

RAPORT ANUAL DE MEDIU
Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21
Santimbru
Nr. 1831 din 27.02.2020

1. Generalitati:

Prezentul raport anual este intocmit in vederea respectarii pct. 14.5 "Alte raportari" din Autorizatia integrata de mediu nr. AB 3 din 26.07.2019 eliberata de Agentia pentru Protectia Mediului Alba, valabila pana la data de 26.07.2029.

Autorizatia integrata de mediu a fost emisa pentru Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21 Santimbru, situata in Localitatea Santimbru, soseaua Alba Iulia – Cluj Napoca, km 11, Jud Alba, compusa din 22 hale destinate cresterii puilor de carne, cu capacitate maxima autorizata de 429 000 locuri/serie, cod CAEN 0147 (rev 2).

2. Raport:

Raportul cuprinde informatii referitoare la emisiile de poluanti ca rezultat al activitatii, in anul 2019.

Identificarea dispozitivului	
1) Numele companiei titulare	1) SC TRANSAVIA SA
2) Numele instalatiei	2) Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21
3) Adresa instalatiei	Santimbru
4) Coordonate geografice de amplasament	3) Loc Santimbru, jud. Alba
5) CAEN cod	4) Lat: 51, 4589, Long: 39,3996
6) Activitate principala	5) 0147 (rev.2)
7) Volumul productiei	6) Cresterea pasarilor
8) Autoritati de reglementare	7) 1 482 400 total pui / 4 serii an 2019
9) Numarul instalatiilor	8) APM Alba
10) Numarul orelor de functionare pe an	9) 1 (o ferma)
11) Numarul angajatilor	10) 5856 ore/an
	11) 18 angajati
Toate activitatile/procesele conform Anexei I din OUG 152/2005	Codul activitatii NOSE-P, in concordanta cu Anexa nr.3 la prezentul ordin
Activitatea 1 (cea mai importanta activitate Anexa I) Activitatea 2 (cea mai importanta activitate Anexa I) Activitatea N	Cod 1 (NOSE-P) 1004 fermentatie eterica 1005 managementul dejectiilor animaliere

3. Managementul activitatii

3.1. Sistemul de management de mediu aplicat

SC TRANSAVIA SA implementeaza un sistem de management de mediu nestandardizat.

Sistemul de management aplicat urmareste:

- indeplinirea cerintelor autorizatiei integrate de mediu;
- respectarea legislatiei in vigoare referitoare la protectia mediului;
- administrarea eficienta a resurselor naturale;
- identificarea, anticiparea, luarea in considerare a potentiilor riscuri si adoptarea masurilor pentru evitarea/minimizarea efectelor acestora;

- monitorizarea permanenta a fluxului tehnologic pentru cresterea eficientei mijloacelor de depoluare.

3.2. Conscientizare si instruire personal

Conscientizarea si instruirea personalului se realizeaza prin specialistii din cadrul companiei (director de mediu si responsabilul cu protectia mediului) care sunt calificati conform specificului inastalatiei pe baza de studii privind protectia mediului. Personalul fermei este instruit si posedă experienta adevarata functiei pe care o ocupa.

4. Materii prime si auxiliare

Observatie: Pentru calculul consumurilor s-a luat in considerare numarul total de pui intrati in anul 2019.

In anul 2019 totalul de pui intrati a fost de 1 482 400, au murit 36732 pui (rata mortalitate 2.47%) si nu au ramas pui la data de 31.12.2019.

Estimarea efectivului mediu se poate face dupa formula:

$$AAP = \text{zile traite} * (\text{NAPA}/365),$$

unde AAP = efectiv mediu anual, NAPA = numar de animale produse anual.

Formula este preluata din cap X al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2006.

Utilizand formula, efectivul mediu estimat este: $AAP = 42 * (1482400/ 365) = 170\ 578\ \text{pui/an}$

Toate consumurile se vor raporta la numarul total de pui intrati plus stocul initial, deoarece pentru acestia s-au consumat furaj, apa, gaz natural, energie electrica, rumegus, etc.

4.1 Consum furaj

Furajul utilizat este realizat in cadrul Fabricii de nutreturi combinate al societatii, situat in loc. Sintimbru, jud Alba. Furajul este obtinut prin combinarea mai multor componente: grau, porumb, srot de soia (modificat genetic), srot, faina de peste, zoofort, carbonat de calciu si microelemente.

Tab.nr.1 Consum furaj

An	Furaj consumat to/an	Nr total pui intrati +	Nr pui / ciclu	Consum Ferma nr 20 si nr. 21 Santimbru		Recomandari BAT	
				Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an	Kg/pasare/ciclu	Kg/pasare/an
2019	6726.26	1482400	370600	4.5	18.14	3.3-4.5	22-29

Concluzii: Conform tabelului nr.1 consumul de furaj se incadreaza in cantitatea de furaje recomandata conform BAT, sistemul de hraniere fiind conform BAT, alcătuit din transportor cu snec caracterizat prin faptul ca hrana este impinsa prin canalul de hraniere de o spirala astfel incat risipirea furajului este minima.

4.2. Consum asternut uscat

In cadrul Fermei nr. 20 si 21 Santimbru, puii de carne sunt crescuti pe pat de paie, tehnica fiind conforma cu recomandarile BAT. Cantitatea de asternut utilizata in anul 2019 a fost de aprox. 533.66 to/an, respectiv 133.41 to/serie.

