate pentru colectarea lichidelor drenate din masa de compost	- nu se recomandată crearea unei cavități în sol și acoperirea fundului și pereților acesteia cu plastic, deoarece acest lucru va cauza stagnarea apei și condiții anaerobe permanente nefavorabile procesului de compostare. - starea foliilor trebuie controlată de fiecare dată când grămada este răsturnată sau îndepărtată
Depozitarea pe folii de plastic trebuie considerată soluție temporară, sau pentru fermele unde nici o altă metodă nu se justifică din motive economice și tehnice		

Opțiunea 3: Adăposturi de lemn

Descriere	*Argumente pro și contra*	*Condiții specifice*
- pot fi construite din lemn natural sau din cherestea - construcția este modulară; dimensiunea și numărul compartimentelor pot fi modificate în funcție de nevoi. - fiecare compartiment al adăpostului are trei pereți ficși. Peretele din față poate fi îndepărtat sau lăsat în jos pentru facilitarea accesului. Spațiile dintre scândurile pereților permit circulația aerului. - trei compartimente permit umplerea primului compartiment cu materiale proaspete, apoi al doilea și al treilea - La timpul când ultimul compartiment este încărcat, conținutul primului este descompus suficient pentru a fi utilizat în	- Riscul de scurgere a nutrienților și spălare în timpul precipitațiilor este redus, în special când există acoperiș și/sau există un strat impermeabil de sol argilos, plastic sau beton; - poate fi folosit lemnul disponibil pe plan local sau tipuri de material lemnos recuperat și nu sunt necesare abilități speciale. - tipurile de lemn ușor și puțin rezistent ca pinul sau mesteacănul vor fi rapid atacate de ciuperci și insecte în cazul expunerii permanente la umiditate și căldură. - lemnul tratat poate conține substanțe periculoase; - incheieturile de metal trebuie să fie inoxidabile, galvanizate sau îmbrăcate în plastic pentru diminuarea coroziunii. - pentru aceeași capacitate, compartimentele de lemn necesită o suprafață mai mică dacă materialele pot fi stocate pe o înălțime mai mare. Este ușurată manevrarea, în special dacă podeaua este din beton sau alt material dur.	- manevrarea este ușurată, în special dacă podeaua este din beton sau alt material dur. - dacă zona este predispusă la furtuni, o bandă de iarbă sau altă vegetație deasă trebuie plantată în jurul perimetrului.

grădină sau pe câmp - pentru accelerarea compostării, conținutul unui compartiment poate fi răsturnat în altul apoi în al treilea - Când este necesară o capacitate mai mare, pot fi construite adăposturi mai mari	- fluxul de apă din precipitații poate fi deviat mai ușor decât în cazul grămezilor neacoperite. - acest tip de structură este mult mai plăcut la vedere decât grămezile descoperite, în special când sunt plantate împrejur copaci și tufișuri.	

Opțiunea 4: Adăposturi de lemn și plasă de sârmă

Descriere	*Argumente pro și contra*	*Condiții specifice*
- asemanator celui anterior - pereții compartimentelor sunt realizați dintr-o plasă de sârmă fixată pe un cadru de lemn.	- spațiu de depozitare necesită mai puțin lemn - este nevoie de plasă de sârmă rezistentă, de bună calitate, sau alt material echivalent. - dacă la construcția stâlpilor se folosește lemn rezistent la putrezire sau impregnat, aceste sisteme de depozitare sunt mai rezistente și necesită mai puțină muncă de întreținere decât tipul precedent - plasa de sârmă asigură o foarte bună aerație a masei de compost - este mai predispusă la pierderea de material prin ochiurile plasei	- necesita crearea unei benzi tampon de iarbă în lungul pereților exteriori.

