

RAPORT ANUAL DE MEDIU
Raport pe 6 luni
2022

POULTRY INTEGRATION FARMS SRL
INSTALATIA:
FERMA DE PASARI VETIS 3

RAPORT ANUAL DE MEDIU

FERMA DE PASARI VETIS 3

NOTA INTRODUCATIVA

In cursul anului 2022 a avut loc operatiunea de vanzare-cumparare a fermei de catre societatea Poultry Integration Farms SRL de la Sam Mills Feed SRL.

Prin Decizia de transfer nr. 996 din 13.07.2022, emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Satu Mare, s-a transferat Autorizatia Integrata de Mediu catre Poultry Integration Farms SRL, societatea devenind, cu aceasta data, operatorul instalatiei.

In perioada 01.01.2022 – 13.07.2022, perioada in care operatorul a fost Sam Mills Feed SRL, Ferma de pasari Vetis 3 nu a functionat.

Prezentul Raport anual de mediu se refera la perioada 13.07.2022 – 31.12.2022.

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni
POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

RAPORT ANUAL DE MEDIU
FERMA DE PASARI VETIS 3

Anul de referință	2022 (perioada 13.07.2022 – 31.12.2022)
Numele operatorului	POULTRY INTEGRATION FARMS SRL Sediul Social: Municipiul Satu Mare, str. Corneliu Coposu, nr.2, ap.16, județul Satu Mare Numar De ordine in Registrul Comertului: J30/882/2021 Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC. J30/882/2021 Cod Unic de Inregistrare (CUI): 44834644 email: office@poultryintegration.ro
Numele Instalatiei	FERMA DE PĂSĂRI VETIS 3 Satu Mare, str.Spicului nr.60,jud.Satu Mare cod postal: 440278 Coordonate (Stereo 70): x=337345; y=699355
Bazin hidrografic	II-1.77.4 (Bh.Balcaia) Corp de apa suprafata RORW2.1.77_B1 Homorodul Vechi Corp de apa subterana ROSO 01 Conul Somesului

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni
POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

Cuprins

<i>Sectiunea A: Date generale</i>	4
<i>Sectiunea B: Autorizatia Integrata de Mediu si Detalii de activitate</i>	5
B1 Autorizatia Integrata de Mediu	5
B2 Activitatea la care se refera RAM	5
B3 Detalii de activitate	6
B4 Bilantul de materiale (inputuri).....	6
<i>Sectiunea C: Monitorizare</i>	7
C1 Raportul de monitorizare.....	
Monitorizarea cantitatii de azot si fosfor excretat	
Monitorizarea emisiilor de amoniac provenit din hale.....	
Monitorizarea emisiilor de la centrala termica	
Monitorizarea imisiilor	
Monitorizarea apei subterane, apa pluviala, apa uzata.....	
C2 Monitorizare deseuri	9
<i>Sectiunea D: Conformarea</i>	10
D1 Conformarea cu valorile limita	10
D2 Planul operativ de prevenire si management	10
D3 Plan de revizii si reparatii	10
D4 Raportul de audit si performanta energetica.....	10
<i>Sectiunea E: Incidente si reclamatii</i>	10
E1 Incidente semnificative	10
E2 Reclamatii si sesizari din partea publicului.....	10

ANEXE

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni
POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

Sectiunea A: Date generale

1. Raportul Anual de Mediu (RAM) s-a realizat conform cerintelor Autorizatiei Integrate de Mediu (AIM)
2. Termenul de depunere al RAM este 31.03.2023 pentru anul de raportare 2022
3. Acest document va fi tratat ca un document disponibil publicului, astfel
 - va fi pus la dispozitia publicului la cerere
 - va fi publicat pe site-ul oficial al Agentiei pentru Protectia Mediului Satu Mare
 - Raportul de monitorizare va fi transmis Primariei Municipiului Satu Mare

Sectiunea B: Autorizatia Integrata de Mediu si Detalii de activitate

B1 Autorizatia Integrata de Mediu

Autorizatia Integrata de Mediu (AIM)	SM 11 din 28.03.2017 Decizia de transfer nr.996 din 13.07.2022
Autoritate emitenta	Agentia pentru Protectia Mediului Satu Mare

Autorizatie de Gospodarire a Apelor	Nr. 19 din 18.02.2020, cu confirmare de transfer
Autoritate emitenta	Administratia Bazinala de Apa Somes-Tisa

