

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I

MORIS SRL

CRESTEREA PASARILOR

**SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

BENEFICIAR,

MORIS SRL

ELABORATOR,

ing.BALACEANU COSTESCU EUGENIA D

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Colectiv de elaborare

Ing.Balaceanu Costescu Eugenia Dorina - Persoana fizica, inscrisa in LISTA expertilor care elaboreaza studii de mediu la pozitia nr.582, pentru RM, RIM, BM, RA, RSR

Natura Expert Consulting SRL- Persoana juridica, inscrisa in LISTA expertilor care elaboreaza studii de mediu la pozitia nr.916, pentru RM, RIM, BM, RA, RSR, EA

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

CUPRINS

1. Introducere	pg.4
2. Domenii de analiza	
2.1 Descrierea generala a amplasamentului analizat.....	pg.4-5
2.1.1 Distanta fata de cele mai apropiate localitati urbane.....	pg.6
2.1.2 Cursuri de apa.....	pg.6
2.1.3 Arii de interes pentru conservarea naturii.....	pg.6
2.1.4 Cai de circulatie.....	pg.7
2.1.5 Descrierea structurii geologice si a topografiei locale a amplasamentului si ale vecinatatii acestuia.....	pg.7-11
2.1.6 Topografialocala aamplasamentului si a vecinatatilor.....	pg.11
2.1.7 Obiective protejate.....	pg.12
2.1.8 Zone rezidențiale, de uz comercial sau industrial, spații de recreere și cele fără construcții.....	pg.12
2.1.9 Ape de suprafața și subterane, aflate în vecinătatea obiectivului.....	pg.12-14
3. Istoricul zonei.....	pg.14
4. Posibilitatea poluarii solului.	
4.1. Activitățile desfășurate în prezent în zona analizata.....	pg.14-23
4.2. Identificarea ariilor poluate și a potentialelor poluari.....	pg.23-26
5. Depozitarea deșeurilor.	
5.1 Deșeuri provenite din activitatea evaluată. Cantitate și compoziție.....	pg.26-29
5.2. Descrierea și localizarea amplasamentului platformei de stocare temporara a dejectiilor animaliere si a gunoiului de grajd.....	pg.29
6. Condensatori/transformatori electrici.....	pg.30
7.Securitatea zonei.....	pg. 30
8. Măsuri de paza împotriva incendiilor.....	pg.30-31
9. Respectarea normelor de protecție și igiena a muncii.....	pg.31-33
10. Evacuarea apelor uzate.	
10.1 Descrierea generală a sistemelor de evacuare a apelor uzate de pe amplasament.....	pg.33-34
11. Emisii atmosferice.....	pg.34-41
12. Impactul zgomotului.....	pg.41.
13. Proximitatea cablurilor de tensiune.....	pg.42
14. Surse de informare.....	pg.42-43

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

BILANȚUL DE MEDIU DE NIVEL I

1.Introducere

Bilanțul de mediu nivel I reprezintă procedura de a obține informații asupra cauzelor și consecințelor efectelor negative, anterioare, asupra mediului și consta în identificarea surselor de informații, culegerea, analizarea și interpretarea prin studii teoretice a informațiilor disponibile și elaborarea raportului la bilanțul de mediu nivel I.

Prezentul Bilant de Mediu de Nivel I a fost elaborat pentru societatea Moris SRL, cu sediul social in oras Babadag, str.Rahovei, nr.4, judetul Tulcea, inregistrata la Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Tulcea, cu numarul de inregistrare J36/318/1992 si Cod unic de inregistrare 2365321 din 02.12.1992.

Societatea Moris SRL are ca obiect de activitate la sediul secundar (punct de lucru) din sat Topraisar, comuna Topraisar, zona Ferma 3, judetul Constanta, activitatea corespunzatoare codului CAEN (rev.2) 0147: Cresterea pasarilor, pentru care se afla in procedura de autorizare la Agentia pentru Protectia Mediului Constanta.

Scopul prezentului Bilant de mediu nivel I a fost de a obține informații asupra cauzelor și consecințelor efectelor negative, anterioare, asupra mediului legate de desfasurarea activitatii de "Cresterea pasarilor"-cod CAEN 0147 (rev.2) de catre societatea Moris SRL, la sediul secundar din sat Topraisar, comuna Topraisar, zona Ferma 3, judetul Constanta.

Pentru activitatea de crestere pasari si statie de incubatie , societatea MORIS SRL, detine :

- Autorizatie Sanitar-Veternara nr. 490 din 15.01.2021 pentru - Exploatare comerciala de pasari - emisa de ANSVSA- DSVSA Constanta prin care obiectivul – Ferma avicola Topraisar este in conformitate cu legislatia in vigoare pentru domeniul sanitar-veterinar si pentru siguranta alimentelor;
- Autorizatie Sanitar-Veternara nr. 491 din 15.01.2021 pentru – Statie de incubatie de tip industrial - emisa de ANSVSA- DSVSA Constanta prin care obiectivul – Ferma avicola Topraisar este in conformitate cu legislatia in vigoare pentru domeniul sanitar-veterinar si pentru siguranta alimentelor;
- Acordul vecinilor-Olariu Mihai, Onea Marian, Mihai Petre, Grosu Ion, Maftai Saveta, Grosu Aurica, Vacareanu Maria, Aliman Elvys Constantin, Mihaila Maria, Alboiu Anisoara- situati cel mai apropiat de incinta obiectivului, privind functionarea obiectivului, prin semnarea de declaratii in acest sens.

Bilanțul de mediu va identifica și cuantifica răspunderea pentru starea mediului în zona de impact a activității analizate, pentru a stabili asumarea unor obligații sau acordarea unor compensații, potrivit prevederilor legale, pentru refacerea calității mediului.

Bilanțul de Mediu de Nivel I, a fost elaborat in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr.184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanturilor de mediu si O.U.G. nr.195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

Bilanțul de Mediu de Nivel I a fost realizat pe baza documentelor si datelor puse la dispozitie de catre beneficiar si a informatiilor obtinute de la autoritatile de mediu. Intreaga responsabilitate pentru corectitudinea informatiilor si exactitatea datelor puse la dispozitia elaboratorului revine beneficiarului.

2. Domenii de analiza

2.1 Descrierea generala a amplasamentului analizat

Amplasamentul obiectivului studiat este situat in sat Topraisar, comuna Topraisar, zona Ferma 3, judetul Constanta.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Topraisar este satul de reședință al comunei Topraisar din județul Constanța, zona Dobrogea. Numele localității provine de la Topraisar din limba tătară însemnând Fortul Conducătorului/Conducătoarei Uniunii.

Comuna Topraisar are în componența satele: Topraisar, Biruința, Movilita și Potarnichea.

Comuna Topraisar are următoarele vecinătăți:

- la nord cu Canalul Dunăre - Marea Neagră (comuna Cumpăna)
- la est comuna Agigea, oraș Techirghiol, comuna Tuzla;
- la sud comuna 23 August și comuna Amzacea;
- la vest comuna Mereni.

Societatea Moris SRL deține amplasamentul studiat -Ferma Avicolă Topraisar, prin Contractul de vânzare - cumpărare încheiat cu societatea Antonio Prod S.F. SRL, autentificat cu nr.1229/19.11.2020 de Biroul Individual Notarial Pitrel Lidia.

Suprafața totală a amplasamentului fermei este de 25.712 mp.

Ferma Avicolă Topraisar, este situată în intravilanul localității Topraisar, comuna Topraisar, și se va dezvolta pe amplasamentul unei foste ferme de pasări, având construcții edificate specifice creșterii pasărilor, anexe, accese pietonale, carosabile, rețea electrică, alimentare cu apă din sistem centralizat, put apă, bazin de stocare a apei potabile.

În cadrul fermei, societatea Moris SRL dorește să desfășoare activitățile:

- creșterea găinilor de reproducție;
- stație de incubare

Vecinătăți:

Ferma avicolă se învecinează :

- Nord: cu un drum de acces comunal ;
- Est: drum național Agigea – Negru Vodă;
- Sud: drum de acces comunal;
- Vest: terenuri agricole;

Distanțele față de vecinătăți sunt:

- La Nord: drum comunal și terenuri libere de construcții la limita amplasamentului; locuințe private la distanța de cca. 90,5 m de limita amplasamentului și la distanța de aprox. 116,4 m de halele fermei;
- La Nord Est: drum comunal la limita amplasamentului; zonă de locuințe private la distanța de cca. 66 m de halele fermei și la distanța de aprox. 49 m de limita amplasamentului;
- La Est, Sud-Est: drum comunal la limita amplasamentului; zonă de locuințe private la distanța de cca. 40 m de limita amplasamentului și la aprox. de 119 m de hale;
- La Vest: drum comunal la limita amplasamentului; teren liber de construcții; locuința privată la distanța de aprox. 44 m de limita amplasamentului și la cca 58 m de hală cea mai apropiată; Parc/zonă de agrement la distanța de cca. 160 m de limita amplasamentului și la cca. 175 m de halele fermei.

Coordonatele în sistem Stereo '70 sunt prezentate în Planul de situație atasat.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Ferma Avicola Topraisar si Statiea de incubatie sunt situate in intravilanul localitatii Topraisar, pe un amplasament, pe care s-a functionat si anterior ca ferma de crestere pasari, cu mult timp inainte de extinderea zonei construite si aparitia locuintelor private.

Alegerea amplasamentului pentru ferma de crestere a gainilor de reproducie cat si a statiei de incubatie a avut în vedere functionalul anterior, destinatia terenului curti-constructii, existenta constructiilor si a retelelor de utilitati (energie electrica, gaz, apa potabila, retele de canalizare, cai de acces la DN).

Pe amplasamentul studiat s-a desfasurat activitate de crestere pasari inca din perioada anterioara anului 1989 (ferma de stat), ulterior si de alte societati private: Avicola S.A., Antonio Prod S.F.SRL, astfel activitatea fermei avicola intra sub incidenta reglementărilor impuse prin Legea 204/2008, in ceea ce priveste protejarea exploatațiilor agricole ce au functionat anterior.

2.1.1 Distanta fata de cele mai apropiate localitati urbane

Satul Topraisar este situat la aprox.5 km distanta de satele Movilita si Biruinta si aprox.7 km de satul Potarnichea.

2.1.2 Cursuri de apa

Rețeaua hidrografica a comunei Topraisar este reprezentata de:

- ✚ Canalul Dunare – Marea Neagra, situat in partea de nord a comunei;
- ✚ Canalul de irigații Negru Voda, ce strabate comuna de la nord spre est (avand un canal principal si altele secundare, cu adancimi variabile intre 1 -3m si 8 m) și
- ✚ Ape curgatoare -reprezentate de trei paraie cu debite reduse, fara insemnatate economica, precum si numeroase vai seci pe unde se scurge apa ploilor sau cea provenita din topirea zapezilor. Paraietele de apa strabat localitatile Biruinta, Movilita si Potarnichea.

Cele trei paraie sunt Musurat Deresi, Karlíkóy Deresí și Abdullah Deresí. Primele două se descarca in Lacul Techirghiol, ultimul isi indreapta apele spre Canalul Dunare – Marea Neagra situat in partea de nord a comunei.

- Musurat Deresi (Dereaua Musurat) isi are izvorul în extremitatea sudica a satului Movilita, aproape de soseaua naționala. Acest parau are o lungime de 7 km, o suprafată de 25 km² si se varsă în Lacul Techirghiol. Traseul este aproape drept si are un debit redus, uneori secand in verile secetoase. Inainte de 1989, cand irigatiile erau intense in această zona, infiltratiile de la canalele de irigatii asigurau un debit aproape constant si în perioada verii, acum inasa, lipsa irigatiilor determina aparitia perioadelor cu debite foarte reduse in perioadele din an cand cad cele mai putine precipitatii.
- Karlíkóy Deresí (Dereaua Carlichioi) se formează prin unirea, in satul Biruinta, a Văii Topraisar cu Valea Muratanului. Paraul are o lungime de 7 km, cu traseu fara sinuozitati si o suprafata de 90 km². Debitul este redus, deoarece apa provenea de la infiltratiile canalului de irigatii Negru Voda, ce strabate comuna de la nord spre est. În sezonul cald, acest parau este lipsit de apa.
- Abdullah Deresí (Dereaua Abdullah) isi are izvoarele in vestul localității Potarnichea si curge prin vestul satului, avand un debit foarte mic. Localnicii i-au blocat traseul în dreptul satului utilizând apa pentru irigatul grădinilor, motiv pentru care restul văii este lipsit de apă.

In imediata vecinatate a amplasamentului Fermei Avicola Topraisar nu se regasesc cursuri de apa.

Canalul Dunare-Marea Neagra este situat la o distanta de aprox.8 km.

2.1.3 Arii de interes pentru conservarea naturii

Ferma avicola Topraisar, nu se afla in sit Natura 2000 si nici in vecinatatea vreunui areal supus protectiei conform prevederilor in domeniul mediului.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2.1.4 Cai de circulatie

Accesul catre zona in care este amplasata Ferma avicola Topraisar se face din DN 38 care face legatura intre Techirghiol-Movilita-Topraisar-Amzacea.

2.1.5 Descrierea structurii geologice a amplasamentului si ale vecinatatii acestuia

Din punct de vedere geologic zona Topraisar se incadreaza in unitatea geo-structurala a Dobrogei de Sud denumita **Compartimentul Sud-Dobrogean**.

2.1.5.1 Delimitarea compartimentului

Compartimentul Sud-Dobrogean este parte componenta, alaturi de sectoarele Valah si Central-Dobrogean, a Platformei Moesice. A avut in linii mari o evolutie similara cu cea a Sectorului Valah, fiind un compartiment inaltat tectonic al acesteia, fiind delimitat astfel:

- in nord-est – Masivul Dobrogei Centrale, de care este separat de falia Capidava -Ovidiu, prelungita spre nord-vest, in Sectorul Valah pe linia Ianca;
- in vest – Compartimentul Valah, de care este separat prin falia Dunarii;
- in est – se continua in zona precontinentala (platforma continentală a Marii Negre). La un moment dat falia Capidava – Ovidiu, care separa la sud-vest Blocul Sud-Dobrogean de Blocul Central-Dobrogean, isi schimba directia de la sud-est spre est si Blocul Sud-Dobrogean vine in contact cu Orogenul Nord-Dobrogean in zona de self .
- in sud – frontiera de stat (se continua cu Platforma prebalcanica, pe teritoriul Bulgariei).

2.1.5.2 Litostratigrafia cuverturii sedimentare

Sucesiunea coloanei litologice, aspectele biostratigrafice si tectonice ale platformei sunt cunoscute din foraje, prospectiuni geofizice si de la suprafata. Asa cum s-a aratat, Platforma Dobrogei de Sud (PDS) a avut o evolutie in linii generale asemanatoare cu Platforma Valaha (PV), insa exista si cateva elemente care o diferentiaza si permit tratarea acesteia ca unitate morfostructurala distincta. Astfel:

- fundamentul este alcatuit din trei grupuri metamorfice de varsta Proterozoic mediu –Cambrian;
- ciclul Permian – Triasic este dezvoltat mult mai redus decat in Platforma Valaha si Platforma Barladului (PB);
- la nivelul Eocenului apele au acoperit integral arealul Dobrogei de Sud. Din acest motiv, spre deosebire de platformele Moldoveneasca, Barladului si Valaha, unde depozitele eocene se pastreaza pe suprafete restranse, aici au o extindere foarte mare permitand separarea a inca unui ciclu de sedimentare, Eocen – Oligocen;
- spre deosebire de Platforma Valaha, in Platforma Dobrogei de Sud depozitele fluviolacustre pleistocene lipsesc, ultimul ciclu de sedimentare incheindu-se in Romanian. Trecerea de la regimul de geosinclinal la cel de platforma s-a realizat in Proterozoic superior - Cambrian. Dupa cratonizarea fundamentului Platformei Moesice (PM), s-au inregistrat cinci cicluri majore transgresiv – regresive a marii epicontinentale, in: Cambrian –Westphalian, Permian – Triasic, Jurassic mediu (Bathonian) – Cretacic, Eocen –Oligocen si Badenian superior – Romanian. In interiorul acestor cicluri majore au existat perioade mai scurte de exondare sau de subsidenta a teritoriului.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2.1.5.3 Megaciclu de sedimentare Cambrian – Westphalian

Este similar litologic cu cel din Sectorul Valah, separandu-se cinci formatiuni:

Formatiunea gresiilor cuartoase de Mangalia, Formatiunea argilelor de Tandarei, Formatiunea epiclastica de Smirna, Formatiunea carbonatica de Calarasi si Formatiunea epiclastica de Vlasin. Deci, in prima parte a intervalului se formeaza o alternanta litologica de tip detritic (= clastic; = epiclastic) (gresii cuartoase in care se intercaleaza argile si siltite), peste care se acumuleaza o formatiune pelitica (argile cu intercalati de silturi, partial bituminoase si tufuri bazice).