Opțiunea 5: Adăposturi din blocuri de beton

Descriere	*Argumente pro și contra*	*Condiții specifice*
- adăpostul de compostare pot fi construit din blocuri de BCA sau cărămizi în loc - structura este rezistentă, durabilă ce necesită puțină întreținere sau deloc, și care oferă un grad sporit de protecție a mediului și confort de lucru. - pentru aerisire este necesar un spațiu de circa 2 cm între blocuri - adapostul trebuie prevazut cu podea de beton	- amenajarea poate fi construită în funcție de nevoile fermierului (dimensiune și formă); - structura de beton sau cărămidă este mai scumpă de construit decât una de lemn, dar poate fi mai ieftină pe termen lung deoarece costurile de întreținere sunt foarte scăzute ; - este necesară acoperirea solului cu materiale impermeabile sau absorbante; - cele mai bune rezultate se obțin când solul este acoperit cu o placă de beton prevăzut cu un canal și un bazin de colectare; - acest tip de amenajare oferă cea mai bună protecție și cel mai sporit confort de lucr - aceste structuri sunt ordonate și mai plăcute vederii - aspectul vizual poate fi îmbunătățit prin plantarea de tufișuri și arbuști în lungul pereților exteriori	- se recomandă plantarea unei benzi de iarbă sau altă vegetație deasă în jurul structurii pentru captarea lichidelor spălate de ploaie

Opțiunea 6: Adăposturi din plastic reciclat

Descriere	*Argumente pro și contra*	*Condiții - specifice*
- pentru construirea zidurilor se pot folosi plăci de plastic (prefabricate din polietilenă reciclată în țările vest-europene)	- adăposturile din plastic pot fi construite modular și pot fi adaptate să răspundă nevoilor fermierului (dimensiune, formă, număr de compartimente). - sunt rezistente la acțiunea agenților biologici și chimici, durabile și rezistente la condițiile meteorologice. - cerințele de întreținere sunt foarte scăzute, confortul de lucru este sporit, iar materialul este reciclabil. - adăpostul poate fi ușor asamblat și instalat pe orice tip de suprafață. - sunt posibile modificări ulterioare prin adăugarea de noi elemente; - containerele neutilizate pot fi dezasamblate și utilizate în altă parte. - prețul actual în Europa de Vest variază de la aproximativ 50 euro pentru 1m^3 de container până la aproximativ 200 euro pentru unul de 3m^3, dar prețurile depind în mare măsură de cerere. - pot fi implementate mai ușor subvenții decât pentru alte sisteme de depozitare	

Soluția 7: Mini-containere

Descriere	*Argumente pro și contra*	*Condiții - specifice*
pentru cantități mici de gunoi de grajd și reziduuri menajere ce trebuie depozitate și compostate, se pot folosi containere mici, cu 4 pereți, construite din scânduri sau garduri parazăpadă.	- are o capacitate redusă de $1m^3$ sau mai puțin - pentru robustete sunt necesari patru pereți, ceea ce îngreunează mult capacitatea de manevrare a materialelor. - ridicarea și răsturnarea materialelor organice este mai dificilă decât în sistemele poli-compartimentate; - construcția este rapidă și ușoară și se pot utiliza materiale ieftine și disponibile pe plan local; - durata de viață de așteptat este redusă, necesitând reparații dese;	- mini-containerele trebuie așezate pe un strat impermeabil sau absorbant și împrejmuite cu o bandă de iarbă

Soluția 8: Adăposturi de dimensiuni medii pentru depozitarea dejecțiilor solide

Descriere	*Argumente pro și contra*	*Condiții - specifice*
- sunt sisteme îmbunătățite de depozitare și compostare, destinate fermelor de dimensiuni medii (echivalentul a minim 5 vaci de lapte). - structurile sunt așezate pe un strat impermeabil de beton, ușor ridicat în comparație cu zona înconjurătoare; - prezinta acoperiș pentru umbră și protecția împotriva umezirii materialelor cu apă din precipitații		- trebui echipate cu un bazin de colectare a lichidelor scurse din grămada depozitată.

