RAPORT TEHNIC DE FAZA AL PROIECTULUI:

CERCETĂRI PRIVIND INTENSIVIZAREA PRODUCȚIEI DE CARNE DE MIEL LA RASA DE OVINE ȚURCANĂ PRIN TEHNOLOGII ȘI BIOTEHNOLOGII INOVATIVE

COORDONATOR PROIECT:

STATIUNEA DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU CRESTEREA OVINELOR SI CAPRINELOR CARANSEBES

PARTENER 1:

INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU BIOLOGIE SI NUTRITIE ANIMALA BALOTESTI

COD PROIECT: **ADER 10.2.1**

TIP PROIECT: **PLAN SECTORIAL - MINISTERUL AGRICULTURII SI DEZVOLTARII RURALE**

TERMEN DE FINALIZARE: **31.10.2019**

DIRECTOR PROIECT: **DR. ING. SAUER Maria**

Obiectivul general al temei este eficientizarea sistemelor de exploatare a animalelor de ferma care sa conduca la maximizarea producției de carne obtinuta de la tineretul ovin de rasa Turcana prin cresterea prolificitatii și utilizarea unor metode tehnologice (standardizarea conditiilor de crestere) și biotehnologice (adăugarea in ratia mieilor de pre si probiotice) care sa stimuleze valorificarea furajelor fibroase, concentrate si grosiere.

Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului general

- Creșterea prolificității la rasa Țurcană la 130-150% prin stimulare cu berbeci încercători și/sau utilizare a implantelor cu melatonină;
- Standardizarea condițiilor de creștere în sistem intensiv pentru a reduce pierderile prin mortalitate sub 3 %.
- Crearea a două preparate furajere pe bază de prebiotice (vitamine, elemente minerale, glucoză) care să asigure simbionților ruminali un mediu propice de înmulțire și probiotice (culturi vii pentru popularea rumenului) precum și ulei de cimbru pentru întărirea sistemului imunitar, ceea ce are ca efect final creșterea valorificării furajelor și maximizarea vitezei de creștere;
- Estimarea efectelor celor două preparate furajere asupra principalilor parametri ce descriu metabolismul ruminal, dinamica pH, NH_3, asupra sistemului imunitar și asupra performanțelor productive

.

Situatia pe plan național și international

România se află într-o poziţie foarte favorabilă pentru exportul de miei, fiind situată la o distanţă aproape egală faţă de cele mai mari pieţe mondiale, piaţa Uniunii Europene cu un import de 50% şi piaţa arabă din Orientul Mijlociu, cu un import de 30% din totalul importului mondial de carne de ovine. În ţările Uniunii Europene carnea de miel se vinde la preţurile cele mai ridicate comparativ cu celelalte specii de animale de fermă.

In cadrul Uniunii Europene, tarile membre produc cca. 84% din necesarul de carne de oaie, diferenta de 16% fiind acoperita prin importuri din tari terte (preponderent Noua Zeelanda si Australia), conform rapoartelor DG-AGRI. Structura medie a veniturilor obtinute din exploatarea ovinelor in tarile UE este orientata in principal spre productia de carne (cca. 65-70%), urmand apoi laptele (cca. 25-30%), (FAO, 2017).

Producţia de carne de miel trebuie concepută ca o modalitate ştiinţifică şi eficientă economic de a optimiza:

- obţinerea unui număr cât mai mare de miei înţărcaţi / oaie mamă şi an;
- realizarea unei viteze de creştere a mieilor la nivelul potenţialului rasei cu un consum specific cât mai mic si la preturi profitabile;
- obţinerea unor carcase de calitate, obiectiv de care este strâns legat preţul de vânzare.

FAZA I: STABILIREA DESIGNULUI EXPERIMENTAL SI PRODUCEREA MATERIALULUI BIOLOGIC

- **Activitate I.1** Stabilirea grupelor de montă din efective egale de mioare, strămioare și oi adulte.
- **Activitate I.2** Efectuarea tratamentelor de profilaxie sanitar veterinară.
- **Activitate I.3** Organizarea campaniei de montă prin efectuarea flushingului nutritional, aplicarea efectului feromonilor și a montelor dirijate în harem.
- **Activitate I.4** Stabilirea indicilor prenatali de reproductie

Activitate I.1 Stabilirea grupelor de montă din efective egale de mioare, strămioare și oi adulte

In cadrul primei activități a fazei I de derulare a proiectului s-a trecut la identificarea ovinelor de rasă Țurcană, apte pentru reproducție, proprietate a SCDCOC Caransebeș.

Au fost selectate doua loturi de ovine, unul de control și unul experimental. Fiecare lot a fost format din 12 mioare (vârsta de 1,5 ani), 12 stămioare (vârsta de 2,5 ani) și 12 oi adulte (vârstă de 3,5-4,5 ani). Marcarea s-a efectuat pe cap și pe greabăn.

La formarea gupelor de monta s-a ținut cont de:

- Vârsta oilor care au constituit loturile experimentale;
- Raportul intre sexe
    - berbeci încercători/ovine matcă (2/36);
    - berbeci pepinieri/ ovine matcă (1/36);
- Necesarul de miei (până la 24/lot în funcție de data fătării, producția de lapte a oii mame si greutatea la fătare);
- Istoricul activitații de reproducție la oile multipare;

După identificare și constituirea loturilor de control (1 berbec pepinier și 36 oi de vârste diferite) respectiv experimental (2 berbeci încercători, un berbec pepinier și 36 de oi de vârste diferite) s-a trecut la înțărcarea ovinelor multipare în vederea pregătirii lor de reproducție.







Marcarea ovinelor din loturile experimentale

Activitate I.2 Efectuarea tratamentelor de profilaxie sanitar-veterinara

Nr. crt.	Boala	Tratament sau vaccin		Doza pe ovina	Nr. administrare	Cost/ovina	Efectiv (oi)	Costuri totale (lei)
		Cand se executa	Produsul					
1.	Strongilozele pulmonare intestinale Fascioloza	Inainte de intrare in stabulatie	Dovistone flacon de 1 l 100 lei	15 ml	1	0,72	100	72
2.	Pododermatita infectioasa	Cand apare (20%)	Neocaf spray 25 lei	-	-	1,25	20	25
3.	Infectii ale cailor respiratorii si plamanului	Ocazional (20%) la frig umed	Alamicyn flacon 100 ml 80 lei	3 ml	1	2,4	20	48
4.	Infectii intestinale	Imediat ce apar cazurile (10%)	Lincospectin flacon 100 ml cu 40 lei	5 ml/zi	3	6	10	60
5.	Vaccin contra anaerobiozei	Obligatoriu	Rompervac ABCD flacoane cu 100 ml 35 lei	2 ml	1	0,7	100	70
6.	Tratamente contra scabiei	In caz de aparitie	Yvomec plus 500 ml, 1300 lei	1 ml/50 kg	2	5,2	100	52
7.	Vaccinarea pentru prevenirea agalaxiei contagioase la oi	Obligatoriu	Agavac flacoane 50 doze 40 lei	1 doză	1	0,8	100	80
Total								**407**
Antibiotice cu spectrum larg si solutii dezinfectante			***Tratamente antiinfectioase ocazionale***					**43**
TOTAL GENERAL CHELTUIELI MEDICAMENTE + DEZINFECTANTE								**450**

Activitate I.3 Organizarea campaniei de montă prin efectuarea flushingului nutritional, aplicarea efectului feromonilor și a montelor dirijate în harem

Performanța reproductivă urmărită, pe întreaga perioadă a derularii proiectului, este creșterea prolificității la rasa Țurcană la valoarea de 130-150% prin folosirea efectului feromonilor și/sau a implantelor cu melatonină

Un nivel nutriţional adecvat şi utilizarea flushing-lui sunt factori indispensabili pentru asigurarea unei activități de reproducție normale. În condiţiile tendinţei de reducere a consumurilor specifice de furaje, utilizarea furajării stimulative (metoda flushing), pe durata unui ciclu sexual înainte şi după începerea montelor, este o cale eficientă de creştere a proporției de oi în estru și a fecundităţii.

La SCDCOC Caransebeș oile în lactație, care au fost selectate în loturile de control și experimental, au fost întreținute pe o pășune naturală slab productivă, în vederea întârcarii, începând cu data de 15 august. După înțărcare care s-a efectuat în data de 28 august s-a trecut la furajarea stimulativă pe o păsune otăvită cu un supliment de 300 g amestec de cereale (porumb și ovăz în proporții egale) până în data de 10 octombrie pentru a cuprinde și primul ciclu de călduri. Furajarea stimulativă s-a aplicat la oile din ambele loturi pentru refacerea rezervelor corporale și a stimula funcția de reproducție, acțiune considerată normală în literatura de specialitate. Scopul este de a ajunge la un scor optim pentru condiția corporală (BCS=4).

Înainte de data programată pentru începerea sezonului de montă cu cel puţin 4 săptămâni (15 august) berbecii au fost duși la distanţă de oi (ferma Sălbăgel) pentru a ieși din raza lor vizuală și pentru a se pierde mirosul lor specific. Berbecii încercători, cărora li s-a aplicat un sorț în regiunea inghinală au fost introduși în lotul experimental în proporție de 2 la 36 de oi de vârste diferite în data 29 august.

Aceşti berbeci nu pot efectua monta dar prin eliberarea de feromoni stimulează apariția și gruparea ciclului de călduri. După trei zile respectiv în data de 1 septembrie aceștia au fost scoși iar oile au ramas pe păsune fără berbeci până în data de 15 septembrie când a fost introdus în fiecare lot de oi câte un berbec pepinier, în raport de 1/36 ovine, căruia i s-a aplicat un ham prevăzut cu marcaj pe bază de ceară cu albastru pentru lotul de control și respectiv roșu pentru lotul experimental. Acesta a fost necesar pentru a înregistra zilnic oile montate pe o perioadă de 36 de zile până în data de 20 octombrie.

Schema de organizare a perioadei de montă

Data	Ovine		Berbeci
	Lot control	Lot experimental	
15 august	Furajare pe o pășune slab productivă în vederea înțărcării		Separare de oile matcă Furajare stimulativă
28 august	Formarea loturilor Furajare stimulativă		-
29 august	Furajare stimulativă	Furajare stimulativă Introducere berbeci genitostimulatori, raport 2 berbeci/36 oi	
1 septembrie	Furajare stimulativă	Extragerea berbecilor genitostimulatori	
15 septembrie	Furajare stimulativă Începutul sezonului de montă, raport 1 berbec pepinier / 36 oi		
10 octombrie	Oprirea furajării stimulative		Montă Furajare stimulativă
20 octombrie	Sfârșitul sezonului de montă		

Activitate I.4 Stabilirea indicilor prenatali de reproductie

Indicele estral al oilor incluse in studiu a fost in medie de 91,6 % pentru efectivul de oi din rasa Turcana inclus în lotul de control (LC), si de 97,2 % pentru efectivul de oi din lotul experimental (LE). Indicele de fecunditate (calculat prin contabilizarea oilor montate și neîntoarse după 40 de zile de montă) a fost de 93,9 % la lotul de control respective de 94,3 % la oile din lotul experimental la care s-au folosit berbeci genito-stimulatori.

Specificare	Valoare
Numar oi mame (LC)	36
Numar oi mame (LE)	36
Număr de berbeci genito-stimulatori (LE)	2
Numar berbeci pepinieri (LC)	1
Numar berbeci pepinieri (LE)	1
Raportul ♂ stimulatori /♀ (LE)	2:36
Raportul ♂ pepinieri /♀ (LC si LE)	1:36
Durata perioadei de monta	36 zile
Indicele estral lot de control (33/36)	91,6 %
Indicele estral lot experimental (35/36)	97,2 %
Indicele de fecunditate lot de control (31/33)	93,9 %
Indicele de fecunditate lot experimental (33/35)	94,3 %

Rezultate (cf. Planului de realizare al proiectului)

- Achizitionarea de ovine de reproducție prevăzută în faza I;
- Stabilirea grupelor de monta din efective egale de mioare, strămioare si adulte (câte 12 ovine din fiecare categorie de vârstă) și a raportului oi/berbec (2 berbeci genitostimulatori / 36 ovine matcă (LE) respectiv 1 berbec pepinier / 36 ovine matcă (LC și LE);
- Efectuarea tratamentelor de profilaxie sanitar-veterinara (deparazitari externe si interne, vaccinari agalaxiei și anaerobiozei, tratamente anti infectioase);
- Organizarea campaniei de monta prin efectuarea flushingului nutritional, stimularea intrării în călduri prin feromoni produși de berbeci încercători si efectuarea montelor in harem (cresterea aportului de energie și proteină din ratia oilor cu 18 zile inainte de introducerea berbecilor pepinieri; stimularea prin feromoni a oilor din lotul experimental; producerea de miei frati si semi-frati/semi-surori pentru viitoarele loturi experimentale);

Stabilirea indicilor prenatali de reproductie (urmarirea si inregistrarea montelor, urmarirea neintoarcerilor, monitorizarea conditiei corporale a animalelor gestante (BCS).

Stadiul realizarii proiectului

Proiectul ADER 10.2.1. cu titlul “Cercetări privind intensivizarea producției de carne de miel la rasa de ovine Țurcană prin tehnologii și biotehnologii innovative”, aflat in anul I de implementare, are prevazut pentru anul 2019 o faza unica de raportare/obiectiv unic, si anume, ‘Stabilirea designului experimental si producerea materialului biologic’.

Obiectivul propus a fost atins in totalitate, iar activitatile asumate prin prezentul proiect au fost efectuate de catre personalul de cercetare al echipei de proiect, conform planului de implementare prevazut in contractul de finantare.

Cele patru activitati asumate in cadrul proiectului pentru atingerea obiectivului de faza au fost:

1. Stabilirea grupelor de monta și a raportului berbec/oi matcă [grad de realizare 100%];
2. Efectuarea tratamentelor de profilaxie sanitar-veterinara [grad de realizare 100%];
3. Organizarea campaniei de monta prin efectuarea flushingului nutritional, stimularea ovinelor prin feromoni si a montelor dirijate in harem [grad de realizare 100%];
4. Stabilirea indicilor prenatali de reproductie [grad de realizare 100%].

Concluzii

- S-a realizat structura finala a dispozitivelor experimentale amplasate in cadrul SCDCOC Caransebes (CP) si INCDBNA Balotesti (P1);
- S-a stabilit numărul de oi matcă pe fiecare variantă experimentală (LC și LE) și raportul berbeci/oi (1/36)
- S-a stabilit și delimitat suprafata perimetrelor variantelor experimentale pe care se vor realiza studiile experimentale;
- S-a stabilit componența rațiilor furajere pentru oile de reproducție;
- S-au efectuat tratamentele de profilaxie sanitar veterinară;
- S-a organizat și efectuat monta naturală dirijată în harem;
- S-au stabilit numarul de indivizi necesari pentru fiecare varianta experimentala in vederea producerii si îngrășării mieilor de rasă Țurcană după întărcare;
- S-au repartizat responsabilitatile celor doi parteneri pe faze si ani de excutie a proiectului;
- S-a realizat o sinteza bibliografica a conditiilor naturale stationale ale zonelor de influenta in care se executa proiectul.

Propuneri pentru continuarea proiectului

Pe baza rezultatelor preliminare, obtinute in urma derularii proiectului si a interesului crescut manifestat de catre crescatorii de ovine din zona de vest a tarii pentru a maximiza productia de carne obtinuta de la tineretul ovin de rasa Turcana prin cresterea prolificitatii și utilizarea unor metode tehnologice (standardizarea conditiilor de crestere) și biotehnologice (adăugarea in ratia mieilor de pre si probiotice) care sa stimuleze valorificarea furajelor fibroase, concentrate si grosiere consideram ca exista premizele necesare realizarii obiectivelor propuse pentru fazele urmatoare.

In conditiile in care se aloca in intregime suma aprobata pentru prima faza a proiectului, consideram ca exista premizele necesare realizarii obiectivelor propuse pentru fazele următoare așteptate cu mare interes de crescătorii de oi și fermele de îngrășare a mieilor.