

S.C. DORIPESCO PROD S.R.L.



Com. HĂLCHIU, Jud. BRAȘOV, Str. Bisericii, Nr. 224

Nr. Înreg. Reg. Com. J08/812/1995,

Cod Fiscal: RO7626266

Tel/Fax: +40 / 268 / 481581; 481682

www.doripesco.ro, office@doripesco.ro



RAPORTUL ANUAL DE MEDIU

**FERMA PENTRU CRESTEREA SUINELOR
AIM NR. BV 02/25.08.2023
LOC. CRIZBAV, DE 687/7, NR. CAD. 4321
(CF sporadic 103702), JUD. BRASOV
FERMA 2 SUINE**

2023

CUPRINS

| Nr. capitol | Titlu capitol | Nr. pagina |
|--------------------|--|-------------------|
| 1 | Informatii de identificare | 3 |
| 2 | Categoria de activitate | 4 |
| 3 | Informatii privind autorizarea | 4 |
| 4 | Informatii privind activitatea de productie | 4 |
| 5 | Utilizarea materiilor prime, a materiilor auxiliare si consumul de utilitati | 5 |
| 5.1 | Materiile prime si auxiliare | 5 |
| 5.2 | Utilitati/consumuri energie | 8 |
| 6 | Sistemul de management de mediu | 10 |
| 6.1 | Mod de prevenire a accidentelor generate de substante periculoase | 12 |
| 7 | Gestionarea deseurilor | 12 |
| 8 | Impactul activitatii asupra mediului | 14 |
| 9 | Monitorizarea emisiilor pe factori de mediu | 16 |
| 9.1 | Emisii de poluanti in aer | 16 |
| 9.2 | Emisii de poluanti in ape | 18 |
| 9.3 | Emisii de poluanti in sol | 19 |
| 9.4 | Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia | 19 |
| 10 | Reclamatii, sesizari | 20 |
| 11 | Plan de prevenire situatii de urgenta si combaterea poluarii accidentale | 20 |
| 12 | Raportarea PRTR | 25 |
| 13 | Planul de management al deseurilor si dejectiilor | 27 |
| 14 | Concluzii si Anexe | 29 |

1. INFORMATII DE IDENTIFICARE

Titularul activitatii: **S.C. DORIPESCO PROD S.R.L.**

Adresa sediu social: Comuna Hălchiu, str. Bisericii, nr. 224, județul Brașov

Adresa punct de lucru: Comuna Crizbav, sat Crizbav, DE 628/7 F.N., județul Brașov, extras CF nr. 4321 – Crizbav, nr. cad 4321 (inscris in CF sporadic 103702 - Crizbav)

Certificat de înregistrare: J08/812/1995

Cod unic de înregistrare: RO7626266

Telefon: 0268.481.682, fax: 0268.481.581

E-mail: office@doripesco.ro

Reprezentant legal: Administrator Crizbășan Emanoil Dorin

Numar de angajati: 5 persoane

Coordonatele geografice Stereo 70 ale amplasamentului:

| Nr. punct | Coordonatele punctelor de contur | |
|-----------|----------------------------------|------------|
| | N [m] | E [m] |
| 1 | 477849,076 | 537339,411 |
| 2 | 477925,760 | 537305,474 |
| 3 | 477876,452 | 537115,061 |
| 4 | 477799,758 | 537339,411 |

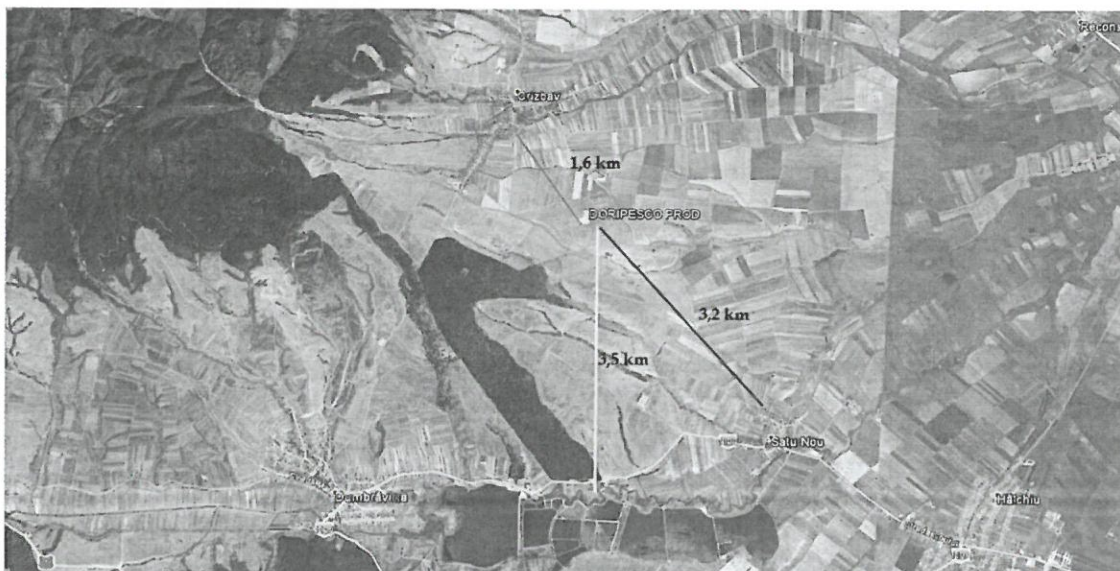
Amplasamentul fermei SC DORIPESCO PROD SRL are o suprafata de 16.275 mp, din care, suprafata construita este de 2425 mp, restul fiind teren liber de constructii.

Distanta fata de cea mai apropiata zona locuita (Crizbav) este de aproximativ 1,5 km.

Amplasamentul fermei de porci are urmatoarele vecinatati:

- **Nord:** teren agricol, Ferma de porci SC PRODUSE REFRACTARE SRL, la 1,5 km se afla paraul Crizbav, iar la o distanta de aproximativ 1,5 km se afla satul Crizbav;
- **Sud:** Ferma de porci SC DORIPESCO PROD SRL (Ferma 1), teren agricol, la cca. 1200 m se afla paraul Hopsu (afluent al paraului Homorod – Ciucas), la o distanta de cca. 3,5 km se afla complexul piscicol Dumbravita, iar la o distanta de aproximativ 2,5 km se afla Satu Nou;
- **Est:** drum de exploatare DE 628/7, teren agricol;
- **Vest:** drum de exploatare DE 628/9, teren agricol, la cca. 2000 m padure.

Localizarea amplasamentului Fermei 2 suine apartinand societatii DORIPESCO PROD este prezentată în figura de mai jos:



Poziționarea în raport cu ariile naturale protejate, cele mai apropiate de ferma de creștere și îngrășare a porcilor sunt:

- aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei, aflată la o distanță de aprox. 2,3 km;
- aria specială de conservare ROSAC0329 Oltul Superior, aflată la o distanță de aprox. 3,6 km;
- aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0093 Pădurea Bogata, respectiv aria specială de conservare ROSAC0137 Pădurea Bogății, aflate la o distanță de aprox. 7,3km.

2. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Categoria de activitate conform:

- Clasificării activităților din economia națională CAEN rev.2: 0146 - creșterea intensivă a porcilor (rev.1 – 0123);
- Anexa 1 la Regulamentul CE nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați:
Cod activitate: 6.6.b), cu denumirea IED: Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacitatea de peste 2000 de locuri pentru porci de producție (porci cu greutatea peste 30 kg).
Cod SNAP: 100903
Număr NFR: 3B3
Cod activitate PRTR: 7.(a).(ii), cu denumire activitate PRTR: Cu 2000 locuri pentru porci de producție (peste 30 kg).

3. INFORMATII PRIVIND AUTORIZAREA

Autorizații relevante și alte documente deținute:

- Autorizație integrată de mediu nr. BV 02 din 25.08.2023, valabilă pe durata aplicării vizei anuale;
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 11 din 04.02.2022, emisă de Administrația Națională „Apele Române”, Sistemul de Gospodărire a Apelor Brașov, valabilă până la 03.02.2027;
- Notificare certificarea conformității nr. 2240/A/03.12.2018 emisă de Direcția de Sănătate Publică a Județului Brașov;
- Autorizație sanitară veterinară nr. 261 din 20.12.2018, emisă de Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Brașov;
- Acord de mediu nr. BV 04 din 28.10.2020.

4. INFORMATII PRIVIND ACTIVITATEA DE PRODUCTIE IN ANUL 2023

Activitatea de creștere și îngrășare a porcilor în Ferma 2 suine aparținând societății DORIPESCO PROD SRL se desfășoară pe un singur amplasament, într-o hală de producție, în 3 serii/an, cu următoarele dotări:

- 1 hală capacitatea de 2800 capete/hală, respectiv 8400 capete/an.

Fluxul tehnologic prevede creșterea și îngrășarea porcilor de la greutatea de 20-25 kg până la 110 kg și la final livrarea porcilor la abator. Ciclul de producție durează cca 110 zile, urmat de 10 zile (vid sanitar) pentru igienizarea și pregătirea halelor pentru ciclul următor.

Numărul total de capete suine în anul 2023 a fost de 8400 suine, din care au fost crescute 8289 suine.

În anul 2023 pierderile au fost de 111 capete (8400 capete – 8289 capete = 111 capete pierdute).

5. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME, A MATERIILOR AUXILIARE SI CONSUMUL DE UTILITATI

5.1. Materii prime si auxiliare

MATERII PRIME:

Cantitatea anuala de hrana

| Populatia medie anuala | Numar de zile /ciclu | Numar cicluri | Cantitate medie de nutreturi [kg /cap/zi] | Cantitatea anuala de nutreturi [tone / an] |
|------------------------|----------------------|---------------|---|--|
| 2837 | 100 | 3,0 | 2,3 | 1939 |

Pe parcursul anului 2023 s-au folosit pentru hrana suinelor cca. 2780 tone de nutreturi combinate.

| Materii prime | Proces tehnologic/ activitate in care se utilizeaza | Natura chimică/ Compoziția | Cantitate anuala [2022] | Destinație | Mod de depozitare |
|---------------------|---|----------------------------|-------------------------|--|--|
| Nutreturi combinate | Hrana animale | Conform Retetelor | cca. 1939 tone/an | 100% metabolizat 80% eliminat si evacuat o data cu dejectiile | Pe amplasament: in buncarele cu care sunt prevazute fiecare hala de adapostire animale |

S-a avut in vedere utilizarea nutreturilor combinate complete specifice fiecarei categorii de varsta si stare fiziologica.

Se utilizeaza rețete pentru 3 etape de crestere :

- **Nutretul combinat pregrower** se foloseste in alimentatia porcilor incepind cu greutatea de 25 kg pana la 35 kg. Se caracterizeaza printr-un nivel proteic de cca. 18% cu 9,892 g/kg lizina si un nivel energetic de 2388 kcal./kg .
- **Nutretul combinat grower** se foloseste in alimentatia porcilor incepind cu greutatea de 35 kg pana la 65 kg . Se caracterizeaza printr-un nivel proteic de cca. 17% cu 9,022 g/kg lizina si un nivel energetic de 2369 kcal./kg .
- **Nutretul combinat finisher** este folosit in ultima parte a ingrasarii si se caracterizeaza prin cca. 16% proteina bruta, 7,5 g/kg lizina si energie metabolizabila cca. 2361 kcal/kg .

