

Stanciu
28.03.2024

AAA
28.03.2024

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
VASLUI
INTRARE Nr. 2122
Ziua 08.03 Anul 2024

RAPORT ANUAL (RAM) 2023

1. Identificarea dispozitivului	
Numele instalației	SC VANBET SRL BANCA
Adresa instalației	Sat Muntenii de Jos, comuna Muntenii de Jos, județul Vaslui
Cod poștal /Cod țară	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	Nord 46°37'51" Est 27°45'18"
Codul CAEN (4 cifre sub forma XXXX)	0147
Activitatea principală	Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor cu o capacitate mai mare de 40.000 de locuri
Autoritatea de reglementare	APM Vaslui
Numărul instalațiilor	Modul 1 - 3 hale de creștere păsări la sol Modul 2 - 10 hale de creștere găini oua consum în baterii ecologice
Numărul orelor de funcționare pe an	8760
Numărul angajaților	47
Numărul autorizației de mediu	Autorizație integrată de mediu nr.1/23.05.2013 din 25.07.2014 Revizuită în data de 17.08.2020
Persoana de contact	Rainea Lacramioara
Fax nr.	0235437266
Telefon nr.	0785911612
Adresa E-mail	vanbet.banca @ yahoo.com

1. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR DE PRODUCȚIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

SC VANBET SRL, detine ferma de pasari din localitatea Muntenii de Jos, comuna Muntenii de Jos, judetul Vaslui și își desfășoară activitatea astfel:

Modulul 1 : 3 hale de creștere pasari de curte la sol cu o capacitate de 40.000locuri/hala, 120.000 locuri/serie, 720.000 locuri/an, 6 serii/an;

Modulul 2: 10 hale de creștere gaini oua consum in baterii ecologice, cu o capacitate de 393.800locuri/serie, o serie avand durata de 58-60 săptămâni. Producția de ouă la nivelul unui an pentru efectivul de gaini oua consum este de 126.016.000 ouă

Halele sunt modernizate și dotate cu echipamente corespunzătoare profilului de activitate și aplică cele mai bune tehnici disponibile, cu respectarea prevederilor BAT/BREF.

MODULUL 1- creștere pasari de carne la sol

Modulul 1- creștere pasari de curte la sol cu o capacitate totală de 120.000locuri/serie, 6 serii/an, 720.000pasari/an

Creșterea pasarilor de curte la sol se realizează în 3 hale, H1-H3, cu o capacitate de 40.000păsări/hală, un ciclu de creștere durand 60 de zile, din care 42 zile creștere și 18 zile vidul sanitar.

Halele H1-H2 sunt bicompartimentate, cu acces pe mijloc, dotate cu următoarele echipamente:

- buncare exterioare de furajare cu o capacitate de 5t/ compartiment – 2buc/hala, pentru stocare furaje cu încărcare pneumatică prevăzută cu spiromat pentru alimentarea celor 4 linii de furajare/compartiment, prevăzute cu jgheaburi, respectiv 8 buc/hala.
- liniile de adapare în număr de 5linii/compartiment, 10 linii/hala sunt prevăzute cu picuratori pe fiecare linie și nivel, apa fiind alimentată direct din rețeaua de distribuție apă potabilă. Instalația de alimentare cu apă este prevăzută cu câte un dozator de medicamente pe fiecare compartiment din hala;
- instalații de microclimat H1: ventilație longitudinală cu exhaustare pe fronton-4buc/compartiment, Daer=45.000Nmc/h/buc, 1 ventilator de 20.000Nmc/h/buc/compartiment, și 9 ventilatoare cu Daer=8.000Nmc/buc/compartiment, pe coama, cu Daer total=272.000Nmc/h/compartiment, 84 guri de admisie aer/compartiment montate pe lungimea halei lateral.
- instalații de microclimat H2: ventilație longitudinală cu exhaustare pe fronton-4 buc/compartiment, Daer=45000Nmc /h/buc, 1 ventilator cu Daer=20.000Nmc/h/buc, și 4 ventilatoare pe coama, cu Daer=8.000Nmc/h/buc, total=232.000Nmc/h/compartiment, 84 guri de admisie aer/compartiment montate pe lungimea halei lateral;
- Pad Cooling -4 bucati/hala
- calculator pentru reglarea parametrilor de microclimat, acționarea sistemului de ventilație, asigurarea consumului de apă, hrană pentru fiecare hala ;
- sistem alternativ de iluminare a halelor ;

- sistemul de evacuare dejectii uscate din hale se realizeaza la sfarsitul ciclului de crestere si se transporta la platforma de depozitare dejectii constituita din doua compartimente, semiingropate, betonate.

Hala H3 este monocompartimentata, cu camera tehnica pe capat

- buncar exterior de furajare cu o capacitate de 12t/ buc – pentru stocare furaje cu incarcare pneumatica prevazut cu spiromat pentru alimentarea celor 4 linii de furajare/hala, prevazute cu jgheaburi.
- liniile de adapare in numar de 5 linii/hala, sunt prevazute cu picuratori pe fiecare linie si nivel, apa fiind alimentata direct din reseaua de distributie apa potabila. Instalatia de alimentare cu apa este prevazuta cu cate un dozator de medicamente pe fiecare compartiment din hala;
- instalatii de microclimat hala H3: sistemul de ventilatie este situat pe capatul halei, fiind compus din ventilatoare- 7 bucati, cu exhaustare pe fronton cu Daer=45.000Nmc/h/buc si 1 ventilator de 20.000Nmc/h/buc/hala, cu Daer total=335.000Nmc/h/hala, 34 guri de admisie aer/hala montate pe lungimea halei lateral.
- Pad Cooling -2 bucati/hala
- calculator pentru reglarea parametrilor de microclimat, actionarea sistemului de ventilatie, asigurarea consumului de apa, hrană pentru fiecare hala ;
- sistem alternativ de iluminare a halelor ;
- sistemul de evacuare dejectii uscate din hale se realizeaza la sfarsitul ciclului de crestere si se transporta la platforma de depozitare dejectii constituita din doua compartimente, semiingropate, betonate.

Accesul in incinta fermei se realizeaza prin intermediul filtrelor sanitare, amenajat corespunzator cu respectarea normelor sanitar-veterinare.

Filtrele sanitare sunt destinate accesului personalului si vizitatorilor in ferma, fiind compartimentate in zone pentru schimbul hainelor din exterior, zona de dusuri obligatorie spalarii si dezinfectarii personalului fermei si o zona destinata vestiarelor pentru echipamentele de lucru.

Procesul de crestere intensiva a pasarilor de curte la sol este un proces ce se desfasoara in flux continuu timp de 365 zile/an, 24 h/zi ca urmare a specificului de activitate.