In Devonianul superior se instaleaza o sedimentare clastica cu episoade lagunare: gresii cuartoase, conglomerate, gipsuri si anhidrite, cu intercalatii subtiri de carbuni si roci carbonatice, incheiata in Carboniferul inferior cu roci epiclastice (v.Fig.1).

2.1.5.4 Megaciclu Permian – Triasic

Noul ciclu de sedimentare se diferentiaza de cel din Sectorul Valah prin dezvoltarea sa redusa si lipsa produselor magmatice. Depozitele acumulate sunt reprezentate de roci epiclastice rosii si verzi: brecii, conglomerate si gresii la partea inferioara si siltite feruginoase, argile rosii, asociate cu dolomite si calcare, la partea superioara.

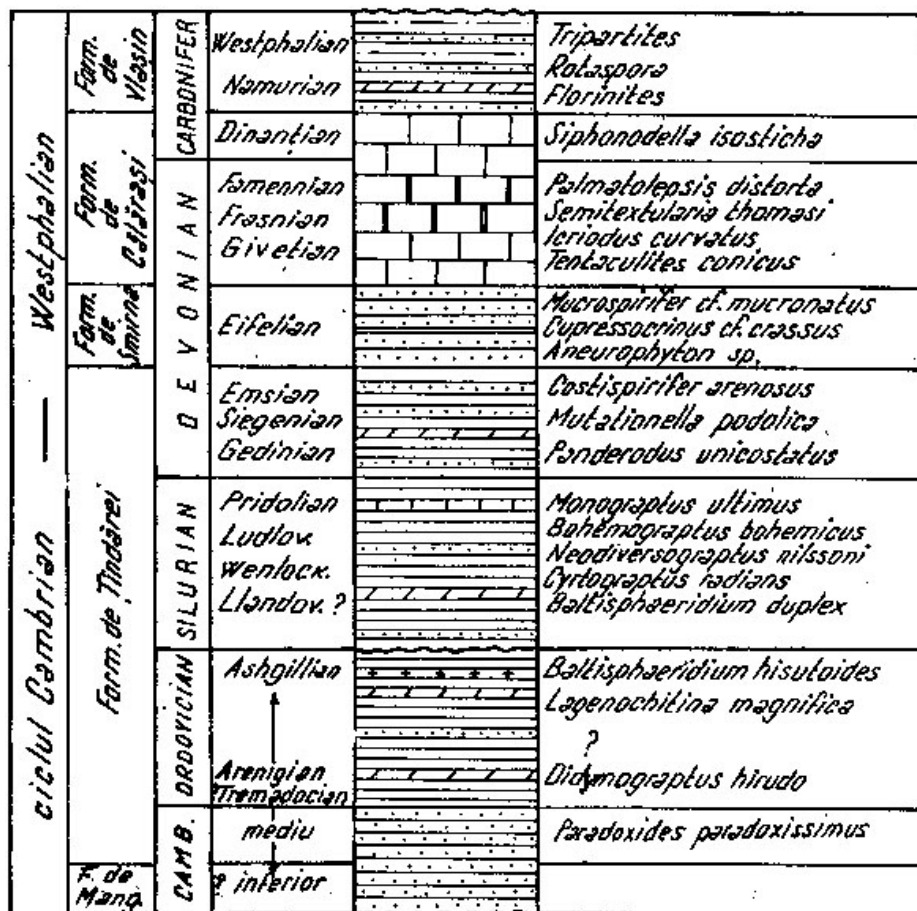


Fig.1

Lito și biostratigrafia ciclului Cambrian superior — Westphalian.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2.1.5.5 Megaciclu Jurasic mediu (Bathonian) – Cretacic

Acest ciclu incepe mai tarziu in Sectorul Sud-Dobrogean, comparativ cu Sectorul Valah (Jurasic mediu in PDS si Jurasic inferior in PV) (v.Fig.2).

Jurasicul – este dezvoltat pe intreaga arie a platformei, inasa nu aflureaza fiind acoperita de depozite mai noi. Aceste depozite sunt cunoscute numai din forajele executate la Palazu Mare, Poiana, Medgidia, Ovidiu, Dobromiru, Viroaga. In acest interval s-a format o serie litologica predominant calcaroasa (calcare, dolomite, calcare dolomitice), cu intercalatii reduse de material epiclastic (gresii, siltite, argile si marne).

Cretacic – sunt cele mai vechi depozite care apar la zi pe vaile afluate ale Dunarii si in versantul drept al acesteia. In evolutia sedimentarii cretace s-au inregistrat trei etape:

- in partea inferioara, din Berriasian pana in Barremian, s-a produs o sedimentare de self predominant carbonatica, in ape calde si putin adanci, ceea ce a permis formarea biohermelor (recifi in forma de dom, dezvoltati vertical, cu mica extindere laterala, construiti de organisme sesile (organism sesil = organism care traieste fixat de substrat; ant. = organism vagil): corali, stromatoporide, alge calcaroase, pachiodonte, briozoare). In extremitatea nordica, in partea inferioara a succesiunii litologice se formeaza pe langa rocile carbonatice, evaporite (gips si anhidrit) si argile policolore. Caracteristicile litologice au permis separarea urmatoarelor formatiuni, din baza spre parte superioara: formatiunea evaporitelor si argilelor policolore, cu intercalatii de calcare (formatiunea de Poarta Alba) si formatiunea carbonatica de Cernavoda. Aceste formatiuni aflureaza de-a lungul faliei Capidava – Ovidiu, la Poarta Alba si in faleza de la Cernavoda;
- in partea mediana, in Aptian, se instaleaza o sedimentare lacustra datorita unor miscari epirogenetice pozitive, care au determinat retragerea marii. Faciesul marin ramane localizat numai intr-o zona vestica, paralel cu Dunarea. In acest interval s-au format unele produse de alteratie ce indica un climat tropical sau subtropical. Litologic, s-au acumulat nisipuri cuartoase, pietrisuri, siltite, argile caolinoase multicolore si calcare lacustre cu characee (alge calcaroase) si ostracode - in facies lacustru (formatiunea de Gherghina) si gresii, marne si calcare cu textura incrucisata - in faciesul marin-litoral (formatiunea de Ramadan).
- in partea superioara, din Albian pana in Senonian, se produce din nou transgresiunea marina, sedimentarea fiind preponderent clastica, in prima parte si cretoasa in a doua parte.

Depozitele s-au acumulat, spre deosebire de cele din primele etape, intr-un climat mult mai rece si in consecinta si in ape mai reci. Din punct de vedere litologic, s-au acumulat in ordine cronologica urmatoarele formatiuni: Formatiunea de Cochirleni (nisipuri, gresii glauconitice cu trovanti, marne si argile, cu o fauna de amonit), Formatiunea de Pestera (microconglomerate, gresii grosiere cu concretioni de fosfati, gresii cuartoase care trec in gresii cretoase si creta grezoasa, cu o fauna de amoniti; este deschisa pe vaile afluate ale Dunarii, incepand cu Valea Carasu spre sud) si Formatiunea de Murfatlar (microconglomerate si gresii grosiere, cu concretioni sporadice de fosfati, gresii calcaroase, creta alba cu concretioni de silex, marne cretoase si bentonite dezvoltate lentiliform).

2.1.5.6 Megaciclu Eocen –Oligocen

Asa cum s-a mentionat anterior, depozitele eocene au o extindere foarte mare in Dobrogea de Sud permitand, spre deosebire de Sectorul Valah, separarea Eocen –Oligocenului ca ciclu de sedimentare independent. Sunt deschise in partea de sud si sudvest a Dobrogei sudice (Valeni – Lespezi – Cetatea), la sud-est de Cernavoda si la nord-vest de Constanta. Sunt caracterizate litologic de nisipuri cuartoase glauconitice, cu intercalatii de gresii cuartoase glauconitice, calcare grezoase si gresii calcaroase. Contin o fauna bogata de foraminifere mari, corali, brachiopode, bivalve, echinide, dinti de rechini, etc.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2.1.5.7 Megacicluul Badenian superior – Romanian

Ultimul ciclu de sedimentare este marcat de o serie de intreruperi si de o dezvoltare inegala a depozitelor pe suprafata platformei, datorate oscilatiilor nivelului marin. Apele au acoperit integral platforma numai la nivelul Badenianului superior si Basarabianului. La sfarsitul Chersonianului intreaga platforma devine uscat, apele revenind in Pontian si acoperind numai o fasie ingusta in partea vestica. Din Romanian apele se retrag spre sud si vest, Dobrogea de Sud functionand ca arie continentală pana in prezent.

Badenianul superior este cunoscut pe intreaga suprafata a Dobrogei de Sud. Litologic, aceasta serie este alcatuita din depozite epiclastice (nisipuri cuartoase, gresii, conglomerate, calcare de bioacumulare, marne si argile), cu o fauna de amestec marina si salmastra. Aceste depozite sunt deschise la Seimenii Mari (la Dunare) si in sud-vest, la Valeni.

In Sarmatian, dupa o scurta intrerupere, se continua sedimentarea caracteristica Bazinului Dacic. Apele transgreseaza din sud, depunandu-se argile si marne, substituite in unele cazuri in partea sud-vestica prin nisipuri si calcare (Volhinian superior). Peste acestea se depun, pe intreaga platforma, roci predominant carbonatice cu intercalatii de argile, marne, nisipuri, gresii si diatomite (Basarabian). In partea estica, succesiunea prezentata se incheie cu un pachet subtire de calcare, denumite „calcare de Limanu” (Techirghiol – Limanu – Albesti). In partea superioara a Sarmatianului (Chersonian) apele stationeaza numai in jumătatea estica, acumulandu-se calcare oolitice, marne, argile, gresii calcaroase si dolomite.

In Pontian – Dacian – Romanian, apele revin pe o fasie ingusta paralela cu Dunarea, in partea vestica a Dobrogei de Sud. Acum s-au acumulat depozite lacustre cu marne, nisipuri, calcare de apa dulce si argile bentonitice.

2.1.5.8 Depozitele continentale

Cuaternarul este reprezentat in partea inferioara de depozite continentale paludale (argile si siltite verzui si roscate, cu concretiuni calcaroase sau agregate de gips) (mediu palustru = mediu mlastinos). Acestea afloreaza in faleza Marii Negre la Eforie Sud, Agigea si Constanta. In partea superioara se formeaza depozite de loess, in grosime de pana la 40 m. In toata stiva de roci cuaternare se gasesc nivele de produse reziduale de alteratie continentală, de culoare caramizie sau negricioasa-cenusie, interpretate ca paleosoluri.

Aceste depozite acopera discordant structurile mai vechi.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Form. de Marfular (4-150m)	HAASRICHTUN INF.		<i>Spalangoides striatocostatus</i>
	CAMPANIAN		<i>Ballemmitella mucronata</i>
	SANTONIAN		<i>Pycnodonta vesicularis</i> <i>Micrasfer coranginum</i>
Form. de Pestiera (1-150m)	TURONIAN MEDIU		<i>Inoceramus lamarcki</i> <i>Conulus nucula</i>
		CENOMANIAN	sup. mediu inf.
Form. de Cochilite (10-100m)	ALBIAN	sup.	<i>Bullingoceras puzosianum</i>
		mediu	<i>Hoplites intermedius</i> <i>Hoplites persulcatus</i>
		inf.	<i>Hypacanthoplites milletianus</i> <i>Acanthoplites uhligi</i>
Form. de Chirpina (1-30m)	APTIAN	Danszy.	<i>Alapochara cypridea</i>
		Gargasi- Budek	<i>Deshayesites deshayesi</i>
Form. de Cernavoda (50-100m)	BARRENIAN	inf.-sup.	<i>Choffobella decipiens</i> <i>Toucasia carinata</i> <i>Regulenia ammonis</i>
		VALANGINIAN	<i>Karakaschiceras cf. biassalense</i> <i>Sallithyris, Bebekella</i> <i>Harpagodes, Natica</i> <i>Diceras sp.</i> <i>Anchispiracyclina, Trocholina</i>
Form. de Podisul (10-100m)	BERRIASIAN	media - superior	<i>Flabellachara sp.</i> <i>Cypridea recta</i> <i>Favosina salvensis</i>

Fig. 2. Formatiunile cretacice din Platforma Dobrogei de Sud (din Ionesi, 1994)

2.1.6 Topografia locala a amplasamentului si a vecinatatilor

Sectorul vestic al Dobrogei de Sud este compartimentat astfel:

- Podisul Topraisar – situat la sud de Constanta pana la granita cu Bulgaria, se inscrie morfologic in relief printr-o denivelare de 20 – 4 m fata de Podisul Cobadin. Altitudinea medie a podisului Topraisar este de 60 – 70 m.
- Podisul Cobadin – ocupa partea centrală a Dobrogei de sud si prezinta cote cuprinse intre 150 – 170 m cu înclinare spre est si sud.

Teritoriul comunei Topraisar este situat in partea de nord – est a Podisului Cobadin – Negru-Vodă. Sub raport geomorfologic, relieful comunei Topraisar apare ca o zonă mai inalta fata de regiunile inconjuratoare din vest, nord și est.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2.1.7 Obiective protejate

In proximitatea fermei, la mai putin de 500 m de amplasamentul fermei, nu exista obiective protejate de natura arheologica sau monumente istorice.

In incinta fermei exista o statie trafo cu o suprafata construita la sol de 273 mp conform Contract de vanzare-cumparare nr.1229/19.11.2020, constructie identificata -C6 -pe planul de situatie.

2.1.8 Zone rezidențiale, de uz comercial sau industrial, spații de recreere și cele fără construcții

Obiectivul studiat-Ferma Avicola Topraisar, este situat in zona de intravilan a localitatii Topraisar, distatele fata de locuintele individuale fiind cuprinse intre 40 m si 90,5 m de la limita amplasamentului fermei.

La o distanta de apro.160 m de limita amplasamentului fermei, pe latura de Vest, exista o zona de agrement.

2.1.9 Ape de suprafața și subterane, aflate în vecinătatea obiectivului

In imediata vecinatate a amplasamentului Fermei Avicola Topraisar nu se regasesc cursuri de apa.

Pe teritoriul comunei Topraisar, apele curgatoare sunt reprezentate de trei paraie cu debite reduse, fara insemnatate economica, precum si numeroase vai seci pe unde se scurge apa ploilor sau cea provenita din topirea zapezilor. Paraiiele de apa strabat localitatile Biruinta, Movilita si Potarnichea, asa cum s-a prezentat la pct.2.1.2.

Distanta de la ferma pana la Canalul Dunare- Marea Neagra este de aprox. 8 km. Iar distanta de la amplasamentul fermei pana coada Lacului Techirghiol este aprox. 7,6 km.

In ceea ce priveste apele subterane, in spatiul hidrografic Dobrogea-Litoral au fost identificate, delimitate si descrise un numar de 10 corpuri de ape subterane, din care, 4 apartin tipului poros – permeabil (depozite holocene, pleistocen medii – superioare, jurasic – cretacice), 4 corpuri apartin tipului fisural – carstic (dezvoltate in depozite de varsta triasica si sarmatiana) si doua corpuri apartin tipului carstic – fisural (de varsta jurasica).

Zona Topraisar se incadreaza in limitele definitorii ale Corpului de apa RODL 10 Dobrogea de Sud care este de tip poros-permeabil sau fisural, fiind localizat in aluviuni actuale si subactuale (atribuite Holocenului), in depozite loessoide (Pleistocen superior-Holocen), in loess (Pleistocen mediu-Pleistocen superior), precum si la limita dintre loessuri/loessoide/argile rosii (acestea din urma fiind atribuite Pleistocenului inferior) si partea terminala a depozitelor sarmatiene (Formatiunea de Cotu Vaii), badenian-superioare (Formatiunea de Seimeni) sau cretacic-inferioare.

