

SC VANBET SRL
RO 13728104
J37/41/2001

RAPORT DE MEDIU – ANUL 2023
FERMA PUI CARNE VICTORIA

Raportul de mediu pentru anul 2023 cuprinde toate informațiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare al prevederilor autorizației integrate de mediu nr.1/15.03.2018, valabilă până la data de 14.03.2028.

Raportul cuprinde următoarele informații:

1. Date de identificare a titularului activitatii.
2. Date tehnice privind desfășurarea activității.
3. Utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare – consumuri specifice.
4. Utilizarea eficientă a energiei.
5. Modul de gestionare al deșeurilor.
6. Realizarea măsurilor din planul de revizii și întreținere a instalațiilor.
7. Impactul activității asupra mediului, monitorizare
8. Reclamatii, sesizări.
9. Măsuri dispuse de autoritățile de control pe linie de mediu și modul de respectare a obligațiilor impuse.
10. Managementul dejectiilor
11. Managementul mirosului.

1. Date de identificare a titularului activitatii

Titular activitate	SC VANBET SRL
Punct de lucru (instalatia)	FERMA PUI CARNE VICTORIA
Date de identificare	J37/41/2001 RO 13728104
Adresa	Sat Victoria, comuna Victoria, judetul Iasi
Telefon	
E-mail	fermatomesti@vanbet.ro
Persoana contact telefon	Briciu Sebastian 0786924008

2. Date privind desfasurarea activitatii

Detalii de activitate	Nr.cf. OUG 152/2005	Cod CAEN	Cod SNAP 2	Cod NOSEP
	6.6.a	0147	1004;1005	110.04 110.05
1. Autorizatia integrată de mediu nr. 1 din 15.03.2018, valabila pana la data de 14.03.2028				
2. Autorizatia de gospodarie a apelor nr.21/28.02.2022, valabila până la data de 01.03.2027, emisa de Directia Apelor "PRUT-BARLAD" Iasi.				

2.1 Capacitatea autorizata:

- 12.000 capete/ serie/4 hale; 21.000capete/serie/4 hale

- 132.000 capete pe amplasament, total 8 hale;
- 792.000 capete/ an/ ferma.

2.2. Tehnologia de crestere a puilor de carne cuprinde următoarele

Regimul de lucru: activitatea se desfășoară ciclic, pe tot parcursul unui an calendaristic, maxim de șase cicluri pe an.

Activitatea obiectivului se încadrează în domeniul agriculturii respectiv creșterea păsărilor și constă în următoarele etape:

- preluarea puilor de o zi de la diversi furnizori, la greutatea de 35-45 grame
- popularea halelor;
- creșterea și întreținerea puilor de carne cu creștere la sol, prin asigurarea condițiilor și necesarului de hrană;
- livrarea păsărilor de carne la greutatea aproximativă de 2 kg abator.

Pentru asigurarea desfășurării activității fermei de păsări aceasta constă în următoarele faze de lucru:

a) Pregătirea halelor în vederea populării

Pregătirea halelor în vederea populării constă în igienizarea incintelor după îndepărtarea manuală, direct în mijloacele auto, a patului constituit din paie, cu conținut de dejecții și transportul acestuia pe platforma cu suprafața totală de 509 mp. După această operație urmează spălarea incintei cu apă potabilă rece și cu pompa de apă sub presiune, dezinfectie cu soluții apoase cu acțiune virucidă, bactericidă și fungicidă.

Halele se țin închise timp de 3 zile după care sunt tratate cu soluții dezinfectante, pereții sunt văruiți, după care sunt închise pe o durată de 3 zile.

Substanțele utilizate ca dezinfectant sunt aprobate de către instituțiile abilitate în acest domeniu.

Durata de realizare a vidului sanitar este de cca 18 zile.

b) Popularea halelor

Constă în aducerea puilor de o zi cu greutatea de 25-40 g/buc, de la stația de incubatie proprie, acestia fiind transportati în cuști, cu mijloace auto.

