

496

6ème JOURNÉE D'ÉTUDE

5 Mars 1980



ÉPIDÉMIOLOGIE ET DIAGNOSTIC DES STRONGYLOSES DÉVELOPPEMENT D'UN PLAN DE PROPHYLAXIE

Ph. DORCHIES
M. FRANC
J. DUCOS de LAHITTE
Chaire de Parasitologie
E. N. V.
23 Chemin des Capelles
31000 TOULOUSE

Résumé :

L'incidence des strongyloses équinnes a pu être déterminée par l'étude des gains de poids comparatifs de sujets traités ou non. L'acquisition de moyens de diagnostic immunologique permet de mieux dépister ces infestations. La mise en place de mesures de prophylaxie en découle naturellement.

Mots clés : *Strongyloses équinnes, épidémiologie, diagnostic, prophylaxie*

Les infestations parasitaires des animaux domestiques sont très fréquentes et le cheptel équin n'y échappe pas. Les conséquences en sont perceptibles à toutes les étapes de la vie du cheval : sa croissance est retardée par les strongyloses gastro-intestinales, ses performances sportives sont compromises par les séquelles des précédentes et l'évolution des piroplasmoses. Trop souvent les éleveurs ne sont sensibilisés que par les gros parasites rejetés dans les crottins : oestres ou gastrophiles et ascarides. Les strongles quant à eux, beaucoup plus petits, bien que souvent méconnus, sont cependant à l'origine de pertes notables.

© C.E.R.E.O.P.A 1980

Reproduction Interdite sans Autorisation

1
10
6

Depuis quelques années, grâce à des conventions entre les Haras et notre laboratoire de recherches INRA, nous avons développé l'étude de ces infestations. Cela nous a permis de mieux apprécier l'importance des pertes qu'elles provoquent, de cerner de plus près leur épidémiologie et d'affiner leur dépistage pour déboucher sur la mise en place d'un programme de prévention.

I - IMPORTANCE DES PERTES PROVOQUEES PAR LES STRONGYLOSES INTESTINALES

Nous avons déjà, dans ce cadre ou dans d'autres (A.V.E.F.), publié les résultats d'études comparatives des croissances d'animaux vermifugés ou non. Ces travaux effectués sur poneys Pottok ont révélé (figure I) un défaut de gain de poids de 68% des non traités par rapport aux autres. Des auteurs américains ont observé, dans des essais comparables, une différence de 44%.

L'administration d'un anthelminthique au moment du sevrage, donc à une période de très grande sensibilité du poulain, peut réduire les conséquences ultérieures de l'évolution des strongyloses. La figure II montre les courbes de croissance comparatives de deux lots de 4 poneys ayant reçu un traitement anti-parasitaire au sevrage. Ultérieurement un lot fut traité régulièrement, l'autre ne le fut pas. L'examen des courbes révèle des décrochements qui sont autant de périodes de risque parasitaire.

Nos dernières observations ont trait à l'incidence du parasitisme au moment du sevrage. La figure III montre les courbes de croissance comparatives de 4 poulains Pottok 2 mois avant et 2 mois après le sevrage. Deux sont nés et ont vécu sur des prêtres contaminés, leurs mères ne recevaient aucun traitement, le 3ème est né et a vécu à l'écurie jusqu'à son sacrifice comme les précédents 2 mois après le sevrage. Le dernier est né et a été entretenu sur un pâturage sain, sa mère étant vermifugée régulièrement. La croissance des sujets infestés, déjà ralentie avant le sevrage, s'est arrêtée après. Les sujets indemnes ont continué à progresser. Durant les 8 semaines précédant le sevrage le gain de poids était, chez les sujets indemnes, de 9,1% supérieur à celui des infestés et de 5% durant les 8 semaines suivantes.

Ces valeurs obtenues avec un nombre réduit de sujets montrent des différences limitées mais qui, comme nous l'avons remarqué (figure I) vont s'exacerber pendant l'hiver. Il faut être persuadé qu'un grand progrès sera fait quand les éleveurs auront compris que les pertes sont parfois lourdes et que les kilos perdus ne se rattrapent jamais (figure II).

II - EPIDEMIOLOGIE - DETERMINATION DES PERIODES DE RISQUE

Les strongyloses sont principalement rencontrées chez les jeunes ; contractées à l'extérieur, elles sévissent toute l'année avec cependant des périodes de risques plus importants. Pour qu'elles s'étendent il faut qu'il existe des sources de parasites représentées par les animaux infestés, que les facteurs climatiques extérieurs soient favorables à la formation des larves infestantes et que celles-ci soient enfin ingérées par des sujets réceptifs.

