

Warum muss ich mein Pferd entwurmen?

Welche gastrointestinale Parasiten kommen am häufigsten beim Pferd vor? Welche Erkrankungserscheinungen verursachen sie, wie lassen sie sich diagnostizieren und behandeln? Der Europäische Wissenschaftsrat für Heimtierparasitologie (European Scientific Counsel Companion Animal Parasites, ESCCAP) gibt aktuelle Empfehlungen zum Schutz vor gastrointestinale Parasiten ab.

Viele Pferde mit Wurmbefall zeigen keine klinischen Zeichen, dennoch sind Massnahmen erforderlich. Sie beinhalten Hygiene, Kontrolluntersuchungen des Kotes und Entwurmung.

Hygienische Massnahmen

Stall- und Weidehygiene sind wichtige Teile jeder Strategie zur Wurmbekämpfung. Regelmässiges, wenn möglich tägliches Misten von Ställen senkt das Risiko hochgradiger Infektionen. Pferdekot sollte mindestens wöchentlich von den Weiden abgesammelt werden. Das senkt den Infektionsdruck deutlich. Alle frei in der Umwelt lebenden Stadien von Pferdewürmern sind anfällig gegenüber Hitze und Trockenheit, feuchte Umgebung im Auslauf oder Stall fördert hingegen ihr Überleben. Pferdemist als Dünger für Weiden erhöht das Risiko eines Befalls mit Pferdespulwürmern; eine sachgerechte Kompostierung von Pferdemist und von verschmutzter Einstreu kann die Überlebensrate der Parasitenstadien stark senken.

Auch landwirtschaftliche Praktiken wie tiefes Pflügen umzäunter Ausläufe vermindern den Infektionsdruck mit Parasitenlarven oder führen zu starker Abnahme der Moosmilbenpopulation, die für die Übertragung der Bandwürmer notwendig ist.

Um zu verhindern, dass neue Parasitenarten und/oder resistente Parasitenpopulationen in eine Pferdehaltung eingeschleppt werden, sollen neu eintreffende Pferde unter Quarantäne gestellt, koprologisch getestet und entwurmt werden. Weidezugang sollen sie erst erhalten, wenn eine Kotprobenuntersuchung 14 Tage nach Behand-



ESCCAP Schweiz/Suisse

lung bestätigt, dass keine Wurmeier ausgeschieden werden.

Die häufigsten Wurmarten bei Pferden

Pferde sind als Weide- wie als Stalltiere von Wurmbefall betroffen. Das gilt für Freizeit-, Zucht-, Nutz- und Turnierpferde. Um das Risiko von Erkrankungen durch Infektionen mit Darmparasiten zu minimieren, ist eine der Haltung und der Altersstruktur der Tiere angepasste Bekämpfung wichtig. Zu den häufigsten Wurmarten zählen kleine und grosse Strongyliden, Spulwürmer, Bandwürmer und Pfriemenschwänze. Prävention und Bekämpfung der Parasiten sind eine Daueraufgabe für Tierärztinnen und Tierärzte, Pferdebetriebe sowie Pferdebesitzerinnen und -besitzer.

Pourquoi dois-je vermifuger mon cheval?

Quels sont les parasites gastro-intestinaux les plus courants chez le cheval, quelles maladies causent-ils, comment les diagnostiquer et les traiter? Le Conseil scientifique européen de parasitologie des animaux domestiques (European Scientific Counsel Companion Animal Parasites, ESCCAP) formule des recommandations actuelles pour la protection contre les parasites gastro-intestinaux.

De nombreux chevaux infestés par des vers ne présentent aucun signe clinique, mais des mesures sont nécessaires. Elles comprennent l'hygiène, le contrôle des matières fécales et la vermifugation.

Mesures d'hygiène

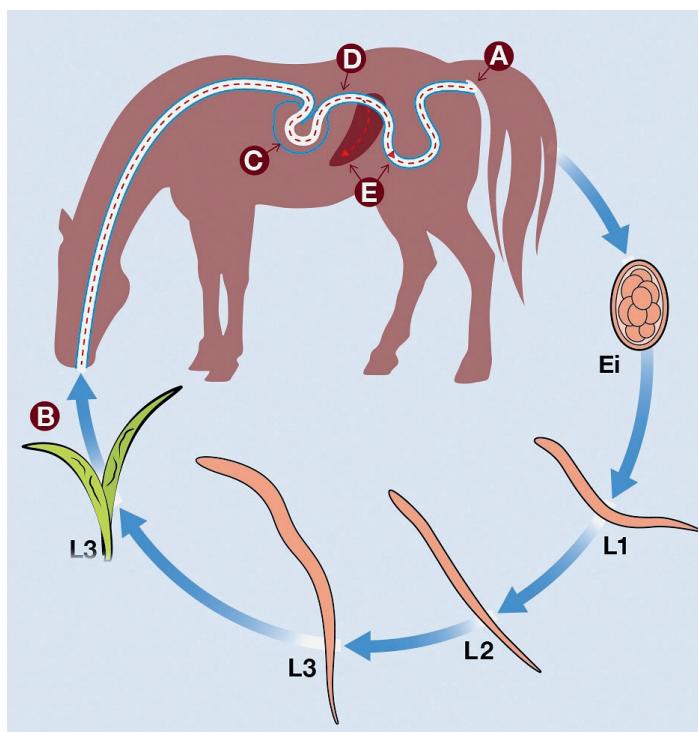
L'hygiène des étables et des pâturages est un élément important de toute stratégie de lutte contre les vers. Un nettoyage régulier des écuries, si possible quotidien, réduit le risque d'infections de haut niveau. Les crottins de cheval doivent être ramassés dans les pâturages au moins une fois par semaine. Cela permet de réduire considérablement la pression d'infection. Tous les stades des vers de cheval vivant dehors dans l'environnement sont sensibles à la chaleur et à la sécheresse, alors qu'un environnement humide favorise leur survie. Le fumier de cheval en tant qu'engrais pour les pâturages augmente le risque d'infestation par les vers ronds. Un compostage approprié du fumier de cheval et de la litière contaminée peut réduire considérablement le taux de survie des stades parasitaires.