Nume, pren Panțazi Dumitru

Exploatația agricolă ...

Nume, prenume administrator exploatatie agricola, Termier ...

PRODUCTIA DE GUNOI ÎN DIFERITE SISTEME DE ÎNTREȚINERE "calculator"

BOVINE											
Categoria de animale/ păsări	Sistemul de intreţinere	Număr de animale/ păsări*	Tipul de gunoi rezultat, cu şi/sau fără aşternut**	Producția zilnica de gunoi		Numărul de zile în care animalele (păsările) produc gunoi	Cantitatea anuală de gunoi care rezultă şi necesită stocare		Capacitatea necesară (volumul) de stocare*		Suprafața de platformă necesară pentru depozitarea gunoiului (0,75 m2/ptr. 1 m3 x 2)
				minim	MAXIM		minim	MAXIM	zilnică	perioada în care animalele/ păsările produc gunoi	
				Kg/animal/zi			kg		MAXIM m³		m²
BOVINE											
Stabulaţie liberă											
Viţei	Aşternut adânc, boxe colective	472	Gunoi de grajd solid	6	10	365	1033680	1722800	0,0132	2274	3411
	Pardoseală grătar, întreţinere în grupuri		Dejecţii semilichide	7	12	365	0	0	0,0148	0	0
Juninci	Aşternut adânc		Gunoi de grajd solid	20	25	365	0	0	0,313	0	0
	Aşternut adânc în zona de odihnă,pardoseală de beton în zona de defecaţie	198	Gunoi de grajd solid	20	26	365	1445400	1879020	0,0296	2139	3209
	Cuşete individuaşe de odihnă cu aşternut, pardoseală de beto în zona de defecaţie		Gunoi de grajd solid	18	26	365	0	0	0,0313	0	0
Tăuraşi	Aşternut adânc	208	Gunoi de grajd solid	28	38	365	2125760	2884960	0,0460	3492	5238
	Aşternut adânc în zona de odihnă,pardoseală de beton în zona de defecaţie		Gunoi de grajd solid	28	40	365	0	0	0,0428	0	0
	Pardoseală grătar		Dejecţii semilichide	30	40	365	0	0	0,0428	0	0
	Aşternut adânc, pardoseală cu autocurăţare cu pantă de 8%		Gunoi de grajd solid	28	38	365	0	0	0,0461	0	0
	Aşternut adânc în zona de odihnă,pardoseală de beton în zona de defecaţie	743	Gunoi de grajd solid	40	50	365	10847800	13559750	0,0592	16055	24082

	grătar în zona de defecație		Dejecții semilichide	10		365					
Vaci de lapte	Așternut adânc în zona de odihnă, pardoseală cu autocurățare		Gunoi de grajd solid	45	50	365	0	0	0,0625	0	0
	Cușete individuale de odihnă pardoseală de beton în zona de defecație	743	Gunoi de grajd solid	45	50	365	12203775	13559750	0,0625	16950	25425
	Cușete individuale de odihnă pardoseală cu grătar în zona de defecație		Dejecții semilichide	40	52	365	0	0	0,0526	0	0
Sistem de stabulație, legată											
Viței	Așternut adânc (în grup)	472	Gunoi de grajd	6	10	365	1033680	1722800	0,0132	2274	3411
	Pardoseală grătar (în grup)		Dejecții semilichide	7	12	365	0	0	0,0148	0	0
Tăurași	Standuri cu așternut	208	Gunoi de grajd	28	35	365	2125760	2657200	0,0428	3249	4874
	Standuri fără așternut, canal acoperit cu grătar		Dejecții semilichide	30	40	365	0	0	0,0395	0	0
Juninci	Standuri cu așternut	198	Gunoi de grajd	18	23	365	1300860	1662210	0,0329	2378	3567
	Standuri fără așternut, canal acoperit cu grătar		Dejecții semilichide	20	27	365	0	0	0,0263	0	0
Vaci de lapte	Standuri cu așternut	743	Gunoi de grajd	45	55	365	12203775	14915725	0,0625	16950	25425
	Standuri fără așternut, sistem autocurățare continuă, acoperit cu grătar		Dejecții semilichide	40	45	365	0	0	0,0493	0	0
TOTAL DEJECTII BOVINE							44320490	54564215			(A)
TOTAL DEJECTII SOLIDE							44320490	54564215			(A1)
TOTAL DEJECTII SEMILICHIDE							0	0			(A2)
SUPRAFAȚA NECESARĂ PENTRU DEPOZITAREA GUNOIULUI DE GRAJD - mp											98641

