



AGRICOLA

Nr. 557 din 05.03.2024

RAPORTUL ANUAL DE MEDIU

FERMA 23 SERBANESTI



PENTRU ANUL 2023



calea moldovei nr. 94, bacău 600352, românia



0040 234 577 600



0040 234 516 573



office@agricola.ro



www.agricola.ro

s.c. agricola internațional s.r.l. nr. reg. com. /04/2214/1992 c.i.f. 102916014

1. Datele de identificare a titularului de activitate
2. Datele privind desfasurarea activitatii
3. Etapele fluxului tehnologic si dotarile existente
4. Utilizarea materiilor prime si a materialelor auxiliare
5. Monitorizarea factorilor de mediu
 - 5.1. Monitorizarea emisiilor in aer
 - 5.2. Monitorizarea emisiilor in apa
 - 5.3. Monitorizarea panzei freatice
 - 5.4. Monitorizarea solului
 - 5.5. Monitorizarea zgomotului
 - 5.6. Monitorizare miros
6. Gestionarea deseurilor in ferma numarul 23 Serbanesti
7. Impactul activitatii asupra mediului inconjurator
8. Cheltuieli pentru protectia mediului
9. Reclamatii si sesizari
10. Masuri dispuse de autoritatile de control si modul de rezolvare
11. Modul de respectare a obligatiilor impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu
12. Realizarea masurilor din planul de revizie si intretinere a instalatiilor



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

Adresa punctului de lucru: Sat Holt, Comuna Letea Veche, Calea Barladului, Judetul Bacau

Telefon sediu social: 0040-234-577600

Fax sediu social: 0040-234-516573

Telefon punct lucru: 0040-234-577598

Data înființării societății: 1992

Numărul de înmatriculare: J04/2214/1992

Cod fiscal: RO 2816014

Nume operator: SC Agricola Internațional SA

Obiectul autorizării: Ferma 23 Serbanesti are ca profil de activitate cresterea intensiva a pasarilor conform codului CAEN 0147 si functioneaza in flux continuu.

Proprietarul terenului: terenul pe care este amplasata Ferma 23 Serbanesti este proprietatea SC Agricola Internațional SA Bacău.

Suprafața: 77.826 mp.

Vecinătăți: N – DN și Ferma 5, S – centura ocolitoare Bacau, terenuri agricole, E – zona unității economice, centura de ocolire a municipiului Bacau, V – terenuri agricole, unități economice.

Coordonatele grafice ale amplasamentului: Stereo 70 – longitudine 567056 și latitudine 650256 și WGS84 - longitudine 26.770923 și latitudine 46.726421.

Categoria de activitate: Conform anexei 1 la legea 278 / 2013 privind emisiile industriale: pct. 6.6 „ Creșterea intensiva a pasarilor de curte și a porcilor, cu o capacitate de peste a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art 3 lit. rr) din prezenta lege” – creșterea intensiva la sol a pasarilor de curte.

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

Acte de reglementare: Autorizație Integrată de Mediu nr. 2/30.06.2021 – fara valabilitate, cu obligatia obtinerii vizei anuale. Numarul deciziei vizei anuale 12.05.2023. Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 55/17.06.2021, valabilă până în 17.06.2026.



2. DATELE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII

Activitatea de creștere a puilor pentru carne se desfășoară prin procedeul de creștere la sol, în zece hale de creștere pasari, cu regim de înaltă parter în 6,5 serii pe an. Capacitatea totală este de **210.000 cap/serie** pentru cele 10 hale, în total **1.365.000 capete/an**;

Creșterea puilor pentru carne se face până ajung la greutatea de 2,0 – 2,2 kg, greutate optimă pentru sacrificare. Acesta este un proces care se desfășoară ciclic și durează 56 de zile, din care 40 - 42 zile de creștere și atingerea greutății minime de 2,2 kg, iar restul de 14 zile o reprezintă vidul sanitar. Pentru realizarea funcționalului, ferma este dotată cu hale de creștere ce constau în construcții agrozootehnice de tip P cu dimensiunile Lxlxh = 82 x 18 x 4 m.

3. ETAPELE FLUXULUI TEHNOLOGIC SI DOTARILE EXISTENTE

Operațiile ce au loc pentru pregătirea halelor în vederea populării sunt trecute în tabelul de mai jos:

| Denumire proces | Descrierea procesului și a etapelor/fazelor | Instalații/Echipamente/ Parametrii specifici de operare |
|---|--|---|
| Pregătirea halelor în vederea populării | Evacuarea și transportul gunoiului; această operațiune constă în încărcarea dejectiilor în mijloacele de transport a beneficiarilor de terenuri agricole și este folosit ca și îngrășământ sau transportat la platforma de depozitare dejectii Serbesti; Spalarea halelor cu apă rece sub presiune; Dezinfectia halelor cu soluții preparate la concentrațiile specificate în fișa tehnică de securitate a produsului; Flambarea cu flacăra deschisă; Varuirea incintei, dacă este cazul, după care hala se ține închisă 5 – 7 zile; Formarea patului de rumegus. | Echipamente de curățare, igienizare, mijloace auto pentru încărcare și transport dejectii |
| Popularea halelor | Aducerea puilor de o zi cu greutatea de 35 – 45 g/buc de la una din stațiile de incubare ale societății | Transportul se efectuează în costuri speciale cu mijloace auto proprii |



