

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI**

FACULTATEA DE ZOOTEHNIE

**CERCETĂRI PRIVIND SCURTAREA INTERVALULUI FĂTARE – MONTĂ
FECUNDĂ LA OI DIN RASA MERINOS DE PALAS
ȘI FACTORII DE INFLUENȚĂ**

**RESEARCHES REGARDING THE DECREASING OF BIRTH – FECUND MOUNT
INTERVAL IN SHEEP FROM THE MERINOS OF PALAS BREED AND THE
FACTORS OF INFLUENCE**

TEZA DE DOCTORAT

**CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC
Prof.univ.dr. Ion Dumitrescu**

**DOCTORAND
Ing, Udrea Moise Lavinia**

2008

CUPRINS

Introducere.....	1
Capitol I	
CREȘTEREA OVINELOR PE PLAN MONDIAL ȘI ÎN ROMANIA.....	4
1.1 Importanța creșterii ovinelor.....	4
Capitol II	
CARACTERELE MORFO PRODUCTIVE ALE RASELOR, VARIETĂȚILOR ȘI POPULAȚIILOR DE OVINE DIN ROMÂNIA.....	7
2.1. Rasa Merinos de Palas.....	8
2.2. Rasa Merinos de Transilvania.....	10
2.3. Rasa Țurcană.....	11
2.4. Rasa Țigaie.....	13
2.5. Rasa Karakul.....	15
2.6. Oaia Stogoșă.....	16
2.7. Oaia Spancă.....	18
2.8. Tipuri locale de ovine.....	19
2.9. Rase de ovine importate în România.....	24
2.9.1. Rase de oi cu prolificitate mare.....	24
2.9.2. Rase de oi specializate pentru lână fină.....	26
2.9.3. Rase mixte pentru lână carne.....	28
2.9.4. Rase mixte pentru carne lână.....	30
2.9.5. Rase de oi exploatate pentru producția de carne.....	33
2.9.6. Rase de oi specializate pentru producția de lapte.....	43
Capitol III	
DATE BIBLIOGRAFICE PRIVIND BIOLOGIA ȘI ENDOCRINOLOGIA REPRODUCȚIEI LA OVINE.....	45
3.1. Morfologia aparatului genital femel.....	45
3.1.1. Ciclul sexual la oaie.....	49
3.1.2. Comportamentul sexual la oaie.....	51
3.1.3. Reglarea neuroendocrină a ciclului sexual la oaie.....	52
3.1.4. Ovulația la oaie.....	55

3.1.5. Fecundația.....	56
3.1.6. Gestația la oaie.....	57
3.1.7. Parturiția la oaie.....	60
3.1.8. Glanda mamară la oaie.....	61
3.2. Morfologia aparatului genital la berbec.....	62
3.2.1. Particularitățile sexuale la berbec.....	65
3.2.2. Reglarea neuroendocrină a funcției de reproducție la berbec.....	68
3.2.3. Recoltarea materialului seminal la berbec.....	70
3.2.4. Aprecierea materialului seminal la berbec.....	72
3.3. Însămânțarea artificială la oaie.....	74
Capitol IV	
ROLUL FACTORILOR DE MEDIU ÎN PROCESUL	
DE REPRODUȚIE LA OVINE.....	78
4.1. Factorii alimentari.....	79
4.2. Fotoperiodismul.....	80
4.3. Influența unor factori climatici.....	82
Capitol V	
METODE DE DIRIJARE A FUNCȚIEI	
DE REPRODUȚIE LA OVINE.....	85
5.1. Metode ne hormonale utilizate în reproducția ovinelor.....	87
5.1.1. Fotoperiodismul.....	88
5.1.2. Clima.....	89
5.1.3. Prezența berbecilor.....	90
5.1.4. Alimentația.....	90
5.2. Metode hormonale utilizate în reproducția ovinelor.....	92
5.2.1. Tratamente hormonale cu gonadotropine.....	92
5.2.2. Tratamente hormonale cu substanțe progestative.....	94
5.2.2.1. Metoda Chrono-gest.....	96
5.2.2.2. Metoda Veramix.....	97
5.2.2.3. Metoda Progescol -G -10.....	97
5.2.2.4. Metoda spiralelor vaginale cu progesteron.....	98
5.2.3. Tratamente hormonale cu prostaglandine.....	99
5.2.4. Tratamente hormonale cu melatonină.....	100

Partea a-II- a Cercetări Proprii

Capitol VI

SCOPUL LUCRĂRII, MOTIVAȚIA, MATERIAL ȘI METODĂ.....	103
6.1. Scopul lucrării.....	103
6.2. Motivația.....	106
6.3. Elemente de originalitate.....	107
6.4. Material și metodă.....	107