* se introduc datele privind efectivul de animale din exploatație (calculul se realizează automat)

** inclusiv fracțiunea lichidă

PORCINE									
Categoria de animale/ păsări	Sistemul de întreținere	Numărul de animale/ păsări	Tipul de gunoi rezultat, cu și/sau fără	Producția zilnica de gunoi	Numărul de zile în care animalele/ păsările	Cantitatea anuală de gunoi care rezultă și necesită stocare	Capacitatea necesară (volumul) de stocare*		Suprafața de platformă necesară pentru depozitarea
							zilnică	pe perioada în care animalele/	

				minim	MAXIM		minim	MAXIM	MAXIM		
				Kg/animal/zi			kg		m³		m³
PORCINE											
Vieri	Pardoseală solidă cu aşternut	18	Gunoi de grajd solid	12	16	365	78840	105120	0,023	151	227
Scroafe gestante	Aşternut adânc		Gunoi de grajd solid	10	14	365	0	0	0,0197	0	0
	Aşternut adânc în zona de odihnă, pardoseală de beton în zona de defecaţie	20	Gunoi de grajd solid	12	17	365	87600	124100	0,0214	156	234
	Pardoseală solidă în zona de odihnă,pardoseală de beton în zona de defecaţie		Dejecţii semilichide	10	15	365	0	0	0,0148	0	0
Scroafe lactante	Pardoseală solidă în zona de odihnă şi zona de defecaţie		Gunoi de grajd solid	14	16	365	0	0	0,0230	0	0
	Pardoseală acoperită parţial sau total cu grătar		Gunoi de grajd solid	15	20	365	0	0	0,0197	0	0
Pucei înţărcaţi	Aşternut adânc	600	Gunoi de grajd solid	2	3	365	438000	657000	0,0066	1445	2168
	Aşternut în sona de odihnă, pardoseală solida în zona de defecaţie		Gunoi de grajd solid	1,5	2,5	365	0	0	0,0049	0	0
	Pardoseală acoperită cu grătar		Dejecţii semilichide	1	2	365	0	0	0,0033	0	0
Grăsuni	Aşternut adânc		Gunoi de grajd solid	4	7	365	0	0	0,0115	0	0
	Aşternut în sona de odihnă, pardoseală solida în zona de defecaţie	900	Gunoi de grajd solid	3	5	365	985500	1642500	0,0132	4336	6504
	Pardoseală parţial acoperită cu grătar		Dejecţii semilichide	5	8	365	0	0	0,0082	0	0
	TOTAL DEJECTII PORCINE, din care:						1589940	2528720			(B)
	TOTAL DEJECTII SOLIDE						1589940	2528720			(B1)
	TOTAL DEJECTII SEMILICHIDE						0	0			(B2)
	SUPRAFATA NECESARA PENTRU DEPOZITAREA GUNOIULUI DE GRAJD - mp:										6504