calea moldovei nr. 94, bacău 600352, românia



0040 234 577 600



0040 234 516 573



office@agricola.ro

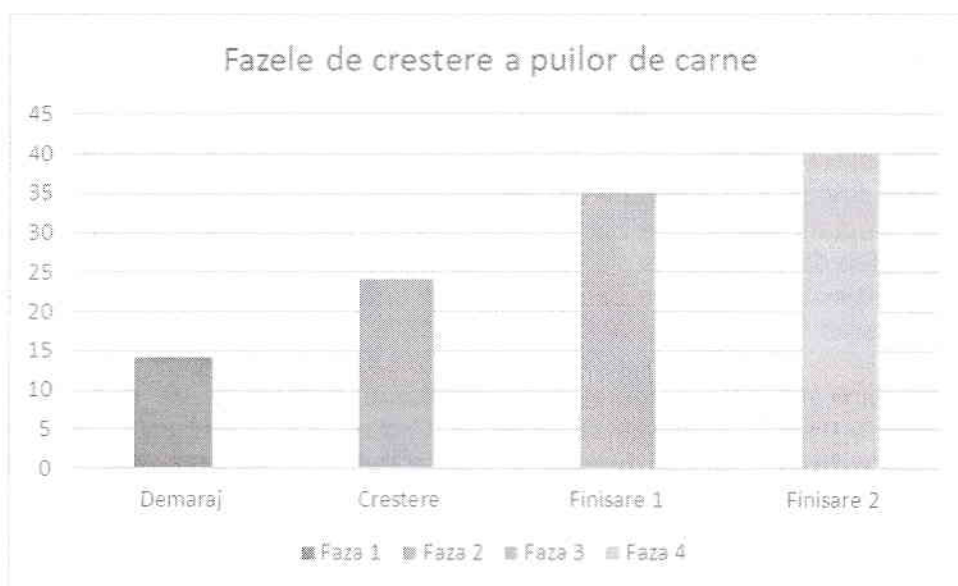


www.agricola.ro

| | | |
|--|---|---|
| Cresterea prin asigurarea conditiilor de hrana, adapare si microclimat | Asigurarea necesarului de hrana conform retetei, apa potabila si supraveghere medicala | Linii de furaje, sisteme de adapare apa automatizate, echipamente microclimat |
| Livrarea pasarilor de carne | Livrarea pasarilor de carne la atingerea greutatii de 2 – 2,2kg la unitatea de abatorizare ce apartine societatii | Custi speciale cu mijloace auto proprii |

Creșterea păsărilor la sol timp de 40 - 42 de zile se face 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, faze care uneori pot fi prelungite sau scurtate în funcție de starea fiziologica a puilor, vârsta părinților sau evoluția acestora. In graficul de mai jos sunt prezentate zilele maxime la care poate ajunge o faza de crestere.



Pentru fiecare faza reteta de hrana este diferita cu un continut de proteine, fosfor si calciu mai ridicat in faza de demaraș (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 alimentare 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 pentru a creste imunitatea acestora, si doar în caz de nevoie la recomandarea medicului de libera practica, antibiotice. Dupa aceasta perioada este interzisa administrarea medicamentelor pentru a nu fi regasite in carne. Antibioticele folosite în tratamentul puilor de carne sunt antibiotice acceptate de Colegilor Medicilor Veterinari și de legislatia Uniunii Europene și în toate cazurile este respectat timpul de așteptare astfel încât sa nu existe reziduuri în produsul finit (carne) care ajunge la raft.

Dupa livrarea puilor ce ajung la greutatea optima pentru livrare, se efectueaza lucrarile necesare pentru o noua serie de pui.

Cantitatea de hrana necesara dezvoltarii puilor este asigurata de catre FNC-ul ce apartine societatii, conform retetarului aprobat. Acesta contine un amestec de furaje, vitamine, minerale.

Sistemul automat de furajare are in componenta cate un buncar de stocare pentru fiecare hala cu V = 21,8 mc, pentru depozitarea furajului adus de la FNC-ul propriu. Furajul din buncarul principal este

directionat către buncarele intermediare de 60 kg cu ajutorul transportoarelor cu spira. In fiecare hala sunt cate 3 linii de furajare cu 100 hranitori circulare/linie. Sistemul automat de furajare permite un control riguros al ingestiei de hrana, asigurarea hranei facandu-se pentru toate pasarile in mod egal.

Apa este asigurata din sursa proprie subterana, prin intermediul unui front de captare format din trei foraje (doua functionale si unul colmatat), din care apa este inmagazinata in rezervoare de inmagazinare, administrate de Ferma 5, de la care, prin pompare, apa este inmagazinata in Ferma 23, intr-un rezervor semiingropat, din beton, cu $V = 250$ mc.