Responsabil de mediu	Tripon Flavian
Date contact	tripon@poultryintegration.ro

B2 Activitatea la care se refera RAM

Categoria de activitate desfășurată în instalație,prevăzută în Anexa nr.1 la legea 278/2013 privind emisiile industriale	pct. 6.6. litera a) – creșterea intensivă a păsărilor de curte, cu capacități de peste 40.000 de locuri pentru păsări de curte.
Codul CAEN	0147 - Creșterea păsărilor
Activitatea conform Anexei nr.1 la Regulamentul (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați	punctul 7(a)i – creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură – Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor cu o capacitate mai mare de 40.000 de locuri
Cod NFR EMEP/EEA	3.B.4.g.ii
Cod SNAP	100508

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni
POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

B3 Detalii de activitate

Capacitate autorizata	6 hale cu cate 20 000 locuri Capacitate totala: 120 000 locuri
Numarul mediu de animale/an	103 407 capete pui carne
Volumul anual al productiei	3 cicluri de crestere cu un volum total de 310 220 capete/an respectiv 9 307 UVM (unitati vita mare)
Durata unui ciclu de crestere	minim 42 zile
Stocarea dejectiilor. Prelucrarea dejectiilor	Fara unitate de stocare dejectii si fara prelucrarea dejectiilor in cadrul fermei. La depopulare dejectiile se incarca direct in mijloacele de transport ale societatilor de valorificare.
Imprastierea dejectiilor pe terenuri agricole	Ferma nu detine terenuri agricole si nu realizeaza imprastierea dejectiilor pe terenuri agricole

B4 Bilantul de materiale (inputuri)

1. *Hrana pentru cresterea puilor*

Cantitatea de hrana consumata zilnic depinde de varsta si starea fiziologica a animalului, respectiv de capacitatea de ingestie a acestuia, de calitatea ratiei, de volumul si densitatea ei.

Varsta	Tip furaj	Consum anual (kg/an)	Consum pe ciclu (kg/ciclu)
1-10 zile	furaj combinat Starter	1 056 190	352 063
11-20 zile	furaj combinat crestere 1		
21-42 zile	furaj combinat crestere 2		
	furaj combinat finisare		
TOTAL			

Nivel de hranire (kg/pasare)	4,6
Cantitatea anuala (kg/loc/animal/an)	9,2
Cresterea in greutate (kg/pasare/ciclu)	2,06
Indice de conversie	1,8

Managementul nutritional

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni

POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

Se aplica un management nutritional care satisface nevoile animalelor fara a provoca un impact negativ privind sanatatea si bunastarea lor, dar fara a furniza mai multi nutrienti decat sunt necesari(in special azot si fosfor).

Managementul nutritional asigura reducerea azotului si fosforului excretat ceea ce conduce la scaderea emisiilor de N si P in toate etapele de gestionare a dejectiilor.

Masurile nutritionale care s-au luat in cursul anului 2022 constau in:

- reducerea nivelului de proteina bruta: se utilizeaza furaje cu continut mic de proteina cruda: Starter 21,3% ; Crestere 19,4%; Finisare 18,7 %
- se utilizeaza furaje cu un continut de fosfor de: Starter 0,37%; Crestere 0,40%; Finisare 0,58%
- hranire multifazata: Starter, Crestere 1, Crestere 2 si Finisare
- furajele contin aminoacizi in cantitati controlate pentru reducerea proteinei brute: Starter 0,65% , Crestere 0,55% , Finisare 0,5%
- se utilizeaza aditivi furajeri autorizati care reduc azotul si fosforul total excretat

2. Consumul de apa

Consum de apa anual total (mc/an)	3180,00
Consum adapare pasari anual	<i>ad libitum</i>
Consum spalare hale (l/mp/hala)	1,00
Consum anual de gaze naturale (MWh)	711,421
Consum anual energie electrica (MW)	70,008

3. Consum de produse biocide, insecticide, raticide: 625 l/an

4. Consum de paie pentru asternut: 120 tone/an

Sectiunea C: Monitorizare

C1 Raportul de monitorizare pentru anul 2022 - Este prezentat in Anexa si cuprinde:

Monitorizarea cantitatii de azot si fosfor excretat

Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere s-a realizat conform BAT 24:

Tehnica(litera a): calculare prin utilizarea unui bilant masic al azotului si fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.

Descriere: Bilanțul masic se calculează, la sfârșitul unui ciclu de creștere, pe baza următoarelor ecuații:

$N_{\text{excretat}} = N_{\text{regim alimentar}} - N_{\text{retenție}}$

$P_{\text{excretat}} = P_{\text{regim alimentar}} - P_{\text{retenție}}$

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni

POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

N regim alimentar este bazat pe cantitatea de hrană ingerată și pe conținutul de proteine brute din regimul alimentar.

P regim alimentar este bazat pe cantitatea de hrană ingerată și pe conținutul total de fosfor din regimul alimentar.

Conținutul de proteine brute și conținutul total de fosfor a fost obținut din documentul însoțitor prezentat în anexa la prezentul raport.

N retenție și P retenție au fost estimați prin utilizarea de factori standard de retenție pentru conținutul de azot și fosfor din corpul animalului.

Frecvența: o dată pe an

Pentru monitorizare s-a utilizat Metoda și factorii reglementați prin Norma Guvernamentală Belgiană- *Arrêté du Gouvernement Flamand 3 avril 2009 relatif aux modalités en matière de régime de bilan nutritif* cu modificările și completările ulterioare.

Monitorizarea emisiilor de amoniac provenit din hale

Monitorizarea emisiilor de amoniac s-a realizat conform BAT 25

Tehnica precizată la litera a:

Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.

Descriere:

Emisiile de amoniac se estimează pe baza cantității de azot excretat și prin utilizarea fluxului total de azot (sau a debitului total de azot amoniacal – TAN) și a coeficienților de volatilizare (CV) pentru fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere (adăpost, depozit, împrăștiere pe sol).

Ecuatiile aplicate pentru fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere sunt:

$$E_{\text{adăpost}} = N_{\text{excretat}} \cdot VC_{\text{adăpost}}$$

$$E_{\text{depozit}} = N_{\text{depozit}} \cdot VC_{\text{depozit}}$$

$$E_{\text{împrăștiere}} = N_{\text{împrăștiere}} \cdot VC_{\text{împrăștiere}}$$

unde:

E – este emisiile anuale de NH₃ provenite din adăpostul de animale, din depozitarea dejecțiilor animaliere sau din împrăștierea pe sol (de exemplu exprimată în kg de NH₃ /spațiu pentru animal/an).

N - este cantitatea totală anuală de azot sau TAN excretat, depozitat sau aplicat în timpul procesului de împrăștiere pe sol (de exemplu exprimată în kg de N/spațiu pentru animal/an).

Dacă este cazul, se pot lua în considerare aporturile de azot (de exemplu cele legate de așternut, reciclarea lichidelor de spălare) și/sau pierderile de azot (de exemplu cele legate de prelucrarea dejecțiilor animaliere).

CV – este coeficientul de volatilizare (adimensional, legat de sistemul de adăpost, depozitarea dejecțiilor animaliere sau tehnicile de împrăștiere pe sol a dejecțiilor) care reprezintă proporția de TAN sau de N total emis în aer.

Pe amplasamentul instalației nu se depozitează dejecții și nu se tratează dejecții. În această situație:

$$E_{\text{depozit}} = 0$$

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni
POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

Instalatia nu are asociate terenuri agricole si nu imprastie dejectii pe camp. In aceasta situatie:

E împrăștiere = 0

Pentru a determina Eadapost s-a utilizat EMEP/EEA - Air pollutant emission inventory guidebook 2019 - Tier 2, respectiv Manure Management N-flow tool

Monitorizarea imisiilor

Indicatorii monitorizati, zona de prelevare si frecventa, precizate in Autorizatia Integrata de mediu:

Indicator	Zona/loc prelevare	Frecventa
amoniac	hala 5 latura S	semestrial
	hala 1 latura S	semestrial
pulberi in suspensie	hala 5 latura S	semestrial
	hala 1 latura S	semestrial
pulberi sedimentabile	Ferma Vetis 3	anual

Monitorizarea apei subterane, apa pluviala, apa uzata

Se monitorizeaza indicatorii precizati in Autorizatia Integrata de Mediu

C2 Monitorizare deseuri

Generare		Mod de tratare	Cantitatea totala anuala (kg/an)
Cod deseuri	Cantitatea totala anuala (kg/an)		
02 01 06 gunoi de grajd	277 220	valorificare (R10) ca fertilizant in agricultura	277 220
02 01 02 mortalitati	8 452	Eliminare (D10) incinerare in instalatie autorizata	8 452

Beneficiarii gunoiului de garjd sunt societati cu profil agricol.

Gunoiul de grajd este livrat catre beneficiari cu mijloacele de transport proprii ale acestora. Mijloacele de transport sunt prevazute cu prelate pentru a evita raspandirea nedorita in timpul transportului

Imprastierea dejectiilor pe sol, ca fertilizant natural, cade in sarcina beneficiarului, iar cantitatea ce urmeaza sa fie imprastiata este dictata de natura culturii ce urmeaza a fi realizata pe terenul agricol.

