***SC VANBET SRL***

***RO 13728104***

***J37/41/2001***

 ***RAPORT DE MEDIU – ANUL 2022***

***FERMA PUI CARNE TOMEȘTI***

***Raportul de mediu pentru anul 2022*** cuprinde toate informaţiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor autorizației integrate de mediu nr. 08/02.10.2018.

Raportul cuprinde următoarele informații:

1. Date de identificare a titularului activității.

2. Date privind desfășurarea activității.

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

4. Utilizarea eficientă a energiei.

5. Modul de gestionare a deșeurilor.

6. Realizarea măsurilor din planul de revizii și întreținere a instalațiilor.

7. Impactul activității asupra mediului, monitorizare

8. Reclamații, sesizări.

9. Măsuri dispuse de autoritățile cu drept de control din punt de vedere al protecției mediului; modul de rezolvare a acestora.

10.Managementul dejecțiilor

11.Managementul mirosului.

**1. Date de identificare a titularului activității**

|  |  |
| --- | --- |
| Titular activitate | **SC VANBET SRL** |
| Punct de lucru(instalatia) | **FERMA PUI CARNE TOMEȘTI** |
| Date de identificare | **J37/41/2001 RO 13728104**  |
| AdresaTelefonE-mail | Sat Tomești, comuna Tomești, județul Iași0786924008fermatomesti@vanbet.ro |
| Persoana de contacttelefon | Florea Irina0786924008 |

**2. Date privind desfășurarea activității**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Detalii de****activitate** | **Nr.cf. OUG****152/2005** | **Cod****CAEN** | **Cod SNAP 2** | **Cod NOSEP** |
| 6.6.a | 0147 | 1004;1005 | 110.04110.05 |
| 1.Autorizația integrată de mediu nr. 08 din 02.10.2018 revizuită la data de 28.02.20222.Autorizația de gospodărire a apelor nr. 03/01.02.2022, valabilă până la data de 01.03.2025, emisă de Direcția Apelor “PRUT-BARLAD” Iași. |

**2.1 Capacitatea autorizată:**

 **- 27.500 capete/ serie/ hală;**

 **- 275.000 capete pe amplasament, total 10 hale;**

 **- 1.650.000 capete/ an/ fermă.**

**2.2.Tehnologia de creștere a puilor de carne cuprinde următoarele:**

 Regimul de lucru: activitatea se desfășoară ciclic, pe tot parcursul unui an calendaristic, maximum şase 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 diverși 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 la abator.

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

1. ***Pregatirea halelor în vederea populării***

Pregatirea 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 formată din 3 compartimente cu suprafata totală de 3600 mp. După această operație urmează spălarea incintei cu apă potabilă rece și cu pompa de apă sub presiune, dezinfecție 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 institutiile abilitate în acest domeniu.

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

1. ***Popularea halelor***

Constă în aducerea puilor de o zi cu greutatea de 25-40 g/buc, de la stația de incubație proprie, aceștia fiind transportași 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.

1. ***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 și minerale.

Amestecul de furaje și concentratul proteic este transportat în buncăre de furaje cu V= 9 t 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. Instalatiile de adăpare și furajare tip Big Dutchman cu 4 linii de furajare și 5 linii de adăpare, iar pentru încălzirea spațiului se folosesc 20 radianți/hală, care funcționează pe gaz metan. Pentru asigurarea microclimatului, se folosesc 8 ventilatoare mari (40.000 Nmc/h/buc) și 2 mici (20.000 Nmc/h/buc) pe capătul halei, și 64 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 apa/ 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 cu sediul în Răcăciuni, Județul Bacău, înmatriculată la registrul comerțului cu nr. J04/2023/2005, CUI RO18129211.

În vederea asigurării condițiilor optime de creștere a puilor la t =21-30º C se folosesc radianți ce utilizează drept combustibil gazul metan.

**Densitatea de creştere 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 instalaţiilor electrice.**

 ***d) Livrarea puilor la abator***

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

  ***Sistemul de ventilaţie a halelor***

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

 Asigurarea temperaturii optime în hală se realizează prin creșterea/scăderea numărului de ventilatoare în funcțiune. Concentraţia de noxe a aerului viciat evacuat în atmosferă este echivalentă cu concentraţia din halele de creştere şi se încadrează în limitele admise de *Ordinul 462/1993.* Pentru realizarea regimului termic halele sunt prevăzute cu 8 ventilatoare mari și 2 ventilatoare mici. Lateral halele sunt prevăzute cu sisteme de admisie aer câte 64 buc/hală.