De la rezervor apa este distribuita catre sistemele automate de adapare din fiecare hala, formate din patru linii de adapare, prevazute cu nipluri si cupite (adapatori), acest sistem permitand reducerea pierderilor de apa si in consecinta scaderea umezirii asternutului si preintimpinarea diverselor boli. In vederea reducerii duritatii apei cat si pentru dezinfectia traseului de adapare inainte de pregatirea asternutului, liniile de adapare sunt tratate cu substante dedurizante si dezinfectante.

Pentru a atinge greutatea de 2,0 kg – 2,2 kg in timp de 40 - 42 zile sunt necesare cca 2-2,4 kg furaj/kg carne, respectiv 4,8 kg furaj/cap/serie si cca 4-4,8 l apa / kg carne, respectiv 8-9,2 l apa/cap/serie.

Ciclul complet de productie este de 56 zile din care 40 - 42 zile pentru cresterea si atingerea greutatii de 2,2 kg iar 14 zile vidul sanitar. Acest flux de productie permite un rulaj de 6,5 serii de pasari de carne pe an.

Funcție de condițiile de creștere și starea de sănătate a puiilor pe serie se înregistrează un procent de mortalitate de 2-6 %, puii fiind depozitați în saci, în spații special amenajate, cu ridicare ritmică și transportate către Stația de Incinerare Racova. Cantitatea ce nu poate fi neutralizată la Stația de Incinerare Racova se preia de către firma specializată în baza contractului de colaborare.

Deseurile animaliere rezultate din hale sunt colectate în saci de polietilenă și stocate temporar în spațiu special, până la colectare și eliminare din fermă.

La atingerea greutății de 2,0 kg – 2,2 kg, puii de carne sunt preluați în cuști din material plastic și transportați către unitatea de abatorizare.

Ferma 23 detine sistem intern de canalizare, care dirijează apele uzate de la spălarea halelor în bazinul colector, subteran, betonat, cu $V=75$ mc și stație de pompare ape uzate spre batalul de decantare.

Sistemul de ventilație este asigurat de ventilatoare frontale și de coama, guri de admisie prevazute cu flapsuri care se deschid sau se închid în funcție de temperatura și umiditatea din interior, stabilindu-se astfel rata de ventilație în funcție de vârsta puiilor și anotimp. Microclimatul în hala este asigurat cu ajutorul calculatorului care comandă sistemul de ventilație și încălzire după valorile înregistrate de senzorii pentru umiditate și temperatura.

Încălzirea halelor se face cu ajutorul încălzitoarelor cu apă caldă, amplasate în incinta halei, utilizând apă caldă produsă în centrala termică. Racirea halelor se face cu ajutorul sistemului cool-pad cu faguri, montat pe pereții exteriori ai halelor și pompa de recirculare apă.

Sistemul de iluminat se realizează prin intermediul corpurilor de iluminat cu tub fluorescent și cu lumina albastră care funcționează în regim de 23 ore lumină și 1 oră întuneric pe zi.

Dotari existente pe amplasamentul Fermei 23:

- ✓ spațiu special amenajat pentru depozitarea butoaielor metalice pentru stocarea motorinei,
- ✓ birouri, vestiare, filtru sanitar,
- ✓ cabina cântar, post de transformare,
- ✓ depozit de materiale,
- ✓ atelier de intretinere,
- ✓ bazin vidanjabil din polistif, amplasat subteran, cu $V = 10$ mc, pentru colectare ape menajere;
- ✓ bazin vidanjabil pentru colectare ape spălare rezultate în perioada de vid sanitar, bazin suprateran cu $V = 50$ mc.



4. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME SI A MATERIILOR AUXILIARE

a. Consumuri de materii prime în anul 2023

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

| | |
|---|------------------|
| Efectivul rulat = NAPA = vol producție | 1.216.608 capete |
| Efectiv mediu | 139.993 capete |

Efectivul rulat = intrari – pui morti = 1.253.520 – 36.912 = **1.216.608 capete/an**

Efectivul mediu (AAP) = zile traite x NAPA/365 = 42 x 1.216.608/365 = 42 x 3.333 = **139.993 cap/an.**

La efectivele de pui din tabelul de mai sus s-au utilizat următoarele materii prime:

| | |
|------------------------------------|--|
| Furaj combinat | 4.890,211 tona |
| Apa potabila total consumata | 14.700mc Din care 12.500 mc pentru adapare |
| Vitamine, medicamente, antibiotice | 3.510 kg |
| | 4.047 litri |
| Vaccinuri | 2.318 flacoane |

b. Consumuri de materii auxiliare in anul 2023

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Apa potabila pentru spalari hale | 420 mc |
| Apa potabila pentru consum menajer | 70 mc |
| Rumegus | 180 to |
| Paie | 116 to |
| Dezinfectanti | 3.426 kg |
| Detergenti | 6.575 litri |