Retetele furajelor combinate utilizate:

| Indicator | UM | Furaj porci 30-55 kg | Furaj porci 55-85 kg | Furaj porci 85-110 kg |
|--------------|---------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| EN INRA | kcal/kg | 2398 | 2389 | 2410 |
| UMIDITATE | % | 12,14 | 12,19 | 12,48 |
| PROTEINA | % | 18,12 | 16,75 | 16,07 |
| MAT GRASA | % | 3,23 | 2,73 | 2,86 |
| MAT MINERALA | % | 4,73 | 4,53 | 4,08 |
| CELULOZA | % | 3,86 | 4,04 | 3,58 |
| CALCIU | % | 0,76 | 0,75 | 0,73 |
| FOSFOR TOTAL | % | 0,57 | 0,56 | 0,53 |
| SODIU | % | 0,18 | 0,18 | 0,17 |
| METIONINA | % | 0,37 | 0,29 | 0,27 |
| MET+CIS | % | 0,69 | 0,58 | 0,54 |
| LIZINA | % | 1,19 | 0,99 | 0,89 |
| TREONINA | % | 0,79 | 0,66 | 0,62 |
| TRIPTOFAN | % | 0,24 | 0,19 | 0,18 |

Compararea tehnicilor utilizate in ferma DORIPESCO PROD cu tehnicile BAT indicate in BREF IRPP 2017 se face pentru doua categorii de indicatori:

- tehnici de nutritie (numar de faze de hranire si reteta/compozitia nutretului combinat pentru fiecare categorie de animal);
- consumul de furaje.

Conformarea cu cerintele BAT IRPP 2017 pentru tehnici de nutritie

| Parametrii nutritionali | BAT (tab. 3.7 si 3.8) | | | DORIPESCO PROD SRL | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------------|--------|--------|
| | Faza 1 | Faza 2 | Faza 3 | Faza 1 | Faza 2 | Faza 3 |
| Nivel curent de energie (MJ/kg) | 12,5 – 13,5 | 12,5 – 13,5 | 12,5 – 13,5 | 10,0 | 9,92 | 9,89 |
| Proteina totala (%) | 21 - 17 | 18 - 14 | 17 - 13 | 18,12 | 16,75 | 16,07 |
| Lizina (%) | 1,3 – 1,1 | 1,1 – 1,0 | 1,0 – 0,9 | 1,19 | 0,99 | 0,89 |

| Categororia de animale | Cantitati furaje, kg/cap/zi | | Nivel proteic,% | | Nivel de fosfor, % | |
|------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------|--------------------|-----------------|
| | Doripesco Prod | BAT (tab. 3.9) | Doripesco Prod | BAT (tab. 3.8) | Doripesco Prod | BAT (tab. 3.10) |
| Porci > 30 kg | 2,3 | 1,5 – 3,1 | 16,07 – 18,12 | 13 -21 | 0,53 – 0,57 | 0,62-0,7 |

| Activitatea in ferma DPRIPESCO PROD SRL | Cerinte BAT | Conformare (Da / Nu) |
|---|--|----------------------|
| a) Tehnici de nutritie | | |
| In fermă se utilizează hrana uscată, este transportată de la furnizor și descărcată în silozuri închise, evitându-se emisiile de pulberi. Distributia hranei se automatizat la fiecare troc. | Sistemul de hrănire este alcătuit din următoarele părți: depozitarea, prepararea, sistemul de transport-distribuire, sistemul de dozare, hrănirea propriu-zisă Hrana poate fi uscată sau lichidă. Hrana produsă la o fermă este stocată în silozuri sau șoproane sub forma cerealelor uscate. Diferitele tipuri de hrană uscată sunt mixate până ajung la conținutul nutritiv adecvat, fiind apoi distribuită printr-un sistem cu melc, sau mecanic, prin tuburi/spirale ca și hrană lichidă Procesul de hrănire poate varia de la cel manual la sistemele complet mecanizate și automatizate. (BREF IRPP 2017 cap. 2.3.3.2) | Da |
| Animalele sunt hranite in faze diferite pe categorii de varsta. Se utilizeaza nutret pe baza de cereale, srot, premix vitamino-minerale, cu un continut redus de proteine si fosfor. | Măsurile de hrănire includ hrănirea în faze, formularea dietelor bazate pe nutrienți digestibili/disponibili, utilizând diete cu cantități reduse de proteină și supliment de amino acid și utilizand diete cu fosfor redus și supliment de fitaze și/sau fosfati anorganici foarte digestibil . In continuare, utilizarea aditivilor (enzime, stimulatori de creștere) în hrană pot crește eficiența în hrană, astfel crescând reținerea nutrientului și reducând cantitatea de nutrienți rămasă în dejectii. (BREF IRPP 2017 capitol 5.1.3 – BAT 3 - 4). | Da |
| b) Consum de nutret | | |
| Porci la ingrasat: 1,48 kg/cap/zi (2,4 kg furaj/kg spor) | Porci la ingrasat: 1,5 – 3,1 kg/cap/zi (BREF IRPP 2017 Sectiunea 3.2.1.2, tabel 3.9) | Da |

Consumul mediu pe cap de suine pe întregul an a fost de: 1939000 kg (nutreturi combinate) : 8400 capete = 231 kg/cap.

Pentru obținerea unui kg spor la greutatea suinelor, este necesar un consum maxim de 3,1 kg furaj conform BREF IRPP 2017 Sectiunea 3.2.1.2, tabel 3.9.

In medie, s-a obtinut un spor de aproximativ 95 kg/cap/an, respectiv:

120 kg/cap suine la final – 25 kg/cap suine la achizitie = 95 kg spor/cap suine

Pentru obtinerea unui kg spor, s-au folosit in medie 2,2 kg furaj/1 kg spor, respectiv:

231 kg/cap/an : 95 kg spor = 2,4 kg/ 1 kg spor.

| Greutate medie/cap la achizitie [kg] | Greutate medie/cap la final de serie [kg] | Spor/serie/cap [kg] | kg furaj/kg spor folosit [kg] | Furaj/kg spor BREF IRPP 2017 Sectiunea 3.2.1.2, tabel 3.9 [kg] |
|--------------------------------------|---|---------------------|-------------------------------|--|
| 25 | 120 | 95 | 2,4 | 3,1 |

MATERII AUXILIARE:

► Cantități de medicamente folosite in anul 2023:

| Materii auxiliare | Proces tehnologic/ activitatea in care se utilizeaza | Natura chimică/ Compoziția | Cantitati Anuale [2022] | Destinație | Mod de depozitare |
|-------------------|--|--|-------------------------|----------------------|--|
| Medicamente | Tratamente animale | Conform prescripției medicului veterinar | Cca. 129 kg /an | Absorbit in organism | Aduse de medicul veterinar de circumscripție sanitar-veterinara cand este cazul. |

Medicamentele sunt administrate suinelor doar de catre medicul veterinar, conform Contractului de prestari servicii nr 1392/03.12.2018 si acte aditionale incheiat de societate cu SC CREATIVE VET-ZONE SRL. Tot in baza contractului mentionat mai sus medicul veterinar preia deseurile ramase de la tratamentele aplicate si le preda mai departe societatii STERICYCLE ROMANIA SRL cu care exista Contractul de prestari servicii de colectare, transport si eliminare finala a deseurilor periculoase din data de 20.03.2017 (incheiat pe o perioada nedeterminata).

► Cantitati de materiale dezinfectante folosite la igienizarea halelor în 2023:

| Materii auxiliare | Proces tehnologic/ activitate in care se utilizeaza | Natura chimică/ Compoziția | Cantitati anuale [2022] | Destinație | Mod de depozitare |
|---|---|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|---|
| Materiale dezinfectante pentru igienizare | Igienizarea halelor ulterior spalarii mecanice a acestora dupa fiecare ciclu de productie | Funcție de furnizorul materialelor | Cca. 161 kg/an | Evacuat o data cu dejectiile | Nu se depoziteaza in incinta; se aduce de la furnizori cantitatea necesara spalarii dupa fiecare ciclu de productie. Activitatea este externalizata |

Pentru serviciile de deratizare, dezinsectie, dezinfectie societatea are incheiat contractul de prestari servicii nr. 42 din 30.01.2019 cu CORAL IMPEX SRL.

► Cantitati de combustibil utilizat în 2023:

| Materii auxiliare | Proces tehnologic/ activitate in care se utilizeaza | Natura chimică/ Compoziția | Cantitati anuale [2022] | Destinație | Mod de depozitare |
|-------------------|---|----------------------------|-------------------------|------------------------|--|
| Motorina | Incalzirea helelor de productie, transport, generator diesel de rezerva | Produs petrolier | Cca.: 15 391 l/an | Incalzire si transport | Depozitare direct in rezervoarele utilajelor |

5.2. Utilitati/consumuri energie

► **Consumul de apă** depinde de mai mulți factori printre care: vârsta și greutatea animalului, starea de sănătate, condițiile climatice, tipul hranei și sistemul de hrănire, tipul și starea sistemului de adapare.

| Utilitati | Proces tehnologic/ activitate in care se utilizeaza | Natura chimică/ Compoziția | Cantitati anuale [2022] | Destinație | Mod de depozitare |
|-----------|--|----------------------------|-------------------------------|--|--|
| Apa | Adapat animale, evacuare dejectii, igienizarea adaposturilor, consum menajer | Prelevata din subteran | Cca.: 1526 m ³ /an | 95% metabolizat 5 % eliminat si evacuat odata cu dejectiile | 3 rezervoare de inmagazinare cu V = 3 m ³ fiecare |

Analiza conformarii cu cerintele BAT prevazute in BREF IRPP 2017, atat in ce priveste cifrele indicative privind consumul cat si alte tehnici de management se prezinta in tabelul urmator:

Conformarea cu cerintele BAT pentru folosirea apei

| Activitatea in cadrul fermei DORIPESCO PROD SRL | Cerinte BAT | Conformare (Da / Nu) |
|--|--|----------------------|
| a) Adapare | | |
| Adaparea se face prin suzete cu cupe instalate in fiecare boxa. Sistemul de adapare este complet automatizat. Consum biologic mediu este 7 l/cap/zi pentru porci grasi | Distribuirea la animale se realizează prin: <ul style="list-style-type: none"> • pipe amplasate în troc • pipe amplasate într-o cupă ▪ pipe de sugere, care se deschid printr-o valvă acționată de animale Distribuirea apei prin pipe de sugere/suzete este menită să evite pierderile, dar economisirea apei în fermă vizează îndeosebi utilizarea acestora în alte activități. Intreținerea rețelelor de transport apă, utilizarea apei pentru igienizare. (BREF IRPP 2017 cap. 3.2.2.2.1) Consum mediu pt. adaptat animale: 7 - 9 l/zi pe animal (BREF IRPP 2017 cap. 3.2.2.2.1, tabel 3.13) | Da |
| b) Curatarea si igienizarea boxelor | | |
| Curatirea generala a halelor si canalelor colectoare se face cu masina de spalat sub presiune, dupa fiecare ciclu de productie. | Curatirea cu apa sub presiune dupa ciclul de productie. (BREF IRPP 2017 Sectiunea 3.2.2.2.2.) | Da |
| Consumul de apa pentru igienizarea halelor si evacuarea dejectiilor: 520m ³ /an. Reprezinta aproximativ 110 l/loc/an. | Consumul mediu de apa pentru curatenie: 100 – 120 l/loc/an (BREF IRPP 2017 Sectiunea 3.2.2.2.2; tab. 3.16) | Da |
| c) Monitorizarea consumului de apa | | |
| Forajul este dotat cu apometru; consumul de apa se inregistreaza. | Evidente privind consumul de apa. (BATC 5 a). | Da |
| d) Detectarea si remedierea pierderilor necontrolate | | |
| Supraveghetorii controleaza de 2 ori pe zi sistemul de distributie a apei in hale. | Detectarea si remedierea scurgerilor. (BATC 5.b). | Da |

Cerinte BAT pentru utilizarea apei

| Cerința caracteristică a BAT | Răspuns |
|---|--|
| A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv. | Nu, în fermă este un sistem performant de adăpare a animalelor, cu pierderi minime; spălarea halelor se face cu jet sub presiune, cu un consum mic de apă. |

| | |
|--|---|
| Listați principalele recomandări ale aceluși studiu și data până la care recomandările vor fi implementate. Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici. | - |
| Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate. | - sistem de adăpare tip suzetă cu cupa; - sistemul de distribuție este nou; - supraveghetorii verifica de 2 ori pe zi sistemul de distribuție a apei în hale. |
| Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate. | - |
| Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu. | - |
| Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și că și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia. | Numai dacă va fi cerut prin autorizația integrată de mediu |

Folosințe și norme de consum:

- **consumul mediu pentru adaptat:** 7 l/cap/zi, (BREF IRPP 2017, tab. 3.16)
- **igienizări hale:** 5 l /m²/ciclu;
- **evacuare dejectii:** 0,1 mc/cap/an (BREF IRPP 2017, tab. 3.16)
- **nevoi igienico-sanitare:** 50 litri/zi/om (conf. STAS 1478/90, tab.4) ;
- **climatizarea halelor:** microclimatul este controlat automat de către computerul de climatizare.

Necesarul mediu de apă calculat aferent anului 2023, este după cum urmează:

- consum animale

$$Q_1 = 8400 \text{ capete} \times 0,007 \text{ mc/cap/zi} \times [3 \text{ cicluri} \times 110 \text{ zile/ciclu}] = 19404 \text{ mc/an}$$

- consumurile pentru igienizarea halelor (2425 mp x 1)

$$Q_2 = 2425 \text{ mp (hale)} \times 0,005 \text{ mc/mp} \times 3 \text{ cicluri} = 36 \text{ mc/an}$$

- evacuare dejectii:

$$Q_3 = 8400 \text{ capete} \times 0,1 \text{ mc/cap/an} = 840 \text{ mc/an}$$

- consum apă rece personal, în scopuri menajere

$$Q_4 = 4 \text{ persoane} \times 0,05 \text{ mc/zi/om} \times 365 \text{ zile} = 73 \text{ mc/an}$$

- consum climatizare: nu este cazul

| Consum de apă realizat în 2023 [mc/an] | Consum de apă calculat aferent anului 2023 [mc/an] |
|---|---|
| 1526 | 20353 |

► **Consumul de energie electrică** maxim, conform BREF RPP 2017 Secțiunea 3.2.3.2. tabel 3.24 este de 25 kWh/cap/an.

| Utilitati | Proces tehnologic/ activitate în care se utilizeaza | Cantitati anuale [2023] | Mod de depozitare |
|--------------------------|---|----------------------------|--|
| Energie electrica | Incalzirea filtrului sanitar, Iluminat interior si exterior; Functionare motoare linii furajare, electropompe si ventilatoare | Cca. 5,934 MWh/an | Se preia din Sistemul Energetic National prin post de transformare propriu |

Consumul teoretic de energie electrica maxim calculat:

$$8400 \text{ cap/an} \times 25 \text{ kWh/cap/an} = 210000 \text{ kWh/an, respectiv } 210 \text{ MWh/an.}$$

Va rezulta un consum total de energie electrica kWh/an; MWh/an calculat conform valorilor din normative.

| Consum energie electrică realizat in 2023 [kWh/an]; [MWh/an] | Consum de energie electrica calculat aferent anului 2023 [kWh/an]; [MWh/an] |
|--|---|
| 5934 ; 5,934 | 210000 ; 210 |

- Acest consum redus se datoreaza faptului ca:
- sistemul de ventilatie din hale este total automatizat;
 - iluminatul se face cu tuburi de neon, durata si intensitatea iluminatului fiind controlate automat;
 - incalzirea halei se face preponderent natural si in mica masura cu suflante de aer cald mobile , cu capacitatea de 40 kW fiecare, cu functionare pe motorina, mentinandu-se un climat de 5 – 20°C;
 - incalzirea artificiala a halelor se face doar in conditii de temperaturi extreme.

Toate instalatiile de ventilare si incalzire sunt sisteme electrice, ferma nefiind legata la nicio retea de gaze naturale.

6. SISTEM DE MANAGEMENT DE MEDIU

S.C. DORIPESCO PROD SRL nu are implementat un Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001/1996, dar in ferma se aplica procedurile de bune practici in domeniul zootehnic. Sunt insa implementate proceduri proprii de lucru pentru gestiunea Autorizatiei de gospodarire a apelor si Autorizatiei Integrate de Mediu

Analiza conformarii cu cerintele BAT pentru tehnicile de management se prezinta in tabelele urmatoare:

Conformarea cu cerintele BAT privind bunele practici agricole (BREF IRPP 2017 cap. 5.1)

| Cerinte BAT | Conformare (Da / Nu) | Documentul de referinta |
|--|-------------------------|---|
| Identificarea si implementarea unui program de instruire a personalului | Da | Plan de instruire a personalului |
| Pastrarea inregistrarilor legate de consumul de apa, energie, furaje, generarea deseurilor si imprastierea dejectiilor | Da | Facturile de utilitati (apa, energie) si furajele consumate sunt pastrate de compartimentul contabilitate. Se tine evidenta (generarea si eliminarea) deseurilor, inclusiv a dejectiilor. |
| Plan de gestionare a incidentelor | Da | Plan de prevenire si interventie in cazul poluarilor accidentale. |
| Implementarea unui program de reparatii si intretinere a echipamentelor si structurilor | Da | Regulamentul de intretinere si exploatare a sistemului de alimentare cu apa, canalizare si evacuare a apelor uzate. |
| Planificarea corespunzatoare a activitatilor in ferma referitoare la livrarea produselor si a deseurilor | Da | Livrarea de hrană si combustibil, popularea si depopularea, evacuarea deseurilor se face numai in timpul zilei. |
| Planificarea corespunzatoare a utilizarii dejectiilor in agricultura | Da | Studiu OSPA |

Conformarea cu cerintele generale BAT pentru tehnici de management

| | Cerinta caracteristica a BAT | Conformare (Da / Nu) | Documentul de referinta sau termenul de conformare |
|---|---|-------------------------|---|
| 1 | Exista o politica de mediu recunoscuta oficial? | Da | Politica de mediu |
| 2 | Exista programe preventive/ de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante? Exista o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie? | Da | In conformitate cu informatiile din tabelul de mai sus. |

| | Cerinta caracteristica a BAT | Conformare (Da / Nu) | Documentul de referinta sau termenul de conformare |
|----|--|-----------------------------|---|
| 3 | Monitorizarea si masurarea performantei in domeniul protectiei mediului Exista un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului? Exista un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei/acuratetei? | Da | Se inregistreaza consumul de furaje si utilitati. Se monitorizeaza calitatea factorilor de mediu: apa subterana, sol. |
| 4 | Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii dumneavoastra principali | Da | Consumurile de utilitati (apa, energie electrica). pH, CCO-Cr, CBO5, azot amoniacal, nitrati, fosfati pentru apa subterana |
| 5 | Confirmati ca sistemele de instruire se aplica (sau se vor aplica si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente: 1 Aducerea la cunostinta a conditiilor din Autorizatia de Mediu Integrata si a implicatiilor acestora pentru intrega activitate a Companiei si pentru sarcinile de lucru; 2. Constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; 3. Constientizarea necesitatii de a raporta orice abatere de la conditiile de autorizare; 4. Prevenirea emisiilor accidentale si actionarea cu masuri adecvate in situatii de emisii accidentale; 5. Constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire | Da | Planul de instruire a personalului |
| 6 | Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie? | Da | Fisa postului |
| 7 | Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor? | Da | Plan de prevenire a poluarii accidentale |
| 8 | Aveti o procedura scrisa pentru actionare, investigare, comunicare si raportare in caz de neconformare efectiva sau potentiala, inclusiv luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective? | Da | Raportul anual de mediu |
| 9 | Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii? | Da | Se fac audituri anuale de o persoana independenta. |
| 10 | Aveti in mod regulat audituri (preferabil) independente pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare). Frecventa acestora este de cel putin o data pe an? | Da | Conform reglementarilor existente, auditul se face prin Bilantul de mediu cu frecventa ceruta |
| 11 | Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare necesar astfel incat sa se garanteze indeplinirea angajamentele asumate prin politica de mediu si relevanta acesteia? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu | Da | Politica de mediu |
| 12 | Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an? | Da | Conducerea analizeaza anual Raportul anual de mediu |

| | Cerinta caracteristica a BAT | Conformare (Da / Nu) | Documentul de referinta sau termenul de conformare |
|----|--|-----------------------------|---|
| 13 | <p>Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca in urmatoarele domenii se tine seama de aspectele de mediu (conform cerintelor IPPC):</p> <ul style="list-style-type: none"> • controlul schimbarii procesului in instalatie; • proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante; • aprobarea de capital; • alocarea de resurse; • planificarea si programarea; • includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; • politica de achizitii; • evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). | Da | Planul de mentenanta a instalatiilor Bugetul anual |
| 14 | <p>Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit) pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; - eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. | Da | Raportul anual de mediu |
| 15 | Se fac rapoartari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul? | Da | Raportul anual de mediu |

6.1. Mod de prevenire a accidentelor generate de substanțe periculoase

Cantitatea de materiale dezinfectante utilizata în anul 2023 pentru igienizarea halelor a fost de cca. 161 kg. Materiale dezinfectante sunt achizitionate de la furnizori in cantitatea necesara igienizarii halelor, dupa fiecare ciclu de productie si nu sunt depozitate in incinta. Activitatea este externalizata, iar pentruu serviciile de deratizare, dezinsectie, dezinfectie societatea are incheiat contractul de prestari servicii nr. 42 din 30.01.2019 cu CORAL IMPEX SRL.

7. GESTIONAREA DESEURILOR

Deșeurile menajere, au fost predate societatii Industrial Proces Paper SRL, pe bază de contractului incheiat cu Primaria Crizbav .

Deșeurile din mortalități (tesuturi animale) din anul 2023 au fost predate societatii DEMECO SRL in vederea eliminarii.

Cantitățile de deșeuri efectiv generate și eliminate/valorificate, dupa caz în anul 2023 au fost:

| Denumire Deșeu | Cod deșeu | Stoc 01.01. 2023 | Cantitate generată 2023 | Transferat în afara amplasamentului 2023 | | Stoc 31.12. 2023 | Numele societatii care a preluat deseul spre valorificare/eliminare |
|------------------|-----------|----------------------|-------------------------|--|-------------------------------|--------------------|--|
| | | | | Eliminat/ Cod | Valorificat /Cod | | |
| Deșeu menajer | 20 03 01 | 0 | 0,6 to | 0,6 to | 0 | 0 | Primaria Crizbav prin SC INDUSTRIAL PROCES PAPER SRL |
| Dejecții de porc | 02 01 06 | 818 mc 795,096 to | 1600 mc 1555,2 to | 0 | 1328 mc 1290,816 to R10 | 1090 1059.48 to | Se colecteaza in laguna special amenajata a fermei, pentru a se folosi ca fertilizant pe terenuri agricole proprii |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|---|---------|---------|---|---|---------------|
| Deseuri de tesuturi animale | 02 01 02 | 0 | 6,54 to | 6,54 to | 0 | 0 | SC DEMECO SRL |
|-----------------------------|----------|---|---------|---------|---|---|---------------|

Gestionarea dejectiilor

Colectarea si transportul apelor uzate si dejectiilor din hala de productie se realizeaza prin canale subterane acoperite cu gratere din beton care asigura pavimentul.

Canalele colecteaza apa de igienizare si dejectiile si periodic se deverseaza in canalizarea exterioara prin intermediul unui siber. Tot in aceste canale se colecteaza si pierderile de apa de la sistemele de adapare precum si eventualele pierderi de furaje.

Dejectiile sunt colectate in cuve betonate (h = 700 mm) amplasate sub hale, pe toata suprafata halelor. Prin actionarea manuala a dopurilor, datorita presiunii proprii si a pantei de inclinare de aproximativ 5%, dejectiile curg in bazinul intermediar de unde, cu ajutorul unei pompe toculator, sunt impinse spre laguna.

Laguna de dejectii are **capacitatea maximă de 4300 mc**. Dupa un interval de 24 săptămâni, laguna se golește prin vidanjare iar dejectiile maturate sunt transportate pe terenurile agricole ale firmei, pentru fertilizare.

Conformarea cu cerintele BAT in ceea ce priveste gestiunea dejectiilor este prezentata in tabelul de mai jos.

| Activitatea in ferma DORIPESCO PROD SRL | Cerinte BAT |
|---|---|
| a) Depozitare dejectii | |
| Dejectiile se depoziteaza intr-o laguna impermeabilizata, acoperita cu un strat natural de crusta, in vederea fermentarii anaerobe. Capacitatea canalelor de sub pardoseala boxelor si a lagunelor este suficienta pentru a asigura o perioada de mineralizare de minim 6 luni. | Proiectarea spațiilor de depozitare pentru dejectiile de porcine cu o capacitate suficientă, până la procesarea ulterioară și împrăștierea pe câmp. Capacitatea necesară depinde de climă și de perioadele în care împrăștierea pe câmp nu este posibilă. (BREF IRPP 2017 cap 4.12.4.) |
| b) Aplicarea dejectiilor | |
| Nu este o activitate proprie fermei. Se vor incheia contracte cu administratori de terenuri agricole pentru utilizarea dejectiilor in agricultura. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cantitatea de dejectii aplicata trebuie sa tina cont de necesitatile prognozate ale culturilor in ce priveste azotul si fosforul precum si de aportul acestora din sol si ingrasamintele aplicate. 2. Trebuie sa se tina cont de caracteristicile terenului: panta, tipul de sol, conditii climatice, ploaie, irigatii, practici agricole si de folosire a terenului, asolament 3. Dejectiile nu vor fi aplicate pe teren atunci cand campul este saturat cu apa, inundat, inghetat, acoperit cu zapada. 4. Dejectiile nu vor fi aplicate pe terenuri cu panta accentuate sau pe cele din apropierea cursurilor de apa. 5. Aplicarea dejectiilor trebuie sa tina cont de vecinatati pentru a evita neplacerile din cauza mirosurilor (sa nu se aplice in timpul zilei, sa se evite zilele de weekend si de sarbatoare, sa se tina cont de directia vantului. |
| c) Tratarea apelor de spalare si menajere | |
| Apa uzata menajera se colecteaza intr-un bazin vidanjabil si periodic, se trateaza intr-o statie de epurare externa | Apa uzata menajera poate fi evacuata fie prin sistemul local de canalizare sau colectata si transportata pe alte cai sau tratata altfel (de ex. prin instalatiile de tratare conectate la canalizarea amplasamentului) urmate de evacuarea directa in apele de suprafata. (BREF IRPP 2017 sectiunea 4.15) |
| Apa uzata rezultata de la spalarea halelor se colecteaza impreuna cu dejectiile in canalele de sub pardoseala. | Tratarea reziduurilor lichide, amestecul de apa uzata si dejectii urmat de tratarea in continuare sau tratarea separate reprezinta o practica uzuala (BREF IRPP 2017 Sectiunea 4.15.2.1) |

Volumul dejectiilor generate in anul 2023, a fost:
 Volum in stoc la 01.01.2023 818 mc
 Volum generat în anul 2023 1600 mc
 Volum valorificat in anul 2023 1328 mc
 Volum ramas in stoc la 31.12.2023 1090 mc
 Capacitatea lagunei este de 4300 mc, deci laguna nu a ajuns la supraplin.

Cantitatea de dejectii generata (BREF IRPP 2017 tabelul 3.39)

| Categoria de porci | Productia de dejectii [m ³ /cap/an] |
|---------------------|--|
| Scroafe gestante | 1,9–3,3 |
| Scroafe maternitate | 5,1–5,8 |
| Tineret | 0,5–0,9 |
| Scrofite | 1,3 |
| Porci > 30 kg | 1,1 – 3,1 |

Volume anuale de dejectii, factor de emisie

| Categorie de animale | Productie medie [cap/an] | Volum dejectii generate [m ³ / an] | Factor de emisie pt. dejectii [m ³ / cap/ an] |
|----------------------|--------------------------|---|--|
| Porci > 30 kg | 8400 | 1600 | 5,25 |

Factorul de emisie prezentat in tabelul de mai sus este calculat in baza activitatii desfasurate in ferma in anul 2023. Se constata ca acesta depaseste limitele prevazute in BREF IRPP 2017.

► Fertilizare

În 2023 s-au împrăștiat pe terenurile agricole 1328 mc dejectii incepand cu sfarsitul lunii martie pana in luna octombrie , restul de 1090 mc păstrându-se la macerat.

► Terenuri

Din punct de vedere juridic, SC DORIPESCO PROD SRL deține o suprafață de 136,43 ha teren agricol, conform Deciziei nr. 1045/01.07.2014. Suprafata terenurilor de 136,43 ha este impartita astfel:

- pe raza comunei Halchiu se afla 105,4 ha;
- pe raza comunei Maierus se afla 19,13 ha;
- pe raza comunei Crizbav se afla 11,9 ha

In acelasi timp exista Acord de preluare dejectii in vederea valorificarii in agricultura cu nr. 1044 din 01.07.2014 (valabil 10 ani) prin care Dl. Crizbasan Emanoil Dorin si Dna. Crizbasan Simona predau catre DC DORIPESCO PROD SRL terenuri in suprafata de 78,8 ha, pentru aplicarea dejectiilor de animale. Suprafata terenurilor de 78,8 ha este impartita astfel:

- pe raza comunei Halchiu se afla 73,94 ha;
- pe raza comunei Crizbav se afla 4,86 ha

Rezultă deci o suprafață de 215,23 ha pe care se pot împrăști dejectiile de la Ferma de suine Crizbav.

Societatea are incheiat Contract de comodat si Acord de preluare a dejectiilor cu societatea A.B.P. AGROM SRL.

8. IMPACTUL ACTIVITATII ASUPRA MEDIULUI

Amplasamentul obiectivului nu se află în arie protejată, iar activitățile propriu-zise nu vor constitui surse de perturbare a speciilor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate.

Nu există parcuri naționale, rezervații naturale, monumente ale naturii în zonă, care ar putea fi afectate.

S-a asigurat menținerea curată a drumurilor de acces.

S-au luat măsuri de colectare și transportare a deșeurilor rezultate.
Nu se folosesc materiale sau substanțe care să producă deșeuri toxice.

Protecția aerului:

Datorită specificului activității, sursele de poluare a aerului sunt în principal cele din activitatea agrozootehnică, gazele de ardere de la sistemele de încălzire și emisiile de la mijloacele de transport.

Pentru limitarea lor s-au luat o serie de măsuri, precum:

- reducerea emisiilor din sistemul de adăpostire prin ventilația naturală și mecanică;
- reducerea ariei contaminate cu dejecții prin frecvența eliminare a acestora în mod corespunzător;
- utilizarea paielei ca așternut;
- asigurarea unui corect management al materialelor care produc praf;
- curățarea zilnică a căilor de acces;
- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor.

Protecția apei:

Apele tehnologice uzate rezultate de la spalarea halelor, după depopulare, sunt evacuate împreună cu dejecțiile în laguna exterioară cu un volum de 4300 mc. Aceasta poate stoca apa tehnologică uzată și dejecțiile rezultate pentru o perioadă de un an, având în vedere că sunt evacuate cantități devenite fertilizant, cel puțin de 2 sau 3 ori pe an.

Sursele de ape uzate sunt:

- ape uzate menajere, care sunt colectate într-un bazin vidanjabil etans, cu pereții și radierul din beton cu hidroizolație, cu o capacitate de 20 mc. Vidanjabarea se realizează de către societatea COMPREST SA, pe baza contractului de prestări servicii vidanjabare;
- ape pluviale de pe acoperișuri sunt colectate prin scocuri și burlane și se descarcă liber în zonele verzi, iar cele de pe căile de acces și parcaje sunt colectate prin rigole perimetrice și evacuate în spațiile verzi;
- la sfârșitul ciclului de creștere apele tehnologice utilizate la spalarea halelor împreună cu dejecțiile sunt evacuate printr-o rigolă betonată în rezervorul tampon cu un volum util de 100mc și apoi printr-o pompă tocată în laguna de dejecții.

Soluțiile menționate sunt aprobate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 11/04.02.2022 emisă de SGA Brașov cu termen de valabilitate 03.02.2027.

Dovada nepoluării apei subterane este dată de rezultatele analizelor de apă din cele 2 puțuri de monitorizare, respectiv amonte și aval de laguna de dejecții.

Din punct de vedere al calității apelor, se fac determinări ale indicatorilor de calitate pentru monitorizarea apei subterane, în urma prelevării și analizării probelor de către Compania Apa Brașov, conform Buletinelor anexate prezentului Raport.

Protecția solului și subsolului:

Se evită total depozitarea necorespunzătoare a oricăror materiale sau substanțe pe sol. Chiar și furajele sunt depozitate în silozuri. Materialele de curățenie sunt depozitate pe perioade foarte scurte, pe rafturi speciale în camera personalului.

S-a realizat un sistem etans de canale și bazine de colectare ape uzate tehnologice și dejecții.

Utilajele și autovehiculele se parchează pe platforma betonată, iar schimbul de uleiuri și alimentarea cu carburanți se realizează numai cu societăți autorizate.

Nu există riscul contaminării solului sau a apei, deoarece nu se procesează și nu se obțin produse sau substanțe toxice care să polueze mediul înconjurător.

Căile de acces sunt bine întreținute.

Protecția împotriva radiațiilor: Nu se produc radiații.

Protecția împotriva zgomotului:

Principalele zgomote se emit:

- de la sistemele de ventilatie ale halei;
- de la mijloacele auto pentru transport furaje, porci si dejectii;
- de la efectivul de suine la populare / depopulare.

Datorita amplasarii fermei la distanta fata de zonele rezidentiale, zgomotul nu genereaza un impact asupra locuitorilor din zona.

Protecția ecosistemelor și ocrotirea naturii:

Desfășurarea activității fermei de suine în cauză, nu afectează peisajul existent. În acest sens, nu sunt necesare măsuri de protecție a populației, florei sau faunei.

