

SUMMARY

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF EIMERIA SPECIES FROM THE RABBIT

COUDERT P., LICOIS D. and PROVOT F.

I.N.R.A., Centre de Recherches de Tours-Nouzilly, 37380 Monnaie, FRANCE.

The ability to isolate and maintain species of Eimeria in coccidia-free rabbits (COUDERT, 1976; COUDERT et al., 1979) has made it possible to study and characterize the nine species of coccidia (E. perforans, E. media, E. coecicola, E. magna, E. irresidua, E. piriformis, E. intestinalis, E. flavescens and E. stiedai) that are recognized in Europe (CATCHPOLE and NORTON, 1979; COUDERT, 1979; LICOIS and COUDERT, 1982; PEETERS, 1981; VARGA, 1982; ZUNDEL and al., 1980). The sporulated oocyst is the most easily accessible part of the cycle of any coccidium so its morphological characteristics are the major features used to differentiate each species of Eimeria. For this reason, we have described the nine species of rabbit's coccidia by means of synthetic drawings in which each character (size and shape of oocyst, sporocyst, micropyle etc...) is a mean value of numerous measurements of pure strains. As the identification of Eimeria solely by the dimensions and morphology of the oocysts is not sufficient because of the great variability of the morphological characters (CHEISSIN, 1947 a; b; 1957; COUDERT, 1975; FISH, 1931; JOYNER and LONG, 1974), some other data: the timing of the prepatent period, the location of the intestinal lesions and the pathogenic effects in experimental infections as the sporulation time (COUDERT et al. 1973) at different temperatures, are reported here as aids for specific identification.

RESUME

DIAGNOSE DIFFERENTIELLE DES EIMERIA DU LAPIN

COUDERT P., LICOIS D. and PROVOT F.

I.N.R.A. Centre de Recherches de Tours-Nouzilly, 37380 Monnaie, FRANCE.

L'isolement, la multiplication et l'étude des Eimeria du lapin, en souches pures ont été réalisés sur des lapins indemnes de coccidies (COUDERT, 1976; COUDERT et al. 1979). Nous avons ainsi pu caractériser les 9 espèces de coccidies (E. perforans, E. media, E. coecicola, E. magna, E. irresidua, E. piriformis, E. intestinalis, E. flavescens et E. stiedai) qui sont reconnues en Europe (CATCHPOLE et NORTON, 1979; COUDERT, 1979; LICOIS et COUDERT, 1982; PEETERS, 1981; VARGA, 1982; ZUNDEL et al., 1980). L'oocyste sporulé est l'un des éléments du cycle des coccidies, le plus facilement accessible; aussi les caractéristiques morphologiques de l'oocyste sont elles les données essentielles qui servent à identifier les différentes Eimeria. Pour cette raison nous avons représenté les 9 espèces de coccidies du lapin par des schémas synthétiques où chaque caractère (taille et forme de l'oocyste, du sporocyste, du micropyle etc...) est une valeur moyenne de nombreuses mesures effectuées sur des souches pures. Mais l'identification des Eimeria basée uniquement sur les dimensions et la morphologie des oocystes n'est pas suffisante car il existe une très grande variabilité des caractères morphologiques (CHEISSIN, 1947 a, b; 1957; COUDERT, 1975; FISH, 1931; JOYNER et LONG, 1974). C'est pourquoi nous rapportons également d'autres données: la durée de la période prépatente, la localisation des lésions intestinales et le pouvoir pathogène lors d'infestations expérimentales, ainsi que la durée de sporulation (COUDERT et al., 1973) à différentes températures comme critères de diagnose spécifique.

