



AGRICOLA

Departament Avicola
Nr. 603 din 07.03.2022.

RAPORTUL ANUAL DE MEDIU

FERMA 23 SERBANESTI

PENTRU ANUL 2021

FERMA 23 SERBANESTI

1. DATELE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DE ACTIVITATE.

Numele titularului de activitate : SC Agricola Internațional SA Bacău.

Adresa sediului social: Bacău; Calea Moldovei nr. 94; jud. Bacău

-Telefon: 0040-234-577600

- Fax: 0040-234-516573

Data înființării societății: 1992

Numărul de înmatriculare: JO4/2214/1992

Cod fiscal: R.2816014

Nume operator: SC Agricola Internațional SA

Obiectul autorizării: Obiectul are ca profil de activitate Conform Codului CAEN 0147 Creșterea păsărilor.

SC Agricola Internațional SA Bacău funcționează în flux continuu.

Proptietarul terenului. Terenul pe care este amplasat Platoul Serbanesti, respectiv cele doua ferme este proprietatea SC Agricola Internațional SA Bacău.

Amplasarea activității: Bacau , Calea Barladului nr.211

Telefon: 0040-234-577598

Suprafața: 92.987 mp.

Vecinătăți: Vecinatati: N–teren agricol si DN Bacau-Vaslui, E–gospodaria agrozootehnica a Penitenciarului Bacau, S- teren agricol, V – locuinte.

Categoria de activitate.

Conform anexei 1 la OUG 152 / 2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării;

6.6.a) – Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor cu capacitate mai mare de 40 000 capete.

– cod CAEN – 0147; cod NOSE – P – 110.05 cod SNAP.2 – 1005.

Acte de reglementare: Autorizație integrată de mediu nr. 2 / 30.06.2011, fara valabilitate cu obligatia obtinerii vizei anuale și Autorizație de gospodărire a apelor nr. 55/17.06.2021, valabilă până în 17.06.2026.

2. DATELE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII

- Activitatea din Ferma nr.23 Serbanesti este cresterea puilor de carne ,de la varsta de 1 zi timp de 42 zile.



calea moldovei nr 94, bacău 600352, românia ☎ 0040.234.577.600 📠 0040.234.516.573 ✉ office@agricola.ro 🌐 www.agricola.ro

S.C. agricola international s.a. nr. reg. com. JO4/2214/1992 C.I.F. R.2816014

- Ferma este formata din 10 hale, fiecare prevazute cu instalatii de crestere pui de carne la sol, capacitate 21.000 cap/hala/serie, in total 210.000 cap/serie, total anual = 1.365.000 cap/an ;

Etapele fluxului tehnologic de cresterea puilor de carne si dotarile existente:

Pregătirea halelor în vederea populării constă în urmatoarele operatii:

- ridicarea liniilor de furajare adapare, dezinfectia cu solutie 3% substante dezinfectante biodegradabile a stratului de gunoi ramas in urma depopularii, indepartarea manuala sau mecanizat a gunoiului de hala, a prafului de pe pardosea, pereti si utilaje si depozitarea in fata halei in vederea incarcarii in remorci si transportul la platforma pentru depozitarea gunoiului de pasare Serbesti .
- preinmuierea cu detergent 2%, spalarea, oparirea si flambarea halelor
- dezinfectia 1- spalare cu solutie 2% concentratie substanta pe suprafete si utilaje, dupa care hala ramane inchisa 2 zile pentru fixarea dezinfectantului
- dezinfectia 2 – spalarea cu solutie 1% concentratie si fixarea 24 ore cu hala inchisa
- test sanitatie DSV
- dezinfectie generala – stropire cu insecticide 2% concentratie
- introducere asternut paie sau talaj 5-8 cm grosime
- gazare cu dezinfectant si cu insecticid
- amplasare momeli rozatoare - timp de fixare 3 zile
- populare...
- Popularea halelor se face cu pui de o zi în greutate 35 – 45 g la o densitate de 39-41 kg viu/ mp preluați de la stațiile de incubație din cadrul Departamentului Avicola al SC Agricola Internațional SA Bacău sau de la alte Statii de Incubatie cu care exista incheiate contracte de prestari servicii ;
- Creșterea păsărilor la sol timp de cca. 40-42 de zile prin asigurarea condițiilor de microclimat a necesarului de hrană și apă, condiții care corespund recomandărilor BAT.
- Pana la livrarea pasarilor , perioada de productie comporta 4 faze:
 - faza 1 – demaraj 0-14 zile
 - faza 2 – crestere 15-24 zile
 - faza 3 – finisare 1 - 25-35 zile
 - faza 4 – finisare 2 - 36 zile – sacrificare 39-41 zile .
- Pentru fiecare faza reteta de hrana este diferita cu un continut de proteine, fosfor si calciu mai ridicat in faza de demaraj (22-23% PB; 0,45-0,50 P; 0,9-1,0 Ca). În faza de creștere și finisare continutul în proteina, calciu și fosfor scade treptat astfel încât la finisare continutul ajunge la 18-20% PB; 0,40-0,45% P și 0,75-0.80% Ca. Necesarul de Calciu și Fosfor a scăzut de-a lungul timpului datorită noilor metode și tehnici de alimentatie care au dus la creșterea digestibilitatii acestora, fapt ce a dus în final la încărcături mai mici de Calciu și Fosfor în dejectiile de pasăre .
- Pana la varsta de 35 zile, conform graficului sanitar-veterinar, puilor li se administreaza vitamine, vaccinuri pentru a creste imunitatea si doar în caz de nevoie la recomandarea medicului de libera

practica, antibiotice. După această perioadă este interzisă administrarea medicamentelor pentru a nu fi regasite în carne. Antibioticele folosite în tratamentul puiilor de carne sunt antibiotice acceptate de Colegiul Medicilor Veterinari și de legislația Uniunii Europene și în toate cazurile este respectat timpul de așteptare astfel încât să nu existe reziduri în produsul finit (carne) care ajunge la raft.

- Livrarea păsărilor la sfârșitul perioadei de creștere se face către Abatorul de Păsări din cadrul SC Agricola Internațional SA., sau spre alte abatoare cu care există contracte de prestări-servicii.

- După livrare se efectuează lucrările necesare pentru o nouă serie de pui în timp de 18-21 zile.

- După parcurgerea acestor etape timp de circa 58-63 zile se reia o nouă serie de producție.

- Ferma deține sistem intern de canalizare, care dirijează apele uzate de la spălarea halelor în bazin colector, subteran, betonat, cu $V=75$ mc și stație de pompare ape uzate, care pompează aceste ape spre bătălul de ape uzate Holt.

Alte dotări :

- spațiu special amenajat pentru depozitarea butoaielor metalice pentru stocarea motorinei;
- birouri, vestiare, filtru sanitar; cabina cântar, post de transformare; depozit de materiale; atelier intretinere; alei betonate.

3. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME ȘI A MATERIILOR AUXILIARE.

FERMA nr. 23 Serbanesti

- Având în vedere specificul activității, materiile prime utilizate în procesul de producție și consumurile specifice anuale au fost următoarele :

- Total efectiv rulat = **836.214** capete pui ;
- Total efectiv mediu = **167.980** capete ;

- Suprafața recomandată de BAT pentru creșterea intensivă a pasărilor :

- Suprafața necesară, recomandată de **BAT este de 18-24 pasari/mp;**

- Suprafața totală a halelor (Sutil) este = 9.360 mp

- Nr. maxim de păsări care se poate crește *ciclu* = 175.000 pui/serie, 1.137.500 pasari/an ;

- Densitatea la ferma 23 Serbanesti = 18,69 cap/mp/serie .