Ecosistemele acvatice și terestre nu sunt afectate.

Se menține zona verde conform bilanțului teritorial propus.

Protecția așezărilor umane:

Se respectă distanțele minime de protecție sanitară.

Se păstrează limitele zgomotelor în valorile aprobate prin legislația în vigoare, pentru a nu avea efecte negative asupra sănătății oamenilor care muncesc în acest amplasament.

9. MONITORIZAREA EMISIILOR PE FACTORII DE MEDIU

9.1. Imisii de poluanți în aer

Monitorizarea calității aerului în halele populate cu suine se face și prin măsurători cu un echipament de măsurare microclimat urmărindu-se valorile temperaturii, umidității, a vitezei curenților de aer.

Rezultatele acestor masuratori sunt consemnate în Registrul determinării temperaturii, umidității, a vitezelor curenților de aer și a noxelor.

INVENTARUL SURSELOR DE EMISII DE POLUANȚI ÎN AER

| Sursa/Mod de generare | Poluant | Tipul de emisie |
|--|---|----------------------|
| Adapostirea animalelor | NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , miros (cum ar fi H ₂ S), pulberi | Stationara dirijata |
| Managementul dejectiilor si utilizarea acestora ca fertilizant | NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, miros (cum ar fi H ₂ S) | Stationara fugitiva |
| Transportul materiilor prime, produselor finite, deseurilor | NO _x , SO _x , CO ₂ , pulberi | Difuza, surse mobile |

CUANTIFICAREA TEORETICA A EMISIILOR REZULTATE DIN CRESTEREA SI INGRASAREA SUINELOR

Cuantificarea emisiilor rezultate din cresterea si ingrasarea suinelor se realizeaza conform *EMEP / EEA air pollutant emission inventory guide book (2019)*, cresterea porcilor pentru ingrasat se incadreaza la cod NFR 3B3 (tabelul 3.1.) si SNAP 100903.

Principalele emisii de poluanți atmosferici din activitatea fermelor de crestere a porcilor sunt reprezentate de pierderile de amoniac si metan care rezulta din procesele metabolice si din descompunerea dejectiilor.

Categoriile de surse asociate acestor emisii sunt halele / adaposturile pentru animale ale caror guri de ventilatie pot fi considerate un sistem de surse punctiforme si laguna de depozitare a dejectiilor.

Emisiile principale din halele de porci sunt inregistrate ca fiind emisii de amoniac (NH₃) dar si alte emisii gazoase in cantitati mai mici, precum metan (CH₄) si protoxid de azot (N₂O).

NH₃ si CH₄ rezulta din reactia metabolica in animal si din slamul de balegar produs din elementele de furajare. N₂O este un produs de reactie secundar in amonificarea ureei si care se poate converti din acid uric in urina.

Controlul pentru minimizarea emisiilor de azot se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: constructia halelor, adapostirea animalelor in boxe, compozitia hranei si modul de administrare a acesteia, precum si colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor.

Emisii rezultate din cresterea suinelor

Conform EMEP / EEA air pollutant emission inventory guide book (2019), punctul 3. Activity data, 3.3.3.:

Calculul Populatiei medii anuale:

AAP este numărul mediu de animale care sunt prezente, în medie, în cursul anului.

$$\text{AAP} = (\text{nr. capete pe an}) / (\text{nr. cicluri} \times (1 - \text{rata mortalitate})) \quad \text{[ecuatia 4]}$$

Rata mortalitate = nr.mortalitati / nr. capete productie anuala

Rata mortalitate = 111 / 8400 ~ 0,013

$$\text{AAP} = 8400 / (3(1 - 0,013)) = 2836,879 \sim 2837 \text{ capete}$$

Folosind factorii de emisie stabiliți de EMEP / EEA air pollutant emission inventory guide book (2019) - Metoda 1 si IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2019, cantitatile estimate de poluanti atmosferici proveniti din halele de crestere a suinelor si gestiunea dejectiilor pentru Ferma 2 - DORIPESCO PROD SRL sunt prezentate in tabelul urmator.

Comparatia a fost facuta cu valoarea prag de emisie conform HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.

Numărul mediu de animale care au fost prezente, în medie, în cursul anului 2023, calculate conform EMEP / EEA air pollutant emission inventory guide book (2019), punctul 3. Activity data, 3.3.3., cu formula (4) a fost de 4472 capete.

Cantitatile estimate de poluanti atmosferici (Tier 1)

| Poluant | Factor de emisie* | Debit anual [kg/an] | Valoare prag de emisie [kg/an] |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | [kg/cap/an] Porc gras | | |
| NM VOC | 0,551/tabelul 3.4 | 2837 x 0,551 = 1 563 | 100 000 |
| NH ₃ | 3,7/tabelul 3.2 | 2837 x 3,7 = 10 497 | 10 000 |
| TSP | 1,05/tabelul 3.5 | 2837 x 1,05 = 2 979 | - |
| PM10 | 0,14/tabelul 3.5 | 2837 x 0,14 = 397 | 50 000 |
| PM2,5 | 0,006/tabelul 3.5 | 2837 x 0,006 = 17 | - |
| NOx (ca NO ₂) | 0,002/tabelul 3.3 | 2837 x 0,002 = 6 | 100 000 |
| CH ₄ ** | 4,9 man. dej. | 2837 x 4,9 = 13 901 | 100 000 |

* Valori conform EMEP / EEA 2019 (3.B Animal husbandry and manure management)

** Factor de emisie conform IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2019, capitol 10.5.

Daca se utilizeaza Metoda 2 de calcul din EMEP / EEA air pollutant emission inventory guide book (2019), datele pentru NH₃ si NO (ca NO₂) care au rezultat utilizand instrumentul de calcul atasat Raportului, sunt furnizate in tabelul urmator:

Cantitatile estimate de poluanti atmosferici (Tier 2)

| Poluant | Din adaposturi | Din stocarea dejectiilor |
|-------------------------------|----------------|---|
| | [kg/an] | [kg/an] |
| Amoniac (NH ₃) | 8 495,93 | 2 675,09 |
| Total (NH ₃)/2023 | | 11 171,02 |
| NOx (ca NO ₂) | - | 6,58045 kt/an x 10 ⁻⁶ x 1000 = 0,006580045 to/an = 6,58045 kg/an |

Calculul emisie de metan (CH₄) din managementul dejectiilor

In conformitate cu capitolul 4 Agriculture, din IPCC Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories, subcapitolului 4.3 CH₄ EMISSIONS FROM MANURE MANAGEMENT al IPCC GPC 2000, utilizându-se ecuația

4.15 pentru determinarea cantității de metan emis în anul 2022 pentru porci, din activitatea de gestionare a dejectiilor rezultată, după cum urmează :

$$\text{Emisii de CH}_4 \text{ (Gg/an)} = \text{EF} \times \text{populația} / (10^6 \text{ kg / Gg}) \quad [\text{ecuația 4.15}]$$

unde :

EF – factor de emisie pentru metan corespunzător populației respective de animale (kg/cap animal/an).

Acesta se alege din documentul “Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : Reference Manual “, capitolul 4. Agriculture astfel:

- pentru porci se va lua în considerare Tabelul 4-6 și condiții specifice Europei de Est și unei zone temperate, respectiv EF = 7 kg CH₄/cap animal/an;

Populația – numărul de capete de animale pentru populația respectivă = 2837 capete.

$$\text{Emisia de CH}_4 \text{ (Gg/an)} = 7 \text{ kg CH}_4/\text{cap animal/an} \times 2837 \text{ capete} / (10^6 \text{ kg / Gg}) =$$

$$\text{Emisia de CH}_4 = 0,019859 \text{ (Gg/an)} = 19 \text{ 859 (kg/an)}.$$

Centralizare date calculate

| POLUANT | POLULATIA MEDIE ANUALA [capete] | VALORI CALCULATE [kg/an] | | VALOARE PRAG DE EMISIE IMPUSE IN AIM [kg/an] |
|-------------------------|---------------------------------------|--|--|---|
| | | METODA 1 EMEP / EEA 2017 | METODA 2 EMEP / EEA 2017 | |
| NM VOC | 2837 | 1 563 | - | 100 000 |
| NH ₃ | 2837 | 10 497 | 11 171,02 | 10 000 |
| TSP | 2837 | 2 979 | - | - |
| PM10 | 2837 | 397 | - | 50 000 |
| PM2,5 | 2837 | 77 | - | - |
| NOx(caNO ₂) | 2837 | 6 | 6,58 | 100 000 |
| POLUANT | POLULATIA MEDIE ANUALA [capete] | IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 2019, capitol 10.5. | IPCC Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories | VALOARE PRAG DE EMISIE [kg/an] |
| CH ₄ ** | 2837 | 13 901 | 19 859 | 100 000 |

În concluzie, doar valoarea debitului anual al emisiilor de amoniac depășește valoarea prag impusă de Regulamentul (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE. Societatea trebuie să raporteze anual autorității de mediu valoarea calculată a emisiilor de amoniac.

9.2. Emisii de poluanți în ape

Pentru monitorizarea zonei de influență a laguna dejectii și hale, pe amplasament sunt realizate 2 foraje de observație și monitorizare cu adâncimea de 15 m și care interceptează acviferul în intervalul 6 – 12,5 m. Forajele sunt amplasate astfel:

- foraj de monitorizare nr. 1, în amonte de laguna de dejectii;
- foraj de monitorizare nr. 2, în aval de laguna de dejectii.

În anul 2023 s-au obținut următoarele valori ale indicatorilor analizați din apele provenite de la puturile de monitorizare:

| Indicatori analizați | Valoare măsurată | Valoare cf. Anexa II din Regulament CE 166/2006 | Concentrație admisă conform valorilor menționate în AIM | Concentrații maxime admise conform NTPA 001 din 2002 |
|--|------------------|---|---|--|
| Buletin analiză apă nr. 339/R1/24.07.2023, foraj monitorizare (1) amonte ferma Crizbav – R1, întocmit de COMPANIA APA BRASOV SA | | | | |
| pH | 7,3 (20,2 °C) | - | 7 unități pH | 6,5 – 8,5 unități pH |
| Consum chimic de oxigen (CCOCr) | <30 mg/L | - | < 30 mg/l | 125 mg/l |

| | | | | |
|--|---------------|------------|----------------|----------------------|
| Consum biochimic de oxigen (CBO ₅) | 5,6 mg/L | - | 6,1 mg/l | 25 mg/l |
| Amoniu (NH ₄ ⁺) | - | - | 0,7765 mg/l | 2,0 (3,0) mg/l |
| Fosfor (P _t) | 0,0472 mg/L | 5000 kg/an | 0,0727 mg/l | 1,0 (2,0) mg/l |
| Azotați (NO ₃ ⁻) | 2,2302 mg/L | - | 11,8573 mg/l | 25,0 (37,0) mg/l |
| Nitriți (N-NO ₂ ⁻) | 0,0414 mg/L | - | 0,0678 mg/l | 1,0 (2,0) mg/l |
| Buletin analiză apă nr. 339/R2/24.07.2023, foraj monitorizare (2) aval ferma Crizbav – R2, întocmit de COMPANIA APA BRASOV SA | | | | |
| pH | 7,4 (20,2 °C) | - | 7,1 unitati pH | 6,5 – 8,5 unitati pH |
| Consum chimic de oxigen (CCOCr) | <30 mg/L | - | < 30 mg/l | 125 mg/l |
| Consum biochimic de oxigen (CBO ₅) | 6,37 mg/L | - | 4,46 mg/l | 25 mg/l |
| Amoniu (NH ₄ ⁺) | - | - | 0,6862 mg/l | 2,0 (3,0) mg/l |
| Fosfor (P _t) | 0,0468 mg/L | 5000 kg/an | 0,1532 mg/l | 1,0 (2,0) mg/l |
| Azotați(NO ₃ ⁻) | 2,3361 mg/L | - | 12,35 mg/l | 25,0 (37,0) mg/l |
| Nitriți (NO ₂ ⁻) | < 0,0411 mg/L | - | 0,0734 mg/l | 1,0 (2,0) mg/l |

Deoarece apa tehnologică rezultată din activitatea fermei este colectată odată cu dejectiile și stocată în lagună, apa subterană de pe acest amplasament nu este poluată. Pragurile privind concentrațiile maxime admise conform NTPA 001-2002 și Anexei II din Regulamentul CE 166/2006 nu sunt depășite.