Diferenta de apa a fost utilizata pentru udarea spatiilor verzi.

c. Consumuri de utilități in anul 2023

| | |
|---|-------------|
| Gaz metan | 193.914 Nmc |
| Energie electrica | 316.936 Kwh |
| Motorina Grup electrogen + auto transportoare gunoi | 9.400 litri |
| Consum apa pentru adapare | 12.500 mc |

Pentru a evalua performanta energetica a Fermei 23 Serbanesti, s-a determinat consumul de energie raportat la productie 1.216.608 capete (NAPA = efectivul rulat = volum productie), rezultand un consum de energie raportat la productie de 1,954 kWh/pasare, respectiv 0,046 kWh/pui/zi.

| An | Tip | Consum (mc) | Consum (kWh) |
|-------|-------------------|-------------|--------------|
| 2023 | Energie electrica | - | 316.936 |
| | Gaz metan | 193.914 | 2.060.918 |
| Total | | 193.914 | 2.377.854 |

Cantitatea de 9400 litrii motorina consumata a fost necesară pentru functionarea generatorului, in procesul de nebulizare si transport materiale, si pentru scoaterea gunoiului din hala, incarcarea lui in autospeciale pentru transport, livrarea si incarcarea puilor, introducerea asternutului in halele de productie.

Conform cerintelor BAT s-au realizat urmatoarele consumuri:

| Consumuri specifice | Realizat | Cerinte BAT |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Apa consumata in litri/cap/serie | 10,274 l/pasare/serie | 4,5 – 11 l/cap/serie |
| Apa spalare hale | 0,045 mc/mp | 0,003 – 0,048 mc/mp/an |
| Energie | 0,046 Kwh/cap/zi | 0,03 – 0,046 Kwh/cap/zi |

| | | |
|----------------|--------------------|------------------------|
| Rumegus + paie | 0,24 Kg/cap/an | 0,5 Kg/cap/an |
| Consum furaj | 4.020 Kg/cap/serie | 3,3 – 4,5 kg/cap/serie |

5. MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU

5.1. Monitorizarea emisiilor in aer

a. Monitorizarea cantitatii de azot și fosfor total excretat

Calculul azotului și fosforului total excretat se realizeaza prin utilizarea unei tehnici de monitorizare care se regaseste în Autorizație integrată de Mediu nr. 2/30.06.2021 la **capitolul 13.2.2 Monitorizarea calitatii aerului**, și se afla în tabelul anexat prezentului raport.

Monitorizarea a fost efectuata orientativ deoarece determinarea cantitatilor de azot și fosfor total se face prin calculare, prin utilizarea unui bilant masic al azotului și fosforului bazat pe ratia alimentara, continutul de proteina bruta al regimului alimentar, cantitatea totala de fosfor și performanța animalelor:

- ✓ 0,464 kg de N excretat / spațiu pentru animal / an - limita BAT: 0,2 – 0,6 kg/cap/an;
- ✓ 0,074 kg de P₂O₅ excretat / spațiu pentru animal / an – limita BAT: 0,05 – 0,25 kg/cap/an.

În tabelul de mai jos se regaseste determinarea azotului și fosforului excretat.

| Nr crt. | Indicator | Rezultat | Um |
|---------|--|---------------|--------|
| 1 | Furaj consumat | 4.890.211,000 | kg |
| 2 | nr pui abatorizati | 1.216.608,000 | buc |
| 3 | cantitate pui abatorizati | 2.798.198,400 | kg |
| 4 | consum mediu furaj | 4,020 | kg/cap |
| 5 | continut proteina furaj | 19,950 | % |
| 6 | continut fosfor furaj | 0,420 | % |
| 7 | cantitate proteina administrata unui pui | 801,899 | g/cap |
| 8 | continut estimat de azot in proteina bruta | 16,000 | % |
| 9 | azot regim alimentar | 128,304 | g/cap |
| 10 | continut proteina carcasa pui | 17,940 | % |
| 11 | randament abatorizare | 73,000 | % |

| | | | |
|----|--|---------------|---|
| 12 | proteina bruta / cap pui | 301,213 | g/cap |
| 13 | azot retentie / cap pui | 48,194 | g/cap |
| 14 | azot excretat | 80,110 | g/cap |
| 15 | cantitate fosfor administrata unui pui | 16,882 | g/cap |
| 16 | continut fosfor carcasa pui | 0,240 | % |
| 17 | fosfor / cap pui | 4,030 | g/cap |
| 18 | fosfor excretat | 12,852 | g/cap |
| 19 | locuri serie | 210.000,000 | capacitate max/serie |
| 20 | N excretat BAT | 0,464 | Kg de N excretat/spatiu pentru animal/an |
| 21 | P excretat BAT | 0,074 | Kg de P excretat/spatiu pentru animal/an |

b. Emisii în aer și reducerea poluarii

În conformitate cu metodologia Corinair, emisiile de amoniac au fost calculate folosind metoda de calcul de la pasul 15 din Ghidul EMEP/EEA versiunea 2023, utilizand coeficientii din tabelul 3.9 de la pagina 29, iar factorul Nex (azotul excretat) utilizat a fost calculat, la punctul anterior (litera a). Pentru calculul cantitativ al emisiilor de poluanti în aer s-au folosit factori de emisie EMEP/EE 2019, utilizand coeficientii din tabelele: 3.3, 3.4, 3.5.