Tab. nr.2 Consum asternut uzat

Material	Consum Ferma nr.20 si nr. 21	Cantitate recomandata BAT
Paie	0.36 Kg/pasare/serie	0.5 kg/pasare/serie

4.3 Substante chimice (dezinfecți, combustibili, uleiuri, produse veterinare)

In cadrul procesului de dezinfecție a halelor sunt utilizate doar substantele autorizate respectiv:

Tabel nr. 3 Consum de substante dezinfectante pentru igienizare hale:

Denumire produs	UM	Consum/an 2019	Consum/mp	Cantitate recomandata BREF
Dezinfectanti	Kg	1610.7	0.27 kg/mp	1L/mp
Var	Kg	4160		
Formol	Kg	780		
Total substante chimice		6550.07		
Total mp hale		23870		

Consum substante tratare apa, acidifianti:

Denumire produs	UM	Consum/an 2019
Versal Liquid	Kg	2506

Pe parcursul anului 2019 s-au realizat lucrari de intretinere la alei, platforme betonate, a cladirilor, utilizandu-se urmatoarele materiale:

Consum alte substante de intretinere

Denumire Produs	UM	Consum
Vopsea lavabila	Buc	1
Ciment	Buc	1

Carburantii si uleiurile se utilizeaza pentru consumul necesar intretinerii utilajelor si echipamentelor care deservesc ferma.

Tabel nr. 3.1 Consum ulei si carburanti 2019

Denumire	UM	Consum	Utilizare
Motorina	L	2589.11	Pentru utilaje, in perioada de aprovisionare a fermei cu furaje, in perioada de igienizare/depopulare
Benzina 95	L	183	
Benzina 100	L	142	
Ulei	KG	5.85	Se utilizeaza pentru intretinerea instalatiilor si echipamentelor fermei. Schimbul de uleiuri se face la FNC Santimbru.

*NOTA: Pentru conversia cantitatilor de ulei consumate din litri in kilograme s-a utilizat densitatea de 0,9 kg/l

Produsele veterinare sunt utilizate conform recomandarilor medicului veterinar pentru prevenirea diverselor afectiuni la care hibridul utilizat este sensibil si la afectiuni pentru care este obligatorie aplicarea tratamentului veterinar preventiv, conform normelor aprobat de Directia Sanitar Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor.

5. Consum utilitati

Consum de energie electrica, gaz si apa aferent activitatii desfasurate in anul 2019 sunt prezентate in tabelul nr. 4 de mai jos:

Tabel nr.4 Resurse utilizate in perioada 2019 la Ferma nr.20 si Ferma nr. 21 Santimbru

SC Transavia SA Ferma nr.20 si 21	Utilitati	UM	Valori autorizate	2019
	Energie electrica	kWh	-	568920
	Gaz natural	kWh	-	2280356.4
	Apa	Mii mc	mediu 39.4	16.932

5.1 Bilant consum apa an 2019:

In anul 2019 s-a consumat o cantitate totala de apa de 16932 mc, din care 16844 mc din reteaua centralizata, iar 86 mc din sursa subterana.

Utilizarea a fost dupa cum urmeaza:

- cca 12780 mc s-au consumat pentru adapat pui,
- cca 240 mc pentru vaccinari,
- cca 841 mc pentru igienizare hale,
- cca 257 mc pentru filtre si administrative,
- cca 2814 mc pentru umidificare hale crestere si udat/intretinere spatii verzi, alei etc.

5.1.1 Comparare consum apa cu recomandarile BAT

Tab. nr.5 Comparare consumului de apa cu nivelele specificate in documentele de referinta BAT:

An	Consum apa Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21 Santimbru			Valori recomandate BAT (conform AIM)		
	Ratiune medie apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)	Ratiune mediu apa/hrana (l/kg)	Consum de apa pe ciclu de crestere (l/cap/ciclu)	Consum anual de apa (l/pasare/an)
2019	1.9	8.62	34.48	1.7-1.9	4.5 - 11	40 - 70

Concluzii: Valorile obtinute se incadreaza in valoarea BAT mentionata in autorizatia integrata de mediu conform Tab 3.11: *Consumul de apa la diferite specii de pasari per ciclu si per an*, insa conform BREF [Cap. 3.2.2.1.1] valorile din tabelul nr. 3.11 reprezinta valori medii ale consumului de apa. Consumul de apa in sectorul avicol depinde de o serie de factori precum: specia si varsta, conditiile de sanatate, temperatura apei, temperatura ambientala, consumul de furaje si sistemul de apa potabila folosit.

5.2. Consum apa in scop tehnologic

Consumul de apa in anul 2019, in scopul igienizarii halelor a fost de 841 mc/an.

5.2.1 Curatarea halelor

Dupa fiecare ciclu de productie se face o pauza de 14 zile pentru curatarea generala si dezinfectarea halelor; se parcurg urmatoarele faze:

- se ridica liniile de hraniere si fronturile de adapare;
- asternutul de rumegus imbibat cu dejectii de pasare se aduna prin raclare, se dezinfecțează, se evacuează în exteriorul halei fiind depozitat temporar pe platforma betonată de unde se încarcă în mijloace auto și se evacuează în afara fermei;
- hala (tavan, pereti, stalpi, pardoseala) se degresează cu soluție detergenta, se înmoie, se spăla cu pompa cu apă sub presiune;
- se face dezinfecția umedă;
- se usuca hala;
- se introduce asternutul curat și dezinfecțat;
- se face dezinfecția uscată;
- după 24 ore se începe ventilarea spațiului;
- se face dezinfecția finală.

5.2.2. Comparare consum apa tehnologica cu recomandarile BAT

Adapostirea se realizează în 22 hale cu un nivel. Total suprafața utilă Hale: **23780 mp**.

Curatarea halelor presupune igienizare tavan, pereti, stalpi, pardoseli și instalatii de hraniere și adapare, astfel suprafața de spalare putând fi de cel puțin 3 ori mai mare.

Consumul de apa tehnologică este de 841 mc/an.

841 mc/an : 23780 mp = 0.035 mc/mp/an, valoare care se incadreaza in intervalul 0.012 - 0.120 mc/mp/an recomandat BAT la Sectiunea 3.2.2.1.2 Utilizarea apei de curatenie, respectiv Tab. 3.12: *consum estimativ apa pentru curatenie la halele de pasari*.