9.3. Emisii de poluanți în sol

Emisiile în sol ar putea fi cauzate în principal de dejectiile nematurate evacuate din hale, care pot contamina solul cu nutrienții conținuți, în situații excepționale sau de urgență. Pentru a preîntâmpina această situație este realizat un sistem etans de canale și bazine de colectare ape tehnologice uzate și dejectii.

9.4. Surse de zgomot și măsuri pentru controlul acestuia

| Nr crt | Sursa potențială de zgomot din cadrul fermei/ Durată/ Frecvență | Prevederi și recomandări BREF IRPP 2017 | Concluzii / Măsuri de conformare |
|--------|---|---|---|
| 1 | Guitatul animalelor: a) continuu în hale b) în momentul încărcării/ descărcării în/din mijloace auto. | Pot apărea varfuri de nivel de zgomot până la 97 dB și mai mari în momentul așteptării hranei (BREF IRPP 2017 Secțiunea 4.14) | a) Nu este cazul: nu se înregistrează varfuri de nivel de zgomot, deoarece utilizarea sistemului de hranire pasivă ad lib reduce stimularea reflexului asociat cu așteptarea hranei. b) Reducerea timpului de așteptare, cântărire și încărcare/descărcare în/din mijloace auto. |
| 2 | Transportul și descărcarea hranei – durata și frecvența sunt variabile în funcție de categoria, numărul și vârsta animalelor adaptate | Amplasarea buncarelor cât mai departe de proprietăți rezidențiale sau alte proprietăți sensibile Minimizarea distanțelor parcurse de autovehicule în incintă Minimizarea lungimii tubului de descărcare în buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mică astfel încât durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea funcționării în gol (BREF IRPP 2017 Secțiunea 4.14) | Sunt respectate recomandările din coloana 2. |

| Nr crt | Sursa potentiala de zgomot din cadrul fermei/ Durata/ Frecventa | Prevederi si recomandari BREF IRPP 2017 | Concluzii / Masuri de conformare |
|---------------|---|--|---|
| 3 | <i>Manipularea dejectiilor: a) spalarea periodica a halelor cu cu masina de spalat sub presiune; b) incarcarea dejectiilor in mijloace auto in vederea aplicarii pe camp.</i> | <i>a) Apa sub presiune si compresoarele genereaza un nivel considerabil de zgomot si ar trebui, in mod normal, sa fie folosite in interiorul cladirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora in afara cladirilor (de ex. la spalarea masinilor) b) Punctele de incarcare a dejectiilor fermentate sa fie localizate departe de proprietati rezidentiale si pe cat posibil intre cladiri care atenueaza propagarea zgomotului. (BREF IRPP 2017 Sectiunea 4.14)</i> | <i>Sunt respectate recomandarile din coloana 2.</i> |
| 4 | <i>Functionarea ventilatoarelor</i> | <i>a) Masuri tehnice: folosirea sistemelor de ventilatie naturala incluzand ACNV (ventilatie naturala controlata automat); alegerea ventilatoarelor mecanice de viteze reduse si dotate cu amortizoare de zgomot; b) Masuri de proiectare si constructie: evitarea amplasarii ventilatoarelor la nivelul acoperisului; evitarea peretilor cu suprafete lustruite fiind preferate suprafetele rugoase care nu reflecta zgomotul c) Masuri operationale: de preferat un numar mic de ventilatoare care functioneaza continuu decat un numar mare de ventilatoare cu functionare intermitenta (BREF IRPP 2017 Sectiunea 4.14)</i> | <i>Sunt respectate recomandarile din coloana 2.</i> |
| 5 | <i>Functionarea motoarelor de la electropompa din forajul pentru alimentarea cu apa</i> | <i>Punctele de amplasare a pompelor sa fie localizate departe de proprietati rezidentiale si pe cat posibil intre cladiri pentru atenuarea propagarii zgomotului. (BREF IRPP 2017 Sectiunea 4.14)</i> | <i>Nu este cazul: Puturile de alimentare sunt amplasate in cladire speciala inchisa (zidarie + planseu beton) situata in afara amplasamentului. Zgomotul electropompelor nu este receptat din exterior.</i> |

10. RECLAMATII, SESIZARI

In decursul anului 2023 nu s-au inregistrat sesizari si/sau reclamatii din partea persoanelor fizice, sau juridice cu privire la un posibil disconfort creat de activitatea din cadrul fermei, din urmatoarele considerente:

- amplasamentul fermei de porci are urmatoarele vecinatati:
 - **Nord:** teren agricol, Ferma de porci SC PRODUSE REFRACTARE SRL, la 1,5 km se afla paraul Crizbav, iar la o distanta de aproximativ 1,5 km se afla satul Crizbav;
 - **Sud:** Ferma de porci SC DORIPESCO PROD SRL (Ferma 1), teren agricol, la cca. 1200 m se afla paraul Hopsu (afluent al paraului Homorod – Ciucas), la o distanta de cca. 3,5 km se afla complexul piscicol Dumbravita, iar la o distanta de aproximativ 2,5 km se afla Satu Nou;
 - **Est:** drum de exploatare DE 628/7, teren agricol;
 - **Vest:** drum de exploatare DE 628/9, teren agricol, la cca. 2000 m padure.

11. PLAN DE PREVENIRE SITUATII DE URGENȚĂ ȘI COMBATEREA POLUĂRILOR ACCIDENTALE

Una dintre măsurile importante pentru protecția mediului o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Planul întocmit are caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate.

Prezentarea punctelor de unde pot proveni poluări accidentale

Referitor la eventualele cazuri de poluare a apei, se are în vedere faptul că:

Poluarea naturală

Se produce prin aversele de ploaie care contribuie la modificarea calității apei în corelație cu durata acestora și caracteristicile bazinului de recepție. Odată cu creșterea debitelor de apă crește și cantitatea de substanțe dizolvate și suspensiile care măresc turbiditatea. Acest mod de poluare nu prezintă pericol în cazul puțului forat care asigură apa potabilă, deoarece au fost luate măsuri de prevenire, și anume:

- se monitorizează instalațiile de alimentare, prin observații vizuale a tuturor elementelor componente ale acestora și înregistrarea lor în fișe păstrate la Cartea tehnică a construcției;
- se verifică neetanșeitățile care produce pierderi de apă vizibilă și ascunsă (la suprafața terenului, la armături);
- se comunică eventualele probleme conducerii, pentru a se stabili măsuri de remediere;
- apele pluviale convențional curate de pe construcții, sunt colectate prin scocuri și burlane și sunt descărcate liber pe spațiul verde.

Poluarea artificială

Se poate produce doar accidental:

⇒ În cazul unor defecțiuni ale rețelei de alimentare cu apă, caz în care s-au prevăzut măsuri ca:

- se interzice accesul pe zona de captare a apei;
- se va asigura menținerea curată a drumurilor de acces
- apele uzate menajere se vor vidanța cu o societate autorizată;
- s-a realizat un program de revizie anuală a instalațiilor, traseelor și bazinelor de captare, transport și stocare a apei potabile și tehnologice.

⇒ În cazul defecțiunilor la sistemul de colectare, transport și depozitare al dejecțiilor animale, s-au luat în calcul următoarele cauze de poluare artificială și măsurile aferente de înlăturare a acestora:

- scurgeri din bazinele vidanjabile, sau a lagunei de dejecții, dacă acestea prezintă deteriorări accidentale, situație în care s-au luat măsuri de respectare a planurilor de funcționare și întreținere;
- se fac teste regulate a calității apei freactice, prin prelevarea de probe de apă din puțurile de monitorizare aflate în amonte și în aval de fiecare laguna de dejecții cu stabilirea valorilor principalilor indicatori în laboratoare acreditate;
- se evită supraacumularea dejecțiilor în lagune, prin urmărirea desfășurării corecte a planului de fertilizare și a planului de management al dejecțiilor, adus la cunoștința personalului fermei;
- apariția mirosului neplăcut prin defecțiuni la sistemul de transport al dejecțiilor spre lagunele de depozitare;
- împrăștierea incorectă a dejecțiilor pentru fertilizarea solului poate duce la poluarea solului și al apei de suprafață cu substanțe și compuși ai azotului, fosforului, potasiului, motiv pentru care s-au luat măsuri de respectare a planului de fertilizare, atât din punct de vedere al cantităților cât și din punct de vedere al metodelor de împrăștiere folosite (adâncime corespunzătoare, perioada optimă, cantitate stabilită conform Codului de bune practici în agricultură);
- pentru transportul dejecțiilor maturate la aplicarea lor pe terenuri, se va folosi o cisternă-vidanță etanșă, cu dispozitiv de încărcare și împrăștiere;
- pentru diminuarea emisiilor de gaz împrăștierea se va face cu presiune redusă și va fi realizată la nivelul solului, în benzi restrânse, îngropate, la mică adâncime

- ⇒ În ceea ce privește colectarea și depozitarea deșeurilor, s-au luat următoarele măsuri:
- se vor efectua periodic operațiuni de dezinfectie, deratizare, dezinfectie cu societati autorizate in acest sens;
 - deșeurile municipale amestecate (menajere), generate de personalul de deservire, vor fi depozitate temporar în pubele amplasate într-un spațiu special amenajat, de unde periodic sunt ridicate de Primăria Crizbav, conform contract;
 - în caz de mortalitate a porcilor, cadavrele sunt colecte de către personalul fermei, depozitate temporar în spații frigorifice și predate unei societati autorizate, conform contractelor incheiate, spre incinerare;
 - substanțele utilizate ca tratamente se vor păstra, daca este cazul, la sediul de fermă (într-un loc special dedicat) iar utilizarea lor se va face în limitele cantităților prescrise de reglementările în vigoare;
 - deșeurile de la tratamentul sanitar-veterinar, sunt preluate de societatea cu care este incheiat contract pentru aplicarea tratamentelor sanitar-veterinare.

⇒ Din punct de vedere al mijloacelor de transport, s-au stabilit următoarele măsuri de prevenire a poluărilor accidentale:

- mijloacele de transport vor fi verificate periodic, pentru a nu prezenta defecțiuni în urma cărora să aibă loc scurgeri de carburant, uleiuri, pete de rugină
- alimetarea cu carburant și schimbul de ulei nu se va face în incinta fermei, ci cu service-uri autorizate in acest sens;
- spălarea mijloacelor auto nu se va face in incinta fermei, ci la service-uri autorizate in acest sens;
- circulația în incinta fimei se va face pe drumuri special amenajate și se va rezuma la strictul necesar;
- mecanicii auto vor fi instruiți spre a respecta aceste măsuri.