Categoria de animale/ păsări	OVINE Sistemul de întreţinere (adăpost)	Numărul de animale/ păsări	Tipul de gunoi rezultat, cu şi/sau	Producţia zilnica de gunoi	Numărul de zile în care animalele/	Cantitatea anuală de gunoi care rezultă şi	Capacitatea necesară (volumul) de stocare*		Suprafaţa de platformă necesară pentru
							zilnică	pe perioada în care	

				minim	MAXIM	produc gunoi	minim	MAXIM	MAXIM	produc gunoi	(0,75 m2/pt 1 m3 x 2)	
				Kg/animal/zi			kg		m^3		m^2	
OVINE												
Miel de 3-5 luni sau cârlan	Aşternut	135	Gunoi de grajd solid		1,5	365	0	73912,5	0,00164	81	121	
Mioară de 12 luni	Aşternut	416	Gunoi de grajd solid		2,5	365	0	379600	0,00273	415	622	
Oaie mamă, berbec şi batal de 12 luni	Aşternut	1702	Gunoi de grajd solid		2,8	365	0	1739444	0,00310	1926	2889	
Batal şi berbec şi	Aşternut	129	Gunoi de grajd solid		4	365	0	188340	0,00440	207	311	
	TOTAL DEJECTII OVINE						**0**	**2381296,5**				(C)
	SUPRAFATA NECESARA PENTRU DEPOZITAREA GUNOIULUI DE GRAJD - mp.										*3942*	

CABALINE

Categoria de animale/ păsări	Sistemul de intreţinere (adăpost)	Număr de animale/ păsări	Tipul de gunoi rezultat, cu şi/sau fără aşternut*	Producţia zilnica de gunoi		Numărul de zile în care animalele/ păsările produc gunoi	Cantitatea anuală de gunoi care rezultă şi necesită stocare		Capacitatea necesară (volumul) de stocare*		Suprafaţa de platformă necesară pentru depozitarea gunoiului (0,75 m2/ptr. 1 m3 x 2)
									zilnică	pe perioada în care animalele/ păsările produc gunoi	
				minim	MAXIM		minim	MAXIM	MAXIM		
				Kg/animal/zi			kg		m^3		m^2
CABALINE												
Mânz peste 1 an (400 kg)	Aşternut		Gunoi de grajd solid		22	365	0	0	0,00184	0	0	
iapă, armasar, cal castrat (600 kg)	Aşternut	197	Gunoi de grajd solid		30	365	0	2157150	0,00273	196	294	
	TOTAL DEJECTII CABALINE						**0**	**2157150**				(D)
	SUPRAFATA NECESARA PENTRU DEPOZITAREA GUNOIULUI DE GRAJD - mp.										*294*	

PĂSĂRI

Categoria de	Sistemul de	Număr	Tipul	Producţia	Numărul	Cantitatea	Capacitatea necesară	Suprafaţa

Specia animală/ păsări	Sistem de adăpost	Numărul de animale/ păsări	Rezultat cu și/sau fără așternut*	Producția specifică de gunoi		Cantitatea de gunoi care rezultă și necesită stocare		Suprafața necesară		Suprafața necesară pentru depozitarea gunoiului (0,75 m2/ptr. 1 m3 x 2)
				minim	MAXIM	minim	maxim	maxim		
				Kg/animal/zi		kg		m³		m²
PASARI										
Pui de carne	La sol	5147	Gunoi de grajd solid	0,000099	30	0	15,28659	9,90E-05	15,287	22,930
Puicuțe	La sol	15300	Gunoi de grajd solid	0,000155	30	0	71,145	0,000164	75,276	112,914
Găini ouătoare	În baterii		Dejecții colectate fără așternut	0,00027	30	0	0	0,000263	0,000	0,000
Rațe mature	La sol		Dejecții colectate fără așternut	0,000678	30	0	0	0,000724	0,000	0,000
Broileri de rață la sfârșitu îngrășării	Baltă		Dejecții colectate fără așternut	0,000615	30	0	0	0,000625	0,000	0,000
Broileri de rață la sfârșitu îngrășării	La sol		Dejecții colectate fără așternut	0,000615	30	0	0	0,000668	0,000	0,000
Curcani adulți	La sol	285	Gunoi de grajd solid	0,000534	30	0	4,5657	6,00E-04	5,130	7,695
Curcani pentru sacrificare	La sol		Gunoi de grajd solid	0,000434	30	0	0	4,94E-04	0,000	0,000
Gâște adulte	La sol	120	Gunoi de grajd solid	0,0012	30	0	4,32	1,34E-03	4,824	7,236
Broileri de gâscă la sfârșitul îngrășării	Baltă		Gunoi de grajd solid	0,0011	30	0	0,00	1,10E-03	0,000	0,000
	La sol		Gunoi de grajd solid	0,0011	30	0	0,00	1,20E-03	0,000	0,000
TOTAL DEJECTII PASARI						0	95,31729			151
SUPRAFAȚA NECESARĂ PENTRU DEPOZITAREA GUNOIULUI DE GRAJD - mp.						459-10430	61631477			109533
TOTAL DEJECTII ANIMALE ȘI PASARI										
TOTAL SUPRAFAȚA NECESARĂ PENTRU DEPOZITAREA GUNOIULUI DE GRAJD - mp.										