Activitatea obiectivului se incadreaza in domeniul agriculturii respectiv cresterea pasarilor de curte la sol si consta in urmatoarele etape:

- preluarea puilor de o zi de la statiile de incubatie si transportul lor in ferma in custi;
- cresterea si intretinerea puilor de curte- la sol, prin asigurarea necesarului de hrana, apa potabila si a conditiilor de microclimat in hale;
- livrarea pasarilor de curte la greutatea de cca 2,2-2,4 kg in vederea abatorizarii.

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

- Pregatirea halelor in vederea popularii

Ferma este structurata pe 3 hale de crestere a pasarilor de curte la sol, din care 2 hale

bicompartimentate, cu camera tehnica pe mijloc, prevazute cu hol de acces, si 1 hala monocompartimentata cu camera tehnica pe capat, dotate cu tablou electric, microprocesor, centrala de ventilatie si ferestre de admisie aer pe lateralele halelor si instalatie de racire tip Pad Cooling.

Pregatirea halelor consta in igienizarea incintelor la finalul ciclului de crestere si anume indepartarea patului anterior ce contine paie, dejectii, urme de hrana, evacuarea realizandu-se manual cu incarcare in mijloace auto si transport la depozitul de compost.

Pregatirea halelor la terminarea ciclului consta in igienizarea incintelor si anume:

-indepartarea manuală a patului anterior uscat (paie, urme de furaje, dejectii uscate) din halele H1-H3 cu transportarea acestora în mijloace auto la platforma de dejectii.

-dezinfecția cu insecticide si fungicide cu mentinerea acestora inchise timp de 24h;

-desprafuirea instalatiilor si a incintelor halelor prin insuflare de aer;

-spalarea cu turbojet cu apa sub presiune a halelor, a peretilor si pardoselilor;

-uscarea timp de 24h prin functionarea sistemului de ventilatie;

-decontaminarea cu soluții apoase, dezinfectante cu acțiune bactericidă și fungicidă interior si exterior, halele mentinindu-se inchise 48h;

-introducerea asternutului in halele H1, H2, H3, constand din paie sau coji de fls;

-decontaminarea patului amenajat in hale, a incintelor si a traseelor de apa;

-mentinerea timp 48h a halelor inchise pana la populare.

- Popularea halelor

Consta in transportul puilor de o zi cu greutatea de 25-30g, de la statiile de incubatie, asigurarea conditiilor de climatizare, a hranei si apei potabile in vederea cresterii in greutate a acestora, durata ciclului de dezvoltare fiind de cca 42 zile.

Cresterea puilor se realizeaza la sol la lumina naturala si artificiala.

- Asigurarea hranei si apei potabile

Hrana este asigurata din cadrul MicroFNC-ului ce apartine societatii, aceasta fiind dotata cu o moara cu ciocanele cu o capacitate de prelucrare de 5t/h. Hrana constand dintr-un amestec de cereale, concentrat proteic, proteine, minerale, vitamine, asigura necesarul de hrana pentru efectivul de pasari, aceasta fiind descarcata pneumatic in buncarele de furajare aferente fiecarui compartiment.

Fiecare hala este dotata cu linii de hranire la sol, furajarea facandu-se in circuit inchis, hrana fiind preluata cu ajutorul unui transportor din buncarul exterior in buncarele interioare ale fiecarei linii de hranire dotata cu hranitori, prevazute cu dispozitiv anti-catarare si senzori electronici pentru fiecare linie.

Halele sunt dotate cu linii de adapare acestea fiind prevazute cu picuratori unde puii prin atingere cu ciocul beau apa, apa fiind asigurata din rețeaua de distributie a fermei.

- Microclimat

Halele H1, H2 sunt prevazute cu sistem de ventilatie cu ventilatoare montate pe fronton si pe coama. Admisia aerului se realizeaza prin ferestre de admisie montate pe lungimea halelor, cate 84 ferestre/compartiment.

Hala H3 este prevazuta cu sistem de ventilatie montat pe fronton si ferestre admisie aer in

numar de 34/hala.

Evacuarea aerului se realizeaza prin intermediul sistemului de ventilatie, astfel :

✦ hala H1: ventilatie longitudinala cu exhaustare pe fronton

-4 buc/compartiment cu $Daer=45.000Nmc/h/buc$

-1 ventilator/compartiment de $20.000Nmc/h/buc$

- 9 buc/compartiment cu $Daer=8.000 Nmc/h/buc$ pe coama

$Daer\ total=272.000Nmc/h/compartiment.$

✦ hala H2: ventilatie longitudinala cu exhaustare pe fronton:

-4 buc/compartiment cu $Daer=45.000Nmc/h/buc$

-1 ventilator/compartiment de $20.000Nmc/h/buc$

- 4 buc/compartiment cu $Daer=8.000 Nmc/h/buc$ pe coama

$Daer\ total=232.000Nmc/h/compartiment.$

✦ hala H3: ventilatie longitudinala cu exhaustare pe fronton

-7 buc/hala cu $Daer=45.000Nmc/h/buc$

-1 ventilator/hala de $20.000Nmc/h/buc$

$Daer\ total=335.000Nmc/h/compartiment.$

✦ instalatia de Pad Cooling din dotarea halelor H1,H2-4 bucati/hala si 2 bucati la hala H3.

Temperatura și umiditatea sunt menținute în halele de creștere prin intermediul sistemelor de admisie aer proaspăt și a sistemului de ventilație, sistem de racire tip Pad Cooling, valori monitorizate și reglate pe calculator.

Halele sunt prevazute cu iluminat artificial, cu posibilitatea reglării intensității luminoase.

Pentru asigurarea agentului termic, necesar incalzirii spatiilor tehnologice, halele de crestere sunt racordate la instalatia de alimentare cu gaz metan ce alimenteaza panourile radiante cu $P=12Kw/buc$ din halele de crestere.

Sistemul de reglare si mentinere a parametrilor de clima este un sistem computerizat de optimizare cu senzori a umiditatii si temperaturii aerului in hale.

➤ Depopularea si livrarea pasarilor de curte

La atingerea greutatii de 2,2-2,4kg, la sfarsitul ciclului de crestere, pasarile sunt preluate si transportate spre abatorizare, in custi din material plastic ce apartin abatorului.

Patul epuizat cu continut de dejectii, paie, urme de hrana, va fi preluat din hale si transportat la depozitul de compost de pe platforma betonata aferenta instalatiei de biogaz.

Pierderile naturale sunt colectate in saci din polietilena si depozitate pe o durata limitata de timp, in spatiu amenajat corespunzător dotat cu lazi frigorifice.

Modulul 2- gaini oua consum in baterii ecologice

Modulul 2- crestere gaini oua consum in baterii ecologice cu o capacitate totală de 393.800locuri/serie, producția anuală de ouă fiind de 126.016.000 ouă.