Capitol VII

REZULTATE PRIVIND ACTIVITATEA DE REPRODUȚIE

ÎN UNITĂȚILE LUATE ÎN STUDIU.....	115
7.1. Puncte cheie.....	115
7.2. Analiza performanțelor reproductivă și indicii de reproducție.....	117
7.3. Sezonul natural de reproducție la ovine.....	123
7.4. Precocitatea la tineretul ovin.....	128
7.5. Durata de exploatare.....	130
7.6. Durata gestației.....	131
7.7. Durata estrului la ovine.....	134

Capitol VIII

REZULTATE OBȚINUTE ÎN INTENSIVIZAREA FUNCȚIEI

DE REPRODUȚIE LA OVINE.....	137
8.1. Sincronizarea estrului în sezon natural de reproducție.....	138
8.1.1. Utilizarea progesteronului.....	138
8.1.2. Metoda D.I.V.I.P.	140
8.2. Inducerea și sincronizarea estrului în contrasezon de reproducție.....	154
8.2.1. Hrănirea stimulantă în contrasezon.....	155
8.2.2. Utilizarea progesteronului în contrasezon.....	158
8.2.3. Metoda D.I.V.I.P.	160

Capitol IX

REZULTATE OBȚINUTE PRIN SCURTAREA INTERVALULUI FĂTARE –
MONTĂ, FACTORII DE INFLUENȚĂ, REPRODUȚIA ASISTATĂ.....

9.1. Scurtarea intervalului între fătări prin accelerarea fătărilor.....	170
9.2. Factorii de influență asupra scurtării intervalului între fătări.....	175
9.3. Managementul reproducției asistate.....	178

Capitol X	
LEGISLAȚIE PRIVIND ACORDAREA SUBVENȚIILOR	
PENTRU CRESCĂTORII DE OVINE.....	191
Capitol XI	
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	194
REZUMAT.....	204
Bibliografie.....	218

REZUMAT

**CERCETĂRI PRIVIND SCURTAREA INTERVALULUI FĂTARE –
MONTĂ FECUNDĂ LA OI DIN RASA MERINOS DE PALAS
ȘI FACTORII DE INFLUENȚĂ**

Creșterea și exploatarea ovinelor a fost și rămâne un obiectiv important, deoarece această specie poate utiliza drept hrană furajele mai puțin valorificate, iar necesitatea de adăpostire și îngrijire sunt mai puțin costisitoare față de alte specii.

În decursul timpului numărul ovinelor a suferit fluctuații mari, o mare pondere fiind constituită din rasele locale (cu producții mici), fapt pentru care considerăm că intensivizarea funcției de reproducție și scurtarea intervalului fătare-montă fecundă, poate contribui decisiv la îmbunătățirea rezultatelor privind creșterea ovinelor.

Intensivizarea funcției de reproducție are aceeași dimensiune, atât pentru crescătorii particulari, dar și pentru fermele de elită care furnizează material ovin specializat pentru carne, lapte sau pielicele.

Intensivizarea funcției de reproducție, recuperarea femelelor infecunde ca și introducerea timpurie a femelelor la reproducție, se poate realiza prin asigurarea unor condiții adecvate.

Crescătorii și specialiștii vor opta pentru metodele adecvate privind sistemul de creștere, exploatare și reproducere, astfel încât indiferent de costurile necesare pentru obținerea unui miel în plus, acestea să fie acoperite de veniturile obținute ulterior și creerea de profit.

Reproducția asistată, scurtarea intervalului fătare-montă fecundă, desezonizarea căldurilor și fătărilor cât și accelerarea fătărilor prin metode ne hormonale și hormonale, pot contribui cu succes atât la realizarea a două fătări pe an, a trei fătări în doi ani, cât și la sporirea prolificității ovinelor.

Realizarea acestor obiective necesită o bună cunoaștere cât și valorificarea tuturor particularităților biologice ale ovinelor, prin aplicarea unor tehnologii moderne de creștere, ameliorare și prin intensivizarea funcției de reproducție.

Problema intensivizării reproducției la ovine prin reducerea intervalului între fătări, constituie o preocupare atât pe plan național cât și mondial, drept pentru care considerăm că tema aleasă este de mare actualitate, iar lucrarea poate constitui compendiu pentru crescătorii de rumegătoare mici, prin aplicarea unor metode biotehnologice adecvate reproducției asistate.

Reușita și succesul aplicării acestor metode biotehnologice va fi posibilă numai acolo unde există o preocupare susținută de aplicare corectă a

tuturor etapelor tehnice și biotehnologice care se pot concretiza prin obținerea unor rezultate deosebite în creșterea natalității și prolificității ovinelor și obținerea unor descendente cu însușiri morfoproductive superioare, care să justifice efortul de difuzarea de cunoștințe crescătorului privind introducerea și extinderea metodelor biotehnologice de reproducție.