(E)

CALENDARUL PERIOADEI DE INTERDICȚIE PENTRU APLICAREA ÎNGRĂȘĂMINTELOR PE TERENURI AGRICOLE

⊗	Modalități de utilizare a terenului agricol	Îngrășământ	Luna																																	
			I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			XI			XII		
			1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	31	1	15	30	1	15	31	1	15	30	1	15	31
⊗	Soluri necultivate	G ÎM+ÎO																																				
⊗	Teren arabil și pășuni	G																																				
⊗	Culturi de toamnă	ÎM+ÎO																																				
⊗	Alte culturi	ÎM+ÎO																																				
⊗	Pășuni	ÎM+ÎO																																				

G - gunoi de grajd (solid)

ÎM + ÎOsl_l – îngrășăminte minerale și îngrășăminte organice semilichide și lichide

- perioadă interzisă pentru aplicarea îngrășămintelor

Anexa 7

Planul de fertilizare (model)

COMUNA			...			
Ferma, exploatația agricolă, proprietar			...			
Tarlaua	Numărul		...			
	Suprafața; ha		...			
Parcela cadastrală	Numărul		...			
	Suprafața; ha		...			
DATA ARĂTURII			...			
Cultura din plan (producția planificată)	Denumirea culturii		...			
	Suprafața; ha		...			
	Producția principală (kg/ha)		...			
	Producția secundară (kg/ha)		...			
Parcela de fertilizare	Numărul		1	2	3	(...)
	Suprafața; ha		...			
	TIPUL DE SOL P 1					
Valoarea medie a indicilor agrochimici pe parcela de fertilizare	(Al/SB)*100		...			
	SB; me/100 g sol		...			
	Ah; me/100 g sol		...			
	V_{Ah}; %		...			
	Humus; %		...			
	Indice azot; In		...			
	P_{Ale}; ppm		...			
	K_{AL}; ppm		...			
	Azot total ; %		...			
	Azot nitric N-NO_3 ; ppm		...			
	Azot aminiacal N-NH_4 ; ppm		...			
Rezerva de N mineral; kg/ha			...			
Recomandări	Amendamente	t/ha	...			
		total	...			
	Îngrășăminte organice	t/ha	...			
		total	...			
	Azot (N)*	Kg/ha s.a.	...			
		Total kg	...			
	Fosfor (P_2O_5)	Kg/ha s.a.	...			
		Total kg	...			
	Potasiu (K_2O)	Kg/ha s.a.	...			
		Total kg	...			
Realizat	**PRODUCȚIA OBȚINUTĂ** (kg/ha)		...			
	Amendamente	t/ha	...			
		total	...			
		Data aplicării	...			
	Îngrășăminte organice	t/ha	...			
		total	...			
		Data aplicării	...			
	Azot (N), corectat cu: - kg/ha N mineral	Kg/ha s.a.	...			
		Total kg	...			
		Data aplicării	...			
	Fosfor (P_2O_5)	Kg/ha s.a.	...			
		Total kg	...			
		Data aplicării	...			
	Potasiu (K_2O)	Kg/ha s.a.	...			
		Total kg	...			
		Data aplicării	...			