Cresterea gainilor ouătoare se realizeaza in 10 hale, H4-H13, cu o capacitate de 36.800păsări/hală pentru halele H4-H7 si H10-H11, 28.500pasari/hala pentru halele H8-H9, si 58.000pasari/hala pentru halele H12-H13 un ciclu de exploatare durand 58-60 saptamani, respectiv 420zile.

Halele de crestere gaini oua consum sunt populate corespunzator efectivului de crestere cu puicute tineret inlocuire de 16-18 saptamani, cu o durata a cilcului de 58-60 de saptamani.

Halele H4-H7, H10-H11 sunt dotate cu urmatoarele echipamente:

- sistem de baterii piramidale format din 6 linii din care 4 linii cu 4 nivele si 2 linii cu 3 nivele, prevazute cu banda pentru preluarea și uscarea dejectii. Uscarea dejectiilor se realizează cu aer cald preluat din hală prin intermediul unui ventilator cu $Daer=20.000Nmc/h$ și a tubulaturilor dispuse de-a lungul custilor. Dejectiile uscate sunt preluate și încărcate direct în mijloc auto cu depozitare in depozitul de compost aferente instalației de biogaz.
- bateriile sunt prevazute cu dispozitive de actionare a furajarii, actionarea benzilor pentru evacuarea dejectiilor si a caruciorului pentru inspectii pe etaje. Acestea sunt prevazute cu dispozitive pentru transportul asternutului pe covorasul din fiecare cusca si cuibare (stinghii de odihna).
- buncarul exterior de furajare cu o capacitate de 11t/hala pentru stocare furaje cu incarcare pneumatica prevazut cu spiromat pentru alimentarea liniilor de furajare prevazute cu jgheaburi.
- liniile de adapare sunt prevazute cu picuratori pe fiecare linie si nivel, apa fiind alimentata direct din rețeaua de distributie apa potabila ;
- liniile de adapare sunt prevăzute cu unități de dozare medicamente;
- colectarea oualor se realizează automat in cazul halelor H4-H7 prin intermediul benzilor transportoare din incinta acestora cu dirijare catre statia de sortare oua. In cazul halelor H10-H11 ouale sunt colectate prin intermediul benzilor transportoare din incinta halelor cu dirijarea acestora catre statia de sortare oua;
- instalatii de microclimat: ventilatie longitudinala cu exhaustare pe fronton-10 buc, $Daer=45.000Nmc/h/buc$, 90 guri de admisie aer montate lateral, 14 ventilatoare de $8.000Nmc/h/buc$ pe coama, cu $Daer\ total=582.000Nmc/h/hală$.
- sistem Pad Cooling ce consta dintr-un sistem tip fagure pentru racirea aerului montata pe lateralul halei in vecinatatea frontonului halei, montate pe o constructie separata dotata cu o pompa de recirculare a apei. Sistemul asigura un efect maxim de racire a aerului pe timpul verii.
- calculator pentru reglarea parametrilor de microclimat, actionarea sistemului de ventilatie, asigurarea consumului de apa, hrană pentru fiecare hala ;
- instalatie de iluminat ;
- sistem de evacuare dejectii uscate dotat cu transportor cu banda montat in sant pe lungimea halei, transportor al dejectiei pe plan inclinat pentru incarcare în remorca, sistem de tubulatura pentru uscarea cu aer a dejectiilor direct pe banda, sistem de comanda pentru transportul dejectiei si agregat pentru prepararea aerului cald. In perioada calda a anului, dejectiile se usuca prin aductie de aer cald de afara, iar in perioada rece uscarea dejectiilor se realizează cu aerul încălzit din incinta halelor provenit din caldura biologica a efectivului de pasari.

Halele H8-H9 sunt dotate cu urmatoarele echipamente:

- sistem de baterii piramidale format din 6 linii din care 4 linii cu 3 nivele si 2 linii cu 2 nivele, prevazute cu banda pentru preluarea și uscarea dejectii. Uscarea dejecțiilor se realizează cu aer cald preluat din hală prin intermediul unui ventilator cu $Da_{er}=20.000Nmc/h$ și a tubulaturilor dispuse de-a lungul custilor. Dejecțiile uscate sunt preluate și încărcate direct în mijloc auto cu depozitare la depozitul de compost aferente instalației de biogaz.
- bateriile sunt prevazute cu dispozitive de actionare a furajarii, actionarea benzii pentru evacuarea dejecțiilor si a caruciorului pentru inspectii pe etaje. Acestea sunt prevazute cu dispozitive pentru transportul asternutului pe covorasul din fiecare cusca si cuibare (stinghii de odihna).
- buncarul exterior de furajare cu o capacitate de 11t pentru stocare furaje cu incarcare pneumatica prevazut cu spiromat pentru alimentarea liniilor de furajare prevazute cu jgheaburi.
- liniile de adapare sunt prevazute cu picuratori pe fiecare linie si nivel, apa fiind alimentata direct din rețeaua de distributie apa potabila ;
- liniile de adapare sunt prevăzute cu unități de dozare medicamente;
- colectarea oualor se realizează automat prin intermediul benzilor transportoare din incinta acestora cu dirijare catre statia de sortare prin intermediul benzii transportoare ce leaga fiecare hala cu statia de sortare, unde sunt sortate, marcate depozitate in cofraje.
- instalatii de microclimat: ventilatie longitudinala cu exhaustare pe fronton :
 - hala H8-10 buc, $Da_{er}=45.000Nmc/h/buc$, 92 guri de admisie aer montate lateral, 7 ventilatoare de $12.000Nmc/h/buc$ pe coama, cu $Da_{er} total=534.000Nmc/h/hală$.
 - hala H9-10 buc, $Da_{er}=45.000Nmc/h/buc$, 92 guri de admisie aer montate lateral, 7 ventilatoare de $8.000Nmc/h/buc$ pe coama, cu $Da_{er} total=506.000Nmc/h/hală$.
- instalatie de iluminat
- calculator pentru reglarea parametrilor de microclimat, actionarea sistemului de ventilatie, asigurarea consumului de apa, hrană pentru fiecare hala ;
- sistem de evacuare dejectii uscate dotat cu transportor cu banda montat in sant pe lungimea halei, transportor al dejectiei pe plan inclinat pentru incarcare în remorca, sistem de tubulatura pentru uscarea cu aer a dejecțiilor direct pe banda, sistem de comanda pentru transportul dejectiei si agregat pentru prepararea aerului cald. In perioada calda a anului, dejecțiile se usuca prin aductie de aer cald de afara, iar in perioada rece uscarea dejecțiilor se realizează cu aerul încălzit din incinta halelor provenit din caldura biologica a efectivului de pasari.