- furaj combinat : **4.484.900 kg** ;
- apă potabilă total consumată : **14.944 mc** ;

din care pentru adăpare: **13.850 mc** ;

din care consum menajer : **51 mc** ;

din care pentru spălarea hale : **700 mc** ;

din care pentru răcire hale : **143 mc** ;



*** diferența de apă , 200 mc, o reprezintă spalarea aleilor dintre hale, spații verzi etc.

- Vitamine : 165 kg/litrii ;
- Antibiotice : 0 kg ;
- Vaccinuri : 1712 flacoane ;

◆ **Materii auxiliare:**

- Apă potabilă pentru igienizări hale (incinte) : 700 mc;
- Apă potabilă consum menajer :51 mc;
- Dezinfectanți : 2441 kg/litrii ;
- Paie (pentru asternut) – 178.840 kg;

◆ **Consum de utilități pentru 2021 :**

αpt. 1. – Gaz metan încălzire: **316.870 Nmc** din care pentru centrala termică **10.862 Nmc** ;

αpt. 2. – Energie electrică : **411.568 Kwh** ;

αpt. 3. – Motorina (grup electrogen + auto transp.gunoi) : 3.696 **Litrii** ;

Consumul specific de apă:

Consum apă pentru adapare : 13.850 mc/an ;

Consumuri specifice:	<u>Realizat</u>	<u>BAT</u>
- Pui de carne:	9,0 l/cap/serie	7-11 l/cap/serie

<u>Consum specific:</u>	<u>Realizat</u>	<u>BAT</u>
- Apa spalare hale hale	0,0225 mc/mp	0,022 – 0,025 mc/mp

- Apa spalare hale : 700 mc

4. MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU.

4.1 Emisii în aer și reducerea poluării .

În conformitate cu metodologia CorinAir , emisiile de amoniac pot fi calculate luând în calcul numărul de păsări, factorul de emisie pentru acestea și perioada de timp petrecută în ferma. Pentru calculul cantitativ al emisiilor de poluanți în aer s-au folosit factori de emisie EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook (2019) și Revised 1996 Guidelines for Național greenhouse Gas Inventorie-Reference manual.

La calculul cantitativ al emisiilor în aer din procesul de creștere a puilor s-a avut în vedere efectivul mediu al fermei ,**167.980 cap/an**. Astfel calculul estimativ al cantitatilor de poluanți din procesul de creștere al puilor este :

Activitatea	Poluant specific	Factor de emisie (kg/pasare/an)	Cantitate poluant (kg/an)
Creșterea puilor	PM10	0,02	3359,6
	NH3	0,17	28556,6
	NO	0,027	4535,46
	CH4	0,018	3023,64
	NM VOC	0,108	18141,84

- Conform BREF/BAT emisiile în aer de la creșterea intensiva a pasarilor pot să fie :

1. Praf/pulberi (de la macinarea furajelor, stocarea furajelor, adaposturi de animale, manipulare incorectă a deșeurilor la finalul ciclurilor sau la introducerea patului de creștere, împrăștierea pe sol a îngrășămintelor organice – aceasta din urmă nu este cazul nostru) ;
2. Amoniac NH3 [de la adaposturile de animale, de la depozitarea îngrășămintelor organice (temporara/finală), împrăștierea îngrășămintelor organice pe câmp - aceasta din urmă nu este cazul nostru] ;
3. Metan CH4 (de la adăpostirea animalelor, stocarea și împrăștierea îngrășămintelor organice) ;
4. CO2 (de la adaposturile de animale, stocare și împrăștiere pe sol);
5. Miroșuri (de la adaposturi de animale, stocare și împrăștiere îngrășămintelor organice pe sol, gestionarea incorectă a deșeurilor).

- Motorină consumată de **3.696 Litri** a fost necesară pentru funcționarea generatorului, în procesul de nebulizare și transport materiale, și pentru scoaterea gunoiului din hală, încărcarea lui în autospeciale pentru transport, livrarea și încărcarea puilor, introducerea asternutului în halele de producție.

4.2 Monitorizarea emisiei de AMONIAC în aer

- Buletin de analiză nr. **237 / 06.06.2021** ; Indicatori de microclimat – monitorizarea emisiilor de **NH3** din aerul adaposturilor de animale , VALOAREA MASURATA = 0,101 ppm/0,07 mg/mc ;

4.3 Monitorizarea emisiei de PULBERI generate de fiecare adăpost pentru animale

- Buletin de analiză nr. **237 / 06.06.2021** ; Indicatori de microclimat – monitorizarea emisiilor de **Pulberi** din aerul adaposturilor de animale , VALOAREA MASURATA= 0,1 mg/mc;

4.4 Monitorizarea emisiilor de gaze din aer

- Buletin de analiză nr. **376 / 25.08.2021** ; Indicatori de microclimat – gaze mediu exterior: **NH3** la limita amplasamentului spre zona de locuințe , VALOARE MASURATA = 0,15 ppm / 0,104 mg /mc ;

- Buletin de analiză nr. **376 / 25.08.2021** ; Indicatori de microclimat – gaze mediu exterior: **H₂S** la limita amplasamentului spre zona de locuințe , VALOARE MASURATA = 0,005 ppm / 0,006 mg /mc.



4.5 Emisii în apa

- Buletin de analiza ape uzate din rețeaua de canalizare din ferma nr.2 Gheraiesti nr. **5/20.04.2021** (buletin CRAB pentru toate apele menajere de la Filtrele Sanitare);

- Buletin de analiza apa uzata – spălare hale păsări nr. **263 / 21.06.2021** (buletin emis de către LABORVET SRL Hemeius);

- **in apa menajera (V = 51 mc)** - Ph = 8,20; MTs = 330 mg/l – 16,83 kg; CCO-Cr = 456,72 mgO2/l – 23,29 kg ; CBO5 = 146,25 mgO2/l – 7,45 kg; SE = 14,0 mg/l – 0,714 kg; NH4 = 15,53 mg/l – 0,79 kg; P = 2,22 mg/l – 113,22 kg ; Cl = 257 mg/l – 13,107 kg ; Detergenti = 6,022 mg/l – 307,12 kg.

- **in apa de spalare (V = 700 mc)** - Ph = 7,88; MTs = 69,3 mg/l -48,51 kg; CCO-Cr = 202,1 mgO2/l – 141,47 kg ; CBO5 = 95,53 mgO2/l – 67,15 kg; SE = 29,04 mg/l – 20,32 kg; NH4 = 3,75 mg/l – 2,625 kg; P = 0,29 mg/l – 0,203 kg ; Cl = 52,33 mg/l – 36,63 kg ; Detergenti = 21,1 mg/l – 14,77 kg.

4.6 Emisii de azot total și fosfor total excretat generate de fiecare adăpost pentru pui

Nr.Cr t	Cod probă	UMIDITATE %	Încercări efectuate			Calcul N, P la gunoi de pasăre,		Cantitatea totală de N și P provenită de la	
			% s.u.			cu umiditatea de la recoltarea probelor		gunoi de pasăre,cu umiditatea de la recoltarea probelor	
			N%	P%	F	N%	P%	La 1 tonă gunoi de pasăre	
								N	P
5	632	33,73	2,74	1,98	1,508978	1,82	1,31	18,16	13,12

- Calculul azotului și fosforului total excretat se afla în tabelul anexat RAM.

5. Gestionarea deșeurilor din fermă.

- Din activitatea desfășurată în **Ferma nr.23 Serbanesti**, au rezultat următoarele tipuri de deșeuri:

1. ape rezultate din spălări și ape menajere : 700 + 51 mc ;

2. gunoi hală : 1.665 tone ;

3. cadavre păsări : 35.940 kg ;

4. deșeu menajer: 7,2 tone ;

5. deseuri de origine medicamentoasa : 128 kg ;

6. ambalaje cu urme de substante periculoase : 260 kg ;

- Apele rezultate din spălări au fost vidanjate sau dirijate la Batalul HOLT în compartimentul 1 ;

📍 calea moldovei nr. 94, bacău 600352, românia ☎ 0040.234.577.600 📠 0040.234.516.573 ✉ office@agricola.ro 🌐 www.agricola.ro

🏢 agricola internațional s.r.l. nr. reg. com. JO4/2014/1582 c.i.f. nr.2819914

- Apele menajere au fost vidanțate și descarcate în canalizarea orășenească Bacău, prin racordul de la Ferma 2 Gheraiesti.

- Gunoiul de hală este încărcat în autospeciale de transport cu prelată și transportat, depozitat pe platforma de gunoi Serbesti, iar după procesul de fermentare, după o perioadă cuprinsă între 3-6 luni, este preluat de persoane fizice și juridice și folosit ca îngrășământ în baza contractelor încheiate și a recomandărilor OSPA..

- Deșeurile tehnologice (cadavre păsări) , sunt neutralizate la Incineratorul societății de pe Platoul Avicol Racova, iar cantitatea ce nu poate fi arsă a fost livrată către SC Ecovet Consult SRL Racaciuni , în containerele speciale ale acestora și neutralizate conform contractului de prestări servicii încheiat în acest scop;

-Deșeurile menajere au fost preluate de către societatea de salubritate în baza contractului încheiat.

-Flacoanele rezultate din activitățile sanitar-veterinare au fost preluate de SC OLE STAR SRL.

-Ambalajele de la vitamine și substanțe dezinfectante au fost preluate și neutralizate de către SC Demeco Bacău ;

6.IMPACTUL ACTIVITĂȚII ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR.

Monitorizarea consumului și a ieșirilor din ferme.

1. Se înregistrează permanent consumul de furaje, vitamine, medicamente, dezinfectanți, energie, combustibili pe bază de fișă de magazie, aviz de însoțire a mărfii.

2. Consumul de apă contorizat;

- Se ține evidența reviziilor și reparațiilor efectuate în fermă atât în perioada de producție cât și în vid sanitar.
- Se înregistrează permanent ieșirile din instalații și frecvența vidanjărilor, gunoi hală, cadavre etc.
- Apa potabilă este monitorizată pentru fiecare serie de producție, iar apele uzate de două ori pe an, sau ori de câte ori este solicitat de către autorități ;
- Monitorizarea deșeurilor se face conform Ordinul 856 / 2002.

7. COSTURI PENTRU MEDIU.

Au fost realizate următoarele cheltuieli de mediu în cursul anului 2020, urmare a măsurilor impuse de autoritatea de mediu prin planul de acțiuni sau din inițiativă proprie.

- Gestionarea gunoiului de hală pe platforma de depozitare Serbesti – 6.500 Euro
- Neutralizarea deșeurilor tehnologice la Incinerator și SC Ecovet SRL Bacău – 15.000 Euro

8. RECLAMAȚII ȘI SESIZĂRI.

Pe timpul anului 2021, referitor la Ferma 23 Serbanesti, nu au fost semnalate reclamații și sesizări de la persoanele fizice și juridice.



9. MASURI DISPUSE DE AUTORITATILE DE CONTROL PE LINIE DE MEDIU SI MODUL LOR DE REZOLVARE.

În timpul anului 2021 a avut loc 3 controale planificate si un control tematic din partea autorităților de mediu si gospodarie a apelor.

10. MODUL DE RESPECTARE A OBLIGATIILOR IMPUSE PRIN AUTORIZATIA INTEGRATA DE MEDIU.

Ferma nu are implementat un sistem de management de mediu, dar strategia de punere în aplicare a cerintelor autorizatiei integrate de mediu este asumata la nivelul managementului de vârf. Șeful de ferma/responsabilul cu protecția mediului răspund efectiv de implimentarea conditiilor ce sunt impuse în AIM.

11. REALIZAREA MASURILOR DIN PLANUL DE REVIZIE SI INTRETINERE A INSTALATIILOR.

Întreținerea utilajelor din ferme se face în regim permanent prin ungere, întreținere etc., iar în cazuri deosebite prin înlocuirea pieselor defecte sau a subansamblelor.