Prezenta lucrare își propune să elucideze unele aspecte privind scurtarea intervalului între generații (dar și între fătări), prin utilizarea eficientă a parametrilor fiziologici ai reproducției, cât și prin dirijarea ciclului sexual la oaie și oferirea unor metode practice care pot fi folosite de către crescătorii de ovine.

Principalele obiective abordate se referă la:

- stabilirea indicilor de reproducție pentru reproducția normală și patologică la ovine;
- verificarea unor produse hormonale, metode, principii și tehnologii de reproducție;
- îmbunătățirea tehnicilor de lucru folosite în prezent;
- stabilirea potențialului reproductiv la animalele luate în studiu;
- găsirea unor metode, tehnici și tehnologii eficiente;
- introducerea mioarelor la reproducție;
- recuperarea femelelor sterpe;
- analiza factorilor interni și externi și întrebuițarea acelor care pot contribui la îmbunătățirea rezultatelor existente;
- folosirea berbecilor testați cu rol în ameliorarea performanțelor de producție și reproducție;
- asigurarea condițiilor optime de creștere și îngrijire a mioarelor, oilor și berbecilor.

Cercetările s-au efectuat pe oi adulte din rasa Merinos de Palas și metiși din rasa Țigaie și Țurcană, dar și pe mioare din aceleași rase. Au fost luate în studiu 1250 capete oi, mioare și berbeci din rasa Merinos de Palas, Țigaie, Țurcană și metiși.

Experimentele au cuprins loturi experimentale și martor de oi și mioare în sezon natural de reproducție (august-septembrie) și în extrasezon (februarie – martie - aprilie) și contrasezon (iunie).

S-au urmărit indici de reproducție la oi și mioare în urma folosirii unor scheme de tratament clasice cât și scheme noi pentru a obține 2 miei/an/oaie, 3 miei în doi ani/oaie.

Inducerea și sincronizarea estrului și a ovulației la oi adulte și mioare s-a realizat folosind progestagene, gonadotropine și prostaglandine de diferite tipuri.

În ceea ce privește prolificitatea în cadrul unității A și C se constată o descreștere, în timp ce în unitatea B prolificitatea înregistrează modificări de la un an la altul. Aceasta denotă un procent ridicat al prolificității care recomandă creșterea efectivelor din această rasă Merinos de Palas.

Fertilitatea nu suferă modificări esențiale, menținându-se în parametrii aproape constanți, astfel în unitatea B se înregistrează, o fertilitate cuprinsă între 92,22 – 94,10%.

La rasa Merinos de Palas se constată existența unor exemplare care își manifestă căldurile și în lunile iulie-august, în timp ce la rasa Țigaie sunt un procent mai mic, atât la oile adulte (19.38-21.07%) cât și la mioare (23-24%) față de oile din rasa Merinos la oile adulte (23.68-25.91%), iar la mioare (24.76 – 25.77%).

Vârsta medie la care mielutele din rasa Merinos de Palas luate în studiu a fost de 8,19 luni cu o greutate medie de 38,24 de Kg, procentul de mielute montate este de 90 %, fătate 57,5 % cu o prolificitate de 115 %.

Tineretul femel din rasa Tigaie au avut vârsta medie la prima montă de 9,37 luni cu o greutate medie de 28,16 Kg, procentul de mielute montate la această rasă este de 79,16 %, din acestea au fătat 45,26% cu o prolificitate de 106 %.

Durata medie de exploatare a ovinelor luate în studiu din cele trei unități a fost de 5-6 ani, exceptând ieșirile accidentale din efectiv.

La oile adulte durata medie a gestației este sub 148 de zile, iar în ceea ce privește mioarele durata medie a gestației în toate cele trei unități luate în studiu este cu puțin peste 148 de zile.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului, cu progesteron în sezon natural la oile Merinos de Palas, este de 83,33%, prolificitatea obținută este de 113,33% în timp ce natalitatea este de 85%.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului, prin utilizarea pesariilor de tip VERAMIX în sezon natural la oile Merinos de Palas, este de 88,46%, prolificitatea obținută este de 123,91% în timp ce natalitatea este de 95%.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului, cu Pesarii cu Colagen în sezon natural la oile Merinos de Palas, este de 88,88%, prolificitatea obținută este de 122,91% în timp ce natalitatea este de 98,33%.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului, cu bureți de tip Chrono-gest în sezon natural la oile Merinos de Palas V₃- 500 U.I. PMSG, este de 77,96%, prolificitatea realizată este de 123,91% în timp ce natalitatea este de 93,33%.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului, cu prostaglandina Revoliz în sezon natural la oile Merinos de Palas, este de 76,66%, prolificitatea realizată este de 108,69% în timp ce natalitatea este de 83,33%.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului, cu prostaglandina Flavoliz în sezon natural la oile Merinos de Palas, este de 80,00%, prolificitatea realizată este de 104,16% în timp ce natalitatea este de 83,33%.