Halele H12-H13 sunt dotate cu urmatoarele echipamente:

- sistem de baterii piramidale format din 6 linii din care 4 linii cu 6 nivele si 2 linii cu 5 nivele, prevazute cu banda pentru preluarea dejecțiilor.
- bateriile sunt prevazute cu dispozitive de actionare a furajarii, actionare a benzii pentru evacuarea dejecțiilor si a caruciorului pentru inspectii pe etaje. Acestea sunt prevazute cu dispozitive pentru transportul asternutului pe covorasul din fiecare cusca si cuibare (stinghii de odihna).
- buncarul exterior de furajare cu o capacitate de 22t pentru stocare furaje cu incarcare pneumatica prevazut cu spiromat pentru alimentarea liniilor de furajare prevazute cu jgheaburi.
- liniile de adapare sunt prevazute cu picuratori pe fiecare linie si nivel, apa fiind alimentata direct din rețeaua de distributie apa potabila ;
- liniile de adapare sunt prevăzute cu unități de dozare medicamente;

- colectarea oualor se realizează automat prin intermediul benzilor transportoare din incinta acestora cu dirijare catre statia de sortare prin intermediul benzii, transportoare ce leaga fiecare hala cu statia de sortare oua, unde sunt sortate, marcate depozitate in cofraje.
- instalatii de microclimat: ventilatie longitudinala cu exhaustare pe fronton : 11 buc, Daer=45.000Nmc/h/buc, 92 guri de admisie aer montate lateral, 11 ventilatoare de 8.000Nmc/h/buc pe coama, cu Daer total=583.000Nmc/h/hală.
- sistem Pad cooling ce consta dintr-un sistem tip fagure pentru racirea aerului montata pe lateralul halei in vecinatatea frontonului halei, montate pe o constructie separata dotata cu o pompa de recirculare a apei. Sistemul asigura un efect maxim de racire a aerului pe timpul verii.
- instalatie de iluminat
- calculator pentru reglarea parametrilor de microclimat, actionarea sistemului de ventilatie, asigurarea consumului de apa, hrană pentru fiecare hala ;
- sistem de evacuare dejectii uscate dotat cu transportor cu banda montat in sant pe lungimea halei, transportor al dejectiei pe plan inclinat pentru incarcare în remorca. In perioada calda a anului, dejectiile se usuca prin aductie de aer cald de afara, iar in perioada rece uscarea dejectiilor se realizează cu aerul încălzit din incinta halelor provenit din caldura biologica a efectivului de pasari. Dejectiile preluate sunt dirijate catre depozitul de compost statiei de biogaz.

Accesul in incinta modulului 2 se realizeaza prin intermediul filtrului sanitar, amenajat corespunzator cu respectarea normelor sanitar-veterinare.

Filtrul sanitar si birourile sunt destinate accesului personalului si vizitatorilor in modul, fiind compartimentat in zone pentru schimbul hainelor din exterior, zona de dusuri obligatorie spalarii si dezinfectarii personalului fermei si o zona destinata vestiarelor pentru echipamentele de lucru.

Activitatea de creștere găini ouă consum în baterii ecologice se desfășoară în cadrul celor 10 hale din Modulul 2, consta in urmatoarele etape:

- pregătirea halelor în vederea populării- vid sanitar
- popularea halelor cu puicute tineret inlocuire de 16-18 saptamani si cresterea si exploatarea acestora in baterii ecologice până la 76 saptamani;
- colectarea oualelor, sortarea acestora cu depozitare in cofraje in spatii de depozitare frigorifice
- depopularea halelor la finalul ciclului de 58-60 saptamani, în vederea abatorizării acestora prin societăți abilitate.

- Pregatirea halelor in vederea popularii

Pregatirea halelor la terminarea ciclului de 58-60 saptamani consta in igienizarea incintelor si anume:

- curatirea mecanica in sistem uscat a halelor modernizate, pentru cresterea gainilor ouatoare si evacuarea dejectiilor in sistem mecanic uscat de pe benzile transportoare.
- desprafuirea instalatiilor si a incintelor halelor cu aer comprimat
- dezinfectia cu substante dezinfectante si mentinerea acestora inchise timp de 24h pentru toate halele;
- decontaminarea cu soluții apoase dezinfectante, interior si exterior halele mentinindu-se inchise 48h;

-fumigatie si varuire

-mentinerea timp 48h a halelor inchise pana la populare.

Durata perioadei de vid sanitar este de 30 zile.

La finalul ciclului de vid sanitar, halele sunt populate cu puicute tineret înlocuire.

- Popularea halelor

Halele igienizate sunt populate cu puicute tineret inlocuire cu varsta de 16-18 saptamani, dupa care urmeaza o perioada de 4 saptamani de acomodare.

Puicutele tineret inlocuire ce populeaza Modulul 2 la varsta de 16-18 saptamani sunt pregatite cu tratamente si vaccinuri necesare, aplicandu-se un program de lumina generat pe calculator de 12h, ce simuleaza inceperea zilei prin aprinderea luminei treptat in intensitate in hala, dupa care inchiderea zilei prin reducerea intensitatii luminoase.

Programul de lumina creste in functie de greutatea gainilor si procentul de ouat variaza de la 12 ore la 16 ore/zi.

- Sisteme de hranire si adapare a gainilor ouatoare.

In cazul gainilor ouatoare crescute in baterii ecologice din cadrul halelor, prevăzute cu rânduri de baterii pe nivele, acestea sunt dotate cu instalatii de furajare ce alimenteaza randurile de baterii, hrana fiind asigurată din buncărele de stocare exterioare halelor.

In ceea ce privește asigurarea necesarului de apă, liniile de adapare sunt prevazute cu picuratori pe fiecare linie si nivel, apa fiind alimentata direct din reseaua de distributie apa potabila a fermei.

- Microclimat

Halele sunt prevazute cu sistem de ventilatie cu ventilatoare montate pe fronton si pe coama si ferestre de admisie aer proaspat, cu un debit total de aer :

-halele H4-H7, H10-H11- Daer total=582.000Nmc/h/hala

-hala H8 – Daer total=534.000Nmc/h/hala

-hala H9 – Daer total=506.000Nmc/h/hala

-hala H12-H13 – Daer total=583.000Nmc/h/hala

Halele H4-H7, H10-H13 sunt prevazute cu sistem de racire Pad Cooling ce consta dintr-un sistem de tip fagure pentru racirea aerului amplasat in fata jaluzelelor, cat si a frontonului halei montate pe o constructie separata dotata cu o pompa de recirculare a apei. Sistemul asigura un efect crescut de racire a aerului pe timpul verii.

Supravegherea microclimatului se realizeaza prin intermediul unui calculator, ca urmare a semnalelor transmise de catre senzorii de temperatura interiori si exteriori, precum si senzorul de umiditate.

- Colectare oua, sortare

Colectarea oualelor se realizeaza prin intermediul benzilor colectoare transportatoare ce dirijeaza ouale colectate catre capatul benzii de unde sunt dirijate catre banda transportoare aferenta statiei de sortare oua, unde are loc sortarea acestora si depozitare.

Capacitatea de productie proiectată conform volumului de activitate desfasurata în cadrul moduluului 2 de creștere și exploatare GOC-uri este de 393.800capete/fermă/ciclu și corespunde

unei capacitati de productie de 345.249 oua/zi, respectiv 126.016.000oua/an.

Ouăle fisurate sunt dirijate catre centrul de prelucrare oua fisurate, ou lichid.

- Depopularea halelor

Gainile ouatoare din cele 10 hale dupa ciclul de 58-60 saptamani, sunt livrate spre abatorizare prin unitati specializate, halele urmand a fi igienizate in vederea repopularii.

- Evacuarea și depozitarea dejectiilor

Din activitatea de crestere a pasarilor rezulta dejectii ce sunt preluate din halele tehnologice pe benzi transportoare cu transportul acestora catre bazinele aferente instalației de producere biogaz, dejectiile fiind utilizate la producere de energie regenerativa atat electrica, cât și termică – in cadrul SC MEVCER SRL.

2.ALTE DOTARI :

- statia de sortare oua, depozit frigorific pentru oua, inclusiv filtru sanitar aferent cu Sc=1656mp
- depozit carne congelata cu Sc=258mp
- FNC-ul cu depozite cereale cu Sc=1.550mp
- parter pavilion administrativ cu Sc=241,43mp
- incinerator ecologic
- platforme betonate si cai de acces circulabile cu S=5200mp
- spatii verzi cu S=20.000m

Statie sortare oua cu S=1656mp formata din :

Statia propriu zisa de sortare consta dintr-o linie automata de sortare oua in functie de greutatea acestora, în vederea ștampilării. Statia este dotata cu urmatoarele echipamente :

- masina de sortat oua tip Moba cu o capacitate de 60.000 buc oua/h
- masina de sortat tip SimeTek
- imprimanta pentru oua- 3 buc
- imprimanta pentru caserole
- masina de baxat -2buc
- masina de paletat- 1buc
- motostivuator si cantar

Ouăle sunt aduse în stația de sortare prin intermediul benzilor transportoare din halele H4-H9, H12-H13. Ouale produse in cadrul H1-H2 si H10-H11 sunt preluate pe benzi transportoare ce sunt dirijate apoi catre banda principala.

Ouale sortate sunt imprimate si depuse in caserole urmand a fi depozitate pana la livrare in depozitul frigorific la $t=0-4^{\circ}\text{C}$, avand o capacitatea de stocare de 2.000.000 oua prevazute cu instalatii frigorifice cu freon ecologic tip 410A, in circuit inchis.

In vecinatatea statiei de sortare se afla amplasat depozitul frigorific ce asigura stocarea in conditii de clima controlata a oualor pana la livrarea acestora.

Centrul de prelucrare oua fisurate este situat in aceeasi cladire cu statia de sortare oua prevazut cu linii de preluare oua fisurate cu capacitatea de 3.200 oua/h in vederea producerii oualor in stare lichida.

Centrul de prelucrare oua fisurate este amenajat astfel:

- ✦ camera de receptie-preluare oua fisurate dotata cu agregat frigorific;
- ✦ camera dotata cu masina de spalat oua, masina de spart oua pentru separarea cojilor de continutul lichid. Continutul lichid a oului este depozitat in saci de folie sigilati si depozitati in navete de plastic cu dirijare catre depozitul frigorific unde este inghetat la temperatura de -18°C.
- ✦ camera de spalare si dezinfectare navete din plastic
- ✦ camera de depozitare ambalaje

Accesul in zona statiei de sortare si a depozitului se realizeaza prin intermediul unui filtru sanitar, amenajat conform normelor sanitare-veterinare.

MicroFNC-Micro fabrica de nutreturi combinate obiectiv realizat în cadrul societății pe latura sud-vestică a amplasamentului pe o suprafață de teren de 1550mp.

Obiectivul este dotat cu echipamente corespunzătoare procesului de depozitare, uscare, preparare hrană cu depozitarea acestora în buncăre :

- magazii pentru cereale si premixuri cu o capacitate de 300t
- magazii de depozitare calciu insacuit cu o capacitate de 300t
- moara de macinat cu capacitatea de 5t/h-1buc
- sneac alimentare- 4buc
- amestecator cu o capacitate de 2t/h- 1buc
- rezervor stocare ulei cu V=10t
- cantar electronic
- buncar de descarcare cu alimentator cu o capacitate de 3t- 1buc
- buncar pentru macinis cu o capacitate de 4t- 1buc
- buncare pentru produs finit cu o capacitate de 15t- 2 buc
- elevator- 4buc

Platforma de depozitare, cu capacitatea de 6000t, betonata, impermeabilizată.

Incinerator ecologic -În cadrul fermelor de pe platforma avicola, deșeurile de origine animală-pierderi naturale, rezultate din procesul de creștere și exploatare sunt colectate în saci, cu depozitare temporară în incinte dotate cu instalații frigorifice și incinerate într-un incinerator ecologic cu o capacitate de incinerare de 150 kg/sarja.

3. UTILIZAREA PRINCIPALELOR MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE SI UTILITATI

1. Materii prime

Tip materie prima	Unitate de măsura	Cantitatea pe ciclu 42 zile	Cantitatea anuală autorizată	Consum anual realizat 2023
Modulul 1- crestere pasari de curte a sol /120.000locuri/serie/ 6 serii/an				
Pui de o zi	Buc	120.000	720.000	624.317
Apa potabila pentru adapare	Mc	912	5.472	4091
Vitamine , vaccinuri , medicamente	1	20	120 600.000 doze vaccin	91
Furaj combinat	Tone	456	2736	2535
Modulul-2 GOC in baterii ecologice	Unitate de măsura	Cantitatea pe ciclu 60 saptamani	Cantitatea anuală autorizată	Consum anual realizat 2023
Puicute tineret inlocuire	Buc	393.800	393.800	315.700
Apa potabila pentru adapat	Mc	36.623	31.740	25337
Vitamine , vaccinuri , medicamente	1	461	400 1.000.000 doze vaccin	283
Furaj combinat	Tone	16145	13992	12059

2. Materialele auxiliare

Nr. Cr t	Denumirea materialului	U.M.	Cantitatea pe an	Consumul realizat in anul 2023
1	Apa potabila -igienizari incinte tehnologice -filtru sanitar si consum menajer	mc	587 1.643	297 315
2	Dezinfectanti	L	5.000	1659
3	Detergenti biodegradabili	Kg	1.500	420
4	Paie tocate (coji floarea soarelui)	t	180	110

PRODUCTIE

Tip produs	Unitate de măsura	Producție maxima proiectata	Producție anuala realizata
Pui de carne	capete	720.000	624.317
Gaini oua consum	capete	429.800 locuri/serie	315.700
Oua consum	buc	137.536.000 oua/an	87.787.000

4. Consum de energie și combustibili

Energia electrica este preluata din sistemul de distribuție din zona, pe baza de contract incheiat cu furnizorul local, prin intermediul unui post de transformare. Consumul este contorizat.