Datorita constitutiei litologice, caracteristicilor geomorfologice si conditiilor structural-tectonice, corpul prezinta mari variatii de ordin cantitativ si calitativ, atat pe orizontala cat si pe verticala. Depozitele pleistocen-inferioare sunt reprezentate, pe alocuri, prin argile rosii. Genetic, aceste argile constituie un depozit rezidual eluvial, considerat ca fiind un grup de paleosoluri care s-a format subaerian, in anumite conditii climatice (cald si umed), in urma proceselor de alterare a depozitelor precuaternare.

Depozitele pleistocen mediu-pleistocen superioare sunt reprezentate prin loessuri (predominant silturi argiloase), care prezinta grosimi variabile in functie de paleorelieful preexistent si de procesele de remanier care au afectat materialul eolian primar. Loessurile sunt galbui, nestratificate, omogene, poroase si contin nivele de paleosol.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Depozitele pleistocen superior-holocene sunt reprezentate prin loessoide (predominant silturi argiloase si argile siltice). In urma proceselor de remaniere, loessul eolian primar, depus in general in conditii de climat rece si uscat, a generat depozite loessoide deluviale si coluvial-aluviale, care prezinta unele modificari ale caracterelor sedimentologice (urme de stratificatie si fragmente mai grosiere in masa materialului constituint). Depozitele holocene sunt reprezentate prin aluviuni actuale si subactuale (silturi argiloase, silturi, silturi argilos-nisipoase, silturi nisipoase, nisipuri si pietrisuri).

In zona Silistea, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala, executat in anul 1975, a captat intervalul 8,5-13,1 m, reprezentat prin nisip argilos cu elemente de pietris si bolovanis. Forajul a fost executat la adancimea de 15,1 m, avand debitul de 0,5-0,39 l/s (la o denivelare de 3,05-2,3 m), adancimea nivelului piezometric de 5,45 m, raza de influenta de 24-16 m, iar conductivitatea hidraulica de 2-1,75 m/zi. Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul 1975 prezinta depasiri peste concentratiile maxim admise de Legea privind calitatea apei potabile nr. 458/2002, modificata si completata cu Legea nr. 311/2004, in cazul manganului, clorurilor si sulfatilor.

In zona Tortoman, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala a fost executat in anul 1975, la adancimea de 14,5 m si a captat intervalul 9,6-12,2 m. La executie, debitul a fost de 1-0,52 l/s (la o denivelare de 0,86-0,45 m), adancimea nivelului piezometric de 4,84 m, raza de influenta de 37,2-16,3 m, iar conductivitatea hidraulica de 36,1-30,7 m/zi. Stratul acvifer este constituit din pietris cu elemente de bolovanis (reprezentat prin fragmente de quartite, calcare albe si rosii, sisturi verzi). Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul

1975 a prezentat o slaba depasire peste concentratia maxim admisa in cazul substantelor organice.

In zona Oltina, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala a fost executat la adancimea de 31,5 m si a captat intervalul 27,8-29,5 m. La executie, debitul a fost de 0,34-0,6 l/s (la o denivelare de 19,5-22,1 m), adancimea nivelului piezometric de 5,15 m, raza de influenta de 13-13,4 m, iar conductivitatea hidraulica de 8,03-12,5 m/zi. Stratul acvifer este constituit din nisip cu pietris. Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul 1975 a prezentat depasiri peste concentratia maxim admisa in cazul fierului.

In zona Baraganu, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala, executat in anul 1975, a captat intervalul 7,9-19,3 m, reprezentat prin silt cu concretiuni calcaroase. Forajul a fost executat la adancimea de 20,3 m, avand debitul de 0,9-0,5 l/s (la o denivelare de 3,3-1,2 m), adancimea nivelului piezometric de 7,72 m, raza de influenta de 32-11 m, iar conductivitatea hidraulica de 2,2-2,1 m/zi. Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul 1975 nu prezinta depasiri peste concentratiile maxim admise.

In zona Techirghiol au fost executate trei foraje hidrogeologice, respectiv 5130, 5131 si 5132, de catre S.C. FORADDEX S.A. Bucuresti, in anul 1976. Astfel, in cazul forajului 5130, executat la adancimea de 35,1 m, a fost captat intervalul 23-33 m, debitul avand valoarea de 6,1 l/s, la o denivelare de 6 m, adancimea nivelului piezometric de 1,25 m, conductivitatea hidraulica de 9,8 m/zi, iar raza de influenta de 189 m. In forajul 5131, executat la adancimea de 50,5 m, a fost captat intervalul 10-16 m, debitul fiind de 8,3 l/s, la o denivelare de 3,45 m, adancimea nivelului piezometric de 1,06 m, conductivitatea hidraulica de 6,8 m/zi, iar raza de influenta de 172 m.

In forajul 5132, executat la adancimea de 40 m, a fost captat intervalul 10-35 m, debitul fiind de 4,16 l/s, la o denivelare de 3,65 m, adancimea nivelului piezometric de 2,05 m, conductivitatea hidraulica de 4,65 m/zi, iar raza de influenta de 182 m. Infiltratia eficace este cuprinsa intre 3,15-15,75 mm/an, gradul de protectie fiind mediu sau nesatisfactor.

In satul Topraisar, exista retea de alimentare cu apa, conductele PEHD fiind montate in trama strazilor principale. Alimentare cu apa se realizeaza din sursa Biruinta.

*In cadrul proiectelor promovate de catre RAJA SA prin Programul Operational pentru Infrastructura Mare in luna ianuarie 2021 au fost semnate 4 contracte de dezvoltare a retelelor de alimentare cu apa si canalizare in patru localitati: Constanta, Techirghiol, **Biruinta** si Cazanesti.*

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Investițiile prevazute în localitatea Biruința sunt:

- *Reabilitare rețea de distribuție apă potabilă pe o lungime totală de 4729 m, reabilitare bransamente la consumatori, inclusiv camine de apometru – 119 buc și 45 hidranți noi de incendiu;*
- *Extindere rețea de distribuție apă potabilă pe o lungime totală de 2891 m, noi bransamente la consumatori, inclusiv camine de apometru – 62 buc și 28 de hidranți noi de incendiu.*

Toate lucrările prevazute a se realiza în cadrul acestui contract vor fi dotate cu sistem SCADA care să permită citirea informațiilor de funcționare de la distanță și va fi integrat în sistemul Dispeceratului Central RAJA, în vederea operării automatizate.

3. Istoricul zonei

Ferma avicolă Topraisar are un caracter istoric, de-a lungul timpului fiind administrată de diverse societăți. Pe amplasamentul fermei s-a desfășurat activitate de creștere păsări încă din perioada anterioară anului 1989 când funcționa ca fermă de stat, ulterior și de alte societăți private: Avicola S.A., Antonio Prod S.F. SRL.

Societatea Antonio Prod S.F. SRL, prin lichidator judiciar Trust Insolvency S.P.R.L., a vândut societății Moris SRL, imobilul situat în localitatea Topraisar, Zona Ferma 3, județul Constanța, compus din teren intravilan, categoria curți construcții, în suprafața de 25.712 mp și construcțiile edificate pe acesta, conform Contractului de vânzare-cumpărare, autentificat prin nr. 1229/19.11.2020.

Antonio Prod S.F. SRL a deținut Autorizația de mediu nr.453 din 14.10.2010, valabilă 10 ani, fără program de conformare. Prin Autorizația de mediu nr.453/14.10.2010 a fost reglementată activitatea de creștere a puiilor de carne în 8 hale dispuse în 4 blocuri de exploatare (cladiri) iar sistemul de creștere a puiilor de carne era pe pat uscat -asternut de paie.

Având în vedere istoricul amplasamentului, activitatea fermei avicole intra sub incidența reglementărilor impuse prin Legea 204/2008, în ceea ce privește protejarea exploatațiilor agricole ce au funcționat anterior.

Alegerea amplasamentului în vederea desfășurării activităților de creștere a gainilor de reproducție și funcționare stație de incubatie a avut în vedere funcționalul anterior, destinația terenului curți-construcții, existența construcțiilor și a rețelelor de utilități (energie electrică, gaz, apă potabilă, rețele de canalizare, cai de acces la DN).

Societatea Moris SRL va desfășura activitatea de creștere a păsărilor de reproducție în 3 blocuri de exploatare, fiecare bloc fiind prevăzut cu 2 hale, iar stația de incubatie va funcționa într-o hală din al patrulea bloc.

4. Posibilitatea poluării solului

4.1. Activitățile desfășurate în prezent în zona analizată

Activități desfășurate în prezent pe amplasamentul Fermei Avicole Topraisar: se desfășoară lucrări de igienizare/dezinfectie a spațiilor de lucru, montare de instalații noi de hranire și adapare păsări, montare echipamente stație incubatie.

Activitățile ce se vor desfășura pe amplasament de societatea Moris SRL sunt următoarele;

- Creșterea păsărilor/cod CAEN 0147 (rev.2); Stație de incubatie
- Depozitari /cod CAEN 5210(rev.2)
- Manipulari/cod CAEN 5224 (rev.2)

Noiembrie 2021-Februarie 2022

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- Comert cu ridicata al cerealelor, semintelor, furajelor/cod CAEN 4621 (rev.2).

Activitatile care intra pe procedura de reglementare din punct de vedere al protectie mediului, conform Ord.1798/2007 actualizat in anul 2019 sunt: *Cresterea pasarilor -cod CAEN 0147* .

Celelalte activitati specificate in certificatul constatator emis in baza Leg.359/2004 la data de 27.11.2020 nu se vor desfasoara pe amplasamentul studiat.

Descrierea activitatilor

Cresterea pasarilor -cod CAEN 0147

Activitatea de crestere a pasarilor desfasurata de societatea Moris SRL consta in **cresterea gainilor de reproductie**, care este o activitate continua, prin folosirea rationala a capacitatilor existente in cadrul fermei, cat si prin aplicarea principiilor tehnologice specifice constand in:

- populare si depopulare totala- totul plin, totul gol, pe fiecare hala;
- ciclul de exploatare de 365 zile, din care 49 de saptamani perioada de exploatare si 3 saptamani perioada de realizare a vidului sanitar, curateniei, dezinfectiei si a odihnei halei.

Ferma este structurata pe 3 blocuri de exploatare a gainilor de reproductie, cu cate doua hale fiecare bloc, a caror **capacitate de populare este 6.000 locuri/hala, respectiv 12.000 locuri/bloc, 36.000 locuri/serie.**

Capacitatea de populare a fermei este de 36.000 de locuri/serie (inclusiv cocosii), 1 serie/an, respectiv 36.0000 locuri/an.

La stabilirea capacității de creștere s-a avut in vedere si pierderile naturale de 3%.

Calcul capacitate hala:

Suprafata utila a unei hale = 980 mp

Suprafata utila totala hale = 6 hale x 980 mp= 5880 mp

Geutatea unei gaini reproductie rasa grele =2,2 -2,4 kg

Greutate cocos= 4-5 kg.

Norma conform stadard bune practici agricole = 21,74 kg (gaini rasa grele+1 cocos)/mp

21,75 kg - 5 kg greutate max.cocos = 16,75 kg

16,75 kg/2,4 kg gaina = 6,97 gaini rasa grele/mp

980 mp/hala x 7 (6 gaini+1 cocos) = 6860 buc/mp.

Din calculul prezentat reiese capacitatea maxima pe hala = 6860 locuri

Capacitatea de populare stabilita pe hala = 6000 locuri.

In cadrul Fermei Avicola Topraisar, va fi utilizata tehnologia de crestere a gainilor de reproductie la sol, pe asternut permanent de paie, folosind sistemul intensiv. Prin utilizarea acestei tehnologii, activitatea se conformeaza cerintelor BAT, asigurand pasarilor libertate sporita de miscare iar activitatile de hranire si adapare fiind mult mai usor de realizat.

Procesul de exploatare a gainilor de reproductie este un proces ce se desfasoara in flux continuu si consta in urmatoarele etape:

- ✚ preluarea gainilor de reproductie adulte de la societati ce detin unitati de productie autorizate sanitar-veterinar si care asigura transportul acestora in ferma;

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- ✚ intretinerea gainilor de reproducție, prin asigurarea necesarului de hrana, apa potabila, asternut, si a conditiilor de microclimat in hale;
- ✚ recoltarea oualor se va face manual, ouale avand destinatie statia de sortare situata in incinta unitatii. Oăle vor fi depozitate pe cofraje din material plastic specifice pentru destinatia finala a oualor, respectiv stația de incubatie. Oăle vor fi transferate catre statia de incubatie zilnic acestea fiind introduse la incubat cu o ritmicitate zilnica.
- ✚ la finalul ciclului de productie pasarile reforma vor fi comercializate pentru abatorizare sau vandute catre populatie.

Activitatea desfasurata in cadrul fermei de pasari consta în urmatoarele faze de lucru:

➤ Pregatirea halelor in vederea popularii- vid sanitar

Halele sunt cladiri monocompartimentate, cu camera tehnica pe un capat, prevazute cu un hol de acces, tablou electric, instalatie de automatizare pentru urmarirea parametrilor de temperatura, umiditate, hranire, adapare, iluminat. Pe capatul opus camerei tehnice se afla ventilatoarele, lateral halele fiind prevăzute cu un sistem de admisie aer prin ferestre laterale si un sistem de racire tip fagure.

Pregatirea halelor consta in igienizarea incintelor la finalul ciclului si anume indepartarea patului anterior uscat - paie, dejectii, urme de furaje, evacuarea facandu-se manual, cu transportul acestuia fie pe terenurile agricole fie la platforma de stocare externa obiectivului.

Dupa evacuarea patului epuizat, urmeaza spalarea incintei cu apa potabila rece si substante tensioactive eficiente in solutii diluate, cu pompa de apa sub presiune. Se utilizeaza: substante dezinfectante (VIROSHILED, PEROXAN FORTE, VIREX); agenti de curatare (AGA CREAM, PURAFOAM ACID; CLEAN AP); biocid -KILCOX EXTRA. Produselor utilizate pentru igienizari si dezinfectii sunt omologate si folosite in solutii cu dilutii intre 0,1-2%.

Substantele au actiune virucida, bactericida, fiind utilizate in perioada de vid sanitar. Substantele utilizate ca dezinfectanti sunt aprobate de catre institutiile abilitate in ceea ce priveste toxicitatea si impactul asupra mediului.

Halele sunt tinute inchise timp de 6-10 zile dupa care urmeaza aerisirea acestora.

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

Dupa efectuarea controlului de catre DSVSA Constanta in vederea obtinerii avizului de populare se realizeaza un nou asternut din paie cu grosime de 3-5 cm in vederea repopularii.

➤ Popularea halelor

Popularea halelor consta in aducerea gainilor de reproducție adulte de la societati ce detin unitati de productie autorizate sanitar- veterinar; asigurarea conditiilor de climatizare. In perioada ciclului de reproducție vaccinarea se va face cu vaccinuri adecvate varstei fiziologice, dupa caz prin aerosolizare sau daca se impune, prin vaccinare individuala.

Iluminatul se realizeaza cu linii de iluminat tip Ilox care includ becuri led dimabile 100%, cablaj special si calculator de control al intensitatii si simulare rasarit/apus.

➤ Asigurarea hranei, apei potabile

Hrana este asigurata de la societati specializate, in baza contractelor incheiate, constand dintr-un amestec de cereale, concentrat proteic, proteine, minerale, vitamine, fiind transportata cu mijloace auto si descarcata pneumatic in buncarele de furaje cu capacitate de stocare de 15-18t/buc aferente fiecarei hale de crestere.

Hrana este transportata din buncarul de stocare aferent halei printr-un sistem de transport tip snec ce alimenteaza liniile de furajare la sol (5 linii de hranire/hala) Liniile de furajare sunt dotate cu hranitori suspendate, dispozitiv de anticatarare pasari, dispozitiv de ridicare linii.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Sistemul de adapare consta din cate 6 linii de adapare/hala, dotate cu picuratori, prevazute cu regulatoare de presiune de linie, cu posibilitate de reglare a presiunii apei in functie de varsta pasarilor, sistem anticatarare.

Atat hranirea cat si adaparea se face cu instalatii automatizate, conform prevederilor BAT/BREF, in scopul respectarii strategiei nutritionale si al evitarii risipei.

La finalul ciclului de crestere, pasarile sunt transportate spre abatorizare in custi din material plastic ce apartin abatoarelor.

➤ **Asigurarea microclimatului**

In vederea asigurarii conditiilor de microclimat optime de intretinere a gainilor de reproducie se folosesc pentru incalzire aeroterme cu functionare pe GPL ;

Gazele arse provenite din functionarea radiantilor sunt preluate si evacuate in exterior prin intermediul sistemului de ventilatie din dotarea fiecărei hale.

Admisia aerului este realizata prin ferestre laterale fiecărei hale fiind prevazuta si cu cate o instalatie de racire tip fagure pentru sezonul cald.

Sistemele de racire tip fagure asigura o scadere a temperaturii din hale, prin intermediul unei perdele de apa ce se recircula si care raceste aerul introdus de ventilatoare.

Debitul de aer vehiculat in cazul unei hale din ferma avicola asigura o cantitate de 4,45 Nmc/h/kg carne pasare in viu, comparativ cu limita BAT de 3,6 Nmc/h/kg carne pasare in viu, in consecinta se constata incadrarea in reglementarile BAT.

Realizarea microclimatului in hale se realizeaza in baza comenzilor de pe calculator , conform regimului termic impus.

➤ **Depopularea si livrarea efectivului**

La finalul ciclului de productie pasarile reforma vor fi comercializate pentru abatorizare sau vandute catre populatie.

Patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje, rezultat la finalul ciclului de productie va fi transportat direct pe terenurile in care urmeaza a fi incorporat, in baza contractelor incheiate cu detinatori de terenuri (Contract de colaborare nr.5/19.01.2022 incheiat cu SC Dumitru Pan SRL pentru predarea gunoiului de grajd). Patul epuizat cu continut de dejectii, va fi împrastiat si inglobat pe terenurile agricole, in scopul fertilizarii acestora, cu respectarea legislatiei specifice privind bunele practici agricole dar si cu aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Pentru stocarea temporara a deseurilor de tesuturi de animale (mortalitati), pana la predarea lor in scopul incinerarii, societatea detine o lada frigorifica cu functionare pe freon. Pentru predarea acestor deseuri, societatea are incheiat Contractul nr. 249/29.12.2020 cu societatea Ecovet Consult SRL.

Deseurile rezultate din activitatile de prevenire, diagnostic si tratament se colecteaza selectiv in recipienti specifici, inscriptionati, in conformitate cu prevederile O.U.G. nr.92/19.08.2021 privind regimul deseurilor, se vor preda catre societate de profil autorizata, pe baza de contract.

Statia de incubatie

Statia de incubatie este amplasata in halei de la etaj 1 din cladirea C4- cu suprafata de 1104 mp, conform plan situatie.

Statie de incubatie detine:

- 4 incubatoare Petersime cu capacitati de 12 carucioare si 57.600 de oua fiecare;
- 1 incubator cu capacitate de 8 carucioare si 38.400 de oua.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Capacitatea maxima a statiei va fi de 268.800 locuri de incubat pe ciclu, echivalent cu un maxim de 4.288.000 oua incubate anual.

Obiectivul statiei in perioada urmatoare este incubatia unui numar de 2.500.000 oua si atingerea capacitatii maxime in urmatorul an de functionare.

Pentru ecloziune societatea Moris SRL a achizitionat 3 eclozionatoare Petersime cu capacitate 12 carucioare fiecare, capacitate echivalenta incubatoarelor.

Activitatile desfasurate in cadrul statie de incubatie

➤ Sortare si aranjare oua:

In statia de incubatie ouale sosesc pe cartoane a cate 30 oua fiecare, cartoane care sunt dirijate in sala de sortare si aranjare. Cartoanele cu oua sunt asezate pe o masa si cu ajutorul unui dispozitiv cu vacuum se ridica cele 30 oua din carton si se asaza pe sita de incubatie. Aceasta manevra se face de mai multe ori pâna cand sita este completa cu 150 oua. Cand sita este plina se asaza in caruciorul de incubatie. Odata ce caruciorul este completat se introduce in camera de fumigare.

➤ Fumigare oua

In camera de fumigare, ouale din carucioare sunt dezinfectate prin termonebulizare timp de o jumatate de ora.

După ce din camera de fumigare se evacuaza particulele de aerosoli prin ventilare si este admis aer proaspat, aceste operatiuni realizandu-se automat, ouale uscate se vor introduce in incubator.

➤ Incubatia

Perioada de stationare in incubator este de 18 zile, timp în care se dezvoltă embrionii. Dupa aceasta perioada de timp, ouale sunt transferate din incubator in eclozionator.

Anterior acestei operatii, sitele cu oua incubate sunt depuse pe masa de miraj in care se pot observa ouale infertile, cele cu crapaturi sau cu embrioni morti. Aceste oua se vor îndeparta manual, dupa care sita analizata se introduce în masina de transfer care ridica cu vacuum toate ouale ramase in sita de incubatie. Dupa ce sita este golita, aceasta se scoate manual din masina de transfer si este inlocuita cu cea de ecloziune.

In statia de incubatie se afla si zona tehnica care pregateste aerul necesar dezvoltarii embrionilor. Acest aer este absorbit din afara statiei, este filtrat de praf, apoi este preincalzit si apoi încalzit dupa caz (in anotimpul rece), umidificat si distribuit in salile tehnologice.

Temperatura optima in aceste sali este de 25⁰C la o umiditate relativă de 50%. Toate spatiile in care se manipuleaza sau pastrează oua sunt dotate cu sisteme de conditionare a aerului, precum si sisteme de umidificare prin pulverizare.

➤ Spalare/igienizare site de incubatie

Sitele de incubatie goale asezate pe carucior sunt scoase din sala de transfer si trimise in sala de spalare, unde sunt spalate si dezinfectate, apoi uscate si se reintroduc in circuitul tehnologic.

➤ Ecloziunea

Ouale incubate sunt așezate incet in sita de ecloziune care este pusa apoi in caruciorul de ecloziune. Carucioarele cu oua asezate in sitele de ecloziune sunt introduse in eclozionatoare. Timpul de ecloziune este de 3 zile, perioada in care embrionii se dezvoltă pana la stadiul de pui de o zi.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Puii iesiti din oua sunt scosi din eclozionatoare la sfarsitul celor 3 zile de ecloziune, dupa care sunt adusi în sala de sortare, vaccinare si numarare.

- Sortare, vaccinare si numarare pui

In sala de sortare, vaccinare si numarare pui, puii sunt separati manual de cojile de ou, sunt inspectati vizual pentru a nu avea malformatii genetice, sunt numarati si vaccinati si apoi sunt pusi in ladite a cate 100 de pui in timp de iarna sau 80 de pui in timp de vara.

Laditele cu pui sunt depozitate pana la momentul transportului catre fermele de crestere.

- Igienizare/spalare site ecloziune

Din sala de sortare pui rezulta carucioarele de ecloziune cu sitele de ecloziune pline de coji de oua si pui morti sau neviabili. Acestea sunt golite in saci care vor fi depozitati în lazi frigorifice de unde deseurile (coji de oua, pui morti) vor fi preluate de catre operatori autorizati în vederea valorificarii la o sectie de faina proteica sau in vedrea eliminarii in instalatii autorizate.

Odata golite sitele de ecloziune vor fi duse in sala de spalare unde sunt spalate dezinfectate si uscate iar apoi sunt reintroduse în circuitul tehnologic.

De mentionat faptul ca sala de spalare site de incubatie este diferita de cea de spalare site de ecloziune. Cele doua sali inchid practic, doua circuite unul asa zis curat (al ouălor de incubatie) si cel asa zis murdar (al ouălor de ecloziune).

Utilitati

Incalzirea halelor si a statie de incubatie

Pentru incalzirea halelor de crestere a gainilor de reproducie si a statiei de incubatie, obiectivul dispune de 8 butelii GPL, cu cap.aprox.2 to fiecare (2 grupuri cu cate 4 butelii), consumul fiind contorizat. Buteliile sunt amplasate pe talpi de beton. Aprovizionarea cu GPL se va face cu firme autorizate pentru transport si livrare.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se face din reseaua Enel Energie SA, in baza Contractului de de furnizare a energiei electrice nr.115647895/18.11.2020.

Soietatea detine si un generator electric, cu functionare pe motorina. Capacitatea rezervorului de motorina a generatorului este de 80 litri. Aprovizionarea cu motorina se face prin operatori autorizati. Consumul de motorina variaza, functie de necesitate.

Alimentarea cu apa - se realizeaza din reseaua localitatii, in baza *Acordului de furnizare/preluare apa si/sau canalizare emis la solicitarile tertilor persoane juridice si fizice, nr.12/114340/08.01.2021* incheiat cu RAJA SA.

Pentru rezerva de apa, exista in dotare un rezervor semiingropat cu capacitate 100 mc si recipienti din material plastic cu cap.1 mc fiecare (cubitainere).

Societatea detine si un put forat dotat cu statie pompe, dar care nu este utilizat.

Evacuarea apelor uzate:

Apele uzate menajere provenite de la cladirea administrativa (compusa din: 2 birouri, filtrele sanitare pentru personal, sala de necropsie) sunt evacuate intr-un bazin vidanjabil cu cap.12 mc.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Apele uzate tehnologic provenite de la spalare sitelor de incubatie si ecloziune, igienizare hale in perioada de vid sanitar, sunt evacuate intr-un bazin vidanjabil prevazut cu decantor, avand capacitate de 1200 mc. Vidanizarea bazinelor de colectare ape uzate se face prin operator autorizat, in baza Contractului de prestari servicii vidanjar si preluarea ape uzate nr.17/16.02.2022 incheiat cu S.C. Dumitru Pan SRL.

Personal/salariati

In cadrul obiectivului, activitatea se desfasoara cu un numar de 10 salariati:

- 1 administrator,
- 1 sef ferma,
- 1 medic veterinar, prin contract externalizat;
- 5 ingrijitori pasari,
- 2 salariati sala incubatie.

Serviciul de contabilitate precum si cel de protectia muncii si PSI sunt externalizate.

Dotari existente

Dotarile existente pe amplasament si utilizate de catre Moris SRL sunt urmatoarele:

- 3 blocuri (cladiri P+1E) pentru exploatare gaini reproductie, fiecare bloc cu cate 2 hale;
- 1 statie de incubatie
- 3 buncare stocare furaje
- 1 cladire administrativa compartimentata in : 2 birouri, sala necropsie, filtre sanitare pentru personal.
- 1 camera farmacie veterinara;
- 1 lada frigorifica pentru stocare mortalitati amplasata in sala de necropsie
- 1 generator de curent electric;
- 8 butelii GPL, cu cap.2 to fiecare;
- filtre sanitar veterinare la intarea in ferma;
- magazie paie;
- 2 magazii materiale/echipamente
- alei de acces si platforme betonate/pietruite;
- stivuitor – 1 buc;
- autoturisme 2 buc;
- bazin betonat, vidanjabil, cu cap.1200 mc, pentru colectare ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea hanelor in perioada de vid sanitar, spalare site de incubatie si ecloziune.
- bazin betonat, vidanjabil, cu cap.12 mc, pentru colectare ape uzate menajere provenite de la cladirea administrativa si filtrele sanitare.
- rezervor cu cap.100 mc pentru stocare rezerva apa potabila.
- statie pompe.

Pe amplasament mai exista urmatoarele dotari:

Statie TRAF0 (gestionata de Enel Energie SA), structura de rezistenta din beton, zidarie caramida, acoperis tip sarpanta din beton cu invelitoare din tabla, planseu peste parter din beton, tamplarie exterioara-metalica, tamplarie interioara: pvc; pardoseala cu sapa de beton.

- Cladire cu cos de evacuare emisii- fosta centrala termica (neutilizata). Cladirea are structura de rezistenta din beton, zidarie din caramida, acoperis tip terasa, tamplarie interioara si exterioara: metalica, pardoseala sapa betonata.

- Put forat (neutilizat).

Noiembrie 2021-Februarie 2022

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Descrierea obiectivelor/dotarilor utilizate:

Terenul pe care este situata ferma, in suprafata de 25712 mp, are o forma regulata, patrata, cu o deschidere la strada de 159,4 ml;

- Accesul in incinta fermei se face de pe un drum betonat. Intrarea in ferma este prevazuta cu 2 porti de acces metalice, succesive, filtru sanitar-veterinar pentru autovehicule si acces persoane, situat intre cele doua porti de acces.
- Cladirea administrativa - este constructie zidita, compartimentata in 2 birouri, vestiare/filtre sanitare, camera necropsie;
- 3 Cladiri/blocuri pentru exploatare gaini de reproducie rase grase, sunt constructii zidite P+1E, p revazute cu cate 2 hale fiecare, si dotate cu camera tehnica pe capat, cu echipamente tehnologice de hranire, adapare si asigurare microclimat specifice activitatii.
- 1 cladire P+1 E -constructie zidita, in care la etaj functioneaza statia de incubatie (compartimentata in sala sortare si spalare oua; camera fumigare oua; incubatoare; eclozionatoare; sali spalare site de incubatie si site de ecloziune, camera tehnica pentru pregatirea aerului necesar dezvoltarii embrionilor; sala sortare, vaccinare si numarare pui), iar la parter - magazine;
- Silozuri/buncare metalice pentru depozitare furaje, cu cap 15-18 to in dotarea fiecărei hale .
- Farmacia veterinara: - camera ce face parte dintr-o constructie zidita. Este prevazuta cu pardosela betonata, raft pentru depozitarea produselor utilizate in tratamentul pasarilor.
- Magazie paie- constructie partial zidita, partial pe structura de lemn, acoperita cu tigla.
- 8 butelii GPL, amplasate in 2 grupuri de cate 4 butelii, ce deservesc halele de crestere gaini de reproducie si statia de incubatie; Buteliile sunt amplasate pe talpi de beton.
- Magazie materiale -constructie zidita, acoperita cu tigla.
- Constructie cu structura de rezistenta din beton si acoperita cu membrana bituminoasa, pentru acces la rezervorul de apa semiingropat. Constructia este prevazuta cu usa metalica, inchisa cu lacat.
- Statie pompe- structura de rezistenta din beton, zidarie din caramida, tamplarie interioara: lemn - tamplarie exterioara: metalica, acoperis tip terasa necirculabila, acoperita cu membrana bituminoasa.

Stocarea materialelor - depozite de materii prime, rezervoare subterane

In cadrul activitatii de crestere a gainilor de reproducie, materiile prime utilizate sunt: gaini de reproducie, furaje combinate functie de varsta gainilor si de reteta de hranire, apa potabila, vitamine, vaccinuri, antibiotice.

Consumurile medii anuale, calculate pentru o capacitatea de 36000 bucati gaini reproducie/an este prezentata in tabel nr.1.

Tab.nr.1

Nr. crt	Denumirea materii prime	U.M	Cantitatea pe serie	Cantitatea anuala
1	Găini de reproducție	buc	36.000	36.000
2	Furaje combinate functie de varsta gainilor si de reteta de hranire	to	1.348*	1.348**
3	Apa potabilă pentru adăpare	mc	2.540	2.540
4	Vitamine	kg	2.350	2.350

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

5	Vaccinuri	doze	312.000	312.000
6	Antibiotice	kg	150	150

Nota: * In conditiile utilizarii in hrana efectivului de pasari a cerealelor modificate genetic, societatea va avea obligatia de a solicita furnizorilor de furaje, buletine privind calitatea acestora si certificate de conformitate.