Le détail de ces conditions ne sera pas envisagé ici, nous nous limiterons à l'étude de courbes de croissance permettant de déceler les périodes de risque.

1. Matériel et méthodes

Nous avons suivi régulièrement 8 ponettes Pottock achetées en fin d'hiver à l'âge de 9 mois environ. Toutes les semaines du 28 mars au 1er juillet, puis tous les 15 jours, chaque animal a été pesé, toisé, un prélèvement sanguin réalisé en vue d'une numération sanguine, d'un hématoците, d'un dosage d'hémoglobine, d'albumine et de protéines sériques. Un prélèvement d'excréments était fait pour examen coproscopique, coproculture et dosage du taux d'humidité des crottins.

Les sujets ont été répartis en 2 lots homogènes, l'un deux a été vermifugé tous les 15 jours avec du Cambendazole (CAMBEN N.D.), l'autre n'a reçu aucun traitement.

2. Résultats

La figure 2 permet de déterminer 4 périodes au cours desquelles il y a cinq cassures des courbes de croissance.

<p><u>1ere Période</u> fin Mars à fin Septembre</p>	<p>Les animaux traités ont une courbe de croissance régulière alors que celle des non traités présente une cassure dès le mois de Juin avec une accentuation de l'écart de gain de poids en Juillet-Août qui atteint 33 % le 20 Septembre.</p>
<p><u>2ème période</u> Octobre à mi-Décembre</p>	<p>Les animaux vermifugés s'amaigrissent plus rapidement et reprennent plus lentement que les animaux non vermifugés. Le retard de croissance est complètement rattrapé à la mi-Décembre.</p>
<p><u>3ème période</u> mi-Décembre à fin Mars</p>	<p>Amaigrissement des animaux pendant 1 mois puis croissance harmonieuse des animaux traités alors que les non traités continuent de s'amaigrir irrégulièrement du fait de l'alimentation insuffisante.</p>
<p><u>4ème période</u> fin Mars à fin Juin</p>	<p>Croissance régulière et harmonieuse des animaux appartenant aux 2 lots, l'écart diminue jusqu'à 28 % de gain de poids.</p>

Les 5 cassures de la courbe de croissance vont se traduire par des modifications notables de la moyenne des oeufs de stongles éliminés dans les crottins. Sur la figure IV sont reportés les résultats comparatifs des examens coproscopiques des sujets vermifugés ou non.

Chaque pic suivi d'une baisse brutale est exactement contemporain de chaque cassure des courbes de croissance. On peut concevoir, comme cela est connu pour les autres espèces animales, que des phénomènes immunologiques provoquent soit une baisse de la ponte, soit une élimination partielle des populations. Celle-ci s'accompagne d'inflammation de l'intestin d'où défaut de résorption des nutriments et amaigrissement.

Dans la pratique journalière nous retrouvons ce que nous venons de démontrer expérimentalement : nous voyons en effet beaucoup de cas de Trichonémose au cours du mois de décembre (cf. figure III) et ultérieurement après les poulinages en mars-avril. A ce moment se trouvent réunies les conditions de l'extériorisation clinique de ces strongyloses : accumulation de larves, alimentation défectueuse, stress variés dont le poulinage.

Ces données acquises nous pouvons donc maintenant essayer de les appliquer au dépistage et à la lutte.

III - DEPISTAGE DES STRONGYLOSES

La reconnaissance des strongyloses du cheval est basée sur une suspicion clinique et confirmée par des examens complémentaires de laboratoire.

1. Suspicion clinique

Cliniquement on suspectera une strongylose intestinale chez des chevaux qui présentent une baisse de l'état général, un arrêt ou un retard du développement et des troubles du transit. Un signe discret est le retard de la chute de la bourre.

Les crottins au début sont parfois petits, coiffés de mucus et il y a émission d'une petite quantité de liquide verdâtre en fin de défécation. Puis la diarrhée apparaît, intermittente ou permanente, quelquefois on observe un épisode aigu de diarrhée contenant de nombreux filaments de couleur rouge. Ce sont les larves de trichonèmes mesurant 3 à 5 mm de longueur qui quittent en masse la muqueuse intestinale.