La calculul cantitativ al emisiilor de : oxizi de azot (NO), compusi organici volatili mnemetanici (NMVOC) si a particulelor in suspensie (PM10), din procesul de creștere a puilor s-a avut în vedere efectivul mediu al fermei: **139.993 cap/an**. Astfel calculul estimativ al cantitatilor de poluanti din procesul de creștere al puilor se regaseste in tabelele de mai jos.

Formula de calcul pentru efectivul mediu - AAP = zile traite x (NAPA/365)

$$AAP = 42 \times 42 \times 1.216.608/365 = 42 \times 3.333 = \mathbf{139.993 \text{ cap/an.}}$$

AAP = efectivul mediu anual

NAPA = efectivul rulat = vol. productie

Valori tabel 3.9: N_{ex} = azotul excretat calculat; Proportie TAN = 0,7; $FE_{adapost} = 0,21$; $FE_{stocare} = 0,30$

Valori tabele 3.3; 3.4; 3.5: $FE_{NO} = 0,027$; $FE_{NMVOC} = 0,108$; $FE_{PM10} = 0,02$; $FE_{CH4} = 0,018$

Formula calcul $E_{poluant_animal} = AAP \times FE_{poluant_animal}$

| Efectiv mediu anual (AAP) | Emisie NH3 adapost | Emisie NH3 stocare | Total emisii NH3 | Valoare EPRTTR |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------|
| 139.993 | 9.548,64 | 10.708,79 | 24.598,31 | 10.000 |

| Efectiv mediu anual (AAP) | Emisii No | Emisii NMVOC | Emisii PM10 | Metan CH4 |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 139.993 | 3.779,81 | 15.119,24 | 2.799,86 | 2.519,87 |
| Valoare EPRT | 100.000 | 100.000 | 50.000 | 100.000 |

Valoarea NH3 este 0,020 si se incadreaza in BAT 32 tabelul 3.2 – 0.01 – 0.08 kg/spatiu/an.

Conform BREF/BAT emisiile în aer de la creșterea intensiva a pasarilor pot fi:

- ✓ *Praf/pulberi* ca rezultat de la macinarea furajelor, stocarea furajelor, adaposturi de animale, manipularea incorecta a deseurilor la finalul ciclurilor sau la introducerea patului de creștere;
- ✓ *Amoniac NH3* ce rezulta de la adaposturile de animale;
- ✓ *Metan CH4* ce rezulta de la adăpostirea animalelor;
- ✓ *Mirosuri* ca rezultat de la adaposturile de animale sau gestionarea incorecta a deseurilor.

c. Monitorizarea emisiilor dirijate

Monitorizarea emisiilor dirijate la centrala termica VIESSMANN au fost efectuate prin raportul de verificare-incercari-probe nr. 384/22.11.2021 de catre LABROM – laborator siguranța alimentelor Bacau si sau obtinut urmatoarele valori:

| Sectia | Sursa | Parametru | U.M. | Valoare | Limite conf Ordin MAPPM nr 462/1993 | Eroare relativa masurare % |
|--|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------|---|-------------------------------|
| | | | | masurata/calculata | | |
| | | | | Media | | |
| Cazan termic nr 1, model VIESSMANN, Tip VITOROND 200 Putere 850 kW, T _{max} = 120°C p = 5bar Serie: 7174591400017109 Arzator Riello RBL RS 100, Serie nr 02404000773 | Cos dispersie gaze arse | CO | mg/Nmc | 0 | - | |
| | | | mg/Nmc cu 3% O ₂ | 0 | 100 | ± 5 |
| | | NO _x | mg/Nmc | 51.8 | - | |
| | | | mg/Nmc cu 3% O ₂ | 56.2 | 350 | ± 5 |
| | | SO ₂ | mg/Nmc | 0 | - | |
| | | | mg/Nmc cu 3% O ₂ | 0 | 35 | - |
| | | Pulberi | mg/Nmc | - | - | - |
| | | | mg/Nmc cu 3% O ₂ | - | 5 | |
| | | O ₂ | % vol. | 4.4 | - | ±0.2 |
| | | CO ₂ | % vol. | 9.49 | - | - |

| | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|-------|-----|--------|
| | Tgaze | °C | 165.5 | - | ± 1 °C |
| | Viteza gaze | m/s | 10.5 | - | 1% |
| | | mc/h | 3636 | - | |
| | Debit gaze | Nmc/usc. | 1824 | | |
| | | mg/Nmc | 32 | - | |
| | CO | | | | ± 5 |
| | | mg/Nmc cu 3% O ₂ | 34.1 | 100 | |
| | | mg/Nmc | 60.4 | - | |
| | NO _x | | | | ± 5 |
| | | mg/Nmc cu 3% O ₂ | 64.3 | 350 | |
| | | mg/Nmc | 0 | - | |
| | SO ₂ | | | | - |
| | | mg/Nmc cu 3% O ₂ | 0 | 35 | |
| | | mg/Nmc | - | - | - |
| | Pulberi | mg/Nmc cu 3% O ₂ | - | 5 | |
| | O ₂ | % vol. | 4.1 | - | ±0.2 |
| | CO ₂ | % vol. | 9.66 | - | - |
| | Tgaze | °C | 174.2 | - | ± 1 °C |
| | Viteza gaze | m/s | 10.35 | - | 1% |
| | | mc/h | 3584 | | |
| | Debit gaze | Nmc/usc. | 1762 | | |

Cazan termic nr 2,
model VISSMANN,
Tip VITOROND 200

Putere 850 kW,

T_{max} = 120°C

p = 5bar

Serie:

7174591400018106

Arzator Riello RBL

RS 100,

Serie nr

02364000317

Cos
dispersie
gaze arse

17.09.2021

Φ = 0,35m

H = 12 m

Gaz metan

d. Monitorizarea emisiilor din aerul inconjurator

Pentru monitorizarea emisiilor din aerul inconjurator s-au efectuat masuratori conform specificatiilor din Autorizatia Integrata de Mediu. Conform buletinului de analize PI2305307001/19.06.2023 realizat de ALS Life Sciences Romania SRL, având ca metoda de masurare 3 probe de scurta durata la 30 de minute, avem urmatoarele valori masurate:

| Punct de prelevare | Parametru | Frecventa de monitorizare | Metoda de masurare (proba scurta – durata 30 min) | Valoare masurata |
|--|-----------------------------|--|---|------------------|
| Limita amplasamentului spre zona de locuinte | Amoniac | Anuala(in sezonul cald) si la solicitarea autoritatilor competente pentru protectia mediului | STAS 10812-76 | <0.083 |
| | Pulberi totale in suspensie | Anuala(in sezonul cald) si la solicitarea autoritatilor competente pentru protectia mediului | STAS 10813-76 | 0.050 |
| | Hidrogen sulfurat | Anuala(in sezonul cald) si la solicitarea autoritatilor competente pentru protectia mediului | STAS 10814-76 | 0.0080 |

5.2. Monitorizarea emisiilor în apa

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 2/30.06.2021 la **capitolul 13.3. Monitorizarea emisiilor în apa**, respectiv la **capitolul 13.3.1. Monitorizarea apei**, monitorizarea apei trebuie realizata atat cantitativ cat si calitativ, astfel:

- ✓ Cantitativ: consumul de apa este masurat cu apometre instalate la sursa de adancime si pe reseaua de distributie a fiecarei hale
- ✓ Calitativ se va face pentru apele uzate menajere cat si pentru apele uzate tehnologice. Conform buletinelor de analize emise: de Compania Regionala de Apa Bacau (CRAB) – analize efectuate la apa menajera, si de Laborvet SRL Hemeiusi – analize apa uzata tehnologica.

In tabelele de mai jos sunt trecute valorile obtinute astfel:

- conform buletinului de analize ape uzate din reseaua de canalizare din ferma 2 Gheraiesti nr. 1/23.01.2023 (buletin CRAB pentru toate apele menajere de la Filtrele Sanitare) avem:

| Indicator masurat | Metoda de analiza | Unitatea de masura | Valoare determinata | kg | Intervalul maxim |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|--------|------------------|
| PH | SR EN ISO 10523/2012 | Unitate de pH | 7.23 | - | 6,5 – 8,5 |
| Materii totale in suspensie | SR EN 872/2009 | mg/l | 260 | 18,200 | 350 |
| CBO5 | Metoda BOD Trak | mgO2/l | 123.53 | 8,647 | 300 |
| Substante extractibile cu eter | SR 7587/1996 | mg/l | 16.0 | 1,120 | 30 |
| Azot Amoniacal (NH4) | Metoda Hach Lange Kit LCK 303 | mg/l | 22.15 | 1,550 | 30 |
| Fosfor total | Metoda Hach Lange KIT LCK 348 | mg/l | 2.12 | 0,148 | 5 |
| Cloruri | Metoda Hach Lange KIT LCK 311 | mg/l | 134.7 | 9,429 | 500 |
| Detergenti sintetici | Metoda Hach Lange KIT LCK 433 | mg/l | 5.314 | 0,371 | 25 |

Apele menajere au fost vidanjate si descarcate in canalizarea oraseneasca Bacau, prin racordul de la Ferma 2 Gheraiesti.