Materialele auxiliare ce sunt utilizate pe un ciclu si in cursul unui an sunt prezentate in tabelul nr.2

Tab.nr.2

Nr. crt	Denumirea materialului	U.M.	Cantitatea anuală
1	Apa potabila -igienizari incinte tehnologice si trotuare -filtre sanitar si consum menajer	mc	370 365
2	Dezinfectanti	litri	750
3	Detergenți biodegradabili	litri	750
4	Paie	tone	100
5	GPL	tone	24
6	Motorina	tone	80

Asigurarea materiilor prime si a materialelor auxiliare se realizeaza de la societati abilitate in baza contractelor incheiate si in functie de necesarul utilizat pe ciclu de crestere:

- *gainile de reproducție adulte*: sunt achizitionate de la unitati de productie autorizate sanitar-veterinar, in baza contractelor incheiate, transportate in containere specifice, in conditii de siguranta, în vederea populării halelor, la începutul unui ciclu de productie;

- *furajele combinate*: aprovizionarea se realizeaza de la diversi furnizori, transportate cu mijloacelor auto si descarcate pneumatic in buncarele de furaje cu capacitate de stocare de 15-18 t/buc aferente fiecarei hale;

- *medicamente, vitamine, vaccinuri*: sunt achizitionate de la firme autorizate pentru comercializarea acestor produse si utilizate sub stricta supraveghere a medicului veterinar. Se stocheaza temporar in spatiu asigurat (farmacie veterinara), cu acces restrictionat.

- *materialele auxiliare (detergenți, dezinfectanti)*: sunt achiziționate de la diversi furnizori, in ambalaje originale, depozitate intr-un spatiu amenajat (magazie), sub gestiune, si utilizate in functie de necesitati, cu respectarea conditiilor de manipulare si folosire, in concordanta cu recomandarile tehnice.

- *motorina si GPL* - se achizitioneaza de la firme de profil autorizate pentru comercializare, transport si distributie. Motorina se stocheaza in rezervorul generatorului, cu capacitate de 80 litri. GPL se stocheaza in cele 8 butelii.

- *paie* - sunt stocate intr-o magazie, prevazuta cu pardoseala betonata si usi metalice .

- *apa* - este asigurata din rețeaua de distributie RAJA SA. Pentru asigurarea unei rezerve de apa se utilizeaza un rezervor cu V = 100 mc cuplat la rețeaua de alimentare cu apa a localitatii si cubitanere. Rezervorul este metalic si semiingropat.

Apa este utilizata in scop potabil pentru personal si adaparea pasarilor, precum si pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului si in scop tehnologic la igienizare,

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Sistemul de alimentare cu apa in halele de crestere a gainilor de reproducie este prin linii de adapare dotate cu picuratori, prevazute cu reglatoare de presiune de linie, cu posibilitate de reglare a presiunii apei in functie de varsta pasarilor, sistem anticatarare.

Exista in dotare si put forat, dar care nu se utilizeaza.

Pe amplasamentul obiectivului nu exista rezervoare subterane.

4.2. Identificarea ariilor poluate și a potentialelor poluari

Satul Topraisar apartine administrativ de U.A.T. Topraisar din judetul Constanta. Localitatea Topraisar se afla in lista localitatilor unde exista surse de nitrati din activitati agricole, conform Ord.MMDD nr.1552/2008, anexa 4. Totodata, Topraisar se regaseste in Anexa 13- "*Incadrarea unitatilor administrativ-teritoriale in zonele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor organice si chimice, solide si lichide*" din Ordinul Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor nr.333/martie 2021 si Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii rurale nr.165/iulie 2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, publicat in M.O , Partea I, nr.754bis/03.08.2021.

Prin Programul si Strategia de Dezvoltare a Comunei Topraisar –etapa 2014-2020 - Directia de dezvoltare „Agricultură”, obiectivele specifice stabilite au fost:

- ✚ imbunatatirea dotarilor cu masini si utilaje agricole a fermierilor din comuna;
- ✚ reducerea numarului de locuitori implicati in agricultura de subzistenta;
- ✚ **dezvoltarea agriculturii ecologice la nivelul comunei;**
- ✚ **implementarea de tehnici agricole moderne prin perfectionarea continua a pregatirii profesionale a fermierilor;**
- ✚ **cresterea gradului de irigare a culturilor agricole.**

La nivelul comunei Topraisar, au fost identificate proiecte si surse de finantare pentru realizarea acestor obiective cu impact pozitiv si asupra calitatii solurilor.

Activitatile desfasurate pe amplasamentul studiat, cu potentiale efecte asupra calitatii solului sunt:

- manipularea patului epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje (gunoi de grajd);
- utilizarea patului epuizat cu continut de dejectii pentru fertilizarea terenurilor.
- scurgeri accidentale de ape uzate menajere si ape tehnologice provenite de la igienizarea halelor, prin neintretinerea corespunzatoare a bazinelor vidanjabile;
- gestionarea necorespunzatoare a deeurilor generate din activitate.

De subliniat, este faptul ca dejectiile nu sunt reziduuri, acestea putand fi considerate ingrasaminte naturale foarte valoroase, folosite nu doar pentru fertilizarea plantelor, ci si pentru a imbunatati structura solului. Totusi, folosirea lor inadecvata poate conduce la contaminarea solurilor, si a apelor subterane cu nitrati.

Dejectiile (materii organice) si patul epuizat constituie un bun fertilizant, cu o compozitie complexa, asigurand atat necesarul de azot cat si alte elemente esentiale pentru cresterea plantelor.

Cantitatea de nutrienti din gunoiul de grajd produs intr-o exploatare agricola depinde de numerosi factori, printre care: numarul, specia si structura animalelor/pasarilor, sistemele de hranire si furajare, sistemul de stocare si gestiune a gunoiului de grajd, volumul de apa uzata produs in exploatare, cantitatea de apa de

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

precipitatii care patrunde in facilitatile de depozitare a gunoiului, cantitatea de paie utilizate pentru asternutul animalelor/pasarilor etc.

Gunoiul de grajd provenit de la pasari (pat epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje) are un continut ridicat de nutrienti - in mod deosebit fosfor- iar o depozitare neconforma, generatoare de scurgeri poate avea un potential de poluare ridicat. Totodata, gunoiul de grajd provenit de la pasari trebuie pastrat in stare cat mai uscata, umezeala excesiva accelerand activitatea bacteriana, conducand astfel la pierderi mai mari de amoniac.

Orice ingrasamant cu azot sub formă organica este mineralizat, ca urmare a activitatii bacteriilor prezente în sol, rezultand in final forme de azot nitric si amoniacal. Raportul existent intre cantitatile de carbon si azot din ingrasamant (C/N) constutie principalul factor de evolutie spre forme minerale de azot.

Ingrasamintele organice cu un raport C/N scăzut (<15) cum sunt dejectiile fara asternut de paie, evolueaza rapid in timp ce ingrasamintele cu raport C/N ridicat (>30), cum sunt dejectiile cu asternut de paie, sunt mineralizate mai lent, in functie de tipul substantelor hidrocarbonatate, care pot fi mai mult sau mai puțin degradabile si de natura dejectiilor.

In tabelul 6.3 din Ordinul Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor nr.333/martie 2021 si Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii rurale nr.165/iulie 2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, sunt prezentate valorile medii ale cantitatii de azot (kg N/cap animal / an) din gunoiul de grajd (dupa scaderea emisiilor gazoase de azot din grajd/hale si depozitele de stocare), care in lipsa masurărilor directe ale continutului de nutrienti din gunoiul de grajd pot fi folosite pentru evaluarea cantitații de azot care se aplica pe terenurile agricole prin gunoiul de grajd produs in ferma, astfel incat actiunile de fertilizare a solurilor sa nu conduca la o contaminare a acestora.

Conform informatiilor din tab.6.3 , pentru pasari (gaini ouatoare), crescute in sistem industrial, continutul de azot (N) este de 0,35 kg N/cap pasare/an.

Implementarea Codului de bune practici agricole de catre fermieri este obligatorie daca acestia au fermele in zone declarate vulnerabile la poluarea cu nitrati, si pe baza de voluntariat daca fermierii au fermele in zone nevulnerabile la nitrati. Codul de bune practici agricole contine prevederi care se refera, printre altele, la depozitarea gunoiului de grajd, atat solid cat si lichid si la aplicarea ingrasamintelor pe terenul agricol.

Directiva Consiliului 96/61/CEE din 24 Septembrie 1996 privind Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii nu specifica nicio tehnica sau tehnologie pentru prevenirea sau reducerea emisiilor. Pe de alta parte, directiva prevede ca trebuie sa se ia toate masurile de preventie impotriva poluarii, prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile - BAT (Best Available Techniques). Cele mai bune tehnici disponibile trebuie utilizate pentru realizarea sistemelor de intretinere a animalelor/pasarilor, depozitarea dejectiilor, procesarea gunoiului de grajd in ferma si aplicarea ingrasamintelor pe terenul arabil.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) privind depozitarea gunoiului de grajd se refera la:

- proiectarea spatiilor de depozitare pentru dejectiile de porcine cu o capacitate suficienta, pana la procesarea ulterioara si imprastierea pe camp. Capacitatea necesara depinde de clima si de perioadele in care imprastierea pe camp nu este posibila.
- construirea unei platforme betonate, cu un sistem de colectare si rezervor pentru lichidul scurs, amplasata in incinta fermei.
- amplasarea oricărui depozit nou construit pentru depozitarea gunoiului de grajd intr-un loc care nu deranjeaza vecinii, tinand cont de distanta fata de vecinatate si directia vantului predominant.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

In cazul Fermei Avicola Topraisar, avand in vedere sistemul de crestere pe pat uscat (pat de paie), structura constructiva a halelor pentru cresterea gainilor de reproducție, care permite stocarea gunoiului de grajd pe o perioada mai lunga de timp (perioada unui ciclu de productie), precum si faptul ca patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje, rezultat la finalul ciclului de productie va fi predat catre terti in scopul fertilizarii terenurilor agricole in care urmeaza a fi incorporat, se poate aprecia ca sunt aplicate cerintele BAT privind utilizarea si depozitarea dejectiilor si a gunoiului de grajd, riscul poluarii solului de pe amplasamentul fermei fiind redus.

Totodata, predarea catre terti a gunoiului de grajd (Contract de colaborare nr.5/19.01.2022 incheiat cu societatea Raflomi SRL) in scopul fertilizarii terenurilor agricole este in concordanta cu prevederile Codului de bune practici agricole.

Este importanta valoarea ridicata de fertilizare a gunoiului de grajd si a dejectiilor pe unitatea de volum. Dacă acestea sunt bogate in nutrienti, atunci pentru producatorii agricoli devine obligatorie si rentabila stocarea si utilizarea lor în locul îngrasamintelor minerale, care sunt mai puțin accesibile din cauza preturilor ridicate. Cu toate acestea, in situatia in care îngrasaminte organice nu sunt folosite corespunzator, tinand cont de însusirile solului, gradul lui de aprovizionare cu elemente nutritive, necesarul de nutrienti al plantelor si recoltele prognozate, acestea pot deveni surse importante de poluare a factorilor de mediu, si in special al solului si panzei freatice.

Aplicarea îngrasamintelor organice pe terenurile agricole se face in baza studiilor pedochimice si agrochimice întocmite de catre Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice precum si a planurilor de fertilizare aprobate de catre OSPA.

Oficiile Judetene de Pedologie si Agrochimie formuleaza pentru fermieri recomandari de fertilizare pe baza unor analize de probe reprezentative de sol si material vegetal, in corelatie cu habitatul si necesitatile nutritive ale culturii, tinand, de asemenea cont de însusirile fizice si chimice ale îngrasamintelor, de comportamentul lor in sol, de conditiile climatice si de alti factori.

Controlul si monitorizarea calitatii solurilor in vederea evaluarii presiunii exercitate de îngrasamintele organice se face de catre reprezentanti ai DADR judetene si OSPA, împreuna cu autoritatile locale.

Conform Codului de bune practici agricole, in utilizarea gunoiului de grajd ca îngrasamant, momentul de aplicare pe terenul agricol este deosebit de important. Perioadele cand se aplica îngrasaminte organice trebuie stabilite in functie de diferite conditii:

- cât mai devreme posibil, in cadrul perioadei de crestere a culturilor, pentru a maximiza preluarea nutrientilor de culturi si a minimiza riscul poluarii;
- este interzisa aplicarea îngrasamintelor organice pe terenurile agricole in perioadele de definite ca „perioade de interdicție”;
- in anumite areale, in special pe soluri cu substrat subtire calcaros, exista pericol iminent de poluare a apelor subterane. In functie de specificul local, întotdeauna acest pericol trebuie luat în considerare cand se aplica îngrasaminte organice in astfel de areale cu risc ridicat;
- conditiile meteorologice, starea solului si a resurselor de apa care fac ineficienta sau riscanta aplicarea îngrasamintelor organice pe teren; trebuie luate masurile necesare pentru evitarea poluarii apelor.

Manipularea patului epuizat cu continut de dejectii, colectat din halele de crestere a gainilor de reproducție la sfarsitul ciclului de crestere, in scopul livrării catre terti, poate crea riscuri privind siguranta personalului dar si protectia factorilor de mediu. Manipularea se face manual si/sau cu incarcatoare sau alte tipuri de utilaje. Manipularea necorespunzatoare, cu personal neinstruit sau utilaje neintretinute, poate conduce atat la riscuri privind sanatatea umana cat si la riscuri de poluare a solului. Pentru evitarea producerii de accidente cu consecinte negative, trebuie respectate atat cerintele privind securitatea muncii la manipularea patului epuizat cu continut de dejectii dar si masurile corespunzatoare ca acesta sa nu ajunga in alte locuri decat pe terenurile pe care se doreste fertilizarea solurilor, pentru a se evita astfel poluarea solului.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Prin manipularea neglijenta si stocarea necorespunzatoare, pot aparea situatii de scurgeri/imprastiere a dejectiilor, ceea ce ar putea conduce la poluarea solului.

Prin vidanjarea periodica a bazinului de colectare ape uzate menajere dar si a bazinului de colectare ape uzate tehnologice, riscul poluarii solului este redus.

Un management riguros privind gestionarea deseurilor pe amplasamentul obiectivului, va reduce semnificativ riscul producerii unor poluari accidentale ale solului din incinta fermei.

5. Depozitarea deșeurilor.

5.1 Deșeuri provenite din activitatea evaluată. Cantitate și compoziție

Categorii de deseuri generate

Din acivitatile desfasurate pe amplasament, se genereaza urmatoarele categorii de deseuri codificate conform cu DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului:

- deseuri municipale amestecate - cod 20 03 01;
- deseuri de ambalaje (hartie-carton -cod 15 01 01, materiale plastice -cod 15 01 02)
- deseuri de tesuturi animale -cod 02 01 02;
- materii fecale, urina, gunoi de grajd de la animale (inclusiv resturi de paie) - cod 02 01 06;
- deseuri provenite din cercetarea, diagnosticarea, tratamentul sau prevenirea bolilor la animale: deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor -cod 18 02 03; deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor 18 02 02*;
- ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase -cod 15 01 10*
- Namoluri de la spalare si curatare -cod 02 01 01

Managementul deseurilor/:

Categorie deseuri	Sursa generatoare	Cod deseuri	Continut/compozitie	Cantitate generata/an	Stocare temporara	Operatii de valorificare/eliminare
Deseuri municipale amestecate	activitati administrative	20 03 01	resturi menajere	0,5 to/an	Recipienti metalici	Eliminare - D5 prin operatori autorizati
Ambalaje de hartie-carton	activitati administrative aprovizionare	15 01 01	celuloza	0,8 to/an	Spatiu special amenajat	Valorificare R12 prin operatori autorizati
Ambalaje de materiale plastice	Activitati administrative aprovizionare	15 01 02	polimeri	0,5 to/an	Spatiu special amenajat	Valorificare R12 prin operatori autorizati
	pierderile				in saci	

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Deseuri de tesuturi de animale (pasari ce constituie pierderi naturale)	naturale de pasari dintr-un ciclu de crestere; activitatea de incubatie	02 01 02	proteine, pene,tesuturi, coji de oua,embrioni morti	3% din efectivul de pasari; aprox/ 1200 buc/an	stocati temporar in spatii frigorifice, pe o perioada limitata de timp	Eliminare-D10 prin operatori autorizati
Deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor	tratamentul sau prevenirea bolilor	18 02 03	Continut functie de natura produselor/mat erialelor utilizate	Cantitati variabile	Stocate temporar in recipienti specifici pentru deseurile medicale, cu respectarea Ord.1226/2012	Eliminare-D10 prin operatori autorizati
Deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor	tratamentul sau prevenirea bolilor	18 02 02*	Continut functie de natura produselor utilizate	Cantitati variabile	Stocate temporar in recipienti specifici pentru deseurile medicale, cu respectarea Ord.1226/2012	Eliminare-D10 prin operatori autorizati
Materii fecale, urina, gunoi de grajd de la animale (inclusiv resturi de paie)	activitatea de crestere a gainilor de reproducie	02 01 06	pat epuizat (paie), dejectii, urme de furaje	84 to/an	stocare temporara pe platforma de gunoi de grajd, amenajata	Valorificare ca ingrasamant organic pe terenuri agricole, R10
Namoluri de la spalare si curatare	curatirea caminelor, retelelor de canalizare si a bazinului de stocare ape uzate tehnologice	02 01 01	substante organice, apa	1,5 to/an	stocat temporar pe platforma de gunoi de grajd amenajata	Valorificare ca ingrasamant organic pe terenuri agricole, R10

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Ambalajele produselor utilizate în activitatea de igienizare/dezinfectie hale, stație de incubare și tratamentul în prevenirea bolilor	15 01 10*	Continut de substanțe/amestecuri periculoase	0,2 to/an	Stocate temporar în spațiu special amenajat	Valorificare R12 și/sau Eliminare-D10, prin operatori autorizați
---	--	-----------	--	-----------	---	--

- *Deseurile municipale amestecate (20 03 01)* - se colectează în puștele și se predau operatorului de salubritate Iridex Group Salubritate SRL, în baza Contractului de colectare deseuri similare nr.155/23.08.2021.

