



AGRICOLA

Departamentul Avicola
Nr. 596 din 07.03.2022.

RAPORTUL ANUAL DE MEDIU

FERMA NR.2 GHERAIESTI

PENTRU ANUL 2021



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. j/0402/21-4-1950. c.u. ro2015014

FERMA NR. 2 GHERAIEȘTI

1. DATELE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI DE ACTIVITATE.

- 1.1. Numele titularului de activitate : SC Agricola Internațional SA Bacău.
- 1.2. Adresa sediului social: Bacău; Calea Moldovei nr. 94; jud. Bacău
- 1.3. Telefon: 0040-234-577600
- 1.4. Fax: 0040-234-516573
- 1.5. Data înființării societății: 1992
- 1.6. Numărul de înmatriculare: JO4/2214/1992
- 1.7. Cod fiscal: RO2816014
- 1.8. Nume operator: SC Agricola Internațional SA
- 1.9. Obiectul autorizării: Obiectul are ca profil de activitate Conform Codului CAEN 0147 Creșterea păsărilor.
- 1.10. SC Agricola Internațional SA Bacău funcționează în flux continuu. Proprietarul terenului. Terenul pe care este amplasat Platoul avicol Gheraiești este proprietatea SC Agricola Internațional SA Bacău.
- 1.11. Amplasarea activității: Adresa intravilan municipiul Bacău, Calea Moldovei nr.52-55.
- 1.12. Telefon: 0040-234-577598
- 1.13. Suprafața: 171.147 mp.
- Vecinătăți: N – locuințe ; S – locuințe + parau Barnat ; E – DN 15 Bacău – Pitra Neamț + locuințe; V – zona siguranta linie CF si teren agricol.
- Localizare geografica: altit. 179m; longitudine E 20,907052; lat. V 46,59190 in WGS-84.
- 1.14. Categoria de activitate.
- 1.15. 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.
- 1.16. Acte de reglementare: Autorizație integrată de mediu nr. 1 / 19.07.2017, fără valabilitate, cu obligatia obtinerii vizei anuale și Autorizație de gospodărire a apelor nr.29 din 23.02.2018 valabilă până în 23.02.2022.

2. DATELE PRIVIND DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII.

Ferma nr.2 este formata din 5 hale nivel P+1.



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.f. ro2816014

Etapele fluxului tehnologic.

Pregătirea halelor în vederea populării constă în următoarele operații:

- ridicarea liniilor de furajare adapare, dezinfectia cu soluții de substanțe dezinfectante biodegradabile a stratului de gunoi rămas în urma depopulării, îndepărtarea manuală sau mecanizat a gunoierului de hală, a prafului de pe pardoseli, pereți și utilaje și depozitarea în fața halei în vederea încărcării în remorci și transportul la platformele pentru depozitarea gunoierului de pasăre Serbesti și/sau Racova .
- preînmuieră cu detergent 2%, spălarea, opărirea și flambarea halelor;
- dezinfectia 1- spălare cu soluție 2% pe suprafețe și utilaje, după care hală rămâne închisă 2 zile pentru fixarea dezinfectantului;
- dezinfectia 2 – spălarea cu soluție 1% și fixarea 24 ore cu hală închisă;
- test sanitație DSV;
- dezinsecție generală – stropire cu insecticide 2%;
- introducerea asternutului paie sau talaj 5-8 cm grosime ;
- gazare cu dezinfectant și cu insecticid ;
- amplasarea momelelor rozătoare - timp de fixare 3 zile;
- spălarea traseelor de apă potabilă înainte de populare cu dezinfectant 2% ;

Popularea halelor: se face cu **pui tineret reproducție rasa grea** cu greutate de 25-40 g.

- Halele sunt încălzite la 33,0 grade C înainte cu două zile de populare asigurându-se pe perioada demarajului , până la 7 zile, aceeași temperatură și umiditate de 65-70%. Valorile acestor indicatori se scad treptat și se ajunge la T = 28 grade C și umiditate 55% înainte de transfer către fermele de adultă reproducție rasa grea (varsta 20 săptămâni).