Dupa livrarea gunoiului de grajd, responsabilitatea asupra modului in care acesta este gestionat cade in sarcina proprietarului terenului.

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2022 – Raport pe 6 luni
POULTRY INTEGRATION FARMS SRL – FERMA DE PASARI VETIS 3

Sectiunea D: Conformarea

D1 Conformarea cu valorile limita stabilite in Autorizatia Integrata de Mediu si Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor

Rezultatele conformarii sunt prezentate in Raportul de Monitorizare -2022, Anexa la RAM

D2 Planul operativ de prevenire si management al situatiilor de urgenta si combaterea poluarilor accidentale – Anexa

D3 Proramul anual de revizii si reparatii – Procedura de mentenanta – Anexa

Sectiunea E: Incidente si reclamatii

E1 Incidente semnificative

Categoria incidentului	Numarul de incidente
Zgomot	0
Miros	0
Altele	0
Total	0

E2 Reclamatii si sesizari din partea publicului

Categoria Reclamatiiilor	Numarul de reclamatii
Zgomot	0
Miros	0
Altele	0
Total	0

RAPORT DATE MONITORIZARE 2022

Operator

Nume	POULTRY INTERNATIONAL FARMS SRL
Sediu social	Satu Mare, str. Corneliu Coposu, nr.2, ap.16,

Instalatia

Nume	FERMA DE PASARI VETIS 3
Amplasament	Satu Mare, str.Spicului, nr.60, jud.Satu Mare

Autorizatia Integrata de Mediu

SM 11 din 28.03.2017

Monitorizare ape subterane

Indicator	Felul masuratorii	Loc prelevare	Frecventa	Metoda de analiza	Valoare masurata	U.M.	Valoare limita admisa	Buletin de determinare	Laborator
Amoniu	discontinua	foraj hidroobservatie	semestrial (S2-2022)	SR ISO7150-1/2001	sld	mg/l	urmărirea evoluției în timp a calității apei freatice	3776a-3779a din 19.12.2022	MedAna Laboratory
Nitriti				SR EN 26777/2002	sld	mg/l			
Nitrati				SR ISO7890-3/2000	0,10	mg/l			
Fosfati				SR ISO6878:2005	0,10	mg/l			

Monitorizare ape uzate vidanjabile

Indicator	Felul masuratorii	Loc prelevare	Frecventa	Metoda de analiza	Valoare masurata	U.M.	Valoare limita admisa	Buletin de determinare	Laborator
Azot amoniacal	discontinua	bazin vidanjabil	semestrial S2-2022	SR ISO 7150-1/2001	23,8	mg/l	30	309/09.08.2022	Apaserv Satu Mare
Materii in suspensie				SR EN 872-2005	10	mg/l	350		
CBO5				SR EN 1899-2/2002	198,00	mgO2/l	300	3780a/19.12.2022	MedAna Laboratory
CCO-Cr				SR ISO 6060/1996	384	mgO2/l	500	309/09.08.2022	Apaserv Satu Mare
Fosfor total				LCK348	3,2	mg/l	5		
pH				SR ISO 10523-1997	7,25		6,5-8,5		
Subst.extractibile				SR 7587-96	18,8	mg/l	30	3781a/19.12.2022	MedAna Laboratory
Detergenti				SR EN 903-2003	0,75	mg/l	25		

RAPORT DATE MONITORIZARE 2022

Operator

Nume	POULTRY INTERNATIONAL FARMS SRL
Sediul social	Satu Mare, str. Corneliu Coposu, nr.2, ap.16,

Instalatia

Nume	FERMA DE PASARI VETIS 3
Amplasament	Satu Mare, str.Spicului, nr.60, jud.Satu Mare

Autorizatia Integrata de Mediu

SM 11 din 28.03.2017

Monitorizare ape pluviale

Indicator	Felul masuratorii	Loc prelevare	Frecventa	Metoda de analiza	Valoare masurata	U.M.	Valoare limita admisa	Buletin de determinare	Laborator
Azot amoniacal	discontinue	iesire din amplasament a rigoleleor de colectare pluvial	semestrial S2-2022	SR ISO 7150-1/2001	1,10	mg/l	2	3768a-3775a din 19.12.2022	MedAna Laboratory
Materii in suspensie				SR EN 872-2005	17,16	mg/l	35		
CBO5				SR EN 1899-2/2002	21,00	mgO2/l	25		
CCO-Cr				SR ISO 6060/1996	44,70	mgO2/l	125		
Fosfor total				SR EN ISO 6878:2005	0,2	mg/l	1		
Azotati				SR ISO 7890-1,2,3:2000	5,7	mg/l	25		
Azotiti				SR EN 26777:2000	0,3	mg/l	1		
pH				SR ISO 10523-1997	6,91		6,5-8,5		