Postul de transformare este dotat cu grup electrogen ce intra in funcțiune in cazul unei avarii la rețeaua electrica.

Energie electrica si combustibili utilizati	Unitatea de măsură	Consum anual
Energie electrica Ferma1 +Ferma2	MWh	968
Motorina	Tone	7

Consum de apa total

Apa potabila este utilizata in scopuri tehnologice- adapare efectiv, igienizari incinte si echipamente si in scopuri menajere fiind asigurata din sursa proprie subterana

	Sursa proprie/terti	Unitatea de măsură	Consum anual
Apă subterană Ferma1+Ferma2	Sursa proprie	Mc/ an	30,040
Apă de suprafață	-	-	-
Apă municipală	-	-	-

5. Emisii in sol si apa

Dejectiile rezultate din procesul de crestere a pasarilor sunt evacuate in platforma de depozitare a SC MEVCER SRL si pe terenurile agricole.

5.1 Emisii in apa

Monitorizare- Apa subterana

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)	Valoarea măsurată (mg/l)	
			SEM I	SEM II
Put de observatie aval amplasament ferma	pH	6,5-9,5	7,21	7,14
	CCO-Cr	-	15,12	15,23
	Amoniu	0,5	0,11	0,14
	Fosfor total	5	1,32	1,41
	Reziduu fix	-	39,97	38,55
	Conductivitate	2500	127	129
	Fosfati	5	0,89	0,95
	Azotiti	0,5	0,04	0,08
Azotati	-	10,14	10,12	

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)	Valoarea măsurată (mg/l)	
			SEM I	SEM II
Put de observatie amonte amplasament ferma	pH	6,5-9,5	7,17	7,0
	CCO-Cr	-	14,99	15,55
	Amoniu	0,5	0,10	0,15
	Fosfor total	5	1,37	1,45
	Reziduu fix	-	41,02	55
	Conductivitate		130	220
	Fosfati	5	0,85	0,92
	Azotiti	0,5	0,06	0,09
	Azotati	-	10,02	10

6. EMISII IN AER

6.1 Emisii in aer

In anul 2021, incineratorul nu a functionat- deseurile de origine animala, rezultate din pierderile naturale au fost predate la SC ECOVET CONSULT SRL Racaciuni, jud. Bacau.

6.2 Emisii in aer

Denumirea incercarii	Punct de prelevare proba	Valoare impusa mg/m ³	Valoare masurata mg/m ³
Amoniac	Penitenciar – zona E	100	0,102
Amoniac	Spre Vaslui-Zona V	100	<0,083
Hidrogen sulfurat	Penitenciar – zona E	8	<0,0067
Hidrogen sulfurat	Spre Vaslui-Zona V	8	0,0070

6.3 Emisii din surse dirijate

Nr crt	Parametru	Categorie pasari	VLE (kg/spatiu animal/an)	Valoare calculata kg/spatiu animal/an
1	Amoniac exprimat ca NH3	Gaini ouatoare	0,08	0,078
		Pui Broiler	0,08	0,014
2	Azot total exprimat, exprimat ca N	Gaini ouatoare	0,8	0,597
		Pui Broiler	0,6	0,072
3	Fosfor exprimat ca P2O5	Gaini ouatoare	0,45	0,167
		Pui Broiler	0,25	0,0116

7. RECLAMATII, SESIZARI

Reclamații de mediu	Număr	Soluționare	Observații
Reclamații primite			
Reclamații care cer o acțiune corectivă			
Categorii de reclamații			
• Miros			
• Zgomot			
• Apa			
• Aer			
• Procedurale			
• Diverse			

8. Gestionarea deșeurilor 2023

Nr. crt.	Sursa	Denumire deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002	Generat (t)		Valorificare (t)			Eliminare (t)			Stoc luna (t)
				Stoc început an 2023	cumulat an 2023	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	
1.	Activ div.	Deseuri carton	15 01 01	1,0	5,84	-	6,84	-	-	SC PRISCOM SRL	-	0
2.	Activ div.	Deseu ambalaj plastic	15 01 02	0	1,68	-	1,68	-	-	SC PRISCOM SRL	-	0
2.	Activ pasari	Cadavre	02 01 02	0,7	9,275	-	-	-	9,175	SC ECOVET CONSULT SRL	-	0,8
3.	Activ. pasari	Dejectii solide	02 01 06	458	8250	-	7598	-	-	SC AGRICOLA OOSTROEM SC GERMANAGR AR	-	1110
4.	Activ. pasari	Coji oua	02 02 99	0,29	4,88	-	-	-	4,82	SC ECOVET CONSULT SRL	-	0,35
5	Activ div	Deseu menajer	20 03 01	0	6	-	-	-	6	SC FINANCIAR URBAN	-	0



CALCUL EMISII – GAINA OUATOARE

Calculul aferent fiecarui parametru analizat conform Deciziei de punere in aplicare
(UE)2017/302 A COMISIEI DIN 15.02.2017

1. Calcul azot total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma Muntenii de Jos s-a inregistrat in anul 2023 un consum de furaj 12.059.740 kg/an pentru un efectiv de GOC de 315.700 gaini livrate la abator.

- ✦ Consum mediu furaj: $12.059.740 \text{ kg /an} / 315,700 \text{ capete}=38,2 \text{ kgfuraj/cap.}$
- ✦ Continutul mediu de proteina bruta din furaj este de $15,5 \text{ g/100g furaj.}$
- ✦ Cantitatea de proteina administrata unei gaini a fost de:
 $38200 \text{ g} \times 15,5/100= 5921\text{g/cap/an}$
- ✦ Continutul estimat de N din proteina bruta este de 16% , respectiv au fost administrate $5921 \times 16/100= 952,32\text{gN/cap}$
- ✦ **N regim alimentar= 947,36 gN/cap**

Continutul de proteina bruta a carcaselor de GOC-uri la finalul ciclului este de $21,5\%$. Greutatea medie a gainilor livrate spre abatorizare este de $3,0 \text{ kg/cap.}$

Randamentul de abatorizare este de 78% greutatea medie a unei carcasi de gaini oua consum este de $2,34 \text{ kg/cap.}$

Cantitatea estimata de proteina bruta/cap este de $2340 \text{ g} \times 21,5/100=503,1\text{g proteina bruta/cap.}$

Cantitatea estimata de N din proteina bruta este de 16% deci au fost retinute $503,1 \text{ g proteina bruta/cap} \times 16/100= 80,49 \text{ gN /cap/an}$

Azot retentie carcasa gaina = 80,49gN/cap/an;

Continutul de proteina bruta a oualelor este estimat astfel: galbenus de ou 16% , iar albus 11% , respective $13,5\%$ proteina bruta/ou. Greutatea medie a unui ou este de cca. 40 g , iar o gaina face 312 oua/an.