Conform prevederilor din autorizatia integrata de mediu nr AB 3 din 26.07.2019, SC Transavia SA are obligatia de a realiza o data la 3 ani un plan de inspectie si intretinere a instalatiilor si echipamentelor pentru detectarea scurgerilor. Prima raportare se va face in cadrul RAM pentru 2022

5.3 Comparare consum energetic cu valorile specificate in documentele de referinta BAT

Consumurile energetice relevante in ferma sunt cele de energie electrica si gaz natural. Ambele consumuri sunt monitorizate:

- prin contoare electrice, pentru energia electrica si respective,
- prin statie de reglare si masurare (SRM) pentru gazul natural.

Consumurile inregistrate pentru anul 2019 sunt prezentate in tabelul nr. 6 de mai jos.

Tab. nr.6: Utilizare energie pe amplasament in 2019:

An	Tip	Consum [mc]	Consum [kWh]
2019	Energie electrica	-	568920
	Gaz natural	213740	2280356.4
Total			2849276.4

Consumul total de energie include si energia consumata in spatiile administrative (birouri, filtre, grupuri sanitare).

Conform evidenelor, Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21 a produs in anul 2019 un numar de 1482400 capete. Raportat la productie, rezulta un consum de energie de 1.92 kWh/pasare, respectiv 0.045 kWh/pasare/zi.

Tab. nr. 7: Compararea consumului de energie cu nivelele specificate in documentele de referinta BAT:

Consum energie Ferma nr.20 si Ferma nr. 21 Santimbru kWh/pasare/zi	Valori recomandate BAT kWh/pasare/zi
0.045 kWh/pasare/zi	0.03 – 0.046 kWh/pasare/zi

Concluzii: Comparand consumul de energie al Fermei 20 si Fermei 21 Santimbru cu valorile recomandate, rezultatul obtinut se incadreaza in intervalul recomandat BREF, conform Cap. 3.2.3 consum de energie.

Conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 3 din 26.07.2019, cap. 7.2.3. SC Transavia SA are obligatia sa efectueze o data la patru ani un audit privind eficienta energetica a amplasamentului. Primul audit dupa autorizarea obiectivului se va efectua in anul 2023.

6. Monitorizari factori de mediu, efectuate in cursul anului 2019

In anul 2019 s-a efectuat intercompararea Laboratorului de Ape Transavia cu un laborator acreditat pentru verificarea metodelor de lucru, respectiv cu Laboratorul de Monitorizare Factori de Mediu – Sucursala CFR Cluj, conform raport nr. 508/19.08.2019. Concluziile au fost urmatoarele:

Concluzii raport intercomparare:

- Concentratiiile solutiilor preparate au fost alese astfel incat sa acopere domeniul de lucru al fiecarei metode de incercare
 - Rezultatele obtinute demonstreaza faptul ca probele preparate au avut o calitate adevarata scopului propus, fiind stabile si omogene
 - Din datele obtinute in urma intercompararii, procentul de recuperare se incadreaza in intervalul de valori propus ca si criteriu de comparare
 - Media valorilor obtinute pentru incercarile comparate este apropiata de valoarea atribuita, ceea ce indica o buna acuratete
 - Valorile obtinute au aratat ca laboratoarele sunt capabile sa produca rezultate de buna calitate.

6.1. Emisii apa uzata:

Avand in vedere tehnologia de crestere utilizata in cadrul fermelor Transavia, respectiv de crestere a puilor pe pat uscat de rumegus/paie, la sfarsitul fiecarui ciclu de productie are loc curatirea, dezinfectia halelor de crestere si a fermei. In aceasta perioada rezulta apa uzata tehnologica, care este dirijata catre bazinul betonat vidanjabil unde este stocata o perioada si apoi vidanjata si transportata la statia de epurare proprie, existenta la Abatorul de pasari Oiejdea.

Conform prevederilor autorizatiei de gospodarie a apelor nr. 435/12.12.2018, monitorizarea calitatii apelor vidanjate se face la o frecventa de monitorizare pe care o decide titularul autorizatiei.

In urma automonitorizarilor efectuate in decursul anului 2019 s-a constatat ca valorile parametrilor urmariti (pH, MTS, CCO-Cr, CBO₅, amoniu, Ptotal, detergenti biodegradabili) se incadreaza in NTPA 002/2002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale oraselor si direct in statiile de epurare.

Tab. nr. 8 Valori medii monitorizari ape uzate vidanjate in anul 2019

Parametrul	Valorii medii monitorizari ape uzate fecaloid menajere 2019	Valorii medii monitorizari ape uzate tehnologice 2019	VMA NTPA 002/2002	Standard de referinta dupa care se executa analiza
Ferma nr. 20 sem I, B. A. Nr. 45/10.07.2019				
pH (unit pH)	7.52	7.37	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
MTS (mg/l)	281	339	350	SR EN 872-2005
CBO ₅ (mg/lO ₂)	190	300	300	Metoda respirometrica
CCO-Cr (mg/lO ₂)	293.33	475.42	500	SR ISO 6060/96
NH ₄ (mg/l)	21.6	29.5	30	Metoda Merck 14752
Ptotal (mg/l)	-	4.25	5	Metoda Merck 14848
Detergenti biodegradabili	-	16.5	25	Metoda Merck 1787
Ferma nr. 20 sem. al II-lea, B.A. nr. 72 din 29.10.2019				
pH (unit pH)	6.95	7.20	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
MTS (mg/l)	275	315	350	SR EN 872-2005
CBO ₅ (mg/lO ₂)	214	250	300	Metoda respirometrica
CCO-Cr (mg/lO ₂)	399.15	459.80	500	SR ISO 6060/96
NH ₄ (mg/l)	20.4	29.5	30	Metoda Merck 14752
Ptotal (mg/l)	-	4.40	5	Metoda Merck 14848
Detergenti biodegradabili	-	15.5	25	Metoda Merck 1787

Parametrul	Valorii medii monitorizari ape uzate fecaloid menajere 2019	Valorii medii monitorizari ape uzate tehnologice 2019	VMA NTPA 002/2002	Standard de referinta dupa care se executa analiza
Ferma nr. 21 sem I, B. A. Nr. 46/16.07.2019				
pH (unit pH)	7.12	7.25	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
MTS (mg/l)	301	317	350	SR EN 872-2005
CBO ₅ (mg/lO ₂)	210	275	300	Metoda respirometrica
CCO-Cr (mg/lO ₂)	411.88	467.25	500	SR ISO 6060/96
NH ₄ (mg/l)	24.0	27.7	30	Metoda Merck 14752

Ptotal (mg/l)	-	4.05	5	Metoda Merck 14848
Detergenti biodegradabili	-	12.9	25	Metoda Merck 1787
Ferma nr. 20 Isem. al II-lea, B.A. nr. 73 din 04.11.2019				
pH (unit pH)	6.67	6.88	6.5-8.5	SR ISO 10523-2012
MTS (mg/l)	300	335	350	SR EN 872-2005
CBO ₅ (mg/lO ₂)	250	300	300	Metoda respirometrica
CCO-Cr (mg/lO ₂)	465.88	489.45	500	SR ISO 6060/96
NH ₄ (mg/l)	28.1	29.5	30	Metoda Merck 14752
Ptotal (mg/l)	-	4.75	5	Metoda Merck 14848
Detergenti biodegradabili	-	18.8	25	Metoda Merck 1787

Buletinele de analiza sunt anexate prezentului Raport anual de mediu.

6.2. Monitorizari ape subterane

In decursul anului 2019 s-au efectuat analize ale calitatii apei subterane, prezentate in tabelul nr. 9 de mai jos.

Tabel nr.9 Automonitorizari ape subterane Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21 Santimbru

Parametrii urmariti	Standardul de referinta dupa care se executa analiza	Probe Martor cf. AGA		B.A. nr.8/28.05.2019 2019	
		2018		Foraj amonte	Foraj aval
		Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval
Ferma nr. 20					
pH (unit pH)	SR ISO 10523-2012	7.2	7.2	6.91	6.87
CCO-Cr (mg/lO ₂)	SR ISO 6060/1996	SLQ<30	SLQ<30	<30	<30
CBO ₅ (mg/lO ₂)	Metoda respirometrica	4.7	0.4	4.0	1
NH ₄ (mg/l)	Metoda Merck 14752	0.1	0.18	0.08	0.08
NO _{3^-} (mg/l)	Metoda Merck 14773,109713	44	42.8	36.5	33.5
NO _{2^-} (mg/l)	Metoda Merck 14776	SLQ (0.05)	SLQ (0.05)	0.05	0.05
Fosfor total (mg/l)	Metoda Merck 14848	0.058	SLQ (0.05)	0.03	0.05
MTS (mg/l)	SR EN 872-2005	SLQ<2.0	SLQ(<2)	0.0.	0.0
Ferma nr. 21		2018		B.A. nr.9/28.05.2019	
		Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval
pH (unit pH)	SR ISO 10523-2012	7.2	7.2	6.93	6.98
CCO-Cr (mg/lO ₂)	SR ISO 6060/1996	SLQ<30	SLQ<30	<30	<30
CBO ₅ (mg/lO ₂)	Metoda respirometrica	4	3.1	3	3
NH ₄ (mg/l)	Metoda Merck 14752	0.11	0.176	0.09	0.10
NO _{3^-} (mg/l)	Metoda Merck 14773,109713	43.7	36.5	42.3	25.6
NO _{2^-} (mg/l)	Metoda Merck 14776	SLQ (0.05)	SLQ (0.05)	0.05	0.05
Fosfor total (mg/l)	Metoda Merck 14848	0.116	SLQ (0.05)	0.07	0.03
MTS (mg/l)	SR EN 872-2005	3	16.4	0.0	0.0