- conform buletinului de analize ape uzate - spalare hale pasari nr. 3/31.01.2023 (buletin emis de catre LABORVET SRL Hemeius) avem:

| Indicator masurat | Metoda de analiza | Unitatea de masura | Valoare determinata | kg | Intervalul maxim |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|--------|------------------|
| PH | SR EN ISO 10523/2012 | Unitate de pH | 7.10 | - | 6,5 – 8,5 |
| Materii totale in suspensie | SR EN 872/2009 | mg/l | 54.36 | 22,831 | 350 |
| CBO5 | Metoda BOD Trak | mgO2/l | 79.98 | 33,591 | 300 |
| Substante extractibile | SR 7587/1996 | mg/l | 20.15 | 8,463 | 30 |
| Azot Amoniacal (NH4) | Metoda Hach Lange Kit LCK 303 | mg/l | 2.20 | 0,924 | 30 |
| Fosfor total | Metoda Hach Lange KIT LCK 348 | mg/l | 1.11 | 0,466 | 5 |
| Cloruri | Metoda Hach Lange KIT LCK 311 | mg/l | 59.56 | 25,015 | 500 |
| Detergenti | Metoda Hach Lange KIT LCK 433 | mg/l | 15.80 | 6,636 | 25 |
| CCO-Cr | Metoda Hach Lange LCK 614 | mgO2/l | 163.88 | 68,829 | 500 |

5.3. Monitorizarea panzei freatice

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu la **capitolul 13.4 Monitorizarea panzei freatice**, este specificat faptul ca, conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 55/17.06.2021, *valabilă până în 17.06.2026*, se va face monitorizare semestrială a panzei freatice de la cele 2 foraje.

- conform buletinului de analize ape subterane nr. PI2302779/30.03.2023 (buletin emis de către ALS LIFE SCIENCES SRL) avem urmatoarele rezultate semestrul 1:

| Examenul fizico-chimic | Metoda de analiza | Unitatea de masura | Rezultat |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------|----------|
| pH | SR EN ISO 10523:2012 | Unitate de pH | 6.9 |
| Consum chimic de oxigen CCOCr | ISO 15705:2002 | mgO2/l | <9,7 |
| Amoniu, NH ⁺ ₄ | ISO 15923:2013 | mg/l | 0.122 |
| Nitriti, NO ₂ | ISO 15923:2013 | mg/l | <0.031 |
| Nitrati, NO ₃ | ISO 15923:2013 | mg/l | 35.6 |
| Rreziduu fix | STAS 9187-84 | mg/l | 499 |
| Fosfati, PO ₄ | ISO 15923:2013 | mg/l | <0.0520 |

- conform buletinului de analize ape subterane nr. PI2306714/18.07.2023 (buletin emis de către ALS LIFE SCIENCES SRL) avem urmatoarele rezultate semestrul 2:

| Examenul fizico-chimic | Metoda de analiza | Unitatea de masura | Rezultat |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------|----------|
| pH | SR EN ISO 10523:2012 | Unitate de pH | 6.8 |
| Consum chimic de oxigen CCOCr | ISO 15705:2002 | mgO2/l | <9,7 |
| Amoniu, NH ⁺ ₄ | ISO 15923:2013 | mg/l | <0.023 |

| | | | |
|--------------------------|----------------|------|---------|
| Nitriti, NO ₂ | ISO 15923:2013 | mg/l | <0.031 |
| Nitrati, NO ₃ | ISO 15923:2013 | mg/l | 40.2 |
| Rreziduu fix | STAS 9187-84 | mg/l | 444 |
| Fosfati, PO ₄ | ISO 15923:2013 | mg/l | <0.0520 |

5.4. Monitorizarea solului

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu la **capitolul 13.5 Monitorizarea solului**, conform Legii nr. 278/2013 frecventa de monitorizare se efectueaza la cel puțin 10 ani. Conform buletinului de analize nr **187/2020** emis de Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Pentru Pedologie Agrochimie si protectia Mediului – ICPA Bucuresti s-au obtinut urmatoarele valori:

| Loc de prelevare | Adancime | Indicator analizat | Frecventa | Metoda de analiza | Valoare determinata |
|---|----------|--------------------|-----------|-------------------|----------------------------|
| Zona spatiu verde dintre hale (vecinatatea zonei de incarcare dejectii) | 5-30 cm | Cd | 10 ani | SR ISO 11047:1999 | Sub limita de coantificare |
| | | Cu | 10 ani | SR ISO 11047:1999 | 20,7 |
| | | Mn | 10 ani | SR ISO 11047:1999 | 571 |
| | | Zn | 10 ani | SR ISO 11047:1999 | 75 |

5.5. Monitorizarea zgomotului

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu la **capitolul 13.8 Monitorizarea zgomotului** se va face doar la solicitarea ACPM și GNM.

5.6. Monitorizare miros

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu la **capitolul 13.9 Monitorizare miros**, analiza mirosurilor se va face în situația existenței reclamațiilor, la solicitarea autoritatilor competente pentru protecția mediului în zona receptorilor sensibili. La nivelul anului 2023 nu au fost reclamații privind disconfortul olfactiv și nu a fost necesara efectuarea determinarilor de acest fel.



