

PREVALENCE AND ECONOMIC IMPORTANCE OF *FASCIOLA* AND OTHER HELMINTH PARASITES OF CATTLE AND SHEEP IN NYANDARUA DISTRICT OF KENYA

N. MAINGI¹ and M.N. GICHINGI²

¹Department of Veterinary Pathology and Microbiology, University of Nairobi, Kenya, P.O. Box 29053, Nairobi, Kenya

²Animal Health and Industry Training Institute (AHITI), Ministry of Agriculture, Livestock Development and Marketing, Private Bag, Nyahururu, Kenya

PREVALENCE ET IMPORTANCE ECONOMIQUE DE *FASCIOLA* ET D'AUTRES HELMINTHES DES BOVINS ET DES OVINS DANS LE DISTRICT DE NYANDARUA AU KENYA

Résumé

On a noté tous les jours pendant une année les informations sur les maladies parasitaires et les autres maladies provoquant la condamnation totale ou partielle des carcasses de bovins et de moutons dans 30 abattoirs du district de Nyandarua dans le centre du Kenya. Au total, 5259 bovins et 5967 moutons étaient abattus pendant cette période, soit environ 58% de tous les bovins et moutons abattus dans tout le district. Parmi tous les bovins abattus, seules 3 carcasses (0,06%) étaient entièrement condamnées à cause de la péritonite séptique. La condamnation annuelle des organes chez les bovins due aux helminthes était de 19% de l'ensemble des bovins abattus. Les vers parasites responsables de la condamnation était *Fasciola* (douves du foie) 15,5%, *Oesophagostomum* (intestin pustuleux) 2%, *Paramphistomum* (douves de l'estomac) 1,2% et *Cysticercus bovis* (cysticerque) 0,04%. Le nombre le plus élevé de foies condamnés chez les bovins à cause des douves du foie était constaté en octobre et en février pendant la saison sèche. Il n'y avait pas de saison précise pour ce qui est du nombre des autres organes condamnés à cause des autres parasites. Chez les moutons, le taux annuel de la condamnation d'organes était de 42,4% de tous les animaux abattus réparti comme suit: condamnation due à *Fasciola* (35,4%), *Stilesia hepatica* (5,3%), *Oesophagostomum* (1,2%) et *Cysticercus fennuicollis* (0,5%). Le nombre le plus élevé de foies condamnés dus aux douves du foie chez les moutons a été relevé en septembre, octobre et février pendant la saison sèche. La perte annuelle de production bovine et ovine était évaluée à environ 7.080 \$ EU et 15.550 \$ EU respectivement, suite à la condamnation des organes due à l'infection par les helminthes. La cause de la plupart des pertes était l'infection par *Fasciola* chez les bovins (83%) et les moutons (84%) et par *Stilesia hepatica* (13%) chez les moutons; ces pertes n'incluent pas les pertes de production dues: à la baisse de la production de lait, de laine et de viande, à la sensibilité accrue aux maladies; aux coûts du traitement et aux mortalités provoquées par la distomatose. Il est recommandé d'intensifier la lutte contre *Fasciola* pour réduire ces pertes.

Abstract

Information on parasitic and other conditions causing whole or part condemnation of cattle and 5967 sheep carcasses was recorded daily for a period of one year from 30 slaughter slabs in Nyandarua District in central Kenya. A total of 5,259 cattle and 5967 sheep were slaughtered in the slabs during that period. This represented approximately 58% of all cattle and sheep slaughtered in the entire district. Only three cattle (0.06%) carcasses out of the total killed were condemned entirely due to septic peritonitis. The annual condemnation for organs in cattle due to helminth parasites was 19% of the total kill. The causes of condemnation were *Fasciola* (liver flukes) 15.5%, *Oesophagostomum* (pimply gut) 2%, *Paramphistomum* (stomach flukes) 1.2% and *Cysticercus bovis* (beef measles) 0.04%. The highest number of livers condemned in cattle due to liver flukes was in October and February during the dry season. There was no seasonality in the number of other organs condemned due to the other parasites. In sheep, the annual rate of organ condemnation was 42.4% of the total kill. This was due to *Fasciola* 35.4%, *Stilesia hepatica* 5.3%, *Oesophagostomum* 1.2% and *Cysticercus fennuicollis* 0.5%. The highest number of livers condemned due to liver flukes in sheep was in September, October and February in the dry season. The annual loss was estimated at approximately US\$ 7,080 and US\$ 15,550 in cattle and sheep production respectively, as a result of condemnation of organs due to helminth infections. Most of the losses were due to *Fasciola* in cattle (83%) and in sheep (84%), and *Stilesia hepatica* (13%) in sheep. This does not include production losses due to reduced milk, wool and meat production, increased susceptibility to disease, costs of treatment and mortalities due to fasciolosis. Intensification of control strategies for *Fasciola* is recommended to reduce these losses.