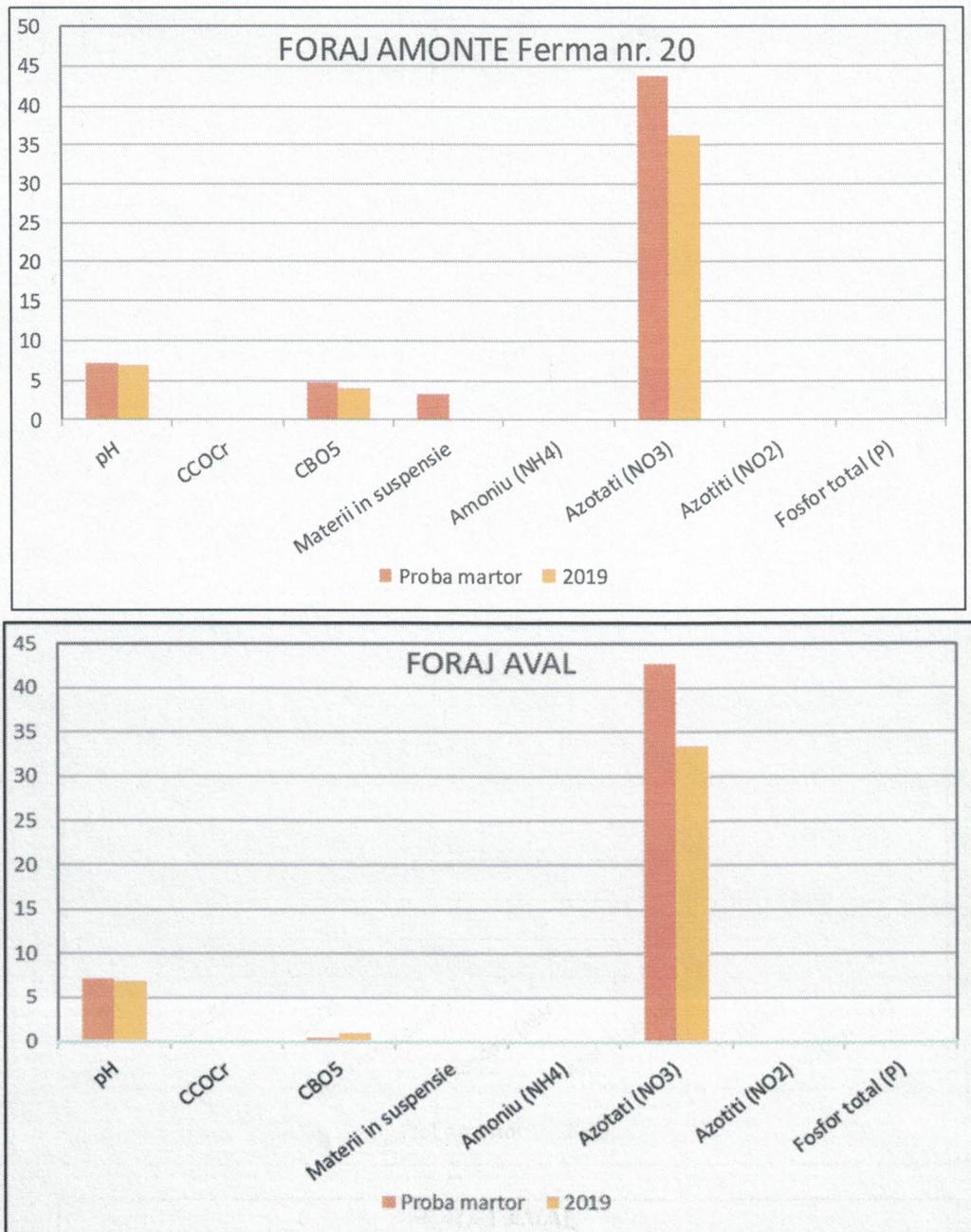


Fig. 1. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraje amonte si aval Ferma nr. 20

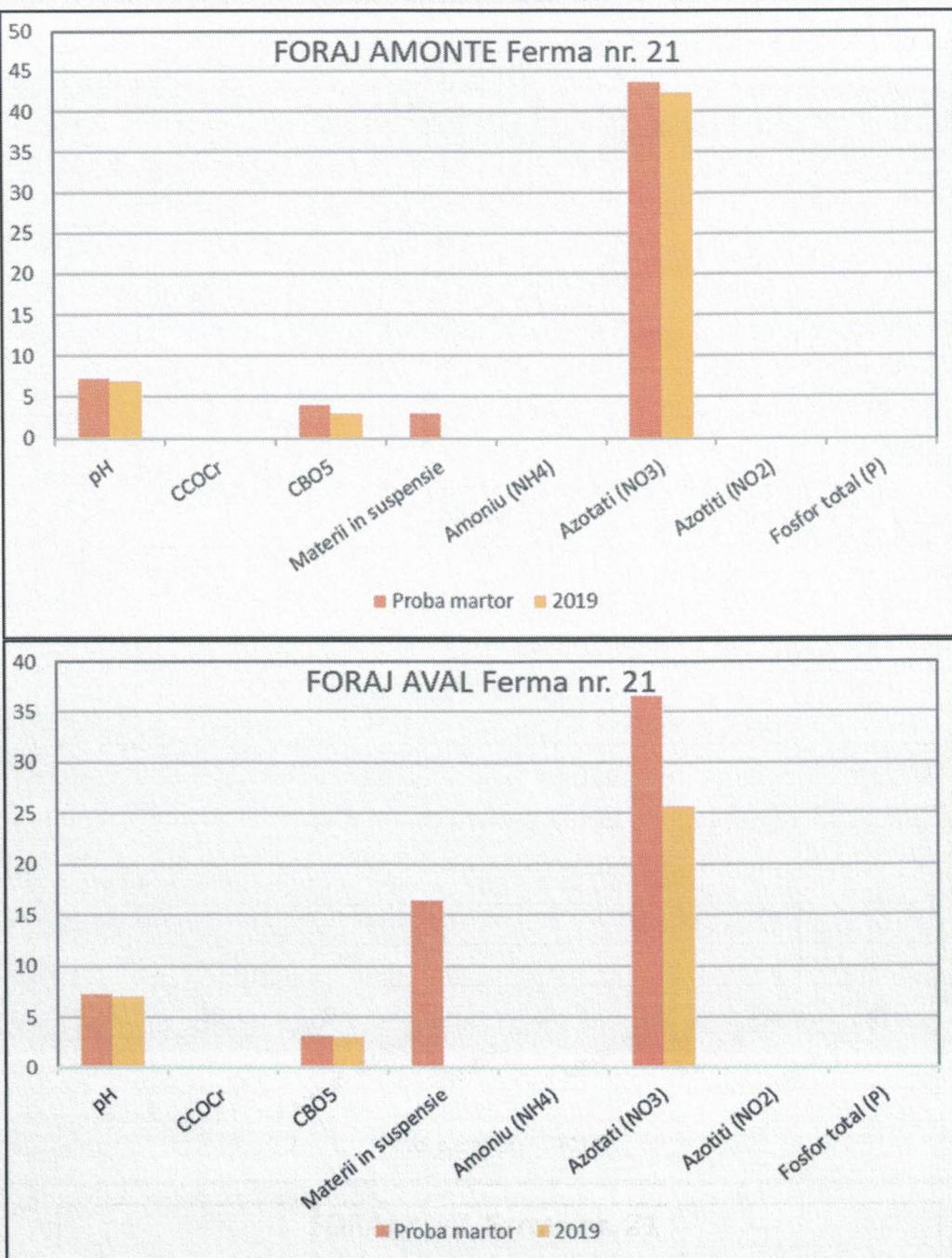


Fig. 2. Reprezentare grafica rezultate monitorizare apa subterana – foraje amonte si aval Ferma nr. 21

