

and function is maintained in adult voles and stimulated in juveniles when these animals are kept in short photoperiods. Testis structure and levels of gonadotrophins will be compared in control and experiments groups.

INFLUENCE OF TESTICULAR CAPSULE CONTRACTIONS ON THE PERFUSED TESTICULAR ARTERY. — G. A. LANGFORD, G. M. H. WAITES, V. ARCHER. *Reading (G. B.) and Ottawa (Canada).*

The isolated perfused testicular artery which lies within the testicular capsule has recently been shown to be insensitive to catecholamines. This is in contrast to the testicular capsule which can be stimulated to contract by α -adrenergic agents or relaxed by β -adrenergic agents. The present study describes perfusion of the testicular artery in the isolated whole rabbit testis during drug-induced testicular capsule contractions. Results obtained suggest that changes in perfusion pressure caused by capsule contractions may be important in testicular physiology.

TESTICULAR BLOOD SUPPLY IN THE SHEEP. — M. COUROT, M. JOFFRE. *Nouzilly et C. E. B. A. S.-C. N. R. S. (France).*

The testicular capillary blood flow was measured by the ^{133}Xe clearance technique in *Ile-de-France* lambs and rams in spring and autumn. Anesthetized animals were maintained in the supine position, ^{133}Xe being injected intratesticularly through the scrotal skin.

In the adult the blood-flow (ml/mm/100 g) depended upon the season : 8.3 ± 1.0 vs 12.7 ± 0.7 in May and October ($P < 0.01$). In the impuberal lamb (50 days old) regardless of the period of the year, the blood flow was the same as in the adult in the breeding season (11.4 ± 1.2 vs 12.7 ± 0.7). In prepubertal lambs (120 days of age) the rapid increase in testicular weight was not correlated with an increase in the blood flow (9.4 ± 0.7).

SPERMATOGENÈSE ET SPERMATOZOÏDES

PROTÉINES BASIQUES NUCLÉAIRES DES SPERMATIDES DE BÉLIER.
— M. LOIR, M. HUBERT, M. LANNEAU. *I. N. R. A., Nouzilly (France).*

Les protéines basiques nucléaires ont été extraites de 4 populations de spermatides obtenues par sédimentation à 1 g. Les extraits ont été analysés par électrophorèse sur gels de polyacrylamide. Seules les histones somatiques sont présentes dans les noyaux des spermatides rondes. Lorsque les noyaux changent de forme et que leur volume diminue, elles sont déplacées de la chromatine. Elles sont remplacées par une protéine très basique, unique dans les spermatozoïdes, acido-solubles au début de sa synthèse et acido-insoluble ensuite (dans les noyaux DNase résistants) à moins d'être traitée par le 2-mercaptoéthanol. Cette protéine riche en cystéine et dont la masse moléculaire est de 6-7 000 correspond à la protéine spécifique des spermatozoïdes déjà étudiée par COELINGH. Au moins 15 protéines basiques généralement plus rapides que F_2a_1 sont présentes dans les noyaux impliqués dans le processus de remplacement des histones. Elles ne résultent pas de la protéolyse *in vitro* des histones somatiques. Elles ne sont pas des oligomères de la protéine spécifique des spermatozoïdes. Deux d'entre elles contiennent de la cystéine.