



Institutul de cercetare-dezvoltare
pentru creșterea
ovinelor și caprinelor Palas

AMELIORAREA CANTITATIVĂ ȘI CALITATIVĂ A PRODUCȚIEI DE CARNE LA OVINELE ȚIGAIE RUGINIE DIN ZONA DE PODIȘ A TRANSILVANIEI, PRIN SELECȚIE ÎN RASĂ CURATĂ

COD PROIECT: ADER 8.1.1.

TIP PROIECT: PLAN SECTORIAL

**FAZA I: ELABORARE STUDIU DOCUMENTAR,
STABILIREA PROTOCOLULUI ȘI A METODOLOGIEI DE
LUCRU, ORGANIZAREA LOTURILOR EXPERIMENTALE
ȘI EFECTUAREA MONTELOR**


TERMEN DE FINALIZARE: 30.10.2019

1.OBIECTIVUL PROIECTULUI:

- **Obiectivul general al proiectului vizează ameliorarea cantitativă și calitativă a producției de carne la ovinele Țigaie ruginie, prin selecție în rasă curată.**



2. REZULTATE PRECONIZATE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVULUI GENERAL

- - Identificarea în cadrul efectivelor de ovine Țigaie ruginie, prin proceduri de bonitare, măsurători corporale și cântărire a exemplarelor cu aptitudini pentru producția de carne;
 - - Constituirea unui nucleu de oi și berbeci, prin întocmirea anuală a planului de potrivire a perechilor și deschiderea registrului de evidențe primare, care să se încadreze în următorii parametri:
greutatea corporală: berbeci 80-90 kg; oi mame 60-65 kg;
 - vârsta de înțarcare 70 zile;
 - greutatea de înțarcare a mieilor 18-20 kg;
 - spor mediu zilnic la îngrășare 220-225 g;
 - greutatea mieilor la 100 zile: 24-26 kg;
 - greutatea mieilor la 150 zile: 35-38 kg;
 - randament la sacrificare 52-54%, încadrarea în grila EUROP - clasa U și R, fără exces de grăsime, raportul carne-oase în carcasă 2,9/1;
 - realizarea la oile mame a unei prolificități de 120-125%, mai mare cu 10-15% față de prolificitatea medie a rasei;
 - vârsta introducerii la reproducție 10-12 luni;
 - însușiri organoleptice superioare: carnea succulentă, perselată și fără gust specific pronunțat, cu strat de grăsime uniform dispus.
 - - Producerea anuală a cca. 90-100 cap. berbeci de reproducție, certificați ca origine și productivitate, solicitați de crescătorii de ovine de rasă Țigaie, cuprinși în registrul genealogic al rasei;
 - - Crearea unei baze de date, prelucrarea și interpretarea rezultatelor în vederea omologării ca linie genetică specializată pentru carne;
 - - Creșterea eficienței economice a exploatațiilor cu 25-30%;
 - - Elaborarea unui ghid practic de dezvoltare a rasei Țigaie pentru producția de carne, cu lucrări specifice pentru ameliorarea producției de carne.
- 

3.OBIECTIVUL FAZEI:

- **Identificarea în cadrul efectivelor de ovine Țigaie ruginie, prin proceduri de bonitare, măsurători corporale și cântărire, a exemplarelor cu aptitudini pentru producția de carne, realizarea monei; elaborare studiu documentar și elaborarea tehnologiei de furajare a ovinelor adulte și a berbecilor.**



4. REZULTATE PRECONIZATE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVULUI FAZEI:

- Elaborarea unui studiu documentar privind ameliorarea în rasă curată a ovinelor din rase de carne la nivelul Uniunii Europene și impactul acestora asupra modalității de producere eficiente a mieilor de carne.
- Elaborarea tehnologiei de furajare a ovinelor adulte.
- Selecția fenotipică a oilor mame; monta naturală dirijată pe perioada a 3 cicluri de estrus (cca 60 zile).
- Estimarea indicilor reproductivi (procentul de fecunditate – 95%, iar rata neîntoarcerilor de 98%).



5. ACTIVITĂȚI PRECONIZATE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVULUI FAZEI (CONFORM PLANULUI DE REALIZARE AL PROIECTULUI):

- **Activitate 1.1. Studiu privind impactul ameliorării în rasă curate a ovinelor asupra modului de producere eficiente a cărnii de ovine de calitate, destinată valorificării pe piața UE .**

Elaborarea tehnologiilor de furajare a oilor pentru perioada de montă, gestație și alăptare, precum și a tehnologiei de furajare a reproducătorilor masculi.

- **Activitate 1.2. Bonitarea și cântărirea animalelor; selecția fenotipică a ovinelor existente; stabilirea planului de potrivire a perechilor; declanșarea campaniei de montă și efectuarea montelor. Prelucrarea statistică a datelor înregistrate, interpretarea rezultatelor.**



Activitatea 1.1. Studiu privind impactul ameliorării în rasă curate a ovinelor asupra modului de producere eficiente a cărnii de ovine de calitate, destinată valorificării pe piața UE .

Elaborarea tehnologiilor de furajare a oilor pentru perioada de montă, gestație și alăptare, precum și a tehnologiei de furajare a reproducătorilor masculi.

- **În cadrul studiului au fost analizate rase de carne din țări cu tradiție în creșterea ovinelor din UE, astfel:**

- din United Kingdom: rasele Southdown, Leicester, Blackface și Derbyshire Gritstone;**

- din Spania: rasele Aragonesa, Segureña și Ojinegra de Teruel**

- din Franța: rasele Berrichon du Cher, Charolaise și Causse du Lot**

- a fost caracterizată morfo-productiv rasa locală Țigaie ruginie, care se dorește a fi ameliorată prin prezentul proiect.**

- **Au fost elaborate tehnologiile de furajare a oilor pentru perioada de montă, gestație și alăptare, precum și tehnologia de furajare a reproducătorilor masculi. Tehnologiile au fost elaborate pe baza greutateților corporale înregistrate la începutul perioadei de montă.**



RASA ȚIGAIE RUGINIE

Figura 1. Berbeci din rasa Țigaie ruginie din cadrul Bazei Experimentale Reghin (foto original)



Figura 2. Oi din rasa Țigaie ruginie din cadrul Bazei Experimentale Reghin (foto original)



Activitate 1.2. Bonitarea și cântărirea animalelor; selecția fenotipică a ovinelor existente; stabilirea planului de potrivire a perechilor; declanșarea campaniei de montă și efectuarea montelor.

Prelucrarea statistică a datelor înregistrate, interpretarea rezultatelor.

● **Lucările efectuate în cadrul celei de-a doua activități a proiectului:**

- **Selecția fenotipică a ovinelor existente**

- **Bonitarea și cântărirea animalelor, prelucrarea statistică a datelor înregistrate, interpretarea rezultatelor**

- **Stabilirea planului de potrivire a perechilor**

- **Declanșarea campaniei de montă și realizarea montelor naturale dirijate**

- **Stabilirea indicilor prenatali de reproducție**



Selecția fenotipică a ovinelor existente

● Debutul lucrărilor proiectului s-au realizat pe efectivul de ovine de rasă **Țigaie ruginie** existent în cadrul Bazei Experimentale Reghin, în număr de 278 capete ovine femele adulte și 16 masculi (din care 6 berbeci încercători și 10 utilizați exclusiv la montă). Pe perioada derulării proiectului ovinele au pășunat în pășunea Mociar, la o distanță aproximativă de 10 km de Baza Experimentală, loc în care s-au făcut și pregătirile necesare realizării lucrărilor fazei.

Selecția fenotipică a animalelor s-a făcut având la bază următoarele criterii:

-tipicitatea animalelor, respectiv să corespundă standardului rasei din punct de vedere al culorii lânii și a jarului pe trunchi și extremități, respectiv culoare ruginie pentru față și membre, și culoare albă a lânii la nivelul trunchiului;

-conformația corporală-constituția, fiind eliminate de la reproducție animalele necorespunzătoare (slabe, cu o conformație defectuoasă);

-sporul mediu zilnic realizat de miei în anul 2019, fiind eliminate de la reproducție oile ale căror produși au realizat sporuri medii zilnice sub 180 g/zi.

-sănătatea ovinelor;

În urma realizării selecției fenotipice au fost eliminate de la reproducție un număr de 32 capete ovine, astfel încât, în continuare lucrările proiectului s-au realizat pe un număr de 246 femele.



Bonitatea și cântărirea animalelor, prelucrarea statistică a datelor înregistrate, interpretarea rezultatelor

- **După realizarea selecției fenotipice, ovinele (masculi și femele) au fost cântărite individual utilizând cântarul electronic KERN EOS 150K100NXL (precizie 0,100 kg). Datele din teren, înregistrate într-un registru de evidențe primare, au fost ulterior înregistrate într-un fișier excel pentru prelucrarea statistică. Prelucrarea statistică a datelor s-a realizat utilizând programul JASP 0.10.2.0. În urma acțiunii de cântărire a animalelor și prelucrare a datelor a rezultat faptul că greutatea medie a femelelor cuprinse în experiment a fost de 43,19 kg, iar a masculilor de 64,6 kg.**



Stabilirea planului de potrivire a perechilor

Pentru realizarea lucrărilor proiectului aferente anului 2020, s-a avut în vedere necesarul de animale pentru fiecare categorie care va trebui inclus în lucrările de cercetare, după care s-a trecut la constituirea grupelor de berbeci.

S-a ținut cont de următorii factori în momentul formării grupelor de berbeci și a admiterii ovinelor la reproducție:

- Raportul între sexe (1/25); - Greutatea corporală a femelelor și a masculilor;**
- Necesarul de masculi pentru valorificare în anul 2020 (90-100 capete);**
- Necesarul de masculi și femele destinați intrării precoce la reproducție în anul 2020;**
- Indicele de intrare în calduri a femelelor; - Fertilitatea femelelor (estimată);**
- Prolificitatea femelelor (estimată); - Ratele de supraviețuire numerică a categoriilor de tineret;**
- Natalitatea - indicii de supraviețuire numerică; - Ratele de supraviețuire a categoriilor de animale adulte;**
- Evitarea consangvinizării în cadrul efectivului;**



Declanșarea campaniei de montă și realizarea montelor naturale dirijate

- **Pentru a compara performanțele productive și reproductive a mieilor obținuți în rasă curată (masculi și femele) s-au format 10 familii de berbeci care au contribuit la realizarea monei naturale dirijate, ceea ce va contribui la sporirea gradului de acuratețe a datelor obținute.**
- **Planul de potrivire a perechilor s-a făcut luându-se în calcul un raport de 25 oi/berbec.**
- **Campania de montă s-a organizat în pășunea Mociar, pășune care se află în administrarea ICDCOC Palas. Aici au fost realizate boxe individuale din lemn, având dimensiunile 2,5 x 3,0 m pentru realizarea montelor.**
- **Depistarea oilor în estrus s-a făcut dimineața începând cu ora 7,00, utilizând berbeci încercători. Monte s-au realizat pe parcursul a 60 zile (3 cicluri de estrus).**
- **Înregistrarea montelor în teren s-a realizat zilnic într-un caiet, ulterior fiind înregistrate într-un registru de evidențe primare, precum și într-un fișier excel, pe familii de berbeci, pentru ușurința prelucrării datelor.**



Greutatea corporală și vârsta oilor incluse în experiment repartizate pe familii de berbeci (media ± eroarea standard)

Familia de berbec	Număr de femele montate	Greutatea corporală a oilor (kg)	Vârsta oilor (ani)
RO1607816456	12	44,17 ± 1,50	4,84 ± 0,80
RO1607816457	18	41,83 ± 1,05	3,58 ± 0,33
RO1607816460	21	43,10 ± 1,53	4,89 ± 0,67
RO1571152031	47	42,92 ± 0,89	3,58 ± 0,29
RO1597735653	8	44,00 ± 2,17	3,18 ± 0,86
RO1601050954	6	42,67 ± 3,69	3,50 ± 0,96
RO1571152030	26	41,31 ± 1,00	4,31 ± 0,57
RO1571152038	53	43,23 ± 0,89	3,40 ± 0,25
RO1571152020	32	45,44 ± 0,96	4,42 ± 0,32
RO1571181385	13	43,08 ± 1,21	4,76 ± 0,67

Indicii de reproducție înregistrati în cadrul efectivului de Țigaie ruginie din cadrul Bazei Experimentale Reghin în campania de montă 2019

Specificare	Valoare
Numar oi mame incluse in studiu [la 19.08.2019]	246
Numar berbeci din rasa Țigaie ruginie	10
Durata perioadei de montă	60 zile
Indicele estral	95,94%
Număr de oi neîntoarse după primul ciclu de estrus	145 cap.
Număr de oi neîntoarse după al doilea ciclu de estrus	206 cap.
Număr de oi neîntoarse după al treilea ciclu de estrus	230 cap.
Rata neîntoarcerilor după primul ciclu de estrus	61,44%
Rata neîntoarcerilor după al doilea ciclu de estrus	87,29%
Rata neîntoarcerilor după al treilea ciclu de estrus	97,46%
Indicele de fecunditate (conform ratei neîntoarcerilor după al treilea ciclu de estrus)	97,46%



6.1. REZULTATE (CF. PLANULUI DE REALIZARE AL PROIECTULUI):

- - Elaborarea studiului documentar privind impactul ameliorării în rasă curată a ovinelor asupra modului de producere eficiente a cărnii de ovine de calitate, destinată valorificării pe piața UE .
- - Elaborarea tehnologiilor de furajare a oilor pentru perioada de montă, gestație și alăptare, precum și a tehnologiei de furajare a reproducătorilor masculi.
- - Selecția fenotipică a ovinelor existente, realizată anterior activității de bonitare și cântărire a animalelor prin eliminarea de reproducție a animalelor atipice, cu conformația corporală defectuoasă și/sau stare de sănătate precară;
- - Bonitarea și cântărirea animalelor, prelucrarea statistică a datelor înregistrate, interpretarea rezultatelor;
- - Stabilirea planului de potrivire a perechilor, stabilirea familiilor de berbeci (alegerea de oi Tigăie ruginie și repartizarea la montă, și stabilirea grupelor de monta, 1 berbec la 25 oi);
- - Declanșarea campaniei de montă și efectuarea montelor dirijate;



6.2. STADIUL REALIZARII PROIECTULUI:

- **Proiectul ADER 8.1.1. cu titlul ‘Ameliorarea cantitativă și calitativă a producției de carne la ovinele Țigaie ruginie din zona de podiș a Transilvaniei, prin selecție în rasă curată, aflat în anul I de implementare, are prevăzut pentru anul 2019 o fază unică de raportare/obiectiv unic, și anume, ‘Elaborare studiu documentar, stabilirea protocolului și a metodologiei de lucru, organizarea loturilor experimentale și efectuarea montelor’.**

- **Obiectivul propus a fost atins în totalitate, iar activitățile asumate prin prezentul proiect au fost efectuate de către personalul de cercetare al echipei de proiect, conform planului de implementare prevăzut în contractul de finanțare.**

- **Cele două activități asumate în cadrul proiectului pentru atingerea obiectivului de fază au fost:**
 - 1 **Studiu privind impactul ameliorării în rasă curate a ovinelor asupra modului de producere eficiente a cărnii de ovine de calitate, destinată valorificării pe piața UE .**
Elaborarea tehnologiilor de furajare a oilor pentru perioada de montă, gestație și alăptare, precum și a tehnologiei de furajare a reproducătorilor masculi [grad de realizare 100%];
 - 2 **Bonitarea și cântărirea animalelor; selecția fenotipică a ovinelor existente; stabilirea planului de potrivire a perechilor; declanșarea campaniei de montă și efectuarea montelor.**
Prelucrarea statistică a datelor înregistrate, interpretarea rezultatelor [grad de realizare 100%];



6.3. CONCLUZII

- - S-a stabilit protocolul de lucru pentru perioada de realizare a proiectului și s-au repartizat responsabilitățile în cadrul echipei de cercetare pe faze de execuție a proiectului;
- - S-a elaborat studiul documentar privind ameliorarea pentru producția de carne prin selecție, în rasă curată, pentru rase de ovine din țări ale Uniunii Europene cu tradiție în creșterea ovinelor, precum și privind metodele de eficientizare a producerii și valorificării cărnii de ovină pe piața UE;
- - S-au elaborat rațiile furajere pentru ovinele adulte pentru perioada de montă, gestație și alăptare, precum și a reproducătorilor masculi;
- - S-a realizat selecția fenotipică a ovinelor; bonitarea și cântărirea animalelor, prelucrarea statistică a datelor înregistrate, interpretarea rezultatelor; stabilirea planului de potrivire a perechilor; declanșarea campaniei de montă și realizarea montelor naturale dirijate; stabilirea indicilor prenatali de reproducție;
- - S-a realizat o sinteză bibliografică a rațiilor furajere care pot influența pozitiv calitățile organoleptice ale producției de carne;
- - S-a stabilit pentru anul 2020 numărul de indivizi necesari pentru variantele experimentale în vederea testării intensive a potențialului de creștere în rasă curată a mieilor pentru producția de carne;
- - S-a estimat numărul de indivizi necesari (femele și masculi) pentru introducerea precoce la reproducție în anul 2020;