Conform rezultatelor prezentate, nu se observa cresteri ale indicatorilor fata de valorile probelor martor

Daca aplicam formula: $[\text{nitrat}]/50 + [\text{nitrit}]/3 \leq 1$ obtinem:

- Monitorizari foraj amonte ferma 20 – 28.05.2019: 0.746 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma 20 – 28.05.2019: 0.682 mg/l
- Monitorizari foraj amonte ferma 21 – 28.05.2019: 0.862 mg/l
- Monitorizari foraj aval ferma 21 – 28.05.2019: 0.528 mg/l

Buletinele de analiza nr. 8 si 9 din 28.05.2019 sunt anexate prezentului raport anual de mediu.

6.3. Monitorizare emisii/imisiile aer

6.3.1 Imisiile/Emisiile in atmosfera

In decursul anului 2019 s-au efectuat masuratori la imisiile in aer pentru amoniac. Conform autorizatiei integrate de mediu, nr. AB 3/27.06.2019, analiza amoniacului se face in scopul monitorizarii miroslului.

Mentionam ca in 2019 nu a fost inregistrate reclamatii privind miroslurile.

Tabel nr.10 Monitorizari imisiilor atmosfera Ferma nr.20 si Ferma nr. 21 Dantimbru

Incercare executata	Data	Simbol proba/valori determinate		UM	Metoda de incercare	Conc. Max. Admisa STAS 12574-1987
		P2014 – Ferma 20	P2109 – Ferma nr. 21			
Amoniac	30.09.2019	0.057	-	mg/m ^c	STAS 10812-76	0.3
	30.09.2019	-	0.181	mg/m ^c		

Concluzii:

Conform datelor prezентate mai sus valorile obtinute in urma monitorizarilor efectuate in anul 2019, sunt mai mici decat concentratiile maxime admise cf. STAS 12574/87, ceea ce inseamna ca activitatea desfasurata in cadrul amplasamentului nu are un impact semnificativ asupra aerului.

6.3.2 Emisiuni poluantii in atmosfera calculati conform Corinair

Pentru calculul emisiilor conform Ghidului IPPC efectivului mediu anual de pui nu este reprezentat de numarul de pui crescuti si sacrificati in anul respectiv deoarece supraestimeaza efectivul, deoarece se considera ca fiecare pui a trait 365 de zile. De aceea efectivul mediu anual trebuie estimat ca fiind numarul de animale crescute impartit la numarul de cicluri de crestere per an, conform formulei de calcul:

AAP = zile traite * (NAPA / 365), unde:

AAP – efectivul mediu anual

NAPA – numarul de animale produse anual.

Formula este preluata din Cap. 10 al IPPC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories 2006.

⇒ Efectiv mediu an 2019 = 42* (1482400/365) = 170578 pui/an

Tabel nr. 11: Emisiuni in aer conform Corinair

Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa AI	Denumire poluant	Ord.1144-2002 – anexa A1 - valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidentalala (kg/an)	Metoda (M, C, E)	Metoda utilizata *)
1	CH4	100 000	3070.40	-	C	170578 * 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	37527.16	-	C	170578* 0.22 kg/cap/an
7	NMVOC	100 000	18422.42	-	C	170578* 0.108 kg/cap/an
8	NOx/ NO	100 000	341.15	-	C	170578* 0.002 kg/cap/an
86	Particule (PM10)	50 000	3411.56	-	C	170578* 0.02 kg/cap/an

*Factorii de emisie sunt conform "EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook"- editia 2016.

Observatie: Conform calculelor efectuate pentru determinarea emisiilor cantitative de poluanți prezentat in Tabelului nr. 11, se observa o depasire a valorii de prag pentru emisiile de NH3, insa conform monitorizarilor efectuate in anul 2019 cu un laborator acreditat, mentionate in tabelul nr. 10, imisiile de amoniac nu depasesc concentratiile maxime admise conform STAS 12574-1987.

Concluzii: Valorile obtinute pentru emisiile de poluanți in atmosfera fiind valori calculate conform factorilor de emisie Corinair 2016, nu sunt obiective deoarece nu tin cont de tehnologia de crestere aplicata si nici de conditiile climatice, doi factori esentiali in determinarea si evaluarea impactului activitatii asupra mediului.

6.3.3 Monitorizare azot si fosfor total excretat

Conform cerintei de la punctul 13.2 din Autorizatia integrata de mediu, anual se va realiza monitorizarea cantitatii de azot si fosfor total excretat din dejectiile animaliere.

Monitorizarea cantității de azot și fosfor total (exprimat ca P_2O_5) excretat rezultată din dejecțiile animaliere s-a realizat prin estimare, conform pct. b)- concluzia BAT 24, prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru stabilirea conținutului de azot total și fosfor total și cantitatea de dejecții solide rezultate în decursul unui an.

Astfel, conform raportului de încercare nr. 1135/08.08.2019 emis de laboratorul acreditat ICIA CLUJ, cantitatea de pentaoxid de fosfor determinată este de ***24.416 kg P/t dejecții***, iar cantitatea de azot este de ***15.8 kg N/t dejecții***, (în ambele cazuri valorile obținute sunt raportate la substanța uscată).