- *Deseurile de ambalaje* (hartie-carton -cod 15 01 01, materiale plastice -cod 15 01 02 - se colectează în spațiu special amenajat și se predau societății Iridex Group Salubritate SRL, în baza Contractului de colectare deseuri similare și închiriere recipiente de colectare nr.155/23.08.2021.

- *Deseuri de tesuturi animale- pasari ce constituie pierderi naturale (02 01 02)* - se stochează temporar în lada frigorifică, pe o perioadă limitată de timp, până la predarea către operator autorizat în scopul eliminării, în baza Contractului nr.249/29.12.2020 încheiat cu Ecovet Consult SRL.

Pasarile ce constituie pierderi naturale (mortalitățile) reprezintă un procent de 3% din efectivul de pasari. Mortalitatea medie de cadavre de pasare colectată în incintă unei ferme depinde în mare măsură de sistemul de creștere și variază, conform prevederilor BREF/BAT între 2,85-4,97%.

- *Gunoii de grajd/hala- pat epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje (02 01 06)* - la finalul ciclului de creștere a găinilor de reproducție, este evacuat din hale și predat direct către terți în baza acordurilor/contractelor încheiate în scopul fertilizării terenurilor agricole. Există încheiat în acest sens Contractul de colaborare nr.5/19.01.2022 cu societatea Raflomi SRL pentru predarea pat epuizat cu continut de dejectii și urme de furaje în scopul utilizării ca îngrășământ organic pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Structura constructivă a hălelor și sistemul de creștere a pasarilor de reproducție pe pat uscat (paie), permite stocarea patului cu continut de dejectii și urme de furaje pe perioada unui ciclu de creștere.

Cantitatea de dejectii/gunoii de grajd depinde de mai mulți factori, dintre care cei mai frecvenți sunt următorii:

- productiile și eficiența pasarilor,
- cantitatea și tipul de material pentru așternut,
- apă potabilă risipită de către pasari și/sau oameni, în funcție de diversele tipuri de adapatori,
- apă folosită pentru igienizare și stropire,
- modificări ale furajării, care pot conduce la un consum mai mare de apă potabilă și, deci, la o cantitate mai mare de urină excretată.

Productia de gunoii de grajd în diferite sisteme de întreținere a pasarilor este prezentată în tabelul de mai jos (extras din *Codul de bune practici agricole*):

Categoria de pasare	Sistem de întreținere	Așternut [kg/pasare/zi]*	Tipul de gunoii	Volum de dejectii fara așternut, [mc/1000pasari/luna]	Capacitatea de stocare mc/1000pasari/luna
Pui de carne	La sol	0,080	Gunoii solid	3,0	3,8

Noiembrie 2021-Februarie 2022

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Puicute	La sol	0,120	Gunoii solid	4,7	5,0
Gaini ouatoare	Baterii	0,220	Dejectiile colectate nu contin asternut	8,2	8,2

**Asternutul luat in considerare este de paie*

In situatiile cand, pentru fertilizarea terenurilor se utilizeaza ingrasaminte organice (gunoii de grajd, compost, etc) trebuie sa se tina cont ca azotul, inainte de a fi absorbit de plante trebuie sa treaca in forma minerala printr-o serie de transformari pe care le sufera in sol. Prin urmare, aceste ingrasaminte se aplica cu suficient timp inainte de perioada de maxima absorbtie de catre culturi, tinandu-se cont si de perioadele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor.

In Anexa nr.13 din Codul de bune practici agricole publicat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și padurilor si al ministrului agriculturii si dezvoltării rurale nr. 333/165/2021, se regaseste incadrarea unitatilor administrativ-teritoriale in zonele corespunzatoare perioadelor de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor organice si chimice, solide și lichide.

Directiva Consiliului 96/61/CEE din 24 Septembrie 1996 privind Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii nu specifica nicio tehnica sau tehnologie pentru prevenirea sau reducerea emisiilor. Pe de alta parte, directiva prevede ca trebuie sa se ia toate masurile de preventie impotriva poluarii, prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile - BAT (Best Available Techniques). Cele mai bune tehnici disponibile trebuie utilizate pentru realizarea sistemelor de intretinere a animalelor/pasarilor, depozitarea dejectiilor, procesarea gunoiiului de grajd in ferma si aplicarea ingrasamintelor pe terenul arabil.

Avand in vedere ca dejectiile si patul epuizat sunt evacuate din hale la finalul ciclului de crestere a gainilor de reproducție, fiind predate catre terti in scopul utilizarii ca ingrasaminte organice pentru fertilizarea terenurilor agricole, se considera ca se respecta cerintele din *Codul de bune practici agricole*, Ghidul: *“Sisteme pentru depozitarea dejectiilor. Standarde de fermă”*, precum si cerintele BAT -*Cele mai bune tehnici disponibile* (Best Available Techniques – BAT)

- *Deseuri provenite din cercetarea, diagnosticarea, tratamentul sau prevenirea bolilor la animale*: deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor -cod 18 02 03; deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor cod 18 0202*. Aceste deseuri se colecteaza selectiv in recipienti specifici, inscriptionati, conform prevederilor O.U.G. nr.92/2021 privind regimul deșeurilor si a Ordinului 1226 din 3 decembrie 2012 - pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitati medicale si a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza nationala de date privind deșeurile rezultate din activitati medicale.

Toate aceste deseuri provenite din cercetarea, diagnosticarea, tratamentul sau prevenirea bolilor la animale/pasari: se vor preda catre societate de profil autorizata, pe baza de contract.

- *Ambalajele care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase-cod 15 01 10** - se colecteaza selectiv si se predau la operator autorizat pentru valorificare/eliminare,

5.2. Descrierea și localizarea amplasamentului platformei de stocare temporara a dejectiilor animaliere si a gunoiiului de grajd.

Nu este cazul. Societatea nu detine platforma de dejectii. Patul epuizat cu continut de dejectii este evacuat din hale la finalul unui ciclu de productie si este predat catre terti in scopul fertilizarii terenurilor agricole.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

6. Condensatori/transformatori electrici.

Pe amplasamentul fermei exista statia transformare administrata de ENEL ENERGIE SA.

7. Securitatea zonei

Amplasamentul fermei de pasari este imprejmuit cu gard din placi de ciment si plasa metalica.

Accesul in ferma este restrictionat prin existenta a doua porti metalice succesive .

Paza este asigurata prin salariatii proprii ai obiectivului .

Este asigurat iluminatul incintei fermei prin sistem led.

Nu exista sisteme de alarmare. Comunicarea este asigurata telefonic.

8. Măsuri de paza împotriva incendiilor

Pe amplasamentul Fermei Avicola Topraisar, nu exista instalatii de detectie, semnalizare, alarmare in caz de incendiu. Alarmarea se face telefonic prin personalul de paza.

Exista mijloace tehnice de aparare impotriva incendiilor de prima interventie (stingatoare, pichet de incendiu dotat cu accesoriile necesare)

Nu se detine Autorizatie privind securitatea la incendiu.

Pe reseau de distributie a apei, pe peretii halelor, exista montati hidranti.

Exista amplasate panouri de avertizare privind interzicerea fumatului sau folosirea focului deschis in zonele ce prezinta pericol de incendiu sau explozie (butelii GPL sau in zona de depozitare a paielelor).

In caz de incendiu, se intervine din exterior cu autospeciale pentru stingerea incendiilor.

Magazia de stocare paie nu este prevazuta cu instalatie pentru protectia impotriva trasnetului (priza de pamant, conductor de coborare, dispozitiv de captare);

Obiectivele cu risc de incendiu din cadrul fermei sunt:

- butelii GPL,
- magazia pentru depozitare paie.

Pentru prevenirea incendiilor, titularul activitatii va lua masuri privind:

- asigurarea unei rezerve apreciabile de apa;
- asigurarea igienei in incinta fermei;
- cosirea periodica a vegetatiei crescute spontan;
- interzicerea fumatului si a lucrului cu foc deschis in incinta fermei, in special in zonele cu risc de incendiu;
- intretinerea corespunzatoare a echipamentelor si utilajelor din dotare, in conformitate cu instructiunile din cartile tehnice;
- intretinerea corespunzatoare a instalatiilor electrice;
- interzicerea oricaror improvizatii la instalatiile electrice, instalatiile de iluminat sau sistemele electrice ale echipamentelor si utilajelor din dotare;
- utilizarea prizelor cu impamantare;
- depozitarea/stocarea temporara corespunzatoare a materialelor/produselor inflamabile detinute;
- asigurarea instructajului in domeniul situatiilor de urgenta a salariatilor care sprijina serviciile de urgenta;
- asigurarea constructiilor (magazia de paie) cu instalatii pentru protectia impotriva trasnetului (prize de pamant, conductor de coborare, dispozitiv de captare);

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- aprovizionarea cu GPL se va face prin firme autorizate;
- asigurarea organizarii primei interventii in caz de incendiu la locul de munca (nominalizarea personalului cu atributii specifice).
- respectarea cerintelor legale in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor:
 - ✚ Leg.307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
 - ✚ H.G.R. nr.537/2007 privind stabilirea si sanctionarea contravențiilor in domeniul P.S.I.
 - ✚ O.M.A.I. nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
 - ✚ Normativul de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118-99;
 - ✚ Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor I7/2011;
 - ✚ Ordinul Ministerului Administratiei si Internelor nr.712/2005 completeate cu O.M.A.I. nr.786/2005, pentru aprobarea "Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta"; etc.

9. Respectarea normelor de protecție și igiena a muncii

Cerintele privind securitatea muncii pentru activitatile de crestere a paarilor cuprind prevederi de securitatea a muncii specifice care ca previna producerea accidentelor de munca dar si norme generale cu aplicabilitate activitatilor desfasurate.

Implementarea cerintelor din domeniul securitatii si sanatatii in munca, cu respectarea prevederilor legale in domeniu (Leg. nr. 319/2006 -legea securitatii si sanatatii in munca), se face prin coordonarea de catre firma specializata in domeniu.

In categoria cerintelor specifice privind securitatea muncii in activitatile de crestere a pasarilor, se incadreaza si cerintele privind manipularea patului epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje (gunoi de grajd), astfel:

- la finalizarea fiecarui ciclu de crestere a pasarilor, inainte de inceperea curatirii halelor, se verifica de fiecare data starea tehnica a echipamentelor utilizate;
- se deconecteaza de la rețeaua electrica echipamentele din dotarea halelor;
- folosirea echipamentului de protectie de catre salariatii care sunt implicati in curatarea halelor si scoaterea patului epuizat cu continut de dejectii;
- asigurarea unei bune ventilatii a halelor;
- nu se intra in zona de manipulare si transport a gunoiului de grajd;
- orice incarcator/stivuitoare trebuie dotat cu un sistem de franare bun, pentru a imobiliza incarcatura ridicata, precum si cu dispozitive de protectie separate care sa previna descarcarea accidentala;
- nu se patrunde sub bratul incarcatorului sau in zona lui de functionare;
- echipamentul sau utilajul, de exemplu incarcatorul cu cupa trebuie sa lucreze pe o suprafata stabila;
- se instaleaza panouri de avertizare care indica parametrii de functionare ai echipamentelor, de exemplu incarcatura admisa sau limita de functionare.
- panourile de avertizare trebuie amplasate in locuri vizibile, unde nu sunt deteriorate sau murdarite cu gunoi de grajd sau praf;
- in timpul functionarii utilajelor sau echipamentelor, nu se ating instalatiile electrice sau firele cu mana;
- reparatiile se fac doar cand echipamentul este fix (decuplat);
- reparatiile laborioase trebuie efectuate de catre firme specializate.

Reglementari generale din domeniul cresterii pasarilor:

- spatiile pentru depozitarea gunoiului de grajd trebuie construite din materiale adecvate si dimensionate astfel incat sa nu creeze riscuri de accidente de munca;

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- trebuie respectate reglementarile privind constructiile;
- sunt interzise improvizatiile de orice natura si utilizarea de echipamente care nu sunt prevazute cu dispozitive de protectie necesare asigurarii securitatii muncii;
- trebuie sa se acorde atentie normelor de mediu privind gunoiul de grajd;
- spatiile pentru depozitarea gunoiului de grajd trebuie sa fie imprejmuite, pentru a nu permite accesul persoanelor neavizate sau animalelor;
- instruirea personalului care desfasoara activitate in cadrul obiectivului, functie de responsabilitatile atribuite si mentionate in fisa postului;
- asigurarea echipamentului de protectie conform normelor in vigoare;
- restrictionarea accesului in incinta obiectivului pentru persoanele neautorizate;
- interzicerea fumatului sau folosirea focului deschis in zonele ce prezinta pericol de incendiu sau explozie sau in zonele de depozitare a paielor;
- verificarea periodica a starii de sanatate a personalului;
- asigurarea unui iluminat corespunzator in incinta obiectivului;
- asigurarea conditiilor de dezinfectie si a stocului de produse necesare pentru dezinfectie;
- amplasarea de dezinfectoare la intrarea in incinta obiectivului si la intrarea in fiecare hala de pasari;
- personalul de interventie trebuie sa poarte echipamentul de lucru si protectie conform normelor in vigoare;
- se va asigura controlul periodic al starii de sanatate a personalului;
- asigurarea pentru personal a spatiilor pentru igiena si spalarea mainilor; a locurilor de odihna si servirea meselor;

Igiena: mirosul neplacut si insectele

Masurile generale ce trebuie luate ca dejectiile si gunoiul de grajd sa nu produca miros excesiv sau de durata, si sa nu atraga un numar neobisnuit de insecte sau alte specii de animale nedorite sunt urmatoarele:

- adaugarea de compost maturat peste fiecare noua incarcatura de material proaspat intr-o proportie de circa 1 la 4;
- amestecarea diverselor tipuri de materiale (gunoi de grajd, iarba, fragmente de lemn) pentru obtinerea unui raport C:N favorabil si a unei consistente solide dar totusi usoare;
- aerarea suficienta a gramezii de dejectii sau gunoi de grajd pentru evitarea fermentatiei anaerobe, de exemplu prin asezarea la baza a unui strat de crengute sau alte materiale lemnoase;
- orice scurgere trebuie colectata in bazin vidanjabil, acoperit, si aplicata pentru fertilizarea terenurilor agricole.
- vidanjarea ritmica a bazinului de colectare a fractiunilor lichide provenite din gunoiul de grajd stocat pe platforma de dejectii;
- aplicarea de tehnici nutritionale, organizarea nutritionala, care sa reduca nutrientii din dejectii, in scopul reducerii nivelului de mirosuri din hale si de la nivelul platformei de dejectii,
- transportul dejectiilor si a gunoiului de grajd catre terenurile agricole sa se faca cu mijloace de transport acoperite,
- utilizarea de aditivi in sursele generatoare de mirosuri care sa conduca la reducerea emisiilor de amoniac si hidrogen sulfurat si stabilizarea microorganismelor patogene.
- plantarea de pomi si arbusti care sa creeze o perdea vegetala la limita obiectivului cu vecinatatile.