Mod de acționare în caz de producere a poluărilor accidentale

➤ Conducerea unității dispune:

- anunțarea persoanelor sau a colectivelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zonă;
- anunțarea imediată a Dispeceratelor: GNM – CG, COMISARIATUL JUDETEAN Brasov, APM Brasov, SGA Brasov, și apoi informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia.

➤ Persoanele sau colectivele din unitate, cu atribuții în combatere a poluării accidentale acționează pentru:

- - eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, în scopul sistării ei;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea predării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

➤ După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii substanțelor poluante în unități sau zone adiacente, conducerea unității va informa sistemul de gospodărire a apelor asupra sistării fenomenului.

➤ La solicitarea autorităților de gospodărire a apelor, conducerea unității dispune subordonaților colaborarea cu aceste organe, în vederea stabilirii răspunderilor și a vinovaților pentru poluarea accidentală produsă.

Se vor parcurge următoarele etape:

- Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea secției sau a unității;
- Conducerea unității dispune:

- anunțarea colectivelor cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale
- anunțarea imediată a Sistemului de Gospodărire a Apelor Brașov,;
- Colectivele și echipele de intervenție din unitate acționează pentru:
 - eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
 - limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
 - îndepărtarea prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
 - colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante;
- Informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor - de sistare a poluării la sursă prin eliminarea cauzelor care au produs-o - de combatere a efectelor acesteia;
- În situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea /eliminarea efectelor poluării, se va solicita sprijin din partea altor unități.
- După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, conducerea unității va informa S.G.A. Brașov asupra sistării poluării;
- La solicitarea autorităților de gospodărire a apelor, conducerea unității va dispune subordonaților colaborarea cu aceste organe, în vederea stabilirii răspunderii privind poluarea accidentală.

PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR

| Scenariu de accident sau de emisii anormale | Probabilitatea de producere | Consecintele producerii | Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere | Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce |
|--|-----------------------------|---|--|--|
| Intreruperea furnizării de energie electrica | Scăzut | mortalitate ridicată în efectivul de animale | Nu este cazul | Exista instalat un generator electric diesel |
| Apariția unor epizootii (epidemia la animale) sau zoonoze (boală infecțioasă sau parazitară la animale, transmisibilă omului). | Scăzut | - mortalitate ridicată în efectivul de animale - riscul raspandirii acestor boli si in exteriorul fermei | - se tine evidența efectivelor de animale pe categorii și sunt supravegheate permanent clinic și anatomopatologic; - se respectă regulile sanitar veterinar și de zooigienă privind popularea, hrănirea, exploatarea și transportul animalelor; - ferma este împrejmuită, astfel că în incinta acesteia nu pot pătrunde persoane, vehicule și animale, decât printr-o intrare special amenajată, aflată sub controlul veterinar; - la intrarea în fermă este amenajat un filtru sanitar veterinar, dimensionat în raport cu numărul personalului, în care se efectuează schimbarea obligatorie a hainelor și încălțăminte de stradă, cu echipament de protecție antiepizootică; - se interzice intrarea în fermă a persoanelor care nu lucrează direct în procesul de producție, | - se vor izola animalele bolnave sau suspectate de boală; - se vor păstra cadavrele animalelor moarte, carnea ori produsele obținute prin tăiere, fără a le înstrăina sau valorifica; - nu se va permite circulația animalelor și a persoanelor în locurile presupuse a fi contaminate; - se vor păstra furajele care au venit în contact cu animalele bolnave sau care sunt suspectate de contaminare, fără a le administra altor animale; - se vor păstra la locul respective ustensilele de grajd, așternutul, mijloacele de transport folosite și orice alte obiecte care pot fi purtătoare de germeni. - Planul de biosecuritate este aprobat și controlat de autoritatea sanitară |

| Scenariu de accident sau de emisii anormale | Probabilitatea de producere | Consecintele producerii | Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere | Actiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce |
|---|-----------------------------|---|--|---|
| | | | cu excepția organelor de control, care vor respecta condițiile obligatorii de filtru sanitar | veterinară |
| Incendiu | Scazut | - mortalitate ridicată în efectivul de animale - alte pagube materiale | - gospodărirea internă corespunzătoare este considerată o necesitate pentru diminuarea riscului de accident; - protecția rețelelor electrice și a corpurilor de iluminat exterioare și interioare s-a realizat în faza de construcție. Rețelele electrice vor fi periodic verificate și întreținute de către profesioniști. - se asigură iluminatul la obiectivele importante și pe căile de acces; paza obiectivului este asigurată non-stop de personalul angajat, în scopul prevenirii producerii unor accidente ca urmare a intrării persoanelor străine pe amplasament; accesul în incintă este restricționat și se face identificarea eventualilor vizitatori și scopul vizitei pe amplasamentul fermei; - materialele inflamabile vor fi păstrate conform normativelor specifice; - căile de evacuare și acces sunt permanent ținute libere; - nu se creează depozite haotice pentru deșeurile rezultate din activitățile de întreținere/reparații; - instalațiile vor fi periodic verificate, ca și echipamentele de întreținere și intervenție; - se păstrează permanent legătura cu echipele externe de intervenție, în special corpul de pompieri și protecția civilă; - întreținerea permanentă a echipamentelor de intervenție în caz de incendiu (hidranți, extincatoare, lopeți, găleți, nisip etc.); | - se realizează intervenția locală cu resurse proprii și sunt informate autoritățile locale interesate. - intervenția se face de către personalul instruit din unitate, responsabilitățile fiecăruia fiind bine definite. - transmiterea informației autorităților competente se realizează telefonic de către persoana responsabilă cu siguranța, protecția mediului, muncii și PSI în unitate. - Pregătirea angajaților se face în primul rând la angajare și se urmărește în primul rând expunerea situației prezente în ferma privind pericolul producerii unor accidente grave ca urmare a unor neglijențe minore; - După angajare , se face instruirea periodică a acestora, după o programă bine stabilită, urmărindu-se în special formarea deprinderilor în manipularea echipamentului de intervenție în caz de accident; - Echipa este formată din angajații din unitate și este pregătită în scopul alarmării și intervenției rapide în caz de accident, se vor fixa responsabilitățile pentru fiecare persoană și procedurile de acțiune pe fiecare sector de activitate; - Alarmarea serviciilor de intervenție din exterior se face de către responsabilul cu siguranța din unitate, iar activitățile de combatere în scopul minimizării efectelor se desfășoară în colaborare cu echipele externe de intervenție. |
| Scurgeri accidentale de substanțe periculoase | Scazut | - scurgeri de la laguna de dejecții; - pierderi de substanțe periculoase: produse petroliere pe sol, substanțe de dezinsecție, deratizare – poluarea solului și a apelor pluviale. | | |

12. RAPORTARE PRTR

Raportarea E-PRTR se realizeaza in conformitate cu art.5 din Regulamentul CE nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, care prevede urmatoarele:

„Operatorul fiecărei unități care întreprinde una sau mai multe dintre activitățile specificate în anexa I peste pragurile de capacitate aplicabile specificate raportează anual autorității sale competente cantitățile, împreună cu precizarea dacă informațiile se bazează pe măsurători, calcule sau estimări, ale următoarelor:

a) emisiile în aer, apă și sol ale oricărui poluant specificat în anexa II pentru care se depășește valoarea pragului aplicabil specificat în anexa II;

b) transferurile în afara amplasamentului ale deșeurilor periculoase în cantități mai mari de 2 tone pe an sau ale deșeurilor nepericuloase în cantități mai mari de 2 000 de tone pe an, pentru orice operațiuni de recuperare sau eliminare, cu excepția operațiunilor de eliminare prin tratare prin contact cu solul și injectare la adâncime prevăzute la articolul 6, indicând cu "R" sau "D", respectiv, dacă deșeurile sunt destinate pentru recuperare sau eliminare și, în cazul deplasărilor transfrontaliere ale deșeurilor periculoase, numele și adresa instalației de recuperare sau eliminare a deșeurilor și amplasamentul real de recuperare sau de eliminare;

c) transferurile în afara amplasamentului ale oricărui poluant precizat în anexa II în apele reziduale destinate tratării pentru care se depășește valoarea pragului specificată în anexa II coloana 1b.”

Activitatea fermei de îngrășare suine din Crizbav, se încadrează conform Anexei I la codul activitate PRTR: 7.(a).(ii) - Instalații de creștere intensiva a păsărilor de curte sau a porcilor, cu peste 2000 de locuri pentru porci.

Raportarea conform Anexei III la Raportul E-PRTR:

| | | | |
|--|---|------------|------------|
| Anul de referință | 2023 | | |
| Titularul activitatii | DORIPESCO PROD S.R.L. | | |
| Numele unității | DORIPESCO PROD S.R.L. - Ferma 2 de crestere a suinelor Crizbav | | |
| Adresa sediu social | Comuna Hălchiu, str. Bisericii, nr. 224, județul Brașov | | |
| Adresa punct de lucru | Comuna Crizbav, sat Crizbav, DE 628/7, F.N., județul Brașov, extras CF nr. 4331 – Crizbav, nr. cad. 4331 (imobil inscris in CF sporadic 103702 – Crizbav, CO) | | |
| Țara | Romania | | |
| Coordonatele amplasamentului | Punct | E (m) | N(m) |
| | 1 | 537339,411 | 477849,076 |
| | 2 | 537305,474 | 477925,760 |
| | 3 | 537115,061 | 477876,452 |
| | 4 | 537148,999 | 477799,758 |
| Activitatea economică principală | Cod CAEN Rev. 2: 0146 – creșterea intensiva a porcilor | | |
| Toate activitățile unității enumerate în anexa I (în conformitate cu sistemul de codificare dat în anexa I și codul IPPC, după caz) | | | |
| Activitate PRTR: 7.(a).(ii) - Instalații de creștere intensiva a păsărilor de curte sau a porcilor, cu peste 2000 de locuri pentru porci. | | | |
| Date despre emisiile în aer ale unității pentru fiecare poluant care depășește valoarea pragului (în conformitate cu anexa II) | | | |

Conform acestui tabel se poate observa ca singura depasire se regaseste in cazul emisiilor de amoniac (NH₃).

| Poluant | | Metoda | | Cantitate | | Prag emisie (kg/an) |
|----------|------------------|--------|---------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| nr. A II | Denumire | M/C/E | Metoda utilizată | T (total) (kg/an) | A (accidentale) (kg/an) | |
| 1 | CH ₄ | C | IPCC | 13 901 | | 100 000 |
| 6 | NH ₃ | C | Metoda 2 EMEP/EEA 2019 | 11 171 | - | 10 000 |
| 7 | NMVOC | C | Metoda 1 EMEP/EEA 2019 | 1 563 | - | 100 000 |
| 8 | NO ₂ | C | Metoda 2 EMEP/EEA 2019 | 6,58 | - | 100 000 |
| 86 | PM ₁₀ | C | Metoda 1 EMEP/EEA 2019 | 624 | - | 50 000 |

Date despre emisiile în apă ale unității pentru fiecare poluant care depășește valoarea pragului (în conformitate cu anexa II)

Conform capitolului 9.2. Emisii de poluanți în ape, din prezentul Raport, valorile prag amintite în Anexa II nu sunt atinse.

