

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI  
MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE ZOOTEHNIE**

**BĂRBUICĂ IULIUS SORIN**

# **TEZĂ DE DOCTORAT**

**Pentru obținerea titlului științific de  
DOCTOR ÎN ZOOTEHNIE**

**Conducător științific:  
Prof.univ.dr. DUMITRESCU ION**

**2006**

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI  
MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE ZOOTEHNIE**

**BĂRBUICĂ IULIUS SORIN**

**CERCETĂRI REFERITOARE LA  
CORELAȚIILE DINTRE UNELE APTITUDINI  
DE REPRODUCȚIE ȘI PERFORMANȚE LA  
CALUL DE SPORT**

**Pentru obținerea titlului științific de  
DOCTOR ÎN ZOOTEHNIE**

**Conducător științific:  
Prof.univ.dr. DUMITRESCU ION**

**2006**

# CUPRINS

<b>Prefață</b>		<b>I-II</b>
<b>Introducere</b>		<b>1</b>
<b>Cap. 1</b>	<b>Particularitățile aparatului genital la cabaline</b>	<b>8</b>
	1.1. Aparatul genital la mascul	
	1.2. Aparatul genital la femelă	
<b>Cap. 2</b>	<b>Manifestările vieții sexuale la cabaline și factorii de influență</b>	<b>15</b>
	2.1. Apariția instinctului genezic și instalarea maturității sexuale	
	2.2. Momentul optim al introducerii la reproducție și factorii de influență	
	2.3. Perioada optimă de reproducere și factorii care o influențează	
<b>Cap. 3</b>	<b>Particularitățile reproducerii la armăsari</b>	<b>18</b>
	3.1. Reflexele sexuale	
	3.2. Tulburări ale reflexelor sexuale	
	3.3. Spermatogeneza și formarea spermei	
	3.3.1. Spermatogeneza	
	3.3.2. Înșușirile spermei de armăsar	
<b>Cap. 4</b>	<b>Particularitățile reproducerii la iapă</b>	<b>39</b>
	4.1. Ciclul sexual	
	4.2. Ovogeneza	
<b>Cap. 5</b>	<b>Endocrinologia reproducerii</b>	<b>44</b>
	5.1. Hormoni care influențează funcția de reproducere	
	5.2. Endocrinologia ciclului sexual	
	5.3. Endocrinologia gestației	
	5.4. Endocrinologia parturii	
	5.5. Endocrinologia andrologică la cabaline	
<b>Cap. 6</b>	<b>Sisteme de reproducere la cabaline</b>	<b>62</b>
	6.1. Sisteme de montă	
	6.2. Însămânțările artificiale la cabaline	
<b>Cap. 7</b>	<b>Fecundația, gestația, parturiția și perioada puerperală la cabaline</b>	<b>68</b>
	7.1. Fecundația: etape și factori de influență	
	7.2. Gestația	

- 7.2.1. Modificările organismului matern în timpul gestației
- 7.2.2. Dezvoltarea produsului de concepție
- 7.3. Parturiția
  - 7.3.1. Particularitățile parturiției la iapă
- 7.4. Perioada puerperală la iapă
  - 7.4.1. Procese fiziologice care au loc în perioada puerperală
  - 7.4.2. Îngrijirile parturientei și nou-născutului

## **CERCETĂRI PROPRII**

### **Cap. 8 Scopul cercetărilor, locul de desfășurare a observațiilor, materialul biologic studiat și metoda de lucru**

- 8.1. Scopul cercetărilor
- 8.2. Locul de desfășurare a observațiilor
- 8.3. Materialul biologic studiat
- 8.4. Metoda de lucru

### **Cap.9 Performanțele iepelor și indicii de reproducție analizați**

- 9.1. Performanțele înregistrate
- 9.2. Vârsta iepelor la prima montă
- 9.3. Service period-ul la primipare
- 9.4. Vârsta iepelor la prima fătare
- 9.5. Vârsta iepelor la a doua fătare
- 9.6. Service period-ul la adulte
- 9.7. Intervalul între fătări
- 9.8. Numărul de gestații/femelă
- 9.9. Durata gestației
- 9.10. Numărul total de produși
  - 9.10.1. Numărul de produși masculi
  - 9.10.2. Numărul de produși femeli
  - 9.10.3. Raportul de sexe
- 9.11. Cercetări anterioare privind unii indici de reproducție obținuți de alți autori

- 10.1. Performanțele armăsarilor
- 10.2. Durata reflexelor sexuale
- 10.3. Valorile principalilor indici spermatici la armăsari
- 10.4. Valorile unor indici de reproducție, în funcție de anul calendaristic
  - 10.4.1. Numărul de monte/armăsar, în funcție de anul calendaristic
  - 10.4.2. Numărul de monte/ciclu/armăsar, în funcție de anul calendaristic
  - 10.4.3. Numărul de femele montate/armăsar, în funcție de anul calendaristic
  - 10.4.4. Numărul de femele fătate/armăsar, în funcție de anul calendaristic
  - 10.4.5. Numărul total de produși/armăsar, în funcție de anul calendaristic
    - 10.4.5.1. Numărul de produși masculi/armăsar, în funcție de anul calendaristic
    - 10.4.5.2. Numărul de produși femeli/armăsar, în funcție de anul calendaristic
    - 10.4.5.3. Raportul de sexe
  - 10.4.6. Procentul de fecunditate/armăsar, în funcție de anul calendaristic
- 10.5. Valorile unor indici de reproducție, în funcție de vârsta armăsarilor
  - 10.5.1. Numărul total de femele montate/armăsar, în funcție de vârsta armăsarilor
  - 10.5.2. Numărul mediu de femele montate/armăsar, în funcție de vârsta armăsarilor
  - 10.5.3. Numărul total de monte/armăsar, în funcție de vârsta armăsarilor
  - 10.5.4. Numărul mediu de monte/armăsar, în funcție de vârsta armăsarilor
  - 10.5.5. Numărul mediu de produși/armăsar, în funcție de vârsta masculilor

- 10.5.6. Raportul de sexe obținut, în funcție de categoria de vârstă a armăsarilor
- 10.5.7. Procentul de fecunditate/armăsar, în funcție de vârsta masculilor
- 10.6. Valorile unor indici de reproducție, în funcție de performanța armăsarilor
  - 10.6.1. Numărul total de femele montate/armăsar, în funcție de performanța masculilor
  - 10.6.2. Numărul mediu de femele montate/armăsar, în funcție de performanța masculilor
  - 10.6.3. Numărul total de monte/armăsar, în funcție de performanța masculilor
  - 10.6.4. Numărul mediu de monte/armăsar, în funcție de performanța masculilor
  - 10.6.5. Numărul total de produși obținuți, în funcție de performanța masculilor
  - 10.6.6. Numărul mediu de produși/armăsar, în funcție de performanța masculilor
  - 10.6.7. Raportul de sexe al produșilor obținuți, în funcție de performanța masculilor
  - 10.6.8. Procentul de fecunditate/armăsar, în funcție de performanța masculilor

## **Cap. 11 Rezumat și concluzii**

### **Bibliografie**

## PREFATĂ

În decursul anilor, creșterea cabalinelor a cunoscut etape de ascensiune dar și de regres, determinând oscilații evidente în numărul și importanța creșterii acestei specii.

Cercetările în domeniul creșterii cabalinelor, dar mai ales al reproducției au fost în strânsă legătură cu etapele de ascensiune ori de regres, multe programe de cercetare din acest domeniu fiind restrânse ori extinse, corelate fiind cu etapa parcursă.

Progresul contemporan constituie o parte integrantă a procesului de înnoire și lărgire a cunoștințelor umane, determinând implicit și tehnologiile de creștere și exploatare a animalelor, prin crearea de baze noi, de perspectivă și prin implementarea noilor tehnici și tehnologii din științele contemporane.

Cercetările în domeniul creșterii, dar mai ales al reproducției la cabaline au fost mult timp restrânse. În ultimul deceniu, calul a fost reconsiderat, iar investigațiile și cercetările au fost aprofundate, îmbogățind substanțial cunoștințele prin utilizarea metodelor clinice și paraclinice de diagnostic privind fiziologia și patologia reproducției cabalinelor.

În această direcție se încadrează și lucrarea de față, care încearcă să aducă o modestă contribuție la cunoașterea aptitudinilor de reproducție corelate cu performanțele Calului de sport românesc.

Teza de doctorat reflectă, într-o manieră științifică, documentarea și cercetările făcute la herghelia Jegălia.

Scopul acestui studiu a fost pe de o parte, calcularea unor indici de reproducție la iepele din rasa Calul de sport românesc, crescute și exploatate în herghelia Jegălia și pe de altă parte analizarea comportamentului sexual și calcularea unor indici de reproducție la armăsarii din rasa Calul de sport românesc din herghelia Jegălia.

În primele capitole ale lucrării sunt expuse aspecte referitoare la particularitățile aparatului genital la cabaline, particularitățile reproducerii la armăsari și la iepe, endocrinologia reproducerii, sisteme de reproducere la cabaline, fecundația, gestația,

parturiția și perioada puerperală la cabaline.

Capitolele următoare cuprind: scopul lucrării, locul de efectuare a cercetărilor, materialul biologic studiat, metoda de lucru și rezultatele obținute.

Lucrarea se încheie cu un capitol de concluzii și recomandări.

Pentru sprijinul generos și competențele îndrumări pe parcursul elaborării lucrării, doresc să mulțumesc respectuos conducătorului științific, **Domnului Profesor Doctor Ion Dumitrescu.**

Transmit pe această cale mulțumirile mele **Doamnei Profesor Doctor Angela Stoica** ca semn al prețuirii și a recunoștinței mele pentru sprijinul acordat, dar și tuturor celor care direct sau indirect au contribuit la realizarea prezentei lucrări.

Nu în ultimul rând mulțumesc, cu alese sentimente de respect pentru activitatea lor generoasă, conducerii hergheliei **Jegălia** pentru deplina înțelegere și sprijinul acordat în vederea finalizării acestei lucrări.

Autorul