

QUALITE DES CARCASSES DE CERF RUSA (*CERVUS TIMORENSIS RUSSA*), EN NOUVELLE-CALEDONIE : INFLUENCE DE LA PREPARATION DES ANIMAUX ET DES CONDITIONS D'ABATTAGE

Le Bel S.¹, Salas M.¹, Bourzat D.¹, Faye B.²

Following the increase of echymosis on rusa deer carcasses (Cervus timorensis rusa) in New-Caledonia, a study of relationships between the disease and environment has been carried on during the slaughter of hundred of deer for an export market. Factors of risk being able to explain the appearance of echymosis and carcasse pH superior 6.0 have been analyzed according to the conditions of farming, handling and transport of deer as well as conditions of slaughtering. 520 deer were slaughtered, 15 p.100 of the carcasses are seized for echymosis and 87 p.100 displayed a pH above 6.0. For echymosis, the analyzes reveal a problem of design for the raceways. For high pH carcasses, it's a more complex phenomenon, which include the practice of keeping the deer at lairages one night before slaughter, the degree of domestication and the sex of deer.

L'abattage des cerfs rusa (*Cervus timorensis rusa*) en Nouvelle-Calédonie a mis en évidence depuis 1995 des cas de purpura d'abattage (8 p.100 des carcasses) et de carcasses à pH élevé (70 p.100 des carcasses). A l'occasion d'une campagne d'abattage de 520 cerfs rusa destinés à l'exportation, une enquête écopathologique a été mise en oeuvre en septembre 1996 afin d'identifier les principaux facteurs de risque.

MATERIEL ET METHODES

Les informations collectées portent sur le mode d'élevage, le ramassage des animaux, le déroulement de l'abattage et le type d'animal abattu. L'examen des carcasses et la mesure des pH ultimes permettent de distinguer les carcasses avec ou sans purpura et les carcasses à pH6 ($pH \geq 6$) et à pH normal ($pH < 6$). Des analyses univariées et des régressions logistiques multiples sont réalisées pour déterminer l'importance relative des variables explicatives préalablement sélectionnées.

RESULTATS

Dix-neuf pour-cent des carcasses ont été saisies (101/520) et dans 76 p.100 des cas pour purpura. La fréquence du purpura est 2,5 fois plus élevée ($X^2 p < 0,01$) chez les animaux provenant d'élevages de type intensif, 3,4 fois plus élevée ($X^2 p < 0,001$) chez les animaux mis à l'embouche et 3,6 fois plus élevée ($X^2 p < 0,001$) avec des cerfs habitués aux manipulations. Le purpura n'est pas observé chez les animaux capturés dans le milieu naturel puis abattus ($X^2 p < 0,001$). Les animaux les plus difficiles à abattre proviennent d'élevages intensifs, embouchés et fréquemment manipulés. Le modèle de régression explique une part du risque purpura, la variable fréquence des manipulations apparaît ainsi comme étant le principal facteur de risque du purpura d'abattage. Le modèle a une forte spécificité (99,1 %, 439/443), mais une faible sensibilité (1,3 %, 1/77). Quarante-sept pour-cent des carcasses ont un pH supérieur à 6. La fréquence des carcasses à pH6 est plus élevée ($X^2 p < 0,05$) chez les cerfs qui n'ont pas été mis à l'embouche avant d'être abattus, peu habitués aux manipulations ($X^2 p < 0,001$), soumis à une durée de transport et de stabulation supérieur à 17 heures ($X^2 p < 0,001$). Les mâles ont une fréquence de pH 6 significativement plus faible ($X^2 p < 0,05$) que celui des biches, les cerfs les plus lourds étant les moins pénalisés. Le modèle de régression montre que les pH6 sont liés à l'absence de manipulation, au séjour prolongé en stabulation à l'abattoir, à l'utilisation de l'aiguillon électrique et au sexe de l'animal. Le modèle a une forte sensibilité (99,7 p.100, 293/294), mais une faible spécificité (6,0 p.100, 3/50).

DISCUSSION

La conception de l'abattoir a une importance primordiale (Grandin, 1988) dans l'apparition du purpura d'abattage. Dans notre cas de figure, les installations de tuerie apparaissent peu adaptées pour l'abattage d'animaux fréquemment manipulés. La pratique d'acheminer des cerfs à l'abattoir la veille de leur abattage est un facteur de risque majeur pour expliquer les cas de carcasses à pH6 (MacDougall *et al.*, 1979; Smith and Dobson, 1990).

BIBLIOGRAPHIE

- Grandin, T., 1988 : Stress et manipulation des animaux. Rec. Méd. Vét. 64(10): 813-821.
MacDougall, D.B., *et al.*, 1979 : Effect of pre-slaughter handling on the quality and microbiology of venison from farmed young red deer. J Sci Food Agric. 30: 1160-1167.
Smith, R.F. and H. Dobson, 1990 : Effect of slaughter experience on behaviour, plasma cortisol and muscle pH in farmed red deer. Vet. Rec. 126: 155-158.

¹ CIRAD-EMVT Nouvelle-Calédonie BP 25 98890 Païta Nouvelle-Calédonie

² URANIE CIRAD-EMVT Campus de Baillarguet Montferrier sur Lez BP 5034 34032 Montpellier Cedex 1 France