Calculul s-a realizat luând în considerare următoarele date:

- raportandu-ne la substanța uscată din dejecții (69.6 %) obținem o cantitate de ***1359288 kg/an***;
- cantitatea de ***3.66 kg dejecții/cap/an*** - calculată pe baza cantității de dejecții evacuate în anul 2019;
- efectivul mediu estimat /an – ***170578 capete/an***;
- cantitatea de azot și fosfor din dejecții determinată prin analiza dejecțiilor;
- suprafața totală a halelor – 23780 mp;
- suprafața de spațiu /cap = ***0,064 mp***

Calculul cantității de azot total excretat

$$[(0,00366 t dejecții/cap/an \times 170578 capete/an \times 15.8 kg N/t dejecții) / 23870] mp \times 0,064 mp/cap = 0,026 kg N excretat/spațiu pentru animal/an$$

Tabel nr. 12 Cantitatea de azot total excretat calculata

Cantitatea de azot total excretat [kg/spațiu pentru animal/an]	Cantitatea de azot total excretat recomandata BAT [kg/spațiu pentru animal/an]
0.027	0.2 - 0.6

Conform tabelului 1.1- BAT 3 cantitatea de azot total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,2-0,6. În cazul nostru valoarea obținută prin calcul de 0,069 kgN excretat/ spațiu pentru animal/an este mai mică decât intervalul conform BAT.

Calculul cantității de fosfor total excretat

$$[(0,00366 t dejecții/cap/an \times 170578 capete/an \times 24.416 kg P_2O_5/t dejecții) / 23780] mp \times 0,064 mp/ = 0,041 kg P excretat/spațiu pentru animal/an$$

Tabel nr. 13 Cantitatea de fosfor total excretat calculata

Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P_2O_5 [kg P_2O_5 /spațiu pentru animal/an]	Cantitatea de fosfor total excretat, exprimat ca P_2O_5 recomandata BAT [kg P_2O_5 /spațiu pentru animal/an]
0.041	0.05 - 0.25

Conform tabelului 1.2- BAT 3 cantitatea de fosfor total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,05-0,25. În cazul nostru valoarea obținută prin calcul de 0,108 kg P_2O_5 excretat/ spațiu pentru animal/an se incadrează în intervalul conform BAT.

6.4. Monitorizare sol

In decursul anului 2019 nu s-au realizat monitorizari ale solului.

Pentru stabilirea situației de referință în ceea ce privește impactul poluării asupra factorului de mediu sol, în anul 2018 s-au realizat monitorizari ale solului.

S-au analizat probe de sol din 5 puncte situate pe amplasament: câte două în zona fiecărei ferme, respectiv un punct situat lângă fosta platformă de stocare a dejecțiilor, amonte de aceasta –considerat proba martor.

Nr. proba	Puncte prelevare	Coordinate stereo 70	
		X	Y
1	hale 1-2/ferma 20	393978	514935
2	Zona poarta acces amplasament	394008	514760
3	hale 1-2/ferma 21	393777	514287
4	zona între filtru sanitar și post TRAFO/hala 21	393790	514572
5	amonte de fosta platformă stocare dejecțiilor- proba martor	393896	514596

Tabel nr. 14 Puncte prelevare probe sol Ferma nr. 22 si Ferma nr. 21 Santimbru

Indicatori	UM	Raport de incercare PI1805268				Raport de incercare PI1805273				Valori de referinta- Ord. MAPPM 756/1997				
		Proba 1		Proba 2		Proba 3		Proba 4						
		5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	Valori normale	*Praguri de alerta	*Praguri interventie
cupru	mg/kg SU	30.3	66.1	10.4	36.8	29.8	27.6	46.6	40.8	61.0	41.1	20	250	500
zinc	mg/kg SU	77.5	101	38.9	218	103	86.9	60.7	55.8	139	83.6	100	700	1500
azotați	mg/kg SU	288	117	62	291	60	73	34	42	249	84	-	-	-
azotiti	mg/kg SU	0.15 6	0.104	0.208	0.116	0.097	0.095	0.09	0.096	0.304	0.664	-	-	-
Azot total	mg/kg SU	0.11 89	0.135	0.123	0.222	0.093	0.097	0.104	0.07	0.215	0.131	-	-	-
Fosfor	mg/kg SU	2960	2660	626	2970	1960	2360	1940	2430	5380	4450	-	-	-

Monitorizarea solului conform autorizatiei integrate de mediu AB 3/27.06.2019 se realizeaza o data la 10 ani.

6.5. Managementul deseurilor

In anul 2019 in cadrul Fermei nr. 20 si a Fermei nr. 21 Santimbru a fost intocmita evidenta deseurilor conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, la toate categoriile de deseuri rezultante in urma activitatii desfasurate in ferma, fluxul deseurilor fiind prezentat in tabelul nr.16 de mai jos.

Conform cap. 11.3.6 din autorizatia integrata de mediu, SC Transavia SA are obligatia ca la inceputul fiecarui an sa realizeze un plan de management al dejectiilor.

Evidenta gestiunii deseurilor si planul de management dejectii sunt anexate prezentului raport.