Se disting următoarele etape de creștere :

- Et.1 - **demaraj 1-7 zile** ;
 - Et.2 - **creștere 7-35 zile** cu respectarea programului de furajare, lumină, ventilație, administrare medicamente, monitorizare creștere în greutate;
 - Et.3 – **creștere etapa 2 - 35 -105 zile** – administrarea de furaj cu aport energetic mare și scăderea proteinei, verificarea evoluției greutății, administrarea medicației corespunzătoare în vederea uniformizării lotului;
 - Et.4 - **sortarea tineretului de reproducție în vederea transferului 106-140 zile** unde are loc verificarea uniformității, a penajului, a stării de sănătate (maturitate sexuală) cu respectarea greutății (**2,02 kg- gaini și 2,8 kg – cocosi**)și păstrarea proporției de un mascul la 11-12 femele;
- Hrana necesară pasărilor se prepară în cadrul FNC-ului detinut de societate, conform rețetarului stabilit de specialiști în nutriție animală, pe baza tehnologiei de creștere.



- Fiecare hală este o construcție tip parter și etaj cu SAS pe capat, prevăzută cu sisteme de hrănire, adăpare și microclimat cu o capacitate de creștere a celor 5 hale (P+1) de 60.000 de locuri în două serii pe an.
- În acest sens, fiecare hală este dotată pe fiecare nivel cu patru linii de hrănire. Liniile de hrănire sunt prevăzute cu lanțuri transportoare pentru hrana, în cazul halelor 2-5 dotate cu echipamente, Big Duchman și cu spira transportoare în cazul halei nr. 1 dotată cu echipamente Lochmann. Pentru asigurarea necesarului de furaje halele sunt dotate cu câte un buncar stocare furaj cu $V=10 \text{ t /bucata}$
- În cadrul fermei rețetele de furajare și cantitatea de hrana variază în funcție de vîrstă, și anume în cazul tineret reproducție rasă grea de la 26g/zi/cap pasare până la 110g/zi/cap pasare. - Sistemul de furajare este reglat automat.
- Apa potabilă pentru adăpat este asigurată din sursă proprie subterană, fiind înmagazinată într-un rezervor tip hidrosferă, cu $V=70 \text{ mc}$.
- Fiecare hală este prevăzută cu cîte 4 linii de adăpare, cu nipluri și cupite.
- Necesarul de apă pentru băut este de cca. 170 ml/zi/pasăre.
- Pentru asigurarea condițiilor de clima în halele de creștere pentru tineret reproducție rasa grea sunt prevăzute prize de aer laterale și ventilatoare pe capete.
- În cazul halelor din cadrul Fermei nr. 2 sistemul de ventilație este asigurat prin ventilatoare, amplasate la capătul halelor, 8 bucăți/hală/nivel(H1), cu un debit de aer de 128000 Nmc/h/nivel și 7 buc/hala/nivel cu un debit de aer de 112000 Nmc/h/nivel, precum și prin guri de admisie cîte 36 buc/nivel.
- Pentru realizarea microclimatului fiecare nivel din hala este prevăzut cu cîte 2 turbosuflante alimentate cu gaz metan.
- Reglarea parametrilor de umiditate și temperatura se realizează automat, funcție de senzorii montați în hale.
- Eliminarea dejecțiilor se realizează uscat, după terminarea perioadei de creștere de 130 zile, când tineretul este livrat la fermele de adultă rasa grea.
- Rumeșul cu dejecții (asternutul de pasari) este încărcat și transportat cu mijloace auto acoperite cu prelată către platformele pentru depozitarea gunoierului de pasăre Serbesti și Racova, de unde este preluat de către diversi proprietari de terenuri agricole și utilizat ca îngrășământ natural (fertilizant);
- Deseurile animaliere rezultate din hale sunt colectate în saci de polietilena și stocate temporar în spații închise, până la preluarea de către auto speciale și transportate la Incineratorul Racova, pentru Neutralizare.
- Alimentarea cu apă potabilă a Fermei nr. 2, din cadrul platoului avicol, se realizează din pînza freatică din lunca Bistritei, din stratul acvifer, constituit din nisipuri cu pietriș și bolovăniș.
 - Pentru asigurarea debitului necesar de apă potabilă a halelor din cadrul fermei nr. 2, este exploatat un foraj, cu adîncimea de 13 m cu depozitare într-un rezervor tip hidrosfera cu $V=70 \text{ mc}$ $H=21 \text{ mCA}$.