 ***Sistemul de colectare şi evacuare a aşternutului şi a dejecţiilor.***

 Colectarea şi evacuarea dejecţiilor din halele pentru creşterea puilor la sol se face odată cu aşternutul după perioada de creştere şi livrare spre abator.

 Materialul se încarcă în autocamioane şi se depozitează temporar (până la administrarea pe terenurile agricole) pe platforma de depozitare dejecții cu o suprafață totală de 3600 mp. Dejecțiile împreună cu așternutul depozitate pe platformă, 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 dejectiilor 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 reţelei de canalizare din incintă într-un bazin vidanjabil, de unde sunt transportate, la staţia 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 Tomești**, materiile prime utilizate în anul 2022 au fost:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.crt | Denumirea materii prime | U.M | Cantitatea pe ciclu | Cantitatea anuala |
| 1 | Pui de o zi (30g) | Buc | 258.600 | 1.551.600 (6 serii pe an) |
| 2 | Furaje combinate funcție de vârsta puilor și de rețeta de hrănire | T | 1.034 (258.600 pui x 4kg/pui) | 6.206 |
| 3 | Apa potabilă pentru adăparea puilor | Mc | 1.680 (258.600 pui x 6,5 litri/pui livrat) | 10.080  |
| 4 | Vitamine și vaccinuri, medicamente | Litri/ Kg |  Vitamine 40 lDezinfectante:* Ecofoam 240 l
* Virocid 120 l
* HPPA 30 l
* Virofog 60 l
* Var 2000 kg
 | Vitamine 240 lDezinfectante:* Ecofoam 1440 l
* Virocid 720 l
* HPPA 180 l
* Virofog 360 l
* Var 12000 kg
 |

 Ciclul complet de producție este de cca 60 zile din care 42 zile pentru creșterea și atingerea greutății de minimum 2-2,2 kg iar 18 zile vidul sanitar, flux de producție ce permite un rulaj de 6 serii de păsări de carne pe an.

**Evacuarea apelor uzate**

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

 Apele uzate rezultate din activitate și modul de evacuare sunt prezentate în tabelul următor:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Categoria apei** | **Colectare** | **Evacuare** |
| Ape uzate tehnologice Ape menajere | Bazin vidanjabil V=30 mcBazin vidanjabil V= 10 mc | Vidanjare, epurare în stația de epurare a orașului Iași. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire materii prime si materiale** | **Consum specific realizat** | **Consum specific cf. BAT** |
| **0** | **3** | **4** |
| **-** Ouă incubație- Pui carne- GOC  | -16 – 18 pui/mp- | -16 – 20 pui/mp |
| Furaje  | 168 kg/cap/an | - |
| Dezinfectanți | * Ecofoam 240 l
* Virocid 120 l
* HPPA 30 l
* Virofog 60 l
* Var 2000 kg
 | - |
| Vaccinuri | - | - |
| Medicamente | - | - |
| Vitamine  | 1 ml/ pui | - |
| Apa:* pentru adăpare
* pentru curățenie
 |  6,5 l/ cap pui/ ciclu0,02 mc/mp/hala | 4,5-11 l/cap pui/ciclu12-120l/mp/an |

**4. Utilizarea eficientă a energiei**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tip energie** | **Consum specific realizat ( Kwh/ pui)** | **Consum specific cf. BAT ( Kwh/ pui)** |
| **0** | **3** | **4** |
| Energie electrica | 3,60 | 3,10 – 4,14 |
| Gaz | 3,47 |  |
| TOTAL energie | 7,07 |  |

**5. Modul de gestionare a deșeurilor**

 Din activitatea desfașurată în Ferma Tomești 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 si asimilabile (hârtie, carton, plastic etc). | 26,4 mc | GIREXIM UNIVERSAL SA |
| 02.01.02 | Activitatea de creștere si întreținere pasari | Deșeuri de origine animală, rezultate din pierderile naturale de cca.2%. | 5,8 tone | Se depozitează temporar în spații special amenajate si apoi sunt preluate pe bază de contract de S C ECOVET CONSULT SRL |
| 02.01.06 | Activitatea de igienizare și de vid sanitar | Pat epuizat și dejecții uscate | 1950 tone | Stocare pe platforma betonată și compartimentată apoi folosite ca îngrășămant pe bază de contract.contract de: PFA PODARU ELENA  B.R.CROPPING FARM SRL   SC MARSIN SRL  |

**6. Realizarea măsurilor din planul de revizii si întreținere**

 Nu s-au dat măsuri de îndeplinit.

**7 . Impactul activității asupra mediului, monitorizare.**

**7.1 Emisii în aer .**

 În anul 2022 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 mentionat:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Code** | **Livestock** | **Housing****Period****d a-1** | **Nex** | **Proportion of Tan** | **Manure****type** | **Efhousin****g** | **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 X Proporție din TAN x EFadapost = 0,082 kgN/loc/an X 0,7 X 0,41 = 0,023 kg NH3/spațiu animal/ an

* + Emisie amoniac din activitatea de depozitare a gunoiului de grajd va fi:

 Nex X Proportie din TAN xEFstocare = 0,082 kgN/loc/an X 0,7 X 0,14 kg/an =0,007 kgNH3/spatiu animal/ an

* + Emisie amoniac din activitatea de împrăștiere va fi:

 Nex X Proporție din TAN xEFîmprăștiere = 0,082 kgN/loc/an X 0,7 X 0,69 =0,039 kgNH3/spatiu animal/an

 **Total:** 0,023 +0,007 +0,039 = **0,069 kgNH3/spațiu animal/an**<0,08

 **Calcul azot total excretat**

Conform datelor tehnologice la ferma pui carne Tomești s-a înregistrat în anul 2022 un consum de furaj 6206000 kg/an pentru un efectiv de pui carne de 1551600 capete/an.

* Consum mediu furaj: 6206000 kg/an / 1551600 capete=4,00 kg furaj/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 g x 20,54/100=821,6 g/cap/an

* Conținutul estimat de N din proteină brută este de 16%,respectiv au fost administrate 821,6x16/100= 131,456 *gN/cap.*
* **N regim alimentar= 131,456 gN/cap**

Conținutul de proteină brută a carcaselor pui la finalul ciclului este de 19,61% . Greutatea medie a puilor livrați de la ferma pui carne Tomesti spre abatorizare este de 2,335 kg/cap. Randamentul de abatorizare este de 72% greutatea medie a unei carcase de pui consum este de 1,681 kg/cap.

Cantitatea estimată de proteină brută/cap este de 1681 g x 19,61/100=329,64 g proteină brută/cap.

 Cantitatea estimată de N din proteina brută este de 16% deci au fost reținute 329,64g proteină brută/cap x 16/100= 52,74 gN /cap/an

 Azot retenție =52,74 gN/cap/an;

 Azot excretat = Azot din hrana- Azot retenție;

 **Azot excretat**= 131,456 g N/cap – 52,74 g N/cap/an= 78,716 g N/cap/an **= 0,078 kgN/cap/an**

* **Calcul fosfor total excretat**

Conform datelor tehnologice la ferma pui carne Tomești s-a înregistrat în anul 2022 un consum de furaj 6206000 kg/an pentru un efectiv de pui carne de 1551600 capete/an.

* Consum mediu furaj: 6206000 kg/an / 1551600 capete= 4,00 kgfuraj/cap.
* Continutul mediu de fosfor total din furaj a fost de 0,64/100g furaj.
* Cantitatea de fosfor total administrată prin furaj a fost de:

 4000 g x0,64/100=25,6 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 consum livrați spre abatorizare este de 2,335 kg/cap.

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

 Cantitatea estimată de fosfor total/cap este de 1681 g x 0,49/100=8,23 g fosfor

total/cap

 Fosfor retenție = 8,23 g/cap/an;

 Fosfor excretat = Fosfor din hrană- Fosfor retenție;

 **Fosfor excretat**= 25,6 /cap/an – 8,23 g /cap/an= 17,37gP /cap/an =**0,0174 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 guldebook 2016“.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tip animal** | **TSP pulberi totale** | **EF PM 10(Kg)** | **EF PM 2,5 (Kg)** |
| Pui sigăini | 0,04 | 0,02 | 0,002 |

AAP=nplacesx(1- tempty/365) = 258600 x 0,704=182054 capete

 tempty= nround x t cleanse tempty =6x18 zile= 108 zile

* Cantitatea de pulbere totală este de 182054capete x 0,04**= 7282 kg/an**
* Cantitatea de pulberiîn suspensiePM 10 este de 182054capete x 0,02**=3641 kg/an**
* Cantitatea de pulberi finePM 2,5 este de 182054 capete x0,002**=364 kg/an**

**7.2 Emisii în apa uzată menajeră:**

 Apele uzate menajere colectate de la grupurile sanitare sunt evacuate într-un bazin de 10 mc și cele tehnologice rezultate de la igienizările efectuate în perioada de vid sanitar sunt colectate într- un bazin de 30 mc.

