



[Handwritten signature]
Sursele de

RAPORT ANUAL DE MEDIU

privind funcționarea fermelor de creștere a puilor de carne din cadrul amplasamentului fermei **Spinoasa**,
apărținând de
AVI- TOP S.A.

2023

***AVI-TOP S.A. - FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023***

I. Datele de identificare a titularului activității

I.1. Denumirea și adresa titularului de activitate

Titularul de activitate este societatea AVI-TOP S.A. cu sediul social în localitatea Razboieni, comuna Ion Neculce, județul Iași, tel. 0232/248105, fax 0232/248104, cod poștal 705311.

Ferma de pui Spinoasa, punct de lucru a AVI-TOP, este amplasată la limita de SE a Câmpiei Moldovei, la contactul acestuia cu Podișul Central Moldovenesc, într-o zonă cu dealuri, coline și platouri formate prin evoluția râului Bahlui și a afluentilor săi.

Ferma este situată la limita intravilanului localitatii Spinoasa, comuna Erbiceni, invecinându-se cu linia CFR Iasi – Dorohoi, cu un drum comunal si cu terenuri agricole aflate in proprietatea Primariei comunei Erbiceni.

Suprafata totala de teren este de 34.675,66 mp din care, destinata activității de creștere a puilor pentru carne, numai 7.000 mp conform planului de amplasament. Accesul in incinta fermei se realizeaza de pe un drum comunal al localitatii Spinoasa.

Categoria de activitate, prevederi legislative:

cod CAEN	Anexa 1 IPPC Legea 278/2013 Legea 645/2002	COD SNAP OMMAPM Hot. 140/2008	Anexa 1 IPPC ORD.135/84/2010 Met. de eval. a impact. asupra mediului
0147	6.6. instalații de creștere intensivă a păsărilor cu o capacitate mai mare de b) 40000 de capete pentru păsări	11004 <i>fermentația enterică</i> 11005 <i>managementul dejectiilor</i>	1.Agricultura 1.2.instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor; a) 40000 loc.păsări
Ferma SPINOASA CAPACITĂȚI * AUTORIZAȚIE (Nr. 4 din 10.08.2018)	2285350 <i>capete/serie</i> 6,5 serii /an 1.485.478 <i>capete/an</i>	11004 11005	1. 1.2 a) 228535 loc. pasari

I.2. Datele de înregistrare a titularului activității.

Tabelul 2

Numele titularului	Adresa	Telefon	Fax	e-mail	Certificat de înmatriculare: J221115/03.12.2001
AVI -TOP S.A.	Loc.Războieni com.Ion Neculce județul Iași	0232/248105	0232/248104	avitop@avitop.ro	cod fiscal: RO 14327259

I.2. Cadrul natural

Din punct de vedere hidrografic, Comuna Erbiceni se situează în bazinul hidrografic al râului Prut, subbassinul râului Bahlui (afluent de dreapta al râului Jijia).

Râul Bahlui, până în secțiunea Erbiceni, are o suprafață totală a bazinului hidrografic de 588 kmp și o lungime a cursului de apă de 77 km. Apa subterană este înmagazinată în intercalațiile și lentilele praf-nisipoase ale argilei din alcătuirea litologică a terenului, astfel ca hidrodinamica are direcția de curgere locală dezorganizată, în funcție de spațiile portante care conectează intercalațiile și lentilele de praf și nisip. Nivelul hidrostatic se află în general la adâncimea de 7,5 m și este strâns legat de variațiile nivelelor de apă pe rîul Bahlui.

Teritoriul analizat se încadrează într-un climat de tip temperat continental cu temperatura medie anuală cuprinsă între 8 și 9 °C.

II. Date tehnice privind desfășurarea activității

Ferma își desfășoară activitatea în 5 hale pentru creșterea puilor de carne la sol (hala 1 A/B cu $S = 2 \times 1157,68$ mp; hala 3 A/B cu $S = 993,24$ mp; hala 4 cu $S = 1158,28$ mp, hala 5 A/B cu $S = 2 \times 993,24$ mp), cu o capacitate proiectată de 228535 /serie de capete de pui de carne cu 6,5 serii/an și un număr total de pui crescuți 1485478 de capete /an.

In anul 2023 efectivul de pui rulați a fost de 924500 capete. Producția exprimată în pui livrați la abator a fost de 1019698 capete.

Regimul de lucru a fost de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, respectiv 365 zile/an.

Tehnologia de creștere a puilor de carne este corespunzătoare tehnologiei furnizate de firma Big Dutchman din Germania. Furajele și apa sunt furnizate păsărilor automat în funcție de necesitățile acestora, asigurându-se un spor și un randament ridicat. Echipamentele de asigurare a condițiilor de mediu controlează computerizat microclimatul din hală (umiditate, temperatură, ventilație) astfel încât păsările au tot confortul necesar creșterii.

Tehnologia utilizată corespunde tehnologiilor BAT* asigurând un impact redus asupra mediului, în conformitate cu strategia UE de dezvoltare durabilă, care prevede utilizarea de tehnologii cu impact cât mai redus asupra mediului fără costuri excesive. Nu au fost semnalate incidente legate de tehnologie

II.1 Procesul tehnologic practicat în anul 2023.

Procesul tehnologic de creștere a puilor de carne la sol implică următoarele elemente:

- asigurare a hranei și a apei;
- asigurarea ventilației halelor,
- evacuarea dejectionilor din hale în stare uscată.

Etapele procesului tehnologic de creștere a puilor de carne la sol sunt următoarele:

* BAT - Best Available Techniques - Cele mai bune tehnici disponibile

***AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023***

- pregătirea halelor pentru populare;
- popularea halelor;
- creșterea puilor de carne;

Câteva date relevante pentru tehnologia utilizată și care sunt determinante pentru mediu sunt prezentate mai jos:

Temperatura de 33-34°C la nivelul puilor este asigurată de un sistem de încălzire cu radianți montați în fiecare compartiment în număr de 18 bucăți dirijați automat de un regulator de gaze.

Fiecare radiant are o putere de 11kw și o presiune de 1,3-1,4 atmosfere, folosind pentru încălzire gaze naturale. Temperatura se va reduce cu circa 2°C în fiecare săptămână până se va ajunge la 21°C. Temperatura trebuie să fie constantă pe toată perioada zilei și să nu existe curenți de aer în hală.

Cresterea puilor de carne constă în furajarea acestora timp de 42 zile când se ajunge la greutatea optimă de 1,85-2,15 kg/pui.

Livrarea puilor la abator

După 42 zile de creștere a puilor de o zi, aceștia ajung la greutatea optimă pentru consum, când se livrează la abator pentru tăiere.

Sistemul de asigurare a hranei și a apei Asigurarea hranei și a apei se face în sistem automat cu hrănitori și adăpători la sol. Furajele sunt aduse de la Fabrica de Nutrețuri Combinatice (FNC Tomești), care aparține unității AVI-TOP S.A. și descărcate cu mijloace proprii de transport în buncările situate în exteriorul halelor.

Alimentarea cu apă se face cu instalații automate cu adăpători la sol, din rețeaua interioară de incintă. Apa potabilă se livrează din sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă al municipiului Iași, mai exact din sursa de apă Timișești.

Sistemul de ventilație a halelor

La extremitățile halelor sunt montate ventilatoare care asigură volumul de aer proporțional cu vârsta puilor din hală a căror funcționare se reglă de calculator. Aerul proaspăt introdus prin admisii laterale a căror deschidere este în concordanță cu vârsta și numărul puilor precum și cu starea microclimatului din hală. Sistemul de reglare și menținere a parametrilor de climă este computerizat și optimizat cu senzori de umiditate și temperatură.

Concentrația de noxe a aerului viciat evacuat în atmosferă este echivalentă cu concentrația din halele de creștere și se încadrează în limitele admise de *Ordinul 462/1993*.

Sistemul de colectarea, evacuarea asternutului și dejectiilor

Colectarea și evacuarea dejectiilor din halele pentru creșterea puilor la sol se face odată cu asternutul după perioada de creștere și livrare a puilor spre abator.

Dejectiile, se încarcă în autocamioane, se transportă și se depozitează pe platforma amenajată în zona Razboieni de la ferma de oi, în zonele în care se administrează pe sol. Apele uzate rezultate de la spălarea halelor sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare din incintă și transportate la bazinul de colectare bicompartmentat din PEHD, modular, semiîngropat, cu capacitatea de 100 mc.

AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023

III. Materii prime și auxiliare/ consumuri specifice în anul 2023

Nr. Cr. t.	Consumuri specifice	UM	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie	Total 2023
1	Efectiv de pui în stoc la începutul perioadei	Capete	149791	0	155860	0	153719	34437	151528	158352	138654	151781	105937	145248	1345307
2	Intrari de Pui de o zi (Incubatie, Cumparari)	Capete	0	157100	0	155600	34500	119200	158700	0	152800	0	146600	0	924500
3	Stoc+Intrari	Capete	149791	157100	155860	155600	188219	153637	310228	158352	291454	151781	252537	145248	2269807
4	Total ieșiri (Zburati, Mortalități, Abatorizati)	Capete	149791	1240	155860	1881	153782	2109	151876	19698	139673	45844	107289	108292	1037335
	Zburati	Capete	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	180
		Kg	0	0	0	127	0	0	0	0	0	0	0	0	127
	Abatorizati	Capete	148444	0	154591	0	152757	0	151016	17716	138313	44188	105789	106884	1019698
		Kg	418995	0	414655	0	399165	0	397980	36850	370315	109900	279550	286595	2714005
	Morti	Capete	1347	1240	1269	1701	1025	2109	860	1982	1360	1656	1500	1408	17457
		Kg	1003	180	1070	338	902	472	554	684	500	799	336	904	7742
5	Stoc la finalul perioadei	Capete	0	155860	0	153719	34437	151528	158352	138654	151781	105937	145248	36956	1232472
6	Fura total	Kg													0
	Demaraj	Kg	14000	143440	0	118120	2000	185020	36920	103020	69500	49000	91340	25000	837360
	Crestere	Kg	286040	26120	218900	107220	169040	128780	49000	286760	0	290880	6240	279680	1848660
	Finisare	Kg	214820	0	264180	0	214680	2820	239500	46060	134260	178460	40000	213240	1548020
	TOTAL														4034040
7	Rumegus	ms	22	10	20,5	15	30		26,77	0	0	0	12,2		136,47
8	Vaccinuri														0
	Hipraviar SHS	doze		32		31	7	72	106		36		70		354
	Hipraviar Clon	doze	37	50	29	61	14	74		75	24	48	38	35	485
	Imopest	doze													0
	Nemovac	doze													0
	Nobilis IB 4-91	doze		37		31	7	28	34		36		31		204
	Nobilis Clone	doze													
	Vaccin Tabic MB TB	doze													0
	Cevac NDK			32		21	7	25	34		32		20		171
	Cevac Transmune			35		32	7	25	35		33		33		200
	TOTAL														1414
9	Vitamine														0
	Vitamina C	Kg	75	50	50	75		50	50	75	75	50	50	25	625

AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023

TOTAL												
10 Antibiotice												
Amoxicilina	Kg	10	10			10	10	10		10		60
Ampicilina	l											0
Colistin sulfat	Kg	10		20		20		20		20	10	110
Doxyprom	Kg		16	8	16	10,83	16		8		16	90,83
L-carnitin	l			5			5				5	
Enrofloxacin	l			90		150				100		340
TS-sol	l	40			45			100				185
TOTAL												
11 Dezinfecțanti												
Aguazix	l	20	20		20		20		20		40	140
Biosolve	l											0
Bioclean biocid	l	100	80	100				340		380	340	1340
Biosan Steridet	kg			10		10		10		120	10	
Fumagri	buc	59	60	59		50		50		59	59	396
Maxx cleaner		25										
Peroxan activat		245	210	280					250			
Virkon's	Kg	30	30									60
Vulkan	l	330	280	320		34						964
TOTAL												
12 Insecticide												
Super killer	l											0
Twenty one	Kg											0
TOTAL												
13 Raticide												
Bromex		12										
Nora pasta	Kg											0
Racan pasta	Kg											0
Raco Grain	Kg											0
Ratistop grau	Kg											0
Ratistop pasta	Kg	0,3	0,2	0,2		0,2		2,2		0,2	0,2	3,5
Vebitox Grau	Kg											0
TOTAL												
14 Apa potabilă												
Apa uzata/Vidanjata	mc	510	1153	404	1204	554	1017	978	820	1604	445	1128
												453
												10270
15 - buletin de analiza nr./data												
16 Gaz metan												
17 Energie electrica												
	KWH	37691	1180	39410	24586	37937	38858	48572	58554	30930	38448	21803
												42347
												420316

***AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023***

IV. Utilizarea eficientă a resurselor în anul 2023

Resurse	Consum 2023	Consum/cap abatorizate	Valori BAT
Apă potabilă	10270 mc	10,07 l/cap (adăpare +spălare)	4,5 – 11 l/cap adăpare 12-120 l/mp spălare
Gaz metan	621449 mc	0,609 mc/cap	
Energie electrică	420316 Kwh	0,412 Kwh/cap	1,36 – 1,93 Kwh/cap

Realizarea performanței de utilizare eficientă a energiei s-a asigurat prin măsuri de control sever al utilizatorilor de energie dar și prin utilizarea de instalații de consum eficiente cum ar fi instalațiile de climă care valorifică la maxim condițiile naturale favorabile, izolarea termică a spațiilor de cazare și înălțimea halelor în care schimbul de aer să se facă mai rar, montarea becurilor economice. Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice se desfășoară în continuare în cadrul programelor de management pentru îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu ale societății.

V. Modul de gestionare a deșeurilor

Nr. Crt.	TIPUL DE DESEU	COD DESEU	U.M. KG/l	Stoc la începutul anului	Generată	Cantitate de deșeu						Stoc	
						Din care							
						Valorificată			Eliminată				
1	Tesut animalier	02.01.2002	Kg	47	7.742				7.720	D10	AVI-TOP INCINERATOR	69 RM	
2	Dejectii animaliere	02.01.2006	Kg	0	1.265.000	1.265.000	R3	AVI-TOP Platforma				0 VN	
3	Gunoi menajer	20.03.2001	Kg	0	3.600				3.600	D5	GIREXIM	0 CT	
4	Ambalaj hârtie	15.01.01	Kg	0	40	40	R12	Recycle					
5	Ambalaj plastic	15.01.02	Kg	0	300	300	R12	Recycle					
6	Ambalaj metal	15.01.04	Kg	0	0	0	R12	Recycle					
7	Ambalaj sticla	15.01.07	Kg	0	0	0	R12	Recycle					
8	Ambalaj contaminat	15.01.10	Kg	0	0				0	D10	Demeco		
9	Deseuri medicamente si farmacie	18.02.01	Kg	0	0				0	D10	Demeco		

***AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023***

10	Echipamente casate	16.02.14	Kg	0	341	341	R12	RLG				
11	Tuburi fluorescente	20.01.21	Kg	0	15	15	R13	RLG				
	TOTAL	X	X	47	1.277.038	1.265.696	X	X	11.320	X	X	69

Dejecțiile solide împreună cu așternutul, au fost evacuate din halele de crestere a puilor de carne, mecanic, la interval de 42 de zile, după depopularea halelor, încărcate în camioane prevazute cu prelate și depozitate pe platforma amenajată de la Războieni situată în zona agricolă.

Evacuarea ritmică a dejectiilor la unitatea agricolă face ca acestea să nu fie depozitate în incinta societății și ca atare nu se creează impact la locul de amplasament al fermei.

Valorificarea dejectiilor in anul 2023, s-a realizat pentru toate fermele AVI-TOP, prin contracte incheiate cu Coop Agricolă Gr. 2 Grup Agricola care au contractat pentru anul 2023 întregă cantitate de dejectii în vederea administrării în câmp ca fertilizator natural.

VI. Realizarea măsurilor din Planul de revizii și întreținere al instalațiilor

Planurile, de întreținere a echipamentelor și instalațiilor de climă, distribuirea hranei și apei a fost respectat nefiind consemnate incidente cu privire la aceste aspecte.

VII. MONITORIZARE, rezultate privind impactul de mediu în 2023

Nr. Crt.	Element de mediu urmarit	Parametru urmarit	Punct de prelevare a probei	Poluanti analizați	Frecventa	Valori de referință reglementate	Realizat 2023			
							Buletin de analiza nr.PI2304 048	Buletin de analiza nr.PI2309879 001		
1	APA	Ape uzate tehnologice	Bazin vidanjabil	PH	La fiecare vidanjare	6,5-8,5	7,1	7,2		
				Materii în suspensie		350	22	40		
				CBO5		300	106	59,8		
				CCOCr		500	190	184		
				Reziduu filtrate la 105°C		2000	404	580		
				Fosfor total		5	3,52	7,84		
				Amoniu		30	10,6	8,51		
				Fenoli		30	0,181	0,01		

AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023

Conform AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU nr. 4 din 10.08.2018 pentru emisiile de poluanți în atmosferă nu se stabilesc valori admise având în vedere tehnologia și emisia prin instalațiile de ventilație din hale care au ca scop menținerea climatului necesar creșterii puilor de carne. Prin urmare nu sunt impuse măsurători impactul acestor emisii urmând a fi evaluat conform factorilor de emisie stabiliți prin metodologia acceptată la nivel European respectivă metodologia CORINAIR.

Emisiile de poluanți din activitatea IPPC (fermele de pui) se produc prin ventilația halelor de creștere. Concentrațiile de poluanți emiși sunt fluctuante, acestea fiind influențate de vârsta puilor, temperatură, condițiile de funcționare a instalațiilor. Monitorizarea calității aerului în halele de creștere se realizează tehnologic prin programe stabilite în care ventilația și temperatura sunt reglate automat funcție de parametrii coordonatori (vârsta puilor funcție de numărul de zile de la populare până la livrare) care asigură condițiile optime de creștere a puilor.

AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023

Emisii NH3 la capacitatea maxima		Ferma	
Indicator	UM	Spinoasa	Avitop
Capacitate maxima ferma	locuri/ferma	228535,0	
Numar serii pe an	nr. Serii/an	6,5	
Productie anuala	capete/an	924500,0	
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,57	
Consum anual furaj	tone/an	4233,9	
Continut de proteina brata in furaj	%	21,3	
Cantitate de proteina bruta anuala	tone/an	901,8	
N regim alimentar (18% din proteina bruta)	tone/an	162,3	
N retentie (45% din N regim alimentar)	tone/an	73,0	
N excretat (N regim alimentar - N retentie)	tone/an	89,3	
N excretat /spatiu animal/an	kg/loc/an	0,0966	
E adapost (N excretat x VC adaptost)	tone/an	28,6	
N depozitat (Nexcretat - E adaptost)	tone/an	60,7	
E depozitare (Ndepozitat x VC depozitat)	tone/an	9,1	
E imprastiere (Nimprastiat x VC imprastiere)	tone/an	5,2	
Emisie totala NH3 (E adaptost + E depozitare + E imprastiere)	kg/an	42836,7	
Emisie specifica NH3	kg/loc/an	0,0463	
Emisii PM10 si PM2.5 la capacitatea maxima			
NADA (numar animale produse anual)	capete/an	924500,0	
Durata de crestere	zile	42,0	
AAP (numar de animale prezente in medie la un moment dat)	capete	106380,8	
Factor emisie PM2.5	kg/AAP*NADA	0,009	
Factor emisie PM10	kg/AAP*NADA	0,069	
Emisie specifica PM2.5	kg/loc /an	0,001035616	
Emisie specifica PM10	kg/loc /an	0,007939726	
Emisie totala PM2.5	tone/an	0,1102	
Emisie totala PM10	tone/an	0,8446	
TOTAL PM	kg/an	954,8	
Emisii Fosfor la capacitatea maxima			
Indicator	UM	Valoare	
Capacitate maxima ferma	locuri/ferma	228535,0	
Numar serii pe an	nr. Serii/an	6,5	
Productie anuala	capete/an	924500,0	
Consum specific furaj	kg/kg carne	1,57	
Consum anual furaj	tone/an	4233,9	
Continut de fosfor in furaj	%	0,45	
Productie in viu	tone/an	2033900,0	
Fosfor regim alimentar	tone/an	19,1	
Fosfor retentie specific	g/kg PV	5,8	

***AVI-TOP S.A.- FERMA SPINOASA
RAPORT DE MEDIU - ANUL 2023***

Fosfor retentie	tone/an	11,8
Fosfor excretat	kg/în	7255,9
Fosfor excretat specific	kg/loc/an	7,84849
Productia de dejectii	tone/an	685,6
Emisii CH4	kg/an	1371,2
Emisii N2O	kg/an	6170,4

VIII. Costuri de mediu

AVI-TOP se concentrează pe managementul durabil prin utilizarea eficientă a resurselor naturale, prevenirea poluării, reducerea impactului asupra mediului înconjurător.

În cifre, efortul depus este de 186.121 lei, fiind concretizat în lucrări de prevenire a poluării și a apariției situațiilor de urgență, protejarea factorilor de mediu, gestionarea deșeurilor, efectuarea analizelor de laborator, instruirea angajaților și comunicarea cu autoritățile și factorii interesați.

Cel mai prețios activ al societății noastre este omul. Un accent deosebit se pune pe formarea personalului, pe instruirea periodică și creșterea nivelului de conștientizare.

IX. Reclamații și sesizări

Nu s-au semnalat în anul 2023.

X. Măsuri dispuse de autoritățile de control și modul de respectare a obligațiilor impuse

Toate măsurile dispuse de autoritățile de control au fost duse la îndeplinire și s-au respectat toate obligațiile impuse prin autorizația integrată de mediu.

Cu o strategie cuprinzând valori și credințe împărtășite de toți angajații, AVI-TOP va putea duce la îndeplinire obiectivele îndrăznețe pe care și le-a propus având în centrul atenției conceptele de eco-eficiență și dezvoltare durabilă. Percepem mediul înconjurător ca un bun de preț care trebuie ocrotit și conservat în beneficiul nostru, dar și al generațiilor viitoare.

ÎNTOCMIT: Responsabil mediu

Ing. Simona HARNAGEA

DIRECTOR ADJUNCT
Dr. Ing. Lucian POPOVICI