Dotari:

1. filtru sanitar, centrală termica
2. brutarie,cantina
3. hale de producție tip parter si etaj (5 buc)
4. depozit de furaje, magazii, buncăre
5. atelier reparații
6. bazin betonat colectare ape uzate cu V= 86mc
7. statii pompare ape uzate
8. căi de acces si platforme betonate
9. post trafo
- 10.rezervor înmagazinare apa V=70 mc
- 11.foraj si statie pompare apa potabila

3 .UTILIZAREA MATERIILOR PRIME SI A MATERIILOR AUXILIARE.

◆ Materii prime

Având în vedere specificul activității consumul anual pentru întreg platoul a fost următorul:

Efectiv rulat anual = **109.460** capete

Efectiv mediu = **54.730** capete

- Furaj combinat : **1.012.500** kg
- Apă potabilă total consumată : **9.578 mc**
din care pentru adăpare : **7.363 mc**
- Vitamine : **2.150 litrii;**
- Vaccinuri : **3.025 flacoane;**
- Antibiotice : **2 kg ;**

◆ Materii auxiliare:

- Apă potabilă pentru igienizări și consum menajer : **295 mc + 1.920 mc. ;**
- Dezinfectanți: **8.122 kg / litrii**
- Rumeguș: **214,61 m3**

◆ Consum de utilități pentru 2021 :



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

s.c. zancola international s.a. nr. reg. com. J42/214/1942 cul. rd.3816014

art. 1. – Energie electrică : **293.305 kwh.**

art. 2. – Gaze naturale: **504.554 Nmc** din care **14.600 Nmc** pentru centrale termice

	Realizat	BAT
Consum specific apa:	17,2 l/cap/serie	18,9 l l /cap/serie
Consum dezinfectanti:	0,134 kg/mp	
Consum specific energie electrica	2,28 kwh/pasare/an	5,8 kwh/pasare/an
Consum specific gaz metan	3,6 Nmc/cap/an	

4.MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU.

4.1Emisii în aer și reducerea poluarii .

În conformitate cu metodologia CorinAir , emisiile de amoniac pot fi calculate luând în calcul numărul de păsări, factorul de emisii pentru acestea și perioada de timp petrecuta în ferma. Pentru calculul cantitativ al emisiilor de poluanți în aer s-au folosit factori de emisii 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 , **54.730 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	0,04	2189,2
	NH3	0,22	12040,6
	NO	0,014	766,22
	CH4	0,018	985,14
	NM VOC	0,165	9030,45

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

- Praf/pulberi (de la macinarea furajelor, stocarea furajelor, adaposturi de animale, manipulare incorecta a deseurilor la finalul ciclurilor sau la introducerea patului de creștere, imprastierea pe sol a ingrasamintelor organice – aceasta din urma nu este cazul nostru) ;
- Amoniac NH3 [de la adaposturile de animale, de la depozitarea ingrasamintelor organice (temporara/finala), imprastierea ingrasamintelor organice pe câmp - aceasta din urma nu este cazul nostru] ;



- Metan CH₄ (de la adăpostirea animalelor, stocarea și imprastierea ingrasamintelor organice) ;
- CO₂ (de la adaposturile de animale, stocare și imprastiere pe sol);
- Mirosoare (de la adaposturi de animale, stocare și imprastiere ingrasaminte organice pe sol, gestionarea incorecta a deseurilor).

- Motorină consumată de **7.590 Litrii** a fost necesară pentru functionarea generatorului, in procesul de nebulizare si transport materiale, si pentru scoaterea gunoiului din hala, incarcarea lui in autospeciale pt transport, livrarea si incarcarea puilor, introducerea asternutului in halele de productie.