**7.3 Emisii în apa uzată tehnologică**

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

În decursul anului 2022, s-au realizat buletinele de analiză la apa vidanjată din bazinele colectoare:

Buletin de analiză nr.1475/ 20.05.2022

Buletin de analiză nr. 3693/ 05.12.2022

**8. Reclamații și sesizări.**

 În cursul anului 2022 nu s-au înregistrat reclamații.

**9. Măsuri dispuse de autoritățile cu drept de control din punt de vedere al protecției mediului; modul de rezolvare a acestora.**

 În cursul anului 2022 s-au dispus următoarele măsuri:

* Respectarea frecvenței de monitorizare a factorilor de mediu prevăzută în autorizația integrată de mediu.
* Notificarea G.N.M.-S.C.J. Iasi si A.P.M. Iași în cazul apariției incidentelor/accidentelor cu impact negativ asupra calității factorilor de mediu la tel./fax 0232/410210, 0232/410270.

**10. Managementul dejecțiilor**

 Managementul dejecţiilor cuprinde toate raţiunile şi operaţiile ce au drept scop gestiunea corectă a dejecţiilor rezultate din procesul de creștere a păsărilor şi o cale mai raţională de reintroducere a acestora în circuitul natural cu un minim posibil impact negativ asupra mediului, respectând legislația în vigoare (Codul celor mai bune practici agricole și Codul de bune practici în fermă).

 Operaţiunea începe de la reţetarul furajelor. În realizarea reţetelor se are în vedere criteriul economic – realizarea unor furaje care să corespundă scopului pentru care sunt destinate şi care să genereze dejecţii cu un conţinut cât mai scăzut de azot, fosfor sau alte elemente cu efect negativ asupra solului sau apei.

 Dejecţiile rezultate, trebuie reintroduse în circuitul natural – respectat de normele sanitar - veterinare impuse de creşterea păsărilor și având grijă ca influenţa negativă asupra mediului să fie diminuată.

 Pentru a realiza imaginea şi dimensiunea acţiunii de reintroducere în circuitul agricol al dejecţiilor se impune efectuarea unui calcul al acestora – raportat la cazul concret al spaţiului de creştere; la numărul şi vârsta păsărilor din habitat; la perioada de creştere; tehnologia folosită; frecvenţa livrării dejecţiilor.

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

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

 Conform literaturii de specialitate între furajul consumat şi cantitatea de dejecţii rezultată raportul este de 1 gr. furaj = 1,5 gr. dejecţii cu umiditate iniţială de 20%.

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

**11. Managementul mirosului**

 Managementul mirosului are drept scop inventarierea fazelor procesului de producţie generatoare de mirosuri și a fenomenelor ce duc la creşterea intensităţii acestuia. Scopul final este reducerea disconfortului pentru colectivităţile învecinate.

 **Managementul mirosului în hala de producţie**

 În hala de producţie se desfăşoară 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** rezultat al respiraţiei;

- **amoniac** rezultat al fenomenului de fermentare a dejecţiilor.

- **vapori de apă**

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

-menţinerea în hală a temperaturii minime impuse de tehnologie;

-eliminarea excesului de umiditate din hala de producţie prin evitarea oricăror scurgeri de la instalaţia tehnologică de adăpare dar şi prin eliminarea excesului de umiditate biologică;

-întreţinerea aşternutului uscat şi recondiţionarea.

 **Managementul mirosului pentru perimetrul de producţie**

 În exteriorul halelor de producţie, se desfașoară procese tehnologice, unele dintre ele generatoare de mirosuri și anume: scoaterea gunoiului din hale după depopulare, încărcarea în mijloacele de transport ale beneficiarului.

 Perioada cea mai dificilă în ferme este managementul dejecțiilor (a aşternutului uzat din hală). Mişcarea acestuia cu mijloace mecanice produce emisii de amoniac.

 Datorită amplasamentului izolat față de vecinătăți, influenţa acestor activităţi este neglijabilă.

 **Managementul mirosului pentru vecinătăţi.**

 Dejecţiile generează mirosuri, în momentul în care sunt scoase din hală.

 Apare o emisie de amoniac puternică, după care mirosul scade brusc în intensitate.

 De acestă situație se ține seama la manipularea dejecțiilor, scurtând perioada până la scoaterea din fermă.

 Transportul dejecţiilor solide din fermă către platforma de dejecții se realizează cu remorci etanşate, acoperite cu prelată pentru a evita imprăştierea acestora și emisiile de mirosuri.

ADMINISTRATOR, RESPONSABIL DE MEDIU,

 Bogos Fanel Florea Irina