Director Divizie Zootehnica ,

APOLTAN FLORIN

Verificat ,

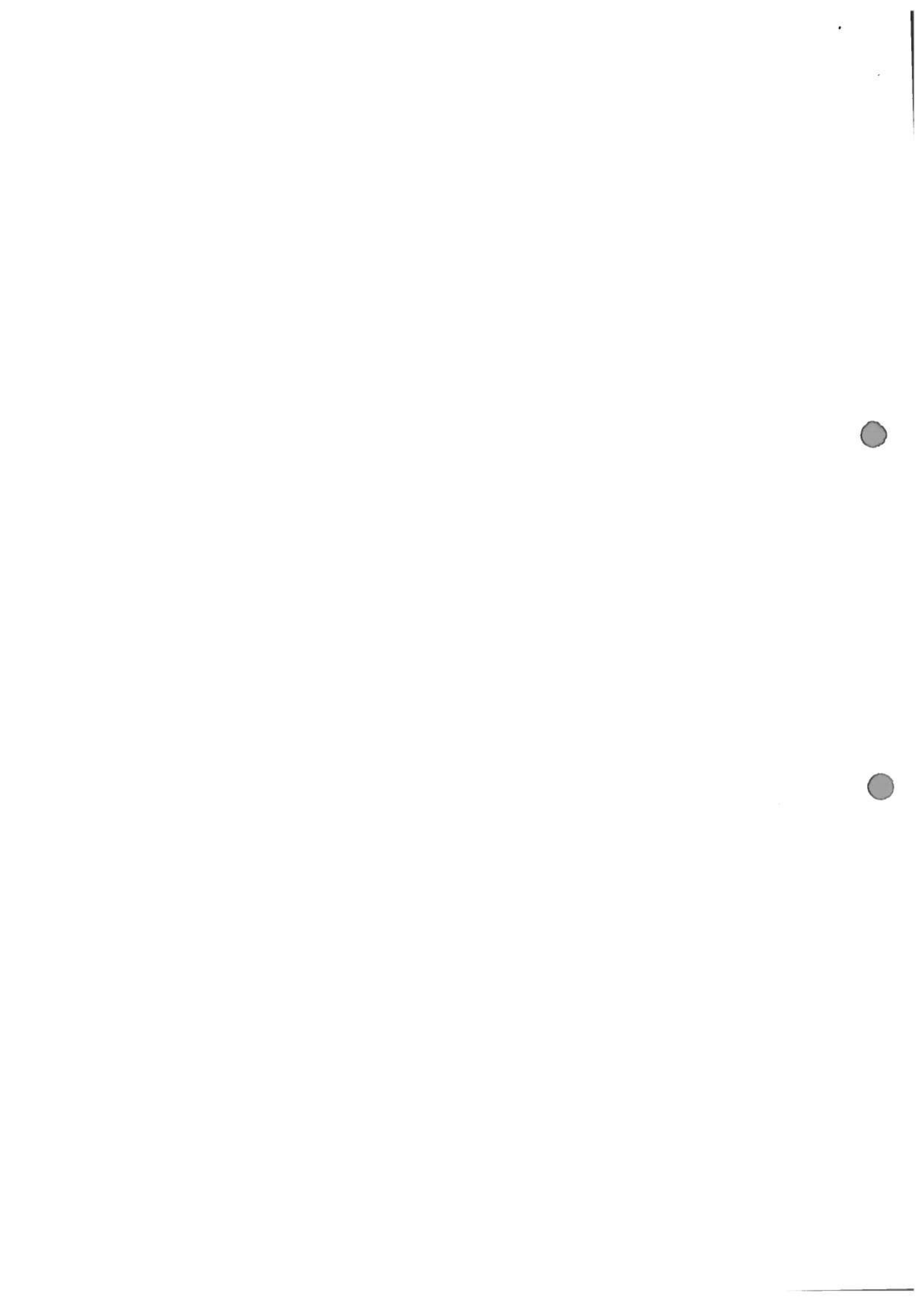
Bogdan CHELBERE

Intocmit ,

Razvan MARGINEANU



Emisii NH3 2021		
Indicator	UM	Ferma
		23 Serbanesti
Capacitate maxima autorizata ferma/serie	locuri/ferma	21000,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	5,0
Productie anuala / Efectiv Rulat	capete/an	836214,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,64
Consum anual furaj	tone/an	4484,9
Continut de proteina bruta in furaj	%	14,0
Cantitate de proteina bruta anuala	tone/an	627,9
N regim alimentar (18% din proteina bruta)	tone/an	113,0
N retentie (45% din N regim alimentar)	tone/an	50,9
N excretat (N regim alimentar - N retentie)	tone/an	62,2
N excretat /spatiu animal/an	kg/loc/an	0,0743
E adapost (N excretat x VC adapost)	tone/an	19,9
N depozitat (Nexcretat - E adapost)	tone/an	42,3
E depozitare (Ndepozitat x VC depozitat)	tone/an	6,3
E imprastiere (Nimprastiat x VC imprastiere)	tone/an	3,6
Emisie totala NH3 (E adapost + E depozitare + E imprastiere)	kg/an	29824,7
Emisie specifica NH3	kg/loc/an	0,0357



Emisii NH3 la capacitatea nominala – ef.rulat		
Indicator	UM	Ferma 23 Serbanesti
Capacitate maxima autorizata ferma/serie	locuri/ferma	210000,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	5,0
Productie anuala	capete/an	836214,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,64
Consum anual furaj	tone/an	4484,9
Continut de proteina bruta in furaj	%	14,0
Cantitate de proteina bruta anuala	tone/an	627,9
N regim alimentar (18% din proteina bruta)	tone/an	113,0
N retentie (45% din N regim alimentar)	tone/an	50,9
N excretat (N regim alimentar - N retentie)	tone/an	62,2
N excretat /spatiu animal/an	kg/loc/an	0,0743
E adapost (N excretat x VC adapost)	tone/an	19,9
N depozitat (Nexcretat - E adapost)	tone/an	42,3
E depozitare (Ndepozitat x VC depozitat)	tone/an	6,3
E imprastiere (Nimprastiat x VC imprastiere)	tone/an	3,6
Emisie totala NH3 (E adapost + E depozitare + E imprastiere)	kg/an	29824,7
Emisie specifica NH3	kg/loc/an	0,0357
Emisii PM10 si PM2.5 la capacitate nominala		
NADA (numar animale produse annual)	capete/an	836214,0
Durata de crestere	zile	38,0
AAP (numar de animale prezente in medie la un moment dat)	capete	167980,0
Factor emisie PM2.5	kg/AAP*NADA	0,002
Factor emisie PM10	kg/AAP*NADA	0,02
Emisie specifica PM2.5	kg/loc /an	0,0004017632
Emisie specifica PM10	kg/loc /an	0,0040176319
Emisie totala PM2.5	tone/an	0,0675
Emisie totala PM10	tone/an	0,6749
TOTAL PM	kg/an	742,4
Emisii Fosfor la capacitatea nominala – ef.rulat		
Indicator	UM	Valoare
Capacitate maxima ferma	locuri/ferma	210000,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	5,0
Productie anuala	capete/an	836214,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,64
Consum anual furaj	kg/an	4484900,0
Continut de fosfor in furaj	%	0,45
Cantitatea de fosfor totala din furaj Pra	kg/an	20182,1
Coefficient de retentie fosfor CrP	%	0,68
Cantitatea de fosfor retinuta Pr	kg/an	137,2
Cantitatea de fosfor excretat Pe=Pra-Pr	kg/an	20044,8
Fosfor total excreta (kg de P2O5 excretat/spatiu pentru animal/an)	kg/loc/an	0,02397

*** Pra = C40 * C41 /100

*** Pr = C42 * C43 /100

*** Pe = Pra – Pr

*** Fosfor total excretat = Pe / Prod.anuala