Les pratiques agricoles, telles que le labourage en profondeur des parcs clôturés, réduisent également la pression d'infection par les larves de parasites ou entraînent une forte diminution de la population d'acariens de la mousse, nécessaire à la transmission des ténias.

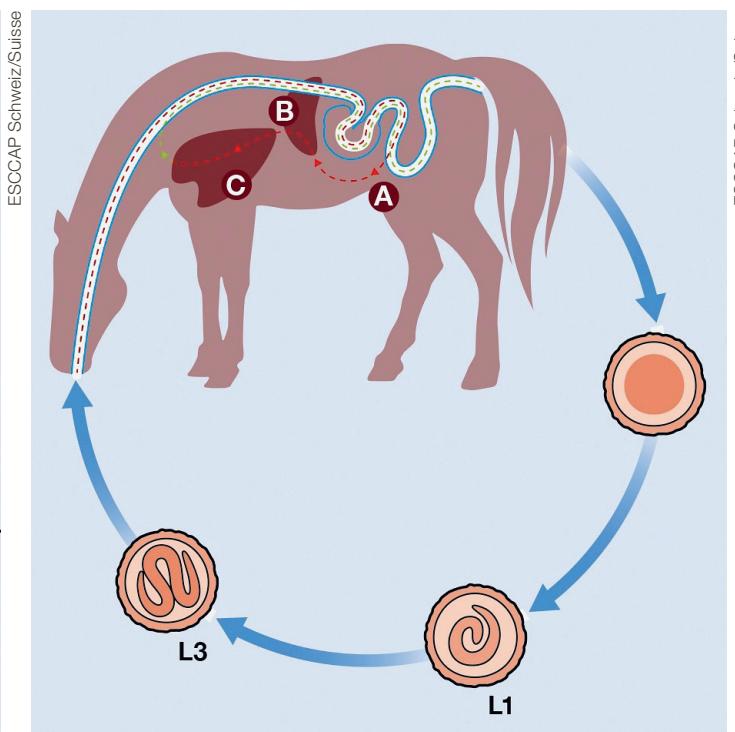
Afin d'empêcher l'introduction de nouvelles espèces de parasites et/ou de populations de parasites résistants dans un élevage de chevaux, les chevaux nouvellement arrivés doivent être mis en quarantaine, soumis à des tests coprologiques et vermifugés. L'accès aux pâturages ne doit être accordé qu'après un prélèvement de matières fécales 14 jours après que le traitement ait confirmé qu'aucun œuf de vers n'est excrété.

Les types de vers les plus courants chez les chevaux

Les chevaux sont susceptibles d'être infestés par des vers, qu'ils soient au pâturage ou à l'écurie. Cela s'applique aux chevaux de loisir, d'élevage, de rente et de compétition. Afin de minimiser le risque de maladies consécutives à des infections engendrées



Kleine Strongylien
Les petits strongyles



Spulwürmer
Les ascarides

Spulwürmer

Vor allem Fohlen und junge Pferde sind sehr empfänglich für Dünndarmbefall mit Spulwürmern. Ältere Tiere sind weniger oft befallen. Die Würmer können dick wie ein Bleistift und bis zu 30cm lang werden und in grosser Zahl auftreten. Sie kommen in Betrieben mit Aufzucht von jungen Tieren regelmässig vor. Da auch wenige Würmer sehr viele Eier produzieren, die im Kot ausgeschieden werden, kann ein befallenes Tier seine Umgebung stark verunreinigen. Die in den Eiern entwickelten Larven sind sehr widerstandsfähig und können über Monate und sogar Jahre überleben, sodass verunreinigte Weiden und Ställe eine ständige Infektionsquelle sind. Nimmt ein Tier infektiöse Spulwurm-eier auf, schlüpfen die Larven im Dünndarm, gelangen in den Blutkreislauf und schädigen während ihrer Wanderung die Leber und danach die Lunge; das kann Husten verursachen. Am Ende der Wanderung gelangen die weiterentwickelten Würmer in den Dünndarm. Stark befallene Tiere zeigen verminderter Appetit, sind abgemagert und haben raues Fell.

Massive Infektionen treten meist am Ende der ersten Weidesaison bei Tieren auf, die nicht entwurmt wurden. In solchen Fällen kann es zu Kolik, Darmverschluss oder Darmriss kommen, selten treten Todesfälle auf. Bei Spulwürmern verbreiten sich Resistzenzen gegen sonst gut wirksame Entwurmungsmittel.

Kleine Strongyliden

Diese Gruppe von Würmern ist weit verbreitet und tritt bei Pferden häufig auf. Pferde infizieren sich auf der Weide oder im Auslauf, seltener im Stall. Beim Grasen nehmen sie Larven auf, die sich in der Schleimhaut des Verdauungstraktes weiterentwickeln und im Darm als adultes Stadium heranwachsen. Wurmeier werden mit dem Kot ausgeschieden. Daraus entwickeln sich unter optimalen Bedingungen in ein bis zwei Wochen frei lebende infektiöse Larven. In der Regel sind die adulten Stadien der Kleinen Strongyliden im Darmtrakt eher harmlos. Bei massivem Befall der Dickdarmschleimhaut mit Larvalstadien entstