

**MINISTERUL AGRICULTURII
ȘI DEZVOLTĂRII RURALE
PLAN SECTORIAL**

4.1.4.

Denumire proiect:

AMELIORAREA PRODUCȚIEI DE LAPTE LA RASELE

SI POPULAȚIILE DE CAPRINE PRIN INCRUCIȘĂRI CU CELE MAI BUNE RASE SPECIALIZATE

**DIRECTOR DE PROIECT
Dr.Ing. CUTOVA NICOLAE**

Durata proiectului

2006-2010



ICDCOC PALAS

CONTRACTOR:

**INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU CREȘTEREA OVINELOR ȘI CAPRINELO**

PALAS-CONSTANȚA

PARTENERIAT:

**STAȚIUNEA DE CERCETARE
DEZVOLTARE PENTRU
CREȘTEREA OVINELOR ȘI
CAPRINELOR REGHIN,
JUDEȚUL MUREȘ**

**STAȚIUNEA DE CERCETARE-
DEZVOLTARE
PENTRU CREȘTEREA
OVINELOR ȘI CAPRINELOR
POPĂUȚI-BOTOȘANI**



OBIECTIVE

- ❖ CREȘTEREA PRODUCȚIEI DE LAPTE LA CAPRELE DIN RASELE AUTOHTONE PRIN ÎNCRUCIȘARE CU RASE SPECIALIZATE
- ❖ OBȚINEREA HIBRIZILOR DE DIFERITE GENERAȚII (F1, F2 ȘI R1) PRIN ÎNCRUCIȘAREA ȚAPIILOR DIN RASA SAANEN CU CAPRE DIN RASA CARPATINĂ ȘI EVALUAREA ACESTORA
- ❖ ELABORAREA TEHNOLOGIEI DE AMELIORARE A POPULAȚIILOR AUTOHTONE DE CAPRINE DIN DIFERITE ZONE PRIN ÎNCRUCIȘARE

PLANUL DE REALIZARE A PROIECTULUI

ANUL 2006

- ETAPA I – ELABORAREA SCHEMEI DE AMELIORARE LA CAPRINE, STABILIREA METODOLOGIEI DE LUCRU ȘI DERULAREA CAMPANIEI DE REPRODUCȚIE

ANUL 2007

- ETAPA a II-a – EVALUAREA REZULTATELOR FĂTĂRILOR, STABILIREA INDICILOR DE REPRODUCȚIE REALIZAȚI, CONTROLUL PRODUCȚIILOR, ACHIZIȚIONAREA ȚAPILOR AMELIORATORI DIN IMPORT
- ETAPA a III-a – STABILIREA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE ALE EFECTIVE LOR DE CAPRE APARTINĂND POPULAȚIEI LOCALE , INTOCMIREA PLANULUI DE MONTĂ SI REALIZAREA MONTEI NATURAL- DIRIJATĂ

ANUL 2008

- ETAPA a IV-a – EVALUAREA REZULTATELOR FĂTĂRILOR SI OBȚINEREA PRIMEI GENERAȚII DE HIBRIZI F1. CALCULAREA INDICILOR DE REPRODUCȚIE, URMARIREA DEZVOLTĂRII CORPORALE A IEZILOR HIBRIZI F1, CONTROLUL PRODUCȚIEI DE LAPTE**
- ETAPA a V-a – CONTROLUL PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE ALE EFECTIVELOR DE CAPRINE, DINAMICA DEZVOLTĂRII CORPORALE A HIBRIZILOR F1 COMPARATIV CU CEA A RASELOR LOCALE. APLICAREA TEHNOLOGIEI DE AMELIORARE, HRĂNIRE ȘI INTREȚINERE.**

ANUL 2009

- ETAPA a VI-a – EVALUAREA REZULTATELOR FĂTĂRILOR, STABILIREA INDICILOR DE REPRODUCȚIE ȘI A TEHNOLOGIEI DE CREȘTERE A HIBRIZILOR OBȚINUȚI ÎN URMA ÎNCRUCIȘĂRILOR, CONTROLUL PRODUCȚIILOR .**
- ETAPA a VII-a – STABILIREA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE A EFECTIVULUI DE CAPRINE SI APLICAREA TEHNOLOGIEI DE AMELIORARE CONFORM SCHEMEI DE ÎNCRUCIȘARE**

ANUL 2010

- ETAPA a VIII-a – OBTINEREA LA PARTENERI A HIBRIZILOR F2 PRIN ÎMPERECHEREA ÎN SINE A POPULAȚIEI DE HIBRIZI F1 ȘI A HIBRIZILOR R1 PRIN ÎNCRUCIȘAREA FEMELELOR F1 CU ȚAPI SAANEN**
- ETAPA a IX-a – TESTAREA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE ALE HIBRIZILOR F1, F2 ȘI R1 COMPARATIV CU LOTURILE MARTOR DIN POPULAȚIILE DE CAPRINE LOCALE; DEMONSTRAREA SOLUȚIEI PROPUSE ȘI DISEMINAREA REZULTATELOR.**

ETAPA I

ELABORAREA SCHEMEI DE AMELIORARE LA CAPRINE, STABILIREA METODOLOGIEI DE LUCRU ȘI DERULAREA CAMPANIEI DE RE-PRODUCȚIE

ACTIVITĂȚI REALIZATE

-A1.1. - ELABORARE STUDIU DOCUMENTAR

-A1.2. - ACHIZIȚIONARE EFECTIVE CAPRINE

- A1.3. - ELABORAREA PROTOCOLULUI DE LUCRU ȘI A METODOLOGIEI CE VA FI APLICATĂ

REZULTATE OBȚINUTE PARAMETRII MORFO-PRODUCTIVI AI PRINCIPALELOR RASE DE CAPRINE

Rasa Carpatina

Caractere morfoproductive

-cea mai răspândită rasă din România-

Exterior caracteristic animalelor tardive (talie mijlocie, corp alungit de tip dolicomorf, spinare ascuțită, șale înguste, piept strâmt, membre rezistente cu mase musculare slab dezvoltate)

Greutate corporală

- la naștere – 2,5-4,0 kg;
- adulți - masculi – 50-60 kg;
- femele – 35-43 kg.

Indicii de reproducție

- fecunditate – 98-100%;
- prolificitate – 130-160%.

Producția de lapte - 240-260 litri.

Durata lactației – 7-8 luni.



RASA ALBA DE BANAT

Caractere morfoproductive

-S-a format în zona Banatului prin încrucișarea caprelor din rasa Carpatină cu țapi din rasa Saanen și Nobilă Germană. Conformația specifică animalelor de lapte – format dolicomorf.



Greutate corporală

- la naștere – 3,5-4,0 kg;**
- la adulți - masculi – 50-70 kg;**
- femele – 35-58 kg.**

Indicii de reproducție

- fecunditate – 97-99%;**
- prolificitate – 180-200%.**

Producția de lapte – 200-900 litri.

Durata lactației – 7-8 luni.

RASA SAANEN



S-a format în Elveția, de unde, datorită calităților sale deosebite a fost importată în multe țări, dar în mod deosebit în țările din estul Europei, fiind utilizată pentru ameliorarea diferitelor populații de caprine locale și formare de rase noi.

Caractere morfoproductive

-format corporal tipic animalelor de lapte;

Greutate corporală

- masculi – 70-80 kg;**
- femele -50-55 kg.**

Indicii de reproducție

- prolificitate – 150-170%;**

Producția de lapte – 600-1000 litri;

Durata lactației – 9 luni.

RASA ALPINA FRANCEZA



Originară din Munții Alpi unde s-a format prin încrucișarea caprelor din rasele locale cu țapi din rasa Saanen și selecția riguroasă pentru ameliorarea și consolidarea caracterelor morfo-productive. Este o rasă rustică.

Greutate corporală

- masculi – 80-100 kg;
- femele – 50-70 kg.

Prolificitate – 130-140%.

Producția de lapte – 500-600 litri.

Durata lactației – 8 luni.

RASA ALPINA ELVETIANA (HASLI)



Este foarte răspândită în Elveția și s-a format prin selecția unei populații locale de caprine.

Rasa are o constituție mai robustă – decât rasa Saanen.

Producția de lapte – 400-500 litri.

RASA TOGGENBURG



Se crește în Estul Elveției și în țările europene unde a fost exportată și s-a adaptat foarte bine.

Greutatea corporală

- masculi – 60-65 kg;

- femele – 45-50 kg.

Producția de lapte – 700 litri în 250 zile de lactație.

RASA NOBILA GERMANA ALBA



S-a format în Germania prin încrucișarea raselor locale cu țapi din rasa Saanen practicându-se și o selecție foarte riguroasă pentru caracterele morfo-productive dorite. Producția de lapte – 600-1000 litri în 300 zile de lactație.

Rasa s-a răspândit rapid pe teritoriul Germaniei și în țările din jur, participând și la formarea rasei Albă de Banat.

RASA NOBILA GERMANA BRUNA



S-a format în Germania prin selecția riguroasă a caprelor germane locale asociată cu condiții optime de hrănire și întreținere.

Greutate corporală

- masculi – 70-80 kg;
- femele – 48-54 kg.

Producția de lapte – 800-900 litri.

STRATEGII APLICATE PENTRU AMELIORAREA PRODUCȚIEI DE LAPTE LA CAPRINE

Multe țări fac eforturi pentru creșterea producției de lapte la caprine.

În general în acest sens se practică încrucișări cu rase specializate, foarte productive; rasa Saanen fiind una din cele mai folosite rase la încrucișări cu rasele locale.

Turcia – S-a inițiat din anul 1961 un program de încrucișări cu rasa Saanen pentru ameliorarea rasei locale „KILIS”. După realizarea produșilor R1, care dețin 75% gene de la rasa Saanen și 25% gene de la rasa nativă (S.M.Yener, 1989) produșii s-au împerecheat între ei.

Rezultatul acestei încrucișări s-a concretizat în obținerea unei capre de lapte numită în turcește „AK KEÇI” (capra Albă) care a devenit cel mai popular genotip al acestei specii în Turcia.

În Turcia și în alte țări din zona Mediteraneană există programe guvernamentale de ameliorare genetică a efectivelor de caprine care utilizează ca practică generală distribuirea în mod controlat în crescătoriile de caprine a masculilor din rase pure ameliorate sau a unor metiși.

Croația – 85% din efectivul de capre îl reprezintă tipul local din zona Balcanilor (producții modeste), restul fiind produși de încrucișare între tipul local de caprine și rasa Saanen și Nobilă Germană Brună.

Programul de creștere al caprelor în Croația s-a dezvoltat în două moduri, și anume: creșterea unor rase pure de lapte în ferme familiale și încrucișarea caprelor locale cu capre amelioratoare până la generația R2 sau absorbția metișilor.

Ungaria – Importul unor rase de capre ameliorate a fost reluat la jumătatea anului 1990. Primele capre importate au fost cele din rasa Saanen (Olanda 1994), urmând apoi alte 2 importuri în 1998 și 2000.

Începând din anul 1998 s-au adus din Germania și capre din rasa Alpină. Capra Saanen s-a adaptat foarte bine la condițiile din Ungaria devenind cea mai populară din rasele de capre importate.

Dintre varietățile rasei Alpine, Capra Alpină cu părul maro și o linie neagră de-a lungul spinării este cea mai populară.

Comparând rezultatele obținute de caprele importate față de cele înregistrate de respectivele rase în țările lor de origine (Franța, Germania, Olanda) s-a constatat faptul că nivelul producțiilor la caprele importate a fost mai mic cu 20-35% față de datele din țările de origine. Descendenții animalelor importate au avut un nivel îmbunătățit al producției comparativ cu părinții, caprele Saanen fiind cele mai productive comparativ cu alte rase (Timea Nemeth ș.a.2006).

Slovenia – Rasele Saanen și Alpină au fost importate și în Slovenia fiind folosite la încrucișări cu rasele locale.

În multe țări din Europa în care este dezvoltată creșterea caprinelor sunt aplicate programe de ameliorare a acestei specii pentru producția de lapte.

Sistemele de evaluare genetică a caprinelor pentru lapte diferă de la țară la țară.

O sinteză a sistemelor de evaluare genetică a caprinelor pentru lapte a fost făcută de Horia Grosu în anul 2006.

În *Franța* – Evaluarea genetică a caprelor de lapte se realizează în principal pentru caracterele care vizează cantitatea și calitatea laptelui, concentrația de grăsime, cantitatea de proteină, procentul de grăsime și procentul de proteină. Evaluarea pentru exterior a fost începută în anul 1995, iar în anul 2000 a fost introdus modelul animal multivariat (pentru mai multe caractere analizate simultan).

În *Polonia* – Evaluarea genetică se realizează doar pentru caracterele producției de lapte: cantitatea de lapte, cantitatea de grăsime, cantitatea de proteină și procentul de proteină.

În *Canada* – Evaluarea genetică a caprelor pentru lapte se realizează pentru cantitatea de lapte, cantitatea de grăsime, cantitatea de proteină și pentru opt caractere de exterior.

În *România* – Agenția Națională pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie a menționat următoarele criterii de selecție pentru caprele de lapte: conformația corporală, constituția și dezvoltarea corporală, cantitatea și calitatea laptelui, viteza de muls, greutatea corporală la vârsta de 7-8 luni (indice al prolificității), performanța reproducției: ANARZ s-a implicat în elaborarea unor acte normative care să contribuie la îmbunătățirea situației existente în domeniul creșterii caprinelor pentru producția de lapte.

SCHEMA DE ÎNCRUCIȘARE UTILIZATĂ ÎN CADRUL PROIECTULUI

Eta pa	Participant	Rasa maternă	Rasa paternă	Prođuși obținuți
I	ICDCOC Palas-Constanța Conducător de Proiect	Carpatină – populație din Dobrogea	Țapi – rasa Saanen	F1 (50% Carpatină, 50% Saanen)
II	-	F1 (50% Saanen, 50% Carpatină)	Țapi Saanen	R1 (75% Saanen, 25% Carpatină)
I	SCDCOC Reghin – Partener 2	Rasa Carpatină din Podișul Transilvaniei	Țapi – rasa Saanen	F1 (50% Carpatină, 50% Saanen)
II	-	F1 (50% Saanen, 50% Saanen Carpatină)	F1 (50% Saanen, 50% Carpatină)	F2 (50% Saanen, 50% Carpatină)
I	SCDCOC Popăuți – Partener 3	Rasa Carpatină din Podișul Moldovei	Țapi – rasa Saanen	F1 (50% Carpatină, 50% Saanen)
II	-	F1 (50% Saanen, 50% Carpatină)	F1 (50 Saanen, 50% Carpatină)	F2 (50% Saanen, 50% Carpatină)

În această etapă s-a asigurat biologic necesar desfășurării lucrărilor proiectului achiziționându-se 250 capre gestante care împreună cu animalele existente la cei trei parteneri vor constitui loturile experimentale de capre care vor fi încrucișate cu țapi din rase amelioratoare Saanen.

Materialul biologic utilizat în cadrul proiectului se află în perioada de gestație, în această perioadă cercetările efectuate s-au axat pe asigurarea condițiilor corespunzătoare de furajare și întreținere.

Au fost elaborate rațiile furajere pentru prima perioadă de gestație, rații care au asigurat la ICDCOC Palas-Constanța 1,5 kg SU, 1,03 UNL și un conținut de 81 g PDI.

Structura rației furajere administrată în prima perioadă de gestație

Furajul	UM	Cantitate
Fân lucernă	Kg	0,6
Paie orz	Kg	0,5
Siloz tescovină	Kg	1,0
Porumb știuleți	Kg	0,3
Sare	G	10
Cretă	G	10
Substanță uscată	Kg	1,5
UNL	-	1,03
PDI	G	81

Rația furajeră la ICDCOC palas-Constanța stabilită pentru prima perioadă de gestație s-a întocmit conform prevederilor noului sistem românesc de evaluare a furajelor și stabilirea cerințelor de hrană la rumegătoare, acest sistem urmând să fie folosit pentru stabilirea rațiilor furajere pe toată durata derulării proiectului la toți partenerii.

CONCLUZII

- ❖ S-a efectuat un studiu documentar privind parametrii morfoproductivi ai raselor de capre pentru producția de lapte și strategia ameliorării caprinelor pentru această producție în vederea realizării unei informări asupra stadiului preocupărilor manifestate pe plan național și internațional în acest domeniu;
- ❖ S-a definitivat protocolul și metodologia de lucru în cadrul proiectului;
- ❖ S-a realizat asigurarea materialului biologic necesar derulării proiectului;
- ❖ S-au elaborat rațiile de hrană administrate în prima perioadă de gestație, rații ce asigură 1,5 kg SU, 1,03 UNL și 81 g PDI, stabilindu-se faptul că acestea au o bună consumabilitate;
- ❖ Au fost procurate materialele și echipamentele necesare derulării lucrărilor proiectului.