Prin folosirea hrănirii stimulative în contrasezon se constată și o îmbunătățire a fătărilor gemelare, care pot crește de la 5,71 % la 11,42 % pentru lotul stimulat timp de 2 săptămâni și respectiv de 20 % pentru lotul hrănit diferențiat timp de 4 săptămâni.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului, cu progesteron în contrasezon la oile Merinos de Palas, este de 50,00%, prolificitatea obținută este de 116,66% în timp ce natalitatea este de 35,00%.

Fecunditatea obținută în urma tratamentului cu pesarii cu colagen în contrasezon la oile Merinos de Palas, este de 64,00%, prolificitatea obținută este de 125,00% în timp ce natalitatea este de 80,00%.

Rezultatele tratamentului cu bureți de tip Chrono-gest în contrasezon la oile Merinos de Palas din cele patru variante, se concretizează prin obținerea unor indici de reproducție mai mari decât la lotul martor. Prin administrarea PMSG-ului crește prolificitatea la lotul experimental 2, cu un procent de 10,29% și natalitatea cu 11,33%, față de lotul martor.

Scurtarea intervalului între fătări la rasa Merinos de Palas, am folosit metode ne hormonale, hormonale și selecție, care au drept scop accelerarea fătărilor și sporirea numărului de miei/oaie/an/turmă, etc.

La oile care au fătat de trei ori în doi ani procentul de miei obținuți din total femele în experiment a fost de 67,59, având o prolificitate de 121,66%. În ceea ce privește oile care au fătat în sezon natural de montă procentul de miei obținuți este de 28,70 cu o prolificitate de 129,16%. Oile cu o fătare în doi ani (un an au fost sterpe) au înregistrat un procent mic de 3,70% de miei obținuți dar cu o prolificitate de 133,33%.

Rezultatele obținute prin introducerea precoce la reproducție a tineretului femel din rasa Merinos de Palas, arată că activitatea reproductivă a acestora nu este influențată negativ. Aceasta demonstrează că se pot folosi mieluțele obținute din fătări extratimpurii și timpurii, pentru sporirea numărului de produși, concomitent cu reducerea intervalului de la naștere la prima montă.

Rasa Merinos de Palas față de celelalte rase de ovine din țara noastră, are o activitate de reproducție mai ușor de controlat, astfel că fătările se pot organiza pe tot parcursul anului în funcție de cerințele pieței.

În managementul reproducției la ovine și stabilirea unor tehnologii de scurtare a intervalului între fătări, intensivizarea funcției de reproducție în sezon normal de montă și în contrasezon se poate face numai prin folosirea unor femele sănătoase, bine întreținute bazându-se prin întocmirea și completarea evidențelor zootehnice din care rezultă planificarea la montă pe tot parcursul anului precum și pe decade.

La rasa Merinos de Palas, se impune reorientarea producției de lână spre producțiile de lapte-carne și/sau carne-lapte prin selectarea plus variantelor pentru lapte și a plus variantelor pentru carne și îngrășarea mieilor până la greutatea de 35 kg. Este necesar a se realiza schimbarea tehnologiei de exploatare și reproducere prin desezonizarea montei și a fătărilor.

În vederea accelerării fătărilor prin scurtarea intervalului fătare –montă, este necesar a se aplica tehnologia de întârcare a mieluțelor la vârsta de 40-50 zile (greutatea corporală este necesară să fie de 10-15 kg), și obișnuirea

mieilor să consume nutrețuri concentrate și fân chiar de la 15 zile de la naștere.

Având în vedere rezultatele obținute privind scurtarea intervalului fătare-montă (obținerea a două fătări pe an, ori a trei fătări în doi ani, și/sau cinci fătări în trei ani) și evidențele primare zootehnice, planificarea montelor și fătărilor pe tot parcursul anului cât și pe decade, se poate întocmi o un program de managementul reproducției asistate la ovine pentru crescătorii de oi din România.

Acest program are drept scop supravegherea efectivelor de ovine, asigurarea unei reproducții asistate, schimbarea tehnologiilor de creștere a oilor pentru lână și lapte cu tehnologii pentru carne, carne-lapte și carne-lână și desezonizarea funcției de reproducție.

Fiecare crescător de ovine trebuie să obțină cel puțin un miel/oaie/an. Acest deziderat se poate realiza numai prin sporirea fecundității, prolificității și natalității pe fiecare femelă și pe întreaga viață reproductivă.

Se va avea în vedere:

- introducerea timpurie la montă a mioarelor;
- durata medie de exploatare a ovinelor;
- fătările gemelare;
- prolificitatea femelelor;
- hrănirea stimulativă;
- efectul berbec;
- aplicarea pe scară largă a însămânțărilor artificiale;
- corelarea ofertei cu cerințele pieței.