Ciclul de creștere și dezvoltare a puilor de carne constă într-o durată de cca 42 zile până când puiul atinge o greutate de cca. 2-2,2 kg.

c) Creșterea și întreținerea puilor de carne:

Cantitatea de hrană necesară dezvoltării puilor este asigurată de la FNC-ul propriu, conform unor rețete ce conțin amestec de furaje, vitamine, minerale.

Amestecul de furaje și concentratul proteic este transportat în buncar de furaje cu V= 10 t (H4, H5, H6, H7) și V=14 t (H1, H2, H3, H8) cu care sunt dotate halele. Transportul furajelor spre hală și în interiorul halei se face printr-un sistem spiromatic.

Pentru adăparea păsărilor alimentarea cu apă vine de la stația hidrofor prin conducte până la hală iar de aici se împarte pe fiecare linie de adăpare.

Regimul de furajare la discreție asigură necesarul de hrană potrivit vârstei păsărilor, precum și reducerea pierderilor de hrană datorită sistemului automat de alimentare. Instalațiile de adăpare și furajare tip Big Dutchman cu 4 linii de furajare și 5 linii de adăpare, iar pentru încălzirea spațiului se folosesc 2 generatoare aer cald/hală, care funcționează pe combustibil solid (lemn+deseu de lemn). Pentru asigurarea microclimatului, se folosesc 3-6 ventilatoare mari (40.000 Nmc/h/buc) și 2 mici (20.000 Nmc/h/buc) pe capatul halei, și 40-42 admisii amplasate pe lateralele halei.

Pentru a atinge greutatea de 2 kg în timp de 42 zile sunt necesare 2 kg furaj/kg carne și 4l apă/kg carne, ceea ce asigură o creștere medie în greutate de 40-50g/zi.

În funcție de condițiile de creștere și starea de sănătate a puilor pe ciclu se înregistrează un procent de mortalitate de 2%, puii fiind transportați într-un spațiu special amenajat pentru ridicarea lor de către S.C. ECOVET CONSULT S.R.L.

În vederea asigurării în condiții optime de creștere a puilor la $t = 21-30^{\circ} \text{C}$ se folosesc radianti ce utilizează drept combustibil gazul metan.

Densitatea de creștere a fost în medie de 16-18 pui/m² de hală;
Umiditatea din hală s-a urmărit să fie situată în intervalul de 50-70%;
Iluminatul este asigurat prin utilizarea instalațiilor electrice.

d) 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 ventilație a halelor

Evacuarea aerului viciat se asigură prin ventilație mecanică cu ventilatoare de perete.

Asigurarea temperaturii optime în hală se realizează prin creșterea/scăderea numărului de ventilatoare în funcțiune. 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*. Pentru realizarea regimului termic halele sunt prevăzute cu 3-6 ventilatoare mari și 2 ventilatoare mici. Lateral halele sunt prevăzute cu sisteme de admisie aer câte 40-42 buc/hală.

Sistemul de colectare și evacuare a așternutului și dejecțiilor.

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

Materialul se încarcă în autocamioane și se depozitează temporar (pina la administrarea pe terenurile agricole) pe platforma de depozitare dejecții cu o suprafață totală de 509 mp. Dejecțiile împreună cu așternutul depozitate pe platforma, sunt preluate de către posesorii (proprietarii) de terenuri, cu care SC VANBET SRL are încheiate contracte de preluare a acestor dejecții. Răspunderea privind modul de administrare a dejecțiilor pe sol revine posesorilor (proprietarilor) de terenuri cu care SC VANBET SRL a încheiat contracte de preluare.

Apele uzate rezultate de la spălarea/igienizarea halelor (după depopulare și evacuarea așternutului) sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare din incintă într-un bazin vidanjabil, de unde sunt transportate, la stația de epurare a orașului Iași.