Date privind emisiile în sol ale unității pentru fiecare poluant care depășește valoarea pragului (în conformitate cu anexa II)

Pe amplasamentul ferme s-a realizat un sistem etans de canale și bazine de colectare ape uzate tehnologice și dejectii, astfel nu există riscul contaminării solului.

Transferurile în afara amplasamentului ale fiecărui poluant destinat tratării apelor reziduale în cantități care depășesc valoarea pragului (în conformitate cu anexa II)

Nu este cazul.

Transferuri în afara amplasamentului de deșeuri periculoase care depășesc valoarea pragului (în conformitate cu articolul 5)

Nu este cazul.

Transferuri în afara amplasamentului de deșeuri nepericuloase care depășesc valoarea pragului (în conformitate cu articolul 5)

Deseuri nepericuloase transferate în afara amplasamentului:

- pentru valorificare – 1.290.816 kg/an ~ 1.300.000 kg;
- pentru eliminare – 6.540 kg/an ~ 6.550 kg/an.

13. PLANUL DE MANAGEMENT AL DESEURILOR PE ANUL 2023

Deseurile generate în anul 2023 de către ferma de suine DORIPESCO PROD SRL au fost prezentate în capitolul 7 al prezentului Raport. Aceste cantități se estimează a fi menținute și în anul 2024. În ceea ce privește deseul reprezentat de dejectii, acesta va avea același regim de stocare. Valorificarea deșeurilor provenite din dejectiile animalelor se realizează prin fertilizarea terenurilor agricole ale societății.

La nivelul managementului companiei s-a efectuat următoarea analiză. Perioadele fluxului tehnologic în îngrășarea porcilor sunt după cum urmează:

- perioada de pregătire - perioada de creștere și dezvoltare, în care organismul purceilor este în etapa biologică de acumulare, perioadă când componenta proteică joacă un rol deosebit, greutatea de populare fiind 20-25 kg până la 35-40 kg;
- perioada de îngrășare propriu zisă - perioada în care procesul biologic de creștere și dezvoltare corporală este diminuat (la sfârșitul acestei perioade creșterea se încheie), greutatea fiind de 35-40 kg până la 55-60 kg;
- perioada de îngrășare finisare - durează până la livrare, funcție de solicitarea beneficiarului, de obicei între 90-115 kg.

Rezultă deci o greutate medie a animalelor, între 60-71 kg/cap/an.

Luam în calcul și riscul de mortalitate, în anul 2023 pierderile au fost de 111 capete.

Conform *Codului de bune practici agricole*, cantitatea de îngrășăminte minerale și organice aplicată pe unitatea de suprafață, nu trebuie să depășească 170-210 kg N/ha/an.

În Anexa 8, Tabel 1 *Productia zilnica si anuala de elemente nutritive, în dejectii de animale crescute în sistem intensiv* este indicată producția zilnică și anuală de elemente nutritive, în dejectii de animale crescute în sistem intensiv, după cum urmează:

| Specia | Greutatea | Continutul zilnic de nutrient (kg/zi) | | | Continutul anual de nutrient (kg/an) | | |
|-------------------|-----------|---------------------------------------|------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------|
| | | Azot (N) | Fosfor (P) | Potasiu (K) | Azot (N) | Fosfor (P) | Potasiu (K) |
| Porci la îngrasat | 68 | 0,031 | 0,010 | 0,020 | 11 | 4 | 7 |

Raportându-ne la greutatea medie anuală de 60-71 kg vor rezulta următoarele cantități:

- între 9,7 – 11,48 kg/an N/cap
- între 3,5 – 4,18 kg/an P/cap
- între 6,2 – 7,31 kg/an K/cap.

Luând în calcul numărul de porci pe cele 3 cicluri din anul 2023, cantitățile de elemente nutritive în dejecții de animale crescute în sistem intensiv sunt următoarele:

- Azot: $9,7 \times 8400 = 81480$ kg N/an = 81,480 to N/an
 $11,48 \times 8400 = 96432$ kg N/an = 96,432 to N/an
- Fosfor: $3,5 \times 8400 = 29400$ kg P/an = 29,400 to P/an
 $4,18 \times 8400 = 35112$ kg P/an = 35,112 to P/an
- Potasiu: $6,2 \times 8400 = 52080$ kg K/an = 52,080 to K/an
 $7,31 \times 8400 = 61404$ kg K/an = 61,404 to K/an

Ca urmare, valoarea nutrienților obținuți pe an la fermă va fi de:

- Azot: între 81,480 – 96,432 to/an
- Fosfor: între 29,400 – 35,112 to/an
- Potasiu: între 52,080 – 61,404 to/an

Rezultând astfel un total între 162,96 – 192,948 to/an nutrienți din dejecții.

Din valoarea obținută mai sus pentru Azot, concluzia este că în anul 2023 nu s-a depășit limita maxim admisă de 170 - 210 kg N/ha/an, conform *Codului de bune practici agricole*.

La aplicarea pe teren a dejecțiilor animaliere se vor avea în vedere, conform *Codului de bune practici în fermă*, următoarele principii ale managementului produselor organice reziduale provenite din agricultură, în zonele vulnerabile sau potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați:

- în perioadele în care se prevăd ploii intensive în intervalul următoarelor 48 ore nu se vor aplica dejecții de animale;
- se va evita aplicarea îngrășămintelor organice înaintea semănatului de toamnă;
- după aplicare, îngrășămintele organice solide și dejecțiile lichide vor fi încorporate imediat în sol, pentru a împiedica poluarea aerului;
- nu se vor aplica îngrășăminte organice în următoarele situații:
 - pe teren ud, când utilajele agricole distrug solul și plantele;

- pe solul înghețat în adâncime sau acoperit cu zăpadă;
- pe terenuri destinate pășunatului;
- în zonele tampon a apelor de suprafață, a fntanilor și puturilor.

Doze de îngrășăminte organice admise la ha/an

Se previzionează că reducerea cheltuielilor și respectiv creșterea beneficiilor vor fi obținute dacă, în mod regulat, se analizează cerința de nutrienți a culturilor, rezerva de nutrienți din sol, reacția solului, și corectarea normelor de aplicare a îngrășămintelor organice naturale singure sau alături de îngrășămintele chimice. Astfel, se va evita acumularea în exces a nutrienților solubili și pierderea acestora prin spălare sau scurgere către apele de suprafață și freatice.

La stabilirea dozelor de îngrășământ organic recomandate pentru aplicarea anuală în sol, se ține cont de mai mulți factori, printre care foarte importanți sunt: succesiunea litografică a solului, tipul geografic al zonei, tipul texturii solului, cultura ce se va dezvolta pe respectivele terenuri.

Conform Studiului Geotehnic, terenul pe care este amplasată ferma de îngrășare suine, se încadrează în zona de stepă, fiind unul argilos-nisipos, având deci o textură grea.

Urmare a celor prezentate mai sus, în conformitate cu Anexa 8, Tabelul 2 din Codul de bune practici agricole, rezultă că se pot aplica maxim 25-30 to/ha/an.

Planul de fertilizare

Din rațiuni economice și de ordin ambiental, se impune o corectă gestiune a îngrășămintelor la nivelul exploatației agro-zootehnice. Pentru atingerea acestui obiectiv, este necesar să se alcătuiască un plan de fertilizare cu azot și ceilalți nutrienți, funcție de cultură și sol.

Elementele necesare elaborării unui plan de fertilizare au fost:

- structura solului, rezultat din studii pedologice, tipuri de sol;
- suprafața care urmează a fi fertilizată;
- tipul culturilor și amplasarea acestora în teren;
- estimarea nivelului cantitativ al îngrășămintelor rezultate din activitatea fermei.

Zona Crizbav este o zonă vulnerabilă la polurea cu nitrați. Din aceste motive, conform prevederilor elaborate de INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PEDOLOGIE, AGROCHIMIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI – ICPA București (INCDPAPM-ICPA), vor trebui respectate următoarele restricții:

- cantitatea de îngrășăminte aplicate pe suprafață nu trebuie să depășească 170-240 kg N/ha/an;
- intervalul de interdicere pentru aplicarea îngrășămintelor este urmatorul: începând cu sfârșitul lunii octombrie – sfârșitul lunii martie;
- intervalul de timp pentru care este proiectat sistemul de stocare a gunoierului de grajd este de 6 luni.

Planul de fertilizare trebuie să asigure o nutriție echilibrată cu azot, potasiu, fosfor, pentru a diminua riscul apariției unor manifestări de carențe sau excese de nutrienți în sol. Pe lângă efectul fertilizant, îngrășămintele organice, mai cu seamă cele solide, au efecte pozitive asupra activității biologice a solului, a rezistenței la secetă, boli și dăunători ai culturilor.

Aplicarea în doze mari sau în perioadele interzise provoacă fenomene de poluare a apelor de suprafață sau a celor subterane cu nitrați. Planul de fertilizare este un instrument cu caracter previzional. Trebuie revizuit de câte ori intervin abateri în cursul normal de creștere al plantelor. Din acest motiv trebuie să se țină un registru istoric al fertilizării zonei.

Ca metode recomandate de Codul bunelor practici agricole, pentru stabilirea dozelor de îngrășăminte în vederea aplicării lor pe terenurile agricole, sunt cunoscute următoarele:

Metoda A - bine fundamentată științific, pentru determinarea dozelor optime de îngrășăminte pentru diferite culturi, asigurând maximizarea venitului net la unitatea de suprafață fertilizată;

Metoda B - metoda de calcul a dozelor de azot, potasiu, fosfor, pe baza bilanțurilor, funcție de starea de asigurare agrochimică a solului și culturile preconizate.

Din cele prezentate mai sus, rezultă că metoda indicată în cazul de față, este Metoda B.

14. CONCLUZII SI ANEXE

Concluzii:

Prin politica de mediu adoptată de firma SC DORIPESCO PROD SRL se urmărește îmbunătățirea în mod continuu a activității în ceea ce privește protecția mediului, fapt care influențează în mod pozitiv și:

- economia de costuri;
- asigurarea conformității cu legislația în vigoare;
- reducerea riscurilor de mediu;
- îmbunătățirea relațiilor firmei cu reprezentanții oficiali ai protecției mediului;
- îmbunătățirea imaginii publice a fermei;
- creșterea oportunităților de piață.

Conducerea societății ia toate măsurile necesare pentru respectarea cerințelor exprimate în cuprinsul autorizațiilor de funcționare obținute.

Anexe:

- *Autorizația de gospodărire a apelor nr. 11/04.02.2022 emisă de SGA Brașov;*
- *Buletine de analiză apă prelevată din forajele de monitorizare nr. 339/R1/24.07.2023 (foraj monitorizare amonte) și nr. 339/R2/24.07.2023 (foraj monitorizare aval), întocmite de COMPANIA APA BRASOV SA;*
- *Raport de încercare dejectii nr. 2303507/1/06.03.2023 întocmit de societatea WESSLING ROMANIA SRL;*
- *Instrument de calcul al emisiilor de poluanți NH₃ și NO (ca NO₂), utilizând Metoda 2 conform EMEP / EEA air pollutant emission inventory guide book (2019) – atasat electronic;*
- *Plan de management al deșeurilor și dejectiilor animaliere 2024 și Anexa;*
- *Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale la ferma de îngrășare suine;*
- *Formular PRTR/2023.*

SC DORIPESCO PROD SRL
Administrator Dorin Emanoil CRIZBASAN



Elaborat: Ing. Liana ORLANDEA
15.02.2024