Monitorizare imisii

Indicator	Felul masuratorii	Loc prelevare	Frecventa	Metoda de analiza	Valoare masurata	U.M.	Valoare limita admisa	Buletin de determinare	Laborator
Amoniac	discontinue	hala 1 laturaS	semestrial S2-2022	STAS 10812-76	0,225	mg/mc	0,3	5265a/15.12.2022	MedAna Laboratory
Amoniac	discontinue	hala 5 laturaS		STAS 10812-76	0,143	mg/mc	0,3	5266a/15.12.2022	
Pulberi in suspensie	discontinue	hala 5 laturaS		STAS 10813-76	0,014	mg/mc	0,5	5273a/15.12.2022	
Pulberi in suspensie	discontinue	hala 1 laturaS		STAS 10813-76	0,018	mg/mc	0,5	5274a/15.12.2022	
Pulberi sedimentabile	discontinue	incinta ferma	anual	STAS 10195-75	14,253	g/mp/luna	17	5279a/15.12.2022	MedAna Laboratory

RAPORT DATE MONITORIZARE 2022

Operator

Nume	POULTRY INTERNATIONAL FARMS SRL
Sediu social	Satu Mare, str. Corneliu Coposu, nr.2, ap.16,

Instalatia

Nume	FERMA DE PASARI VETIS 3
Amplasament	Satu Mare, str.Spicului, nr.60, jud.Satu Mare

Autorizatia Integrata de Mediu

SM 11 din 28.03.2017

Monitorizare emisii de amoniac in aer

parametru	Amoniac, exprimat ca NH3			
tehnica de monitorizare	Decizia de punere in aplicare(UE) 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) Monitorizare conform BAT.25 Tehnica precizata la litera a. Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere. S-a utilizat EMEP/EEA - Air pollutant emission inventory guidebook 2019 - Tier 2, respectiv Manure Management N-flow tool			
frecventa	anual			
etape de gestionare a dejectiilor animaliere	in adapost	depozitare pe amplasament	tratare pe amplasament	imprastiere pe teren agricol
	Da	Nu se depoziteaza pe amplasamentul instalatiei	Nu se trateaza pe amplasamentul instalatiei	Nu detine teren agricol asociat instalatiei Nu imprastie dejectii
rezultat	0,02	kg de NH3 /spațiu pentru animal/an		
BAT -AEL(Valoare limita de emisie VLE)	0,01 -0,08	kg de NH3 /spațiu pentru animal/an		
pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg Conform Tabelul 3.2 BAT 32				

RAPORT DATE MONITORIZARE 2022

Operator

Nume	POULTRY INTERNATIONAL FARMS SRL
Sediul social	Satu Mare, str. Corneliu Coposu, nr.2, ap.16,

Instalatia

Nume	FERMA DE PASARI VETIS 3
Amplasament	Satu Mare, str.Spicului, nr.60, jud.Satu Mare

Autorizatia Integrata de Mediu

SM 11 din 28.03.2017

Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere

Referinte zootehnice

greutatea medie finala pui carne	2,1 kg
greutate pui la populare	0,04 kg
cresterea in greutate	2,06 kg/animal/serie
consum mediu de furaje/animal	4,6 kg/animal
consumul anual furaj/loc/animal	9,2 kg/loc/animal/an
indice de conversie	1,8
mortalitate	1,5%
numar mediu de serii	3
populatia medie anuala(PMA)	103407
nr. pasari crescute pe an Nprod	310220

Compozitia alimentara

Furajul contine materii prime de origine vegetala, materii prime de origine minerala, ulei vegetal, premix vitamino-mineral, aditivi furajeri	
continut mediu proteina bruta(PB)	19,86 %
consumul anual de PB	5,5 kgPB/animal/an
continutul mediu de fosfor	0,47%
consumul anual de fosfor	0,12 kg/animal/an

parametru	tehnica de monitorizare	frecventa	rezultat	Valoare asociata BAT
Azotul total excretat, exprimat ca N kgN excretat/spatiu pentru animal/an	Decizia de punere in aplicare(UE) 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) Monitorizare conform BAT.24	anual	0,20	Tabelul 1.1(BAT3) pui de carne 0,2-0,6
Fosfor total excretat, exprimat ca P2 O5 kg de P 2 O 5 excretat/spatiu pentru animal/an	Tehnica precizata la litera a. Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.	anual	0,08	Tabelul 1.2(BAT4) pui de carne 0,05-0,25