Activități de asistență și suport pentru procese biologice:

Pentru activitatea de creștere a puilor de carne la sol în cadrul **Fermei Victoria**, materiile prime utilizate în anul 2023 au fost:

Nr. crt	Denumirea materii prime	U.M	Cantitatea pe ciclu	Cantitatea anuală
1	Pui de o zi (30g)	Buc	125.600	753.600 (6 serii)
2	Furaje combinate funcție de vârsta puilor și de rețeta de hranire	T	503 (125.600 pui x 4kg/pui)	3,014
3	Apa potabilă pentru adaparea puilor	Mc	817 (125.600pui x 6,5 litri/pui livrat)	4902

4	Vitamine si vaccinuri, medicamente	Litri / Kg	Vitamine 28 l Dezinfectante: <ul style="list-style-type: none"> • Ecofoam 100 l • Virocid 60 l • HPPA 10 l • Virofog 30 l • Var 1000 kg 	Vitamine 168 l Dezinfectante: <ul style="list-style-type: none"> • Ecofoam 600 l • Virocid 360 l • HPPA 60 l • Virofog 180 l • Var 6000 kg
---	------------------------------------	------------	--	---

Ciclul complet de productie este de cca 60 zile din care 42 zile pentru creșterea și atingerea greutateii de minim 2-2,2 kg iar 18 zile vidul sanitar, flux de productie ce permite un rulaș de 6 serii de pasari de carne pe an.

Evacuarea apelor uzate

Creșterea pasarilor se face prin procedeul la sol, pe pat uscat.

Apele uzate rezultate din activitatea si modul de evacuare sunt prezentate in tabelul urmator:

Categoria apei	Colectare	Evacuare
Ape uzate tehnologice	Bazin vidanșabil V=67mc(H1-H4) V =20 mc H5 V=36 mc H6 V=30 mc H7 V=76 mc H8	Vidanșare, epurare în stașia de epurare a orașului Iasi.
Ape menajere	Bazin vidanșabil V= 40mc	

3. Utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare – consumuri specifice.

Denumire materii prime si materiale	Consum specific realizat	Consum specific cf. BAT
0	3	4
- oua incubatie	-	-
- pui carne	16 – 18 pui/mp	16 – 20 pui/mp
- GOC	-	-
Furaje	168 kg/cap/an	-
dezinfectanti	<ul style="list-style-type: none"> • Ecofoam 100 l • Virocid 60 l • HPPA 10 l • Virofog 30 l • Var 1000 kg 	-
Vaccinuri	-	-
Medicamente	-	-
Vitamine	1 ml/ pui	-
Apa:		
- pentru adapare	6,5 l/ cap pui/ ciclu	4,5-11 l/cap pui/ciclu
- pentru curatenie	0,02 mc/mp/hala	12-120l/mp/an

4. Utilizarea eficientă a energiei

Tip energie	Consum specific realizat	Consum specific cf. BAT (Kwh/ pui)
0	3	4
Energie electrică	3,40 Kwh/pui	3,10 – 4,14
Lemn	17 t/serie	

5. Modul de gestionare al deșeurilor

Din activitatea desfășurată în Ferma Victoria rezultă deșeuri nepericuloase. Tipurile de deșeuri, modul de colectare și stocare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Cod deseu conform HG 856/ 2002	Sursa / activitatea generatoare de deseuri	Denumire deseu HG 856/2006	Cantitatea	Modul de stocare
20.03.01	Întreaga activitate	Deșeuri menajere și asimilabile (hârtie, carton, plastic etc).	26,4 mc	GIREXIM S.A.
02.01.02	Activitatea de creștere și întreținere pasari	Deșeuri de origine animală, rezultate din pierderile naturale de cca.2%.	2,9 tone	Se depozitează temporar în spații special amenajate și apoi sunt preluate pe baza de contract de S C ECOVET CONSULT S.R.L.
02.01.06	Activitatea de igienizare și de vid sanitar	Pat epuizat și dejecții uscate	953 tone	Stocare pe platforma betonată și compartimentată apoi folosite ca îngrășământ pe bază de contract de: ● B.R. CROPPING FARM SRL

6. Realizarea măsurilor din planul de revizii și întreținere.

Nu s-au dat măsuri de îndeplinit

7. Impactul activității asupra mediului, monitorizare.

7.1 Emisii in aer .

In anul 2023 nu s-au efectuat analize la emisii pentru poluanții evacuați din procesul de creștere a păsărilor dar s-au realizat calcule.