- ✦ Cantitatea estimata de proteina bruta/ou este de $40 \text{ g} \times 13,5/100=5,4 \text{ g proteina bruta/ou.}$
- ✦ Cantitatea estimata de N din proteina bruta este de 16% .
 $5,4\text{g} \times 16/100=0,864\text{g N /ou}$
- ✦ Cantitatea estimata de N din proteina bruta din ouale facute de o gaina intr-un an.
 $0,864\text{g} \times 312=269,5 \text{ g N /oua gaina}$

Azot retentie oua de la o gaina intr-un an =269,5 N/in oua cap

**cantitatile estimative de proteina din oua au fost preluate de pe siteul*

<https://calorii.oneden.com/Calorii-Oua/>

***procent azot in proteina este preluat de pe siteul <https://www.scribd.com/2021/09/determinarea-substantelor-proteice.html>*

Total azot retentie = 80,49 N/cap/an + 269,5 N/oua=349,99N/cap/an

Azot excretat =Azot alimentar - Azot retentie;

Azot excretat= 947,36 g N/cap – 349,99 g N/cap/an= 597,37 N/cap/an=0,597 kgN/cap/an

2. Calcul fosfor total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma Muntenii de Jos s-a inregistrat in anul 2023 un consum de furaj 12.059.740 kg/an pentru un efectiv de GOC de 315.700 gaini

Consum mediu furaj: $12.059.740 \text{ kg/an} / 315.700 \text{ capete} = 38,2 \text{ kg furaj/cap.}$

⚡ Continutul mediu de fosfor total din furaj a fost de $0,53/100\text{g furaj.}$

⚡ Cantitatea de fosfor total din furaj a fost de:
 $38500\text{g} \times 0,53/100 = 204,05 \text{ g fosfor total/cap/an}$

⚡ **P regim alimentar = 204,05g fosfor total/cap/an**

Continutul de fosfor a carcaselor de GOC-uri la finalul ciclului este de $0,5\%$. Greutatea medie a gainilor livrate spre abatorizare este de $3,0\text{kg/cap.}$

Randamentul de abatorizare este de 78% greutatea medie a unei carcase de gaini oua consum este de $2,34 \text{ kg/cap.}$

Cantitatea estimata de fosfor total/cap este de $2340 \text{ g} \times 0,5/100 = 11,7 \text{ g fosfor total/cap}$

Fosfor retentie = 11,7 g /cap/an;

Continutul de fosfor in ou la 100g este $198 \text{ mgP}^* (0,198\text{g P})$. Greutatea medie a unui ou este de cca. 40g , iar o gaina face 312 oua/an.

Cantitatea estimata de fosfor/ou este de $40\text{g} \times 0,198/100 = 0,079\text{g P/ou}$

Cantitatea estimata de fosfor din ouale facute de o gaina intr-un an

$0,079\text{g} \times 312 = 24,648 \text{ g fosfor/oua gaina}$

Fosfor retentive oua de la o gaina intr-un an = 24,648 g/cap/an

**cantitatile estimative de fosfor din oua au fost preluate de pe siteul*

<https://cesamancam.ro/calorii-valori-nutritive-oua>

Total fosfor retentie = 11,7g P/cap/an + 24,648g Pcap /oua=36,348/cap/an

Fosfor excretat = Fosfor din hrana- Fosfor retentie;

Fosfor excretat= $204,05 \text{ g/cap/an} - 36,348 \text{ g /cap/an} = 167,702 \text{ gP /cap/an}$
=0,167 kgP/cap/an

3. Calcul emisiilor de amoniac – gaini oua consum

*seria pentru cresterea si exploatarea gainilor oua consum este de 420 de zile

- Pentru calculul emisiilor de amoniac a fost utilizata metoda estimarii prin utilizarea factorului de emisie, folosind factorii indicati de "EMEP EEA air pollutant emission Inventory guidebook 2019"-Update 2020 si anume punctul „3.4. Tier 2 tehcnology-specific approach“, luand in considerare numarul de zile cat au fost populate halele intr-un an calendaristic.

Conform Tab.3.9 din documentul mai sus mentionat:

Tip animal cod	Perioada in adapost	N total /NH3	Proportie din TAN	Tip dejectie	Emisii de NH3/kg/cap an		
					EF adapost	EF stocare	EF imprastiere
Gaini oua consum 3B4gi	365 * zile/an	0,77	0,7	solida			
					0,2	0,08	0,45

*seria pentru cresterea si exploatarea gainilor oua consum este de 420 de zile

** in cursul anului 2023, cresterea si exploatarea gainilor oua consum in cadrul fermei avicole Bucesti, este de 320 de zile, avand in vedere durata vidului sanitar

*** din 365 zile, gaina sta efectiv in hala 320 zile, din care benzile transportoare pentru evacuarea dejectiilor functioneaza 6,5 h/zi, respective 320zilex6,1ore/zi=1952ore: 24 ore= 81zile)

$$m_{hala-N} = X_{hala} \times N_{ex} \quad (X_{hala} \text{ reprezinta proportia de timp cat au stat dejectiile in hala din 365 zile})$$

$$m_{depozitare-N} = X_{depozitare} \times N_{ex} \quad (X_{depozitare} \text{ reprezinta proportia de timp cat au stat depozitate dejectiile pe platforma din 365 zile})$$

$$X_{hala} + X_{depozitare} = 1$$

$$N_{ex} = \text{cantitatea de azot excretat exprimata in Kg N/ spatiu animal/ an}$$

$$m_{hala-TAN} = X_{tan} \times m_{hala-N}$$

$$m_{depozitare-TAN} = X_{TAN} \times m_{depozitare-N}$$

$$E_{hala} = m_{hala-TAN} \times EF_{hala}$$

$$E_{depozitare} = m_{depozitare-TAN} \times EF_{depozitare-NH3}$$

$$E_{MMS-NH3} = (E_{hala} + E_{depozitare}) \times 17/14$$

$$m_{hala-N} = X_{hala} \times N_{ex} = 0,65 \times 0,597 = 0,388$$

$$m_{depozitare-N} = X_{depozitare} \times N_{ex} = 0,35 \times 0,597 = 0,208$$

$$m_{hala-TAN} = X_{TAN} \times m_{hala-N} = 0,7 \times 0,388 = 0,271$$

$$m_{depozitare-TAN} = X_{TAN} \times m_{depozitare-N} = 0,7 \times 0,208 = 0,145$$

$$E_{hala} = m_{hala-TAN} \times EF_{hala} = 0,271 \times 0,2 = 0,054$$

$$E_{depozitare} = m_{depozitare-TAN} \times EF_{depozitare-NH3} = 0,145 \times 0,08 = 0,011$$

$$E_{MMS-NH3} = (E_{hala} + E_{depozitare}) \times 17/14 = (0,054 + 0,011) \times 17/14 = 0,078 \text{ kg}$$