Il faut également suspecter une strongylose quand des chevaux présentent, associés ou non à l'atteinte de l'état général, un syndrome colique, plus rarement une boiterie intermittente à chaud, exceptionnellement une orchite.

Lors du diagnostic il faut éliminer les maladies anémiantes et cachectisantes comme l'anémie infestieuse et les babésioses chroniques qui ne s'accompagnent pas de troubles digestifs.

Les strongyloses doivent aussi être différenciées des maladies engendrant une altération de l'état général et des troubles digestifs, comme cela est le cas lors de denture défectueuse, de diarrhée par insuffisance rénale ou cardiaque ou bien de diarrhée bactérienne ou toxique.

Il faut aussi penser aux autres troubles digestifs d'étiologie parasitaire.

2 - Examens complémentaires

a. Examens sanguins

Le bilan hématologique si souvent réalisé apporte peu. Il confirme l'anémie.

b. Examen coproscopique

. Macroscopique :

L'examen macroscopique des excréments permet par exemple la mise en évidence d'un grand nombre de vers rouges de moins de 1/2 cm de longueur lors de trichonérose larvaire. Examen indispensable qui dans ce cas permet l'établissement du diagnostic alors que l'examen microscopique ne met pas ou peu d'oeufs en évidence.

. Microscopique :

L'examen microscopique positif avec un nombre moyen ou élevé d'oeufs dans les matières fécales associé à de la diarrhée permet de conclure à une strongylose imaginaire. Il serait souhaitable d'associer à l'examen coproscopique une coproculture afin de connaître les espèces de parasites en cause : par exemple, en présence de *S. vulgaris* il faut penser aux conséquences des anévrismes et au danger que représentent ces animaux pour les congénères.

Quand l'examen est négatif on ne peut pas conclure à l'absence de parasites.

En effet, il s'agit souvent de strongyloses larvaires (trichonérose). Les larves accumulées dans la muqueuse intestinale ne pondent pas et ne peuvent être décelées par les moyens habituels. Jusqu'à présent, seule l'autopsie du malade permettait de confirmer la suspicion clinique. Les techniques immunologiques que nous avons mises au point permettent maintenant d'être renseigné du vivant de l'animal.

c. Diagnostic immunologique

Grâce à nos contrats de recherches avec les Haras, nous avons pu mettre au point des méthodes sérologiques simples, peu coûteuses et fiables. Il s'agit de l'immunofluorescence indirecte sur coupe de vers. Les antigènes sont constitués de larves ou de strongles adultes. Nos essais comparatifs entre sujets infestés et sujets indemnes ont permis de déterminer les seuils de sensibilité des méthodes. Ainsi, nous sommes à même de confirmer toute suspicion clinique de strongylose larvaire en vue de la mise en route d'un traitement éventuel.

IV - MOYENS DE LUTTE

La lutte contre les strongyloses se résume souvent à l'administration d'un vermifuge : le résultat est souvent décevant.

Si l'infestation est trop importante, ou s'il s'agit d'une strongylose larvaire les antheminthiques, qui n'atteignent bien que les parasites de la lumière du tube digestif, ne peuvent guérir l'animal. La déchéance organique trop profonde est irrémédiable. Le meilleur profit n'est retiré des vermifugations que si elles sont systématiques et préventives, accompagnées de rotation de pâturage. Cette dernière précaution permettant d'éviter les surinfections après traitement.

Nos observations nous permettent de conseiller de traiter les poulains à partir de 2 mois contre les ascarides et les strongles. L'administration est répétée tous les 2 à 3 mois jusqu'au début de l'hiver, moment auquel il faut songer à éliminer les gastrophiles.

Les Yearlings et les adultes seront vermifugés 2 à 3 fois par an. Il semble judicieux de traiter en mars-avril avant le poulinage, puis en juillet et enfin en octobre - novembre employant à ce moment un produit polyvalent actif également sur les gastrophiles.

Il est indispensable qu'à chaque vermifugation les chevaux quittent le pâturage pour une parcelle abandonnée durant l'été ou l'hiver précédent et donc assainie partiellement par le soleil ou le froid : antiparasitaires gratuits que l'on utilise encore trop mal.

CONCLUSION

La lutte contre les parasitoses ne doit pas être improvisée. L'importance des pertes, le coût des mesures de prévention imposent la mise en place de plans d'interventions sérieux. Nos recherches nous ont permis de déterminer les périodes où les traitements se justifiaient. Leur application pratique ne sera fructueuse que si elle s'accompagne d'une stricte rotation de pâturages.