- **Calcul emisii de amoniac**

Pentru calculul emisiilor de amoniac a fost utilizată metoda estimării prin utilizarea factorului de emisie, folosind factorii indicați de “EMEP EEA air pollutant emission inventory guldebook 2016“.

Conform Tab.3.9 din documentul mai sus menționat:

Code	Livestock	Housing Period d a-1	Nex	Proportion of Tan	Manure type	Efhousing	EFyard	Efspreading	EFspreading	EF grazing/ outdoor
3B4gii	broilers (broilers and parents)	365	0,36	0,7	solid	0,28	NA	0,17	0,66	NA

- ✚ Emisia de amoniac din hale va fi:

$Nex \times Proportie \text{ din TAN} \times EF_{adapost} = 0,082 \text{ kgN/loc/an} \times 0,7 \times 0,41 = 0,023 \text{ kg NH}_3/\text{spatiu animal/ an}$

- ✚ Emisie amoniac din activitatea de depozitare a gunoiului de grajd va fi:

$Nex \times Proportie \text{ din TAN} \times EF_{stocare} = 0,082 \text{ kgN/loc/an} \times 0,7 \times 0,14 \text{ kg/an} = 0,007 \text{ kgNH}_3/\text{spatiu animal/ an}$

- ✚ Emisie amoniac din activitatea de imprastiere va fi:

$Nex \times Proportie \text{ din TAN} \times EF_{imprastiere} = 0,082 \text{ kgN/loc/an} \times 0,7 \times 0,69 = 0,039 \text{ kgNH}_3/\text{spatiu animal/an}$

Total: $0,023 + 0,007 + 0,039 = 0,069 \text{ kgNH}_3/\text{spatiu animal/an} < 0,08$

- **Calcul azot total excretat**

Conform datelor tehnologice la ferma Victoria s-a înregistrat în anul 2023 un consum de furaj 3014400 kg/an pentru un efectiv de pui carne de 753600 capete/an.

- ✚ Consum mediu furaj: $3014400 \text{ kg/an} / 753600 \text{ capete} = 4 \text{ kgfuraj/cap}$.

- ✚ Conținutul mediu de proteină brută din furaj este de 20,54 g/100g furaj.

- ✚ Cantitatea de proteină administrată unui pui a fost de:

$4000 \text{ g} \times 20,54/100 = 821,600 \text{ g/cap/an}$

- ✚ Conținutul estimat de N din proteina brută este de 16%, respectiv au fost administrate $821,600 \times 16/100 = 131,456 \text{ gN/cap}$.

- ✚ **N regim alimentar= 131,456 gN/cap**

Conținutul de proteină brută a carcăselor pui la finalul ciclului este de 19,61% .

Greutatea medie a puilor livrați de la ferma Victoria spre abatorizare este de 2,335 kg/cap.

Randamentul de abatorizare este de 72% greutatea medie a unei carcăse de pui consum este de 1,681 kg/cap.

Cantitatea estimată de proteină brută/cap este de $1681 \text{ g} \times 19,61/100 = 329,64 \text{ g}$ proteina brută/cap.

Cantitatea estimată de N din proteina brută este de 16% deci au fost reținute $329,64 \text{ g proteina brută/cap} \times 16/100 = 52,74 \text{ gN/cap/an}$

Azot retenție = $52,74 \text{ gN/cap/an}$;

Azot excretat = Azot din hrană - Azot retenție;

Azot excretat = $131,456 \text{ g N/cap} - 52,74 \text{ g N/cap/an} = 78,716 \text{ g N/cap/an} = \mathbf{0,078 \text{ kgN/cap/an}}$

- **Calcul fosfor total excretat**

Conform datelor tehnologice la ferma Victoria s-a înregistrat în anul 2023 un consum de furaj 3014400 kg/an pentru un efectiv de pui carne de 753600 capete/an .

⚡ Consum mediu furaj: $3014400 \text{ kg/an} / 753600 \text{ capete} = 4 \text{ kg furaj/cap}$.

⚡ Conținutul mediu de fosfor total din furaj a fost de $0,64/100 \text{ g furaj}$.

⚡ Cantitatea de fosfor total administrată prin furaj a fost de:

$4000 \text{ g} \times 0,64/100 = 25,6 \text{ g fosfor total/cap/an}$

⚡ **P regim alimentar = 25,6 g fosfor total/cap/an**

Conținutul de fosfor total a carcaselor de pui la finalul ciclului este de 0,49 %.

Greutatea medie a puilor consumați livrați spre abatorizare este de $2,335 \text{ kg/cap}$.

Randamentul de abatorizare este de 72% greutatea medie a unei carcase de pui este de $1,681 \text{ kg/cap}$.

Cantitatea estimată de fosfor total/cap este de $1681 \text{ g} \times 0,49/100 = 8,23 \text{ g fosfor total/cap}$

Fosfor retenție = $8,23 \text{ g/cap/an}$;

Fosfor excretat = Fosfor din hrană - Fosfor retenție;

Fosfor excretat = $25,6 \text{ /cap/an} - 8,23 \text{ g/cap/an} = 17,37 \text{ gP/cap/an} = \mathbf{0,0173 \text{ kgP/cap/an}}$

- **Calcul emisii de pulberi**

Pentru calculul emisiilor de pulberi a fost utilizată metoda estimării prin utilizarea factorilor de emisie, folosind factorii indicați de tabelul 3.5 din "EMEP EEA air pollution emission inventory guidebook 2016".

<u>Tip animal</u>	<u>TSP pulberi totale</u>	<u>EF PM 10(Kg)</u>	<u>EF PM 2,5 (Kg)</u>
<u>Pui si găini</u>	<u>0,04</u>	<u>0,02</u>	<u>0,002</u>

$AAP = n \text{ places} \times (1 - \text{tempty}/365) = 125600 \times 0,704 = 88422 \text{ capete}$

$\text{tempty} = n \text{ round} \times t \text{ cleanse tempty} = 6 \times 18 \text{ zile} = 108 \text{ zile}$

- ✚ Cantitatea de pulbere totale este de $88422 \text{capete} \times 0,04 = 3536 \text{ kg/an}$
- ✚ Cantitatea de pulberi in suspensie PM 10 este de $88422 \text{capete} \times 0,02 = 1768 \text{ kg/an}$
- ✚ Cantitatea de pulberi fine PM 2,5 este de $88422 \text{capete} \times 0,002 = 176 \text{ kg/an}$

7.2 Emisii în apa uzată menajeră:

Apele uzate menajere colectate de la grupurile sanitare sunt evacuate într-un bazin de 40 mc si cele tehnologice rezultate de la igienizările efectuate în perioada de vid sanitar sunt colectate în 5 bazine vidanjabile aferente halelor.

7.3 Emisii în apa uzată tehnologica

Apele menajere si tehnologice, se încadrează în valorile maxime admise de NTPA 002/2005 privind conditiile de evacuare a apelor la canalizarea publică a localităților.

În decursul anului 2023, s-au realizat buletinele de analiza la apa vidanjata din bazinele colectoare:

- Buletin de analiza nr. 2263/24.07.2023
- Buletin de analiza nr. 4000/13.12.2023

8. Reclamatii si sesizari.

In cursul anului 2023 nu s-au inregistrat reclamatii sau sesizari.

9. Masuri dispuse de autoritățile de control pe linie de mediu și modul de respectare a obligațiilor impuse.

În cursul anului 2023 s-au dispus următoarele măsuri:

- Luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile
- Respectarea frecvenței de monitorizare a factorilor de mediu prevazută în autorizația integrată de mediu
- Notificarea la GNM-SCJ Iasi si APM Iasi în cazul apariției incidentelor/accidentelor cu impact negativ asupra calității factorilor de mediu

10. Managementul dejectiilor

Managementul dejecțiilor cuprinde toate rațiunile și operațiile ce au drept scop gestiunea corectă a dejecțiilor rezultate din procesul de creștere a păsărilor și o cale mai rațională de reintroducere a acestora în circuitul natural cu un minim posibil impact negativ asupra mediului, respectând legislatia în vigoare (Codul celor mai bune practici agricole și Codul de bune practici în fermă)

Operațiunea începe de la rețetarul furajelor. În realizarea rețetelor se are în vedere criteriul economic – realizarea unor furaje care să corespundă scopului pentru care sunt destinate și care să genereze dejecții cu un conținut cât mai scăzut de azot (exprimat în N), fosfor (P_2O_5), amoniac (NH_3) sau a altor elemente cu efect negativ asupra solului sau apei.

Dejecțiile rezultate trebuie reintroduse în circuitul natural – respectat de normele sanitar - veterinare impuse de creșterea păsărilor si având grijă ca influența negativă asupra mediului să fie diminuată.

Pentru a realiza imaginea și dimensiunea acțiunii de reintroducere în circuitul agricol al dejecțiilor se impune efectuarea unui calcul al acestora – raportat la cazul concret al spațiului de creștere; la numărul și vârsta păsărilor din habitat; la perioada de creștere; tehnologia folosită; frecvența livrării dejecțiilor.

Baza de calcul este în raport cu tehnologia de creștere – urmărirea datelor existente în literatura de specialitate sau a măsurătorilor realizate pe tipuri de utilaj este următoarea:

Pentru creștere pui pentru carne pe așternut (1-45 zile).

Conform literaturii de specialitate între furajul consumat și cantitatea de dejecții rezultată raportul este de 1 gr. furaj = 1,5 gr. dejecții cu umiditate inițială de 20%.

Dejecțiile sunt depozitate în cele mai bune condiții pe o platforma betonată și compartimentată, ce se află în apropierea fermei.

11. Managementul mirosului

Managementul mirosului are drept scop inventarierea fazelor procesului de producție generatoare de mirosuri și a fenomenelor ce duc la creșterea intensității acestuia. Scopul final este reducerea disconfortului pentru colectivitățile învecinate.

Managementul mirosului în hala de producție

În hala de producție se desfășoară fluxul tehnologic de bază, respectiv creșterea păsărilor. Urmare a proceselor biologice aferente creșterii păsărilor, în atmosfera din hală se generează emisii care conțin:

- **dioxid de carbon** ca rezultat al respirației;
- **amoniac** rezultat al fenomenului de fermentare a dejecțiilor.
- **vapori de apă**

Prin sistemul de ventilație cele trei componente sunt eliminate în atmosferă odată cu mirosurile specifice acestora. Optimizarea parametrilor tehnologici poate duce la reducerea influenței acestora prin micșorarea cantităților. În acest sens se impune respectarea următoarelor reguli:

- menținerea în hală a temperaturii minime impuse de tehnologie;
- eliminarea excesului de umiditate din hala de producție prin evitarea oricăror scurgeri de la instalația tehnologică de adăpare dar și prin eliminarea excesului de umiditate biologică;
- întreținerea așternutului uscat și recondiționarea.

Managementul mirosului pentru perimetrul de producție

În exteriorul halelor de producție, se desfășoară procese tehnologice, unele dintre ele generatoare de mirosuri și anume: scoaterea gunoierului din hale după depopulare, încărcarea în mijloacele de transport ale beneficiarului. Perioada cea mai dificilă în ferme este managementul dejecțiilor (a așternutului uzat din hală). Mișcarea acestuia cu mijloace mecanice produce emisii de amoniac. Datorită amplasamentului izolat față de vecinătăți, influența acestor activități este neglijabilă.

Managementul mirosului pentru vecinătăți.

Dejecțiile generează mirosuri, în momentul în care sunt scoase din hală. Apare o emisie de amoniac puternică, după care mirosul scade brusc în intensitate. Pentru a preveni emisiile de mirosuri emanate în fermă se are în vedere transportul atent în condiții atmosferice prielnice, respectiv pe calm atmosferic. Transportul efectiv al dejecțiilor solide din fermă către platforma de dejecții situată în apropierea fermei se realizează cu remorci etanșate, acoperite cu prelată pentru a evita împrăștierea acestora și emisiile de mirosuri.

ADMINISTRATOR,
Bogos Fănel

RESPONSABIL MEDIU,
Briciu Sebastian



Skr