Tabel nr.16 Informatii privind fluxul deseurilor

Tip deseu	Cod deseu conf. HG 856/2002	Stoc la inceputul anului (tone)	Cantitatea generata (tone)	Cantitatea predata la valorificatori (tone)	Cantitatea predata la eliminatori (tone)	Stoc la sfarsitul anului (tone)	Cod de valorificare	Cod de eliminare	Unitatea unde s-a predat des.(cant.de deseuri se trec defalcat pe unit.de val. Sau eliminare)
Tesuturi animale	02 01 02	0	25.713	25.713	0	0	R3	-	SC MAGGOTS AND BAITS SRL
Dejectii animaliere	02 01 06	0	1953	1953	0	0	R10	-	F12 SPRING-SC TRANSAVIA SA
Deseuri metalice	02 01 10	0	0	0	0	0	-	-	-
Deseuri de materiale plastice	02 01 04	0	0	0	0	0	-	-	-
Municipale amestecate	20 03 01	0	5.736	0	5.736	0	-	D15	SC POLARIS M HOLDING SRL
Ambalaje de hartie si carton	15 01 01	0	0.029	0.027	0	0.002	R12	-	SC JIFA SRL
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0	0.013	0.01	0	0.003	R12	-	SC JIFA SRL
DEEE-URI	16 02 14	0	0	0	0	0	-	-	-

Deseuri de echipamente electrice, electronice	20 01 36	0	0.004	0	0	0.004	R12	-	-
Deseuri de materiale plastice	20 01 39	0	0	0	0	0	R12	-	-
Deseuri de echipamente de protectie	15 02 03	0	0	0	0	0	R12	-	SC JIFA SRL
Deseuri de ambalaje contaminate	15 01 10*	0	0.112	0.105	0	0.007	R12	-	SC JIFA SRL
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de Hg	20 01 21*	0	0.003	0.003	0	0	R12	-	SC JIFA SRL
TOTAL		0	1984.61	1978.858	5.736	0.016			

6.5.1. Managementul ambalajelor puse pe piata:

Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21 Santimbru prin activitatea de crestere intensiva a pasarilor de curte nu pune pe piata nationala produse ambalate.

6.5.2. Auditul privind minimizarea deseurilor

Conform prevederilor Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 3 din 27.06.2019, cap. 11.2.4 - SC Transavia SA are obligatia sa intocmeasca la fiecare 2 ani, un audit privind minimizarea deseurilor, care se va raporta in cadrul RAM aferent anului de raportare. In anul 2021 se va intocmi Auditul privind minimizarea deseurilor si se va raporta in Raportul anual de mediu.

6.6 Monitorizari externe

Activitatea instalatiei IPPC este monitorizata periodic prin controale de specialitate de catre autoritatile cu atributii de control, inspectie si sanctionare in domeniul protectiei mediului, respectiv reprezentantii Garzii Nationale de Mediu – Comisariatul Judetean Alba, Administratia Nationala “Apele Romane” - Directia Apelor Mures. In urma controalelor sunt intocmite Procese Verbale de Control / Rapoarte de inspectie – atasate la prezentul RAM.

In anul 2019 s-au efectuat urmatoarele verificari:

Administratia Bazinala de Apa Mures a intocmit Procesul verbal de constatare nr. 3371/17.04.2019, prin care s-au stabilit unele masuri precum si Masura 4: Solicitarea sigilarii aparatului de masura montat”. Aceasta s-a realizat prin adresa nr. 3422/18.04.2019, iar sigilarea apometrului a fost consemnata in Procesul verbal nr. 13.05.2019.

Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Alba a verificat incepand cu data de 24.09.2019 si s-au intocmit Rapoartele de inspectie nr. 7765/25.09.2019 – F20 si Raportul de inspectie nr. 7689/24.09.2019. Masurile stabilita sunt cu caracter permanent: „M1: Respectarea cu strictete a prevederilor Autorizatiei integrate de mediu; M2: In situatia aparitiei unor incidente de mediu sa se informeze in cel mai scurt timp APM Alba si GNM-CJ Alba”

Raportele de inspectie si Procesul verbal de constatare sunt anexate la prezentul RAM.

7. Incidente de mediu si reclamatii

7.1 Incidente de mediu:

In decursul anului 2019 nu au avut loc incidente de mediu.

7.2 Reclamatii:

In anul 2019 nu au fost inregistrate reclamatii referitoare la activitatea desfasurata in cadrul Fermei nr. 20 si a Fermei nr.21 Santimbru.

8. Anexe (in copie)

- 8.1 Buletin de analiza nr. 8 din 28.05.2019 privind monitorizarile calitatii apei subterane;
- 8.2. Buletin de analiza nr. 45 din 10.07.2019 privind monitorizare ape uzate;
- 8.3. Buletin de analiza nr. 46 din 16.07.2019 privind monitorizare ape uzate;
- 8.5. Buletin de analiza nr. 72 din 29.10.2019 privind monitorizare ape uzate;
- 8.6. Buletin de analiza nr. 73 din 04.11.2019 privind monitorizare ape uzate;
- 8.7. Raport de incercari nr. 1297/30.09.2019 privind monitorizarea amoniacului;
- 8.8. Raport de incercari nr. 1296/30.09.2019 privind monitorizarea amoniacului
- 8.9. Raportul nr. 508/19.08.2019 emis de Laboratorul Monitorizare factori de mediu (LMFM) – CFR Cluj privind intercompararea laboratorului;
- 8.10. Plan de management al dejectiilor animaliere la fermele avicole si vegetale an 2020, nr. 703 din 28.01.2020;
- 8.11. Plan de prevenire si management a situatiilor de urgență Ferma nr. 20 si Ferma nr. 21 nr. 1384/14.02.2019;
- 8.12. Evidenta gestiunii deseurilor 2019;
- 8.13. Rapoarte de inspectie nr. 7689/24.09.2019 si nr. 7765/ 25.09.2019;
- 8.14. Proces verbal de constatare nr. 3371/17.04.2019;
- 8.15. Adresa nr.3422/18.04.2019
- 8.16. Proces verbal nr. 3959/13.05.2019.
- 8.17.Raport registru poluanți emisi și transferați, conform OM 1144/2003 (E-PRTR) anexa II, aferent anului 2019, nr. 1242/11.02.2020;
- 8.18. Raportarea inventarului emisiilor în atmosferă conform O.M. nr. 3299/2012 – chestionarele nr. 2, 17 și 35.

DIRECTOR GENERAL,
Ing. Ovidiu Simion OPRITA



Director Mediu,
Ing. Diana PAVEL