Localitatea: _____
Exploatația / Adminstrator: _____
Anul: _____

EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA INGRĂȘĂMINTELOR ÎN EXPLOATAȚIILE AGRICOLE

Parcela: _____
Suprafața: _____
Cultura: _____
Producția planificata: _____
Producția realizată _____
Data insamantarii culturii: _____
Data recoltării: _____

a. RECOMANDĂRI (din planul de fertilizare elaborat pe baza studiului agrochimic)

a.1.	Amendamente		to/ha
a.2.	Îngrașăminte organice		to/ha
a.3.	îngrășăminte chimice		
	a.3.1. azot:		kg/ha
	a.3.2. fosfor.		kg/ha
	a.3.3. potasiu:		Kg/ha

b. APLICAT

	Specificații	Doza aplicata		Tipul de amendament, ingrasamant aplicat	Data aplicării
b. 1.	Amendamente		to/ha		
b. 2.	Îngrășăminte organice		to/ha	Gunoi de grajd*	
			to/ha	Urina	
			to/ha	Must de gunoi de grajd	
			to/ha	Dejectii semifluide**	
				Altele	
			to/ha		
			to/ha		

PERIOADA DE TIMP ÎN CARE ANIMALELE SUNT ÎNTREȚINUTE ÎN FERMA

Specia de anumale, păsări	Perioada de stabulație	
Vaci pentru lapte		
Junincă de 12-18 luni		
Viței 6-12 luni		
Tăuraş la 12 luni		
Oaie mamă, berbec, batal de 12 luni		
Miel de 3-5 luni		
Mioară la 12 luni		
Berbec şi batal		

b. 3	Îngrăşăminte chimice cu N, P, K	Doza aplicată ***		Tipul de îngrăşământ aplicat		Continutul de N	Data aplicării
	b.3.1. Azot		Kg/ha s.a	Azotat de amoniu			
			Kg/ha s.a	Uree			
			Kg/ha s.a	Îngrăşăminte complexe			
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a	Alt tip			
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
	b.3.2. Fosfor		Kg/ha s.a	Superfosfat			
			Kg/ha s.a	Îngrăşăminte complexe			
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a	Alt tip			
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
	b.3.3. Potasiu		Kg/ha s.a	Sare potasică			
			Kg/ha s.a	Îngrăşăminte complexe			
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a	Alt tip			
			Kg/ha s.a				
			Kg/ha s.a				

s.a. - substanța active

*, ** se va menționa specia de la care s-a obținut gunoiul: bovine, porcine, ovine, caprine, cabaline, pasări;

*** se va înscrie doza totală aplicată pentru fiecare cultură.

ALTE MENȚIUNI:

Anexa 9

BORDEROU

cu evidența îngrășămintelor organice distribuite în afara exploatației agricole

A. PRODUCĂTOR (furnizor)	
Numele și prenumele	
Adresa	
Cantitatea de îngrășământ livrată (tone)	
Tipul și provenienta îngrășământului	Amestec bălegar bovine, porcine și gunoi de pasăre
Data livrării	
B. ACCEPTOR (beneficiar)	
Numele și prenumele	
Adresa	
Cantitatea de îngrășământ livrată (tone)	

Cumpărătorul este informat despre Programul de acțiune (PA) și Codul de bune practici agricole (CBPA), are cunoștințe cu privire la utilizarea îngrășămintelor organice și va respecta prevederile referitoare la protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Semnătura producător (furnizor)	Semnătura persoanei care acceptă îngrășământul organic (beneficiar)