4.2 Monitorizarea emisiei de AMONIAC în aer

- Buletin de analiza nr. **231 / 05.06.2021** ; Indicatori de microclimat – monitorizarea emisiilor de **NH₃** din aerul adaposturilor de animale , VALOAREA MASURATA = 0,087 ppm/0,06 mg/mc ;

4.3 Monitorizarea emisiei de PULBERI generate de fiecare adăpost pentru animale

- Buletin de analiza nr. **231 / 05.06.2021** ; Indicatori de microclimat – monitorizarea emisiilor de **Pulberi** din aerul adaposturilor de animale , VALOAREA MASURATA= 0,1 mg/mc;

4.4 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. **5 / 20.04.2021** (buletin emis de către CRAB);

- in apa menajera (V = 1920 mc) - Ph = 8,20; MTs = 330 mg/l – 633,6 kg; CCO-Cr = 456,72 mgO₂/l – 876,90 kg ; CBO₅ = 146,25 mgO₂/l – 280,8 kg; SE = 14,0 mg/l – 26,88 kg; NH₄ = 15,53 mg/l – 29,81 kg; P = 2,22 mg/l – 4,262 kg ; Cl = 257 mg/l – 493,44 kg ; Detergenti = 6,022 mg/l – 11,56 kg.

4.5 Monitorizarea cantitatii de azot și fosfor total excretat

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

5.GESTIONAREA DESEURILOR IN FERMA NR 2 GHERAIESTI.

Din activitatea desfășurată pe platoul Gheraiesti au rezultat următoarele tipuri de deșeuri:

1. ape rezultate din spălări = **295 mc/an**
2. ape menajere = **1920 mc/an.**
3. gunoi hală = **490 t.**
4. cadavre păsări = **3971 kg.**
5. deșeu menajer = **6 t.**
6. deseuri de origine medical veterinara = **128 kg**



7. deseuri ambalaje cu urme de subs periculoase = 200 kg

Gunoii de hală este încărcat în remorci și transportat în vederea depozitării temporare în platformele de depozitare Serbesti și sau Racova și utilizat apoi ca îngrășământ natural pe terenurile agricole ale diversilor beneficiari cu care există încheiate contracte în acest scop;

Cadavrele de păsări sunt predate la incineratorul propriu situat în comuna Racova.

Deșeurile menajere au fost preluate de societatea Soma în vederea transportării la rampa de gunoi a municipiului Bacău.

6. IMPACTUL ACTIVITĂȚII ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR.

Monitorizarea consumului și a ieșirilor din ferme.

- Se înregistrează permanent consumul de furaje, vitamine, medicamente, dezinfectanți, combustibili, pe bază de fișă de magazie, aviz de însoțire a mărfii.
- Contorizare apă potabilă și energie electrică
- 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 la fiecare fermă,
- Apele uzate sunt monitorizate de două ori pe luna de către RAGC Bacău
- Monitorizarea deșeurilor se face conform HG 856 / 2002.

7. COSTURI PENTRU MEDIU

- Costuri pentru penalități la RAGC Bacău pentru depășirea concentrației la calitatea apei evacuate = 4.900 lei.
- Gestionarea gunoii de hală – 6.729 Euro .
- Neutralizarea deșeurilor tehnologice – 14.985 Euro .

8. RECLAMAȚII ȘI SESIZĂRI.

Pe timpul anului 2021, referitor la ferma nr.2 Gheraiesti, nu au fost semnalate sesizări din partea persoanelor fizice din zona adiacentă fermei. Sesizările cu pricina au fost verificate de către reprezentanții Garzii de Mediu Bacău și nu au necesitat măsuri suplimentare din partea societății noastre.

9. MĂSURI DISPUSE DE AUTORITĂȚILE DE CONTROL PE LINIE DE MEDIU ȘI MODUL LOR DE REZOLVARE.

În timpul anului 2021 a avut loc 3 controale din partea autorităților de mediu (GJM, ARPM) și gospodărire a apelor.

Măsurile impuse au fost îndeplinite.



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

Principalele obligații ce revin titularului activității evidențiate în autorizația integrată de mediu cât și cele suplimentare solicitate de APM și GNM au fost realizate.

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 subsansamblelor.

DIRECTOR DIVIZIE ZOOTEHNICA ,

FLORIN APOLTAN



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Florin Apoltan".

Verificat ,

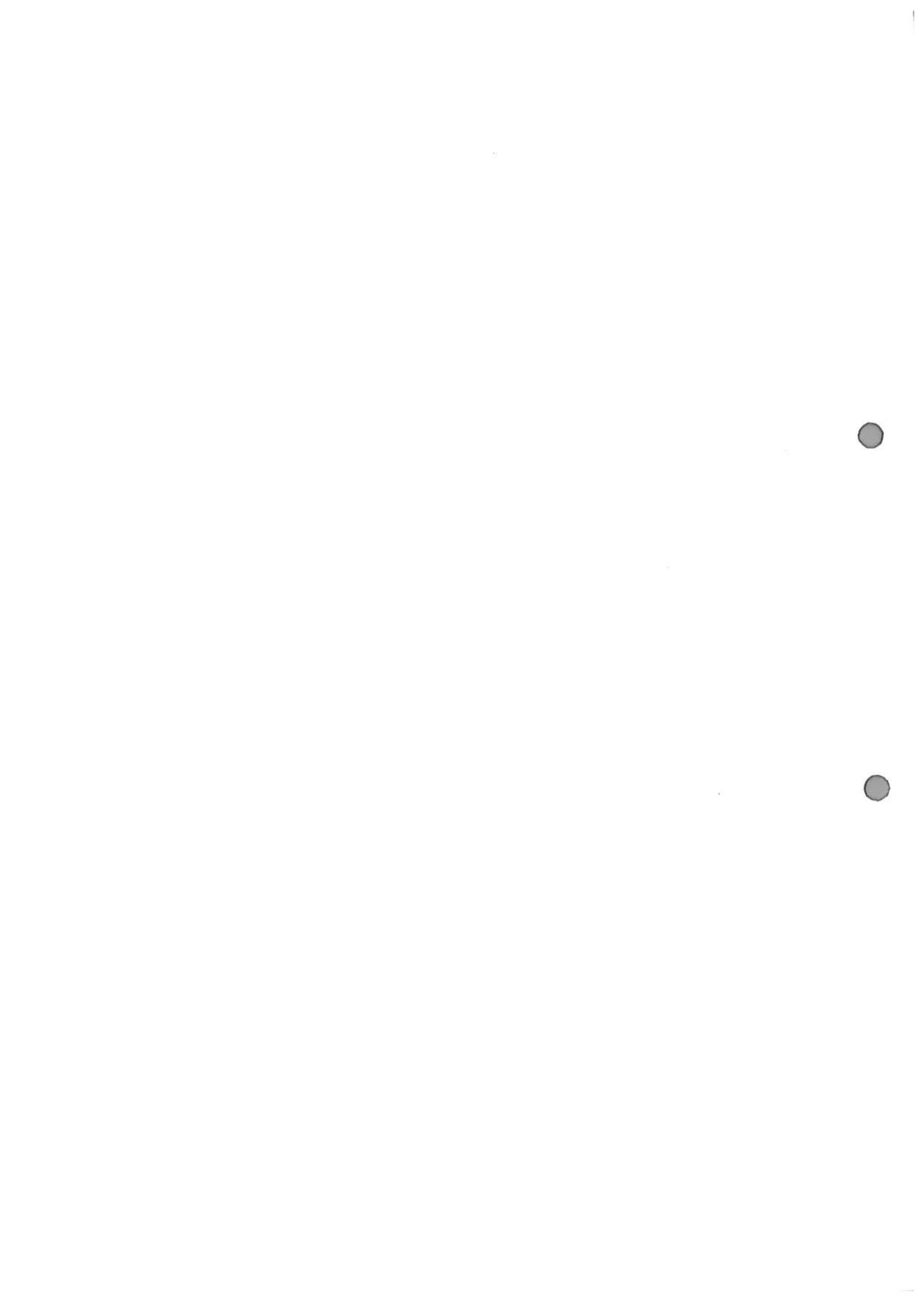
Bogdan GHELBERE

A large, stylized handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Bogdan Ghelbere.

Intocmit ,

Razvan MARGINEANU

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Razvan Margineanu".



Emisii NH3 2021		
Indicator	UM	Ferma
		2 Gheraiești
Capacitate maxima autorizata ferma/serie	locuri/ferma	54000,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	2,0
Productie anuala / Efectiv Rulat	capete/an	109460,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,75
Consum anual furaj	tone/an	1012,5
Continut de proteina bruta in furaj	%	16,0
Cantitate de proteina bruta anuala	tone/an	162,0
N regim alimentar (18% din proteina bruta)	tone/an	29,2
N retentie (45% din N regim alimentar)	tone/an	13,1
N excretat (N regim alimentar - N retentie)	tone/an	16,0
N excretat /spatiu animal/an	kg/loc/an	0,1465
E adapost (N excretat x VC adapost)	tone/an	5,1
N depozitat (Nexcretat - E adapost)	tone/an	10,9
E depozitare (Ndepozitat x VC depozitat)	tone/an	1,6
E imprastiere (Nimprastiat x VC imprastiere)	tone/an	0,9
Emisie totala NH3 (E adapost + E depozitare + E imprastiere)	kg/an	7695,0
Emisie specifica NH3	kg/loc/an	0,0703



Emisii NH3 la capacitatea nominala – ef.rulat		
Indicator	UM	Ferma 2 Gheraesti
Capacitate maxima autorizata ferma/serie	locuri/ferma	54000,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	2,0
Productie anuala	capete/an	109460,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,75
Consum anual furaj	tone/an	1012,5
Continut de proteina bruta in furaj	%	16,0
Cantitate de proteina bruta anuala	tone/an	162,0
N regim alimentar (18% din proteina bruta)	tone/an	29,2
N retentie (45% din N regim alimentar)	tone/an	13,1
N excretat (N regim alimentar - N retentie)	tone/an	16,0
N excretat /spatiu animal/an	kg/loc/an	0,1465
E adapost (N excretat x VC adapost)	tone/an	5,1
N depozitat (Nexcretat - E adapost)	tone/an	10,9
E depozitare (Ndepozitat x VC depozitat)	tone/an	1,6
E imprastiere (Nimprastiat x VC imprastiere)	tone/an	0,9
Emisie totala NH3 (E adapost + E depozitare + E imprastiere)	kg/an	7695,0
Emisie specifica NH3	kg/loc/an	0,0703
Emisii PM10 si PM2.5 la capacitate nominala		
NADA (numar animale produse annual)	capete/an	109460,0
Durata de crestere	zile	130,0
AAP (numar de animale prezente in medie la un moment dat)	capete	54730,0
Factor emisie PM2.5	kg/AAP*NADA	0,002
Factor emisie PM10	kg/AAP*NADA	0,02
Emisie specifica PM2.5	kg/loc /an	0,001
Emisie specifica PM10	kg/loc /an	0,01
Emisie totala PM2.5	tone/an	0,0547
Emisie totala PM10	tone/an	0,5473
TOTAL PM	kg/an	602,0
Emisii Fosfor la capacitatea nominala – ef.rulat		
Indicator	UM	Valoare
Capacitate maxima ferma	locuri/ferma	54000,0
Numar serii pe an	nr. Serii/an	2,0
Productie anuala	capete/an	109460,0
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,75
Consum anual furaj	kg/an	1012500,0
Continut de fosfor in furaj	%	0,45
Cantitatea de fosfor totala din furaj Pra	kg/an	4556,3
Coefficient de retentie fosfor CrP	%	0,68
Cantitatea de fosfor retinuta Pr	kg/an	31,0
Cantitatea de fosfor excretat Pe=Pra-Pr	kg/an	4525,3
Fosfor total excreta (kg de P2O5 excretat/spatiu pentru animal/an)	kg/loc/an	0,04134

*** Pra = C40 * C41 /100

*** Pr = C42 * C43 /100

*** Pe = Pra – Pr

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