In situatia Fermei Avicola Topraisar, nu se va depozita gunoi de grajd (pat epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje) in incinta fermei. La finalul unui ciclu de crestere a gainilor de reproducie, acesta va fi predat catre terti in scopul fertilizarii terenurilor agricole.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Posibilele riscuri pentru securitatea lucratorilor din ferma sunt generate de:

- manipularea si contactul cu gunoiul de grajd;
- contactul cu deseurile gestionate pe amplasament;
- utilizarea echipamentelor/utilajelor din dotare (stivuitor ,sistemele de alimentare a silozurilor/buncarelor cu furaje, sistemelor de stocare GPL, etc);
- neintretinerea corespunzatoare a utiljelor si echipamentelor din dotare;
- nerespectarea instructiunilor tehnice de utilizare a echipamentelor si utilajelor;
- neutilizarea echipamentului de protectie si a materialelor igienico -sanitare.

Masuri de igiena stabilite in ferma:

- mentinerea curateniei in ferma;
- amplasarea de dezinfectoare la intrarea in incinta obiectivului si la intrarea in fiecare hala;
- vestiare si filtre sanitare pentru salariati;
- personalul detine echipament de lucru;
- asigurarea pentru personal a spatiilor pentru igiena si spalarea mainilor; a locurilor de odihna si servirea meselor;
- in zonele de lucru, nu se consuma alimente sau bauturi;
- deseurile medicale se colecteaza in recipienti specifici;
- patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje se evacueaza din hale la finalul unui ciclu de crestere a pasarilor de reproducie, si se preda in scopul valorificarii ca ingrasamant organic
- operatiunile de deratizare si dezinfectie sunt realizate prin firma autorizata;
- se asigura colectarea selectiva a deseurilor, si predarea lor catre operatori autorizati pentru valorificare sau eliminare;
- intretinerea corespunzatoare a bazinelor de colectare ape uzate menajere si ape uzate tehnologice;
- apele uzate sunt vidanjate prin operator autorizat (Contract de prestari servicii vidanjare si preluare apeuzate nr.17/16.02.2022, incheiat cu societatea Dumitru Pan SRL).
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor si echipamentelor din dotare.
- asigurarea unui microclimat corespunzator in halele de crestere a pasarilor;
- intretinerea corespunzatoare a sistemului de ventilatie din dotarea fiecărei hale.
- alimentarea cu GPL se face de catre firme autorizate.

Prin implementarea si respectarea masurilor de protectia si igiena muncii, precum si prin monitorizarea si verificarea acestora de catre firma specializata, riscurile pentru securitatea lucratorilor sunt diminuate.

La nivel de ferma, se va pastra un registru de evidenta a accidentelor care sa permita identificarea cauzelor si masurilor luate in fiecare caz in parte.

10. Evacuarea apelor uzate.

10.1 Descrierea generală a sistemelor de evacuare a apelor uzate de pe amplasament

10.1.1 Evacuarea apelor tehnologice, cand acestea sunt descarcate in ape de suprafata sau canalizari

Apele uzate tehnologice provenite din: spalarea sitelor de incubatie si a sitelor de ecloziune, igienizarea halelor in perioada de vid sanitar, sunt evacuate prin sistemul intern de canalizare, intr-un bazin betonat,

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

vidanjabil, cu capacitatea 1200 mc. Vidanjarea se realizeaza cu operator autorizat, existand incheiat Contractul de prestari servicii vidanjare si preluare ape uzate nr.17/16.02.2022, cu societatea Dumitru Pan SRL.

10.1.2 Evacuarea apelor menajere provenind de pe amplasament

Apele uzate menajere provenite de la cladirea administrativa si filtrele sanitare sunt evacuate prin sistemul intern de canalizare menajera intr-un bazin betonat, vidanjabil, cu capacitate 12 mc. Vidanjarea se realizeaza cu operator autorizat in baza Contractului de prestari servicii vidanjare si preluare ape uzate nr.17/16.02.2022, incheiat cu societatea Dumitru Pan SRL.

10.1.3. Evacuarea apelor pluviale cu descarcare in ape de suprafata sau in canalizari

Apele pluviale de pe amplasamentul fermei sunt dirijate prin pante spre suprafetele libere de constructii si inierbate din incinta fermei .

11. Emisii atmosferice.

Emisiile in atmosfera generate in timpul functionarii fermei de crestere a pasarilor sunt:

- gaze de fermentatie provenite din halele de crestere a pasarilor,
- pulberi de praf (vegetale),
- emisii de pulberi generate din activitatile desfasurate in ferma: descarcarea furajelor in silozuri,
- gaze de esapament provenite de la motoarele cu ardere interna a mijloacele de transport si utilajelor folosite,
- gaze de ardere provenite de la: arderea GPL in aerotermele din dotarea halelor si sistemul de incalzire a spatiului administrativ/filtru sanitar, si a motorinei pentru functionarea generatorului.
- emisii generate din bazinele de colectare ape uzate menajere si tehnologice.

11.1 Gaze de fermentatie provenite din fermele de crestere a pasarilor

Emisiile de gaze de fermentatie provenite din halele de crestere a pasarilor sunt reprezentate de: hidrogenul sulfurat (H₂S), dioxidul de carbon (CO₂), amoniacul (NH₃), metanul (CH₄, etc).

Aceste emisii de gaze de fermentatie, au implicatii in fenomene cum ar fi ploile acide si incalzirea globala, dar si in producerea unor accidente de munca cu victime.

Acumularea gazelor de fermentatie in hale, bazine stocare ape uzate tehnologice sau depozitele de dejectii, in anumite situatii cand se depasesc valorile concentratiilor maxim admise, poate conduce la explozii.

In tabelul urmat sunt prezentate proprietatile si efectele diferitelor gaze de fermentatie:

Tipul de gaz	Locul de aparitie	Miros	Culoare	Densitate relativa (densitate a aerului =1)	Temperatura de aprindere °C	Efectul provocat	Pericole specifice. Valoarea concentratiei maxime admise la locurile de munca ³) ml/m ³ (ppm)
Hidrogenul sulfurat	Fose de purin, Adaposturi de	Miros de "oua	incolor	1,2	270	Hemotoxic puternic, paralizia	Pericol de arsuri si explozie. CMA: 10

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

(H ₂ S)	animale/pasari .	stricate" chiar si in concentratii reduse				nervilor olfactivi deja de la o conc. de 200 ml/mc aer. La peste 700 ml/mc aer, moarte imediate	
Metanul (CH ₄).	Fose de purin, Adaposturi de animale/pasari , (Silozuri de furaje murate)	Inodor	Incolor	0,6	595	Sufocare, oprirea respiratiei datorata blocarii oxigenului.	Pericol de arsuri si explozie. CMA: 10.000
Dioxidul de carbon (CO ₂)	Silozuri de furaje insilozate fermentate; Silozuri pentru cereale umede; Fose de purin	Usor acid	Incolor	1,5	-	Dependent de aportul de oxigen: la o concentratie in aer de 8-10%- dureri de cap, ameteli; la o concentratie in aer de peste 10% - pierderea cunostintei si sufocare	Formeaza pungi de gaz in recipiente si spatii inchise, reactie prelungita cu alte substante mai ales in cazul temperaturilor ridicate.
Amoniacul	Fose de purin, Adaposturi de animale/pasari , (Silozuri de furaje murate)	Persistent, iritant pentru ochi, conduce la lacrimare	Incolor	0,6	630	Irita pielea, ochii si caile respiratorii superioare	Posibila formare a unui amestec exploziv cu oxizii azotosi. CMA: 25
Monoxidul de carbon	Gaz de esapament in ateliere si garaje de la motoarele cu ardere interna, sobe de incalzire etc.	Inodor	Incolor	0,97	605	Hemotoxic puternic, perturba transportul oxigenului la celule	Pericol de arsuri si explozie CMA: 3 0
Oxid azotos2) NOx	Silozuri de furaje murate	Persistent, miros acidulat	Brun rosiatic	1,6	-	Irita pielea, ochii si caile respiratorii superioare, flux lacrimal: posibil edem pulmonar	Primele simptome de intoxicare apar dupa cateva ore CMA: 3 (numai NO2)
Vapori de solutii	Vopsele • Solutii pentru acoperirea peretilor silozurilor • Dezinfectanti • Pesticide • Detergenti	Diferit, in functie de solutie	Incolor	>1	>220 (in functie de solutia continuu ta)	Tablou simptomatologic divers; preluare transdermica si pulmonara; sunt posibile leziuni acute si cronice	Pericol de arsuri si explozie CMA: ~100 ppm

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Hidrogenul sulfurat (H₂S)

Hidrogenul sulfurat este cel mai periculos gaz de fermentatie a dejectiilor semisolide. Are miros de oua stricate chiar si la concentratii reduse. La concentratii peste CMA 10, prezinta pericol de arsuri si explozie. De asemenea, dejectiile semisolide nefermentate sunt periculoase deoarece productia de hidrogen sulfurat este putin influentata de durata perioadei de depozitare. In intervalul de cateva secunde de la omogenizarea dejectiilor, eliberarea hidrogenului sulfurat poate pune in pericol viata oamenilor si animalelor aflate in apropierea zonei de depozitare.

Hidrogenul sulfurat degajat din fosele septice atinge concentratii mai mari atunci cand aceste fose se afla dedesupt sau partial sub adaposturile pentru animale. In cazul folosirii foselor exterioare, atunci cand exista posibilitatea refluxarii gazelor, acestea se pot acumula in interiorul adapostului. Gazele degajate de fosele septice prezinta un pericol acut atunci cand fosele cu depozite lichide sunt agitate in scopul golirii lor. In timpul agitarii hidrogenul sulfurat se elibereaza rapid, nivelul crescand de la 5 ppm cat se gaseste obisnuit in mediul ambiant la peste 500 ppm, nivel letal, in decurs de cateva secunde.

Concentrația maxima de hidrogen sulfurat trebuie sa fie de 0,015 mg/m³ la 30 min. si 0,008mg/m³ aer / 24 ore conform STAS 12.574/87 privind Concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera - Aer in zonele protejate.

Metanul (CH₄)

Metanul este un gaz incolor, inodor, usor inflamabil si explozibil la concentratii largi in aerul uscat. Pentru metan, nu exista standarde de expunere. Metil mercaptanul (0.00001 mg/m³ medie zilnica) , este utilizat in cantitati mici in amestec cu gazul metan cu scopul de a atrage atentia la infiltrarile/scaparile de gaz metan.

In anumite situatii, concentratia de gaz metan rezultata in urma fermentatiei intensive a dejectiilor semisolide in fosele de dejectii neaerate poate sa depaseasca limita de explozie. Sursele care pot produce scantei pot sa aprinda acest amestec de gaze si sa provoace o explozie. Avand in vedere temperatura de autoaprindere a metanului, situatii periculoase apar si atunci cand unele componente mecanice metalice din zona de formare a acestor gaze se incalzesc (de exemplu functionarea in gol a instalatiei de omogenizare a dejectiilor).

Dioxidul de carbon (CO₂)

Dejectiile solide care fermenteaza elibereaza dioxid de carbon in concentratii periculoase pentru viata oamenilor si animalelor. Efectul provocat de acest gaz de fermentatie este dependent de aportul de oxigen: la o concentratie in aer de 8-10% poate cauza dureri de cap, ameteli; la o concentratie in aer de peste 10% - pierderea cunostintei si sufocare. Dioxidul de carbon formeaza pungi de gaz in recipiente si spatii inchise, si are reactie prelungita cu alte substante mai ales in cazul temperaturilor ridicate.

Oxidul de carbon (CO)

Oxidul de carbon rezulta la arderea combustibilului intr-o cantitate limitata de aer, si este un gaz asfixiant. Efectele acute ale oxidului de carbon se intalnesc de regula in cazul eliminării continue de CO in spatii inchise, neaerisite. Prin expuneri de lunga durata la concentratii mai scazute de CO pot aparea efecte secundare, cronice. Acestea se refera in special la expunerile populatiei in cazul poluarii mediului ambiant.

Amoniacul (NH₃)

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros intepator si puternic inecacios, foarte solubil in apa, cu degajare de caldura. In stare gazoasa moleculele de amoniac nu sint asociate, spre deosebire de starea lichida. Amoniacul in concentratii relativ ridicate este un iritant puternic al ochilor si cailor respiratorii superioare, efectul depinzand si de sarea formata. Prin mirosul caracteristic reprezinta un factor de disconfort , dar aceasta situatie prezinta avantajul autoalertarii rapide a persoanelor expuse.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

In cazul unei perioade mai lungi de stationare in halele/adaposturile prost ventilate, amoniacul irita pielea, ochii si caile respiratorii superioare. Expunerile indelungate la doze chiar mici pot insa produce bronsite cronice, BPOC. Expunerile severe pot cauza arsuri, inclusiv la nivelul tractului respirator. In cazul expunerii prin inhalare amoniacul este temporar dizolvat in mucusul tractului respirator, dupa care este excretat in procentaj mare, in aerul expirat.

In prezenta oxizilor azotosi amoniacul poate forma amestec exploziv.

Conform STAS 12.574/87 privind Concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera - Aer in zonele protejate. - concentrația maxima de amoniac trebuie sa fie de 0,3mg/m³ aer la 30 min si 0,1 mg/m³ aer / 24 ore.

Conform BAT, emisiile de amoniac pe cap (kgNH₃/pasăre/an) in incintele inchise (halele) de crestere pentru gaini ouatoare sunt de 0,02-0,25 kg NH₃/spatiu pentru animal/an.

Luandu-se in considerare sistemul de crestere al gainilor de reproducție, sistemul de ventilatie/microclimăt asigurat in hale, suprafata hanelor, scenariile de dispersie realizate in cadrul "*Studiului de evaluare a impactului asupra sanatatii si confortului populatiei pentru obiectivul de investitie „FERMA AVICOLA TOPRAISAR”*", si interpretarea rezultatelor scenariilor, s-a concluzionat ca, in conditii atmosferice obisnuite, imisiile de NH₃ se vor incadra in valorile admise, in zona celor mai apropiate locuinte (aprox.40 m) si nu vor exista depasiri ale CMA medie zilnica și CMA de scurta durata nici chiar in conditiile meteorologice cele mai defavorabile. (situatie ipotetica, putin probabila).

Conform estimarilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că in conditiile obisnuite de functionare, activitatea desfasurata nu va genera substante periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra starii de sanatate a populatiei.

Oxizii de azot, oxizii de sulf

Oxizii de azot, oxizii de sulf, sunt emisii poluante cu efect iritant, in special asupra aparatului respirator. Efectele asupra aparatului respirator sunt functie de perioada de expunere si concentratia iritantilor in aerul inspirat, si pot consta in modificari functionale si/sau morfologice la nivelul cailor respiratorii sau a alveolei pulmonare.

Valorile concentrațiilor substanelor poluante in aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limita, in conformitate cu legislatia in vigoare, respectiv Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului inconjurator si STAS 12.574/87- privind concentratiile maxime admisibile ale substantelor poluante din atmosfera "Aer din zonele protejate".

Mirosul

Mirosul, ca emisie poluatoare, nu poate fi masurat sau monitorizat, el fiind perceput subiectiv de catre populatie. Functie de gradul de perceptie al fiecărei persoane, mirosul poate genera un disconfort discret, moderat sau major. Tot perceptia este cea care conduce la interpretarea mirosurilor, existand mai multe tipuri de mirosuri:

- intepator,
- pestilential,
- mucegait,
- gretos,
- proaspat;

Dejectiile genereaza mirosuri intepatoare asociate cu substante amoniacale, sau mirosuri pestilentiale specifice materiilor organice biodegradabile in descompunere.