6. GESTIONAREA DESEURILOR IN FERMA NR. 23 SERBANESTI

Din activitatea desfășurată la Ferma 23 Serbanesti ,au rezultat următoarele tipuri de deșeuri:

| Nr. Crt. | Denumirea deseului | Unit. Mas. | Stoc la 31.12.2022 | Generate | Valorificate | Eliminate final | Stoc la 31.12.2023 | Unitate unde s-a predat deseul |
|----------|---|------------|--------------------|----------|--------------|-----------------|--------------------|----------------------------------|
| 1. | Dejectii animaliere (02.01.06) | [To] | 0 | 2150 | 2150 | 0 | 0 | Terti/Platforma Gunoi Serbesti |
| 2. | Cadavre de pasare (02.01.02) | [To] | 0 | 41 | 0 | 41 | 0 | Incinerator Racova/SC Ecovet SRL |
| 3. | Menajer (20.03.01) | [To] | 0 | 7,8 | 0 | 7,8 | 0 | SC Soma SRL |
| 4. | Ambalaje de hartie si carton (15 01 01) | [To] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 5. | Deseuri metalice (02 01 10) | [To] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 6. | Medicamente (18 01 08) | [To] | 0 | 0,075 | 0 | 0,075 | 0 | SC Ole Star SRL |
| 7. | Ambalaje contaminate cu subst. periculoase (15.01.10*) | [To] | 0 | 0,68 | 0 | 0,54 | 0,14 | SC Demeco SRL |
| 8. | Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur (20 01 21*) | [To] | 0 | 0,12 | 0,12 | 0 | 0 | SC Reolamp SRL |
| 9. | Deseuri obtinute din demolari (17.09.04) | [To] | 0 | 39 | 39 | 0 | 0 | SC Demeco SRL |
| 10. | Materiale plastice (20 01 39) | [To] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 11. | Namol curatare camine (02.01.01) | [To] | 0 | 0,72 | 0,72 | 0 | 0 | Platforma Gunoi |



calea moldovei nr. 94, bacău 600352, românia



0040 234 577 600



0040 234 516 573



office@agricola.ro



www.agricola.ro

S.p. Agricola Interagrícola S.A. nr. reg. com. 04/2014/1362 c. H. RO216014

Gunoii de hală este încărcat în autospeciale, transportat și depozitat temporar 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 fiind 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. Cantitatea ce nu poate fi arsă este livrată către SC Ecovet SRL Bacău, în containere speciale ale acestora și neutralizate conform contractului de prestări servicii încheiat în acest scop.

Deșeurile menajere au fost preluate de către societatea de salubritate SC Soma SRL în baza contractului încheiat.

Flacoanele rezultate din activitățile sanitare - 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 SRL Buhusi.

7. IMPACTUL ACTIVITĂȚII ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Monitorizarea consumului și a ieșirilor din ferme se face permanent astfel:

- ✓ Se înregistrează permanent consumul de furaje, vitamine, medicamente, dezinfectanți, energie, combustibili pe bază de fișă de magazie, aviz de însoțire a mărfii.
- ✓ Consumul de apă este contorizat.
- ✓ Se ține evidența reviziilor și reparațiilor efectuate în fermă atât în perioada de producție cât și în perioada de vid sanitar.
- ✓ Se înregistrează permanent ieșirile din instalații și frecvența vidanțărilor, gunoi hală, cadavre etc.
- ✓ Apa potabilă este monitorizată pentru fiecare serie de producție iar la apele uzate se fac două monitorizări pe an sau la solicitarea autorităților;
- ✓ Monitorizarea deșeurilor se face conform HG 856/2002.

8. CHELTUIELI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

În cursul anului 2023 au fost realizate următoarele cheltuieli de mediu ca urmare a măsurilor impuse de autoritatea de mediu prin planul de acțiuni sau din inițiativă proprie.

- ✓ Gestionarea gunoiului de hală – 1400 ron.
- ✓ Buletine analiza – 2650 ron
- ✓ Obținere documente APM – 300 ron

9. RECLAMAȚII ȘI SESIZĂRI

În anul 2023, referitor la Ferma 23, nu au fost semnalate reclamații și sesizări de la persoanele fizice și juridice.



10. MASURI DISPUSE DE AUTORITATILE DE CONTROL SI MODUL DE REZOLVARE

În timpul anului 2023 au avut loc doua controale planificate și o verificare pe amplasamentul fermei pentru obtinerea vizei anuale si un control de la Apele Romane. In urma controalelor nu au rezultat neconformitati.

11. 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.

Principalele obligații ce revin titularului activității evidențiată în Autorizația Integrată de Mediu cât și cele suplimentare solicitate de APM și GNM au fost realizate.

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

Întreținerea utilajelor din ferma se face în regim permanent prin ungere, întreținere și alte operațiuni pentru mentinerea acestora în stare optimă de funcționare iar în cazuri deosebite prin înlocuirea pieselor defecte sau a subansamblelor.

DIRECTOR AVICOLA ,



APOLȚAN GRECO CODRINA

Verificat ,

Bogdan GHELBERE

Intocmit ,

Oana BUHUCEANU