NH3/ spatiu animal/an

CALCUL EMISII – PUI CARNE

Calculul aferent fiecarui parametru analizat conform Deciziei de punere in aplicare
(UE)2017/302 A COMISIEI DIN 15.02.2017

1. Calcul azot total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma Muntenii de Jos s-a inregistrat in anul 2023 un consum de furaj 2.534.727 kg/an pentru un efectiv de 624.317 pui livrati la abator.

- ✚ Consum mediu furaj: $2.534.727 \text{ kg/an} / 624.317 \text{ capete} = 4,06 \text{ kgfuraj/cap}$.
- ✚ Continutul mediu de proteina bruta din furaj este de 20,15 g/100g furaj.
- ✚ Cantitatea de proteina administrata unei pui a fost de:
 $4060 \text{ g} \times 20,15/100 = 818,09 \text{ g/cap/an}$
- ✚ Continutul estimat de N din proteina bruta este de 16%, deci au fost administrate $818,09 \times 16/100 = 130,89 \text{ gN/cap}$.
- ✚ N regim alimentar = 130,89 gN/cap

Continutul de proteina bruta a carcaselor pui la finalul ciclului este de 19,9% .
Greutatea medie a puilor livrati de la ferma Muntenii de Jos spre abatorizare este de 2,4 kg/cap.

Randamentul de abatorizare este de 77% greutatea medie a unei carcase de pui consum este de 1,848 kg/cap.

Cantitatea estimata de proteina bruta/cap este de $1848 \text{ g} \times 19,9/100 = 367,75 \text{ g proteina bruta/cap}$.

Cantitatea estimata de N din proteina bruta este de 16% deci au fost retinute $367,75 \text{ g proteina bruta/cap} \times 16/100 = 58,84 \text{ gN /cap/an}$

Azot retentie = 58,84 gN/cap/an;

Azot excretat = Azot din hrana - Azot retentie;

Azot excretat = 130,89 g N/cap – 58,84 g N/cap/an = 72,05 g N/cap/an = 0,070 kgN/cap/an

2. Calcul fosfor total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma Muntenii de Jos s-a inregistrat in anul 2023 un consum de furaj 2.534.727 kg/an pentru un efectiv de 624.317 pui livrati la abator.

- ✚ Consum mediu furaj: $2.534.727 \text{ kg/an} / 624.317 \text{ capete} = 4,06 \text{ kgfuraj/cap}$.
- ✚ Continutul mediu de fosfor total din furaj a fost de 0,5/100g furaj.
- ✚ Cantitatea de fosfor total administrata prin furaj a fost de:
 $4060 \text{ g} \times 0,5/100 = 20,3 \text{ g fosfor total/cap/an}$
- ✚ P regim alimentar = 20,3 g fosfor total/cap/an

Continutul de fosfor total a carcaselor de pui la finalul ciclului este de 0,47%.
Greutatea medie a puilor consum livrati spre abatorizare este de 2,4 kg/cap.

Randamentul de abatorizare este de 77% greutatea medie a unei carcase de

pui este de 1,848 kg/cap.

Cantitatea estimata de fosfor total/cap este de $1848 \text{ g} \times 0,47/100 = 8,68 \text{ g}$ fosfor total/cap

Fosfor retentie = 8,68g /cap/an;

Fosfor excretat = Fosfor din hrana- Fosfor retentie;

Fosfor excretat= 20,3 g /cap/an – 8,68 g /cap/an= 11,6 gP /cap/an = **0,0116 kgP/cap/an**

3. Calcul emisiilor de amoniac

Pentru calculul emisiilor de amoniac a fost utilizata metoda estimarii prin utilizarea factorului de emisie, folosind factorii indicati de "EMEP EEA air pollutant emission Inventory guidebook 2019"-Update 2020 si anume punctul „3.4. Tier 2 technology-specific approach“, luand in considerare numarul de zile cat au fost populate halele intr-un an calendaristic.

Conform Tab.3.9 din documentul mai sus mentionat:

Code	Livestock	Housing Period d a-1	N _{ex}	Proportion of Tan	Manure type	E _{housing}	E _{yard}	E _{storage}	EF application	EF grazing/ outdoor
3B4gii	broilers (broilers and parents)	365	0,36	0,7	solid	0,21	NA	0,3	0,38	NA

$m_{hala-N} = X_{hala} \times N_{ex}$ (X_{hala} reprezinta proportia de timp cat au stat dejectiile in hala din 365 zile)

$m_{depozitare-N} = X_{depozitare} \times N_{ex}$ ($X_{depozitare}$ reprezinta proportia de timp cat au stat depozitate dejectiile pe platforma din 365 zile)

$X_{hala} + X_{depozitare} = 1$

N_{ex} = cantitatea de azot excretat exprimata in Kg N/ spatiu animal/ an

$m_{hala-TAN} = X_{tan} \times m_{hala-N}$

$m_{depozitare-TAN} = X_{TAN} \times m_{depozitare-N}$

$E_{hala} = m_{hala-TAN} \times EF_{hala}$

$E_{depozitare-NH3} = m_{depozitare-TAN} \times EF_{depozitare-NH3}$

$E_{MMS-NH3} = (E_{hala} + E_{depozitare-NH3}) \times 17/14$

$m_{hala-N} = X_{hala} \times N_{ex} = 0,69 \times 0,072 = 0,049$

$m_{depozitare-N} = X_{depozitare} \times N_{ex} = 0,31 \times 0,072 = 0,022$

$m_{hala-TAN} = X_{TAN} \times m_{hala-N} = 0,7 \times 0,049 = 0,034$

$m_{depozitare-TAN} = X_{TAN} \times m_{depozitare-N} = 0,7 \times 0,022 = 0,015$

$E_{hala} = m_{hala-TAN} \times EF_{hala} = 0,034 \times 0,21 = 0,0071$

$E_{depozitare-NH3} = m_{depozitare-TAN} \times EF_{depozitare-NH3} = 0,015 \times 0,3 = 0,0045$

$E_{MMS-NH3} = (E_{hala} + E_{depozitare-NH3}) \times 17/14 = (0,0071 + 0,0045) \times 17/14 = 0,014$

kg NH3/ spatiu animal/an