Pentru reducerea nivelului de mirosuri (in special cel de amoniac si hidrogen sulfurat) generate din activitatea de crestere a animalelor/pasarilor este necesar sa se ia masuri privind:

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- sistemele de crestere/adapostire, cu respectarea codului de bune practici agricole si reglementarile privind bunastarea animalelor,
- modul de ventilare a halelor/adaposturilor,
- depozitarea dejectiilor si a patului epuizat pe platforme amenajate, conform cerintelor BAT,
- aplicarea de tehnici nutritionale, organizarea nutritionala, care sa reduca nutrientii din dejectii, in scopul reducerii nivelului de mirosuri din hale/adaposturi si de la nivelul platformei de dejectii,
- manipularea si transportul dejectiilor/patului epuizat,
- vidanjarea ritmica a bazinelor de colectare a apelor uzate menajere si a bazinului de colectare a apelor uzate tehnologice ;
- utilizarea de aditivi in sursele generatoare de mirosuri care sa conduca la reducerea emisiilor de amoniac si hidrogen sulfurat si stabilizarea microorganismelor patogene.
- mentinerea curateniei in incinta fermei,
- predarea dejectiilor si a gunoiului de grajd catre terti in scopul fertilizarii terenurilor agricole,
- transportul dejectiilor spre terenurile agricole cu mijloace de transport acoperite;
- incorporarea in sol a dejectiilor imediat dupa imprastierea pe sol;
- plantarea de pomi si arbusti la limita incintei fermei pentru protejarea vecinatatilor.

Concentratia gazelor de fermentatie este influentata de cantitatea si tipul dejectiilor (lichide, semisolide, solide), modul de stocare temporara si depozitare a acestora, aerisirea halelor/adaposturilor, Halele/adaposturile trebuie sa fie bine aerisite, aerul din acestea sa fie cat mai curat.

In legislatia nationala, mirosul este reglementat prin Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea si completarea Ordonantei de Urgentă a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.

In conformitate cu prevederile Leg.123/2020: "emisiile si/sau evacuarile de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie retinute si dirijate catre un sistem adecvat de reducere a mirosului. In situatia in care prevenirea emisiilor de substante cu puternic impact olfactiv nu este posibila din punct de vedere tehnic si economic, operatorul economic/titularul activitatii ia toate masurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel incat disconfortul olfactiv sa nu afecteze sanatatea populatiei si mediul inconjurator si asigura sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv."

Pentru reducerea emisiilor gazoase, in special emisii de amoniac si hidrogen sulfurat, emisii ce produc mirosuri in mixtura diferitelor componente, exista posibilitatea diminuarii acestora, prin nutritia si organizarea nutritionala, cat si prin conditiile climatice ale zonei. Pentru diminuarea mirosurilor se pot utiliza aditivi care, aplicati in zonele generatoare de miros, conduc la schimbarea caracteristicilor si proprietatilor sursei generatoare (dejectii, ape uzate), cu reducerea de compusi gazoni, amoniac, hidrogen sulfurat, stabilizarea microorganismelor patogene, reducerea mirosurilor neplacute.

Transportul emisiilor urate mirositoare este realizat de curentii atmosferici/vant, fiind influentat si de alti factori precum umiditatea, temperatura, insoirea, turbulenta atmosferica. In general, nivelul cel mai scazut al mirosurilor se produce la viteze mari ale vantului. Daca viteza vantului este mica atunci transportul aerian al mirosurilor este impiedicat, acesta resimtindu-se mai puternic in zona de generare si imediata vecinatate.

In situatia Fermei Avicola Topraisar, in vederea prevenirii si reducerii mirosurilor, se aplica tehnici echivalente cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) aplicabile activitatii de crestere a pasarilor.

In vederea asigurarii conditiilor de microclimat optime de intretinere a gainilor de reproducie se folosesc pentru incalzire aeroterme cu functionare pe GPL ;

Gazele arse provenite din functionarea radiantilor sunt preluate si evacuate in exterior prin intermediul sistemului de ventilatie din dotarea fiecarei hale.

Admisia aerului este realizata prin ferestre laterale fiecarei hale fiind prevazuta si cu cate o instalatie de racire tip fagure pentru sezonul cald.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Sistemele de racire tip fagure asigura o scadere a temperaturii din hale, prin intermediul unei perdele de apa ce se recircula si care raceste aerul introdus de ventilatoare.

Debitul de aer vehiculat in cazul unei hale din ferma avicola asigura o cantitate de 4,45 Nmc/h/kg carne pasare in viu, comparativ cu limita BAT de 3,6 Nmc/h/kg carne pasare in viu, in consecinta se constata incadrarea in reglementarile BAT.

Realizarea microclimatului in hale se realizeaza in baza comenzilor de pe calculator, conform regimului termic impus.

Minimizarea emisiilor de amoniac se realizează prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru sistemul de adăposturi, compoziția hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea, transferul, tratarea, stocarea si aplicarea dejectiilor pe terenuri.

Modul de crestere a pasarilor (gainilor de reproducție) in sistem uscat, pe asternut de paie, in hale cu paviment betonat precum si faptul ca patul (asternutul de paie) cu continut de dejectii si urme de furaje este ferit de lumina si caldura solara, conduce la reducerea mirosurilor si efectelor emisiilor de gaze de fermentatie. Totodata, faptul ca patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje este evacuat din halele de crestere la finalul ciclului de crestere, fiind predat catre terti in sopolul fertilizării terenurilor agricole, contribuie la reducerea mirosurilor in incinta fermei si vecinatati, precum si la reducerea efectelor emisiilor de gaze de fermentatie.

Se aplică tehnici nutritionale conform BAT, prin care se reduc nutrientii din dejectiile de pasare, in vederea scaderii nivelului emisiilor de mirosuri din halele de crestere a gainilor de reproducție si din dejectii.

Sunt igienizate halele in perioada de vid sanitar. Apele uzate tehnologice sunt colectate intr-un bazin vidanjabil. Bazinul de colectare a apelor uzate tehnologice este betonat, prevazut cu decantor, si acoperit, ceea ce reduce mirosul generat. Acest bazin este amplasat pe latura sudica a amplasamentului fermei, la limita de proprietate, intr-o zona cu verdeata si pomi, ceea ce diminueaza efectele emisiilor de gaze de fermentatie. In vecinatatea amplasamentului bazinului de colectare ape uzate tehnologice, dincolo de limita de proprietate a fermei, sunt terenuri agricole.

Avand in vedere faptul ca mirosul este perceput subiectiv de catre populatie, societatea va actiona in sensul de a utiliza personal instruit, pentru desfasurarea activitatii in conditii optime, si pentru a se asigura ca activitatea nu va crea un disconfort olfactiv asupra populatiei din vecinatatea fermei. Totodata, printr-o buna campanie de informarea a populatiei asupra activitatii desfasurate si promovarea masurilor luate, prin receptivitate asupra eventualelor sugestii venite din partea populatiei, se va putea mentine acea acceptabilitate din partea populatiei, concretizata prin declaratiile/acordurile date pentru functionarea obiectivului.

11.2 Pulberi de praf (vegetale)

In ferma de crestere pasari, pulberile de praf (vegetale) sunt generate in cadrul operatiunilor de manipulare a cerealelor pe fluxul tehnologic, pornind de la receptie, descarcare, stocare in silozuri, transfer catre liniile de hranire a pasarilor. Aceste pulberi vegetale pot forma amestecuri cu aerul si/sau se depun pe sol.

In cadrul Fermei Avicola Topraisar nu se gestioneaza cereale, hrana animalelor este asigurata prin furaje concentrate. Aceste furaje sunt aprovizionate de la terti, descarcate in silozurile aferente halelor, de unde sunt transferate catre liniile de hranire din interiorul halelor.

Eventuale pulberi de praf vegetale se pot genera prin manipularea balotilor de paie uscate (descarcare, depozitare in magazii), si asternerea paielor in halele de crestere a gainilor de reproducție, pentru asigurarea patului.

Cantitatea de emisii de praf vegetale generate din aceste activitati sunt reduse, cu manifestare locala (doar in limita zonei de manipulare) si stocare temporara.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

11.3 Emisii de pulberi generate din activitatile desfasurate in ferma

Emisiile de pulberi generate in incinta obiectivului sunt determinate de:

- activitatile de curatare si igienizarea a halelor, aleilor betonate/pietruite de circulatie din interiorul fermei;
- manipularea/incarcarea patului epuizat cu continut de dejectii si pierderi de furaje, in vederea predarii catre terti pentru fertilizarea terenurilor agricole..

Avand in vedere ca pardoseala din halele de crestere a pasarilor precum si aleile de circulatie din incinta fermei sunt betonate, circulatia nerealizandu-se pe drumuri de pamant, cantitatea de emisii de pulberi generate prin activitatile de transport si igienizare sunt reduse cantitativ.

11.4 Gaze de esapament provenite de la motoarele cu ardere interna a mijloacele de transport si utilajelor folosite

Emisiile specifice arderii combustibililor auto in motoarele cu ardere interna a mijloacelor de transport si utilajelor sunt: oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO_x), metan (CH_4), compusi organici volatili (COV), bioxid de sulf (SO_2), particule cu metale grele (Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Se), hidrocarburi aromatice policiclice (PAH), etc.

In ferma analizata sunt utilizate un stivuitor si ocazional un generator electric, cu functionare pe motorina. La anumite perioade de timp, pe langa gazele de esapament provenite de la stivuitor si generator, se mai genereaza si emisiile provenite de la mijloacele utilizate pentru transportul gainilor de reproducție si a oualor pentru incubatie, precum si pentru aprovizionare cu paie.

Cantitatea de emisii poluante este functie de urmatoorii factori:

- tipul de motor,
- puterea motorului;
- natura combustibilului;
- continutul de sulf in combustibil,
- consumul de carburant pe unitatea de putere,
- uzura motorului,
- greutatea transportata,
- viteza de rulare,
- durata de functionare,
- intretinerea tehnica a vehiculului.

Calcul emisiilor generate prin arderea combustibililor auto in motoarele cu ardere interna a mijloacelor de transport si utilajelor se face prin metoda "CORINAIR INVENTORY Comission of the European Community, Part 3 Deufault Emission Factors from the Road Traffic, January 1992".

In general, valoarea emisiilor generate de mijloacele de transport si utilajele folosite pe un amplasament este de intensitate scazuta pentru analiza in ansablu a poluarii produse de mijloacele de transport pe o suprafata extinsa. Calculul acestor emisii reda doar gradul de poluare locala (pe amplasamentul studiat) cu manifestare intr-un timp limitat.

Avand in vedere utilizarea in cadrul fermei doar a unui stivuitor, si ocazional, in caz de avarie, a unui generator, emisiile generate prin arderea motorinei in motoarele acestora sunt sub valorile de atentie pentru a fi necesara evaluarea concentratiei. Emisiile generate se manifesta doar pe amplasamentul obiectivului si nu afecteaza localitatea Topraisar.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

11.5 Gaze de ardere provenite de la incalzirea halelor cu aeroterme cu functionare pe GPL.

In vederea asigurarii conditiilor de microclimat optime de intretinere a gainilor de reproducie se folosesc pentru incalzire aeroterme cu functionare pe GPL ;

Gazele arse provenite din funcționarea radiantilor sunt preluate si evacuate in exterior prin intermediul sistemului de ventilatie din dotarea fiecarei hale.

Cantitatea emisiilor poluante nu este semnificativa pentru a constitui un factor poluant in zona.

11.6 Directia predominanta a vantului

In zona Dobrogea, nu de putine ori, in timpul iernii isi face aparitia crivatul, un vant deosebit de puternic, care sufla dinspre nord-est spre sud-vest, cu viteze ce depasesc uneori 30-35 m/s. Asociat cu ninsoarea, el determina deseori in anotimpul rece al anului cele mai cumplite viscole din tara noastra. Aparitia lui in timpul verii este atipica, dar atunci, fiind un vant cald si uscat, aduce pagube recoltelor in regiunile din estul si sud-estul tarii.

11.7 Sisteme locale de ventilatie

In cladirea administrativa exista montat aparat de aer conditionat.

In hale exista sistem de ventilatie care asigura evacuarea in exterior a gazelor arse provenite din functionarea aerotermelor cu GPL dar si a emisiilor de amoniac.

Sistemul de ventilatie al halelor are următoarele caracteristici:

- 4 ventilatoare Daer = 40 000Nmc/h / hala
- 2 ventilatoare Daer = 20 000Nmc/h / hala.

Sistemul de control al microclimatului din fiecare hala este format dintr-un modul electronic care controleaza viteza ventilatoarelor in functie de temperatura.

12. Impactul zgomotului

Zgomotul si vibratiile generate de activitatile desfasurate in incinta fermei se incadreaza in STAS 10009/2017. Activitatile specifice desfasurate pe amplasamentul fermei respecta prevederile Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Surse potientiale de zgomot si vibratii

Sursele potientiale de zgomot si vibratii sunt reprezentate de urmatoarele activitati:

- transportul pasarilor la achizitie si livrare, prin zgomotul generat de mijloacele de transport utilizate;
- transportul oualor pentru incubatie, a furajelor, paielor, materialelor necesare;
- activitatile de curatare a halelor de patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje, transportul acestuia catre terenurile ce urmeaza sa fie fertilizate.

Toate aceste activitati potential generatoare de zgomot si vibratii se desfasoara in perioade limitate si determinate de timp. Nivelul de zgomot si vibratii generat de activitatile desfasurate pe amplasament se incadreaza in STAS 10009/2017, neconstituind o sursa de poluare fonica care sa creeze disconfort vecinatatilor, fapt confirmat si prin acordurile semnate de vecini pentru functionarea fermei.

Nu au fost inregistrate reclamatii/plangeri privind disconfortul produs de zgomotul activitatilor de pe amplasamentul studiat.

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

13. Proximitatea cablurilor de tensiune

Pe amplasamentul fermei, exista o statie de transformare a energiei gestionata de ENEL ENERGIE SA. Alimentarea cu energie electrica a obiectivului este asigurata din reseaua nationala, prin intermediul contractului incheiat cu Enel Energie SA nr. 115647895/18.11.2020.

14. Surse de informare

Bilantul de Mediu de Nivel I a fost elaborat in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr.184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanturilor de mediu si O.U.G. nr.195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

Elaborarea Bilantului de Mediu de Nivel I s-a realizat pe baza informatiilor culese la vizitele pe amplasament, a documentelor si datelor puse la dispozitie de catre beneficiar, prin consultarea literaturii de specialitate, a directivelor in domeniu precum si a documentelor emise de catre autoritatile de mediu. Dintre acestea mentionam:

- Fisa de prezentare si declaratie depusa la APM Constanta in cadrul procedurii de autorizare;
- Contract de vanzare-cumparare a imobilului situat in localitatea Topraisar, Zona Ferma 3, autentificat cu nr.1229/19.11.2020, incheiat cu societatea Antonio Prod S.F. SRL reprezentata de Trust Insolvency S.P.R.L.
- Plan de situatie;
- Plan de incadrare in zona;
- Studiu de evaluare a impactului asupra sanatatii si confortului populatiei pentru obiectivul de investitie „FERMA AVICOLA TOPRAISAR”, situat in jud. Constanta, localitatea Topraisar, com. Topraisar, intocmit de S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.
- Contracte pentru predare deseuri si vidanjare ape uzate;
- Contract de colaborare nr.5/19.012022 incheiat cu S.c. Raflomi SRL pentru predarea patului epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje, in scopul fertilizarii terenurilor agricole;
- Acordul vecinilor , situati cel mai apropiat de incinta obiectivului, privind functionarea obiectivului, prin semnarea de declaratii in acest sens.
- Autorizatia de mediu nr.453/14.10.2010 detinuta de societatea Antonio Prod S.F.SRL, pentru reglementarea activitatii de *crestere a puilor de carne*;
- Ordinul Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor nr.333/martie 2021 si Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii rurale nr.165/iulie 2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.
- Ord.MMDD nr.1552/2008, anexa 4.
- Planul de management al Fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, Spatiului Hidrografic Dobrogea si Apelor costiere;
- Programul si Strategia de Dezvoltare a Comunei Topraisar –etapa 2014-2020 - Directia de dezvoltare „Agricultură”.
- DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului;
- Ordinului 1226 din 3 decembrie 2012 - pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deseurilor rezultate din activitati medicale si a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza nationala de date privind deseurile rezultate din activitati medicale;
- Directiva Consiliului 91/676/CEE din 12 Decembrie 1991 privind protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole;

**BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- Directiva Consiliului 96/61/CEE din 24 Septembrie 1996 privind Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii;
- Sisteme pentru depozitarea dejectiilor-Standarde de ferma (Henrik Frederiksen, Daniel Dănuț, Mihai Mașinistru, Adrian Greculescu);
- Ordin MS nr. 119 /2014 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 127 din 21.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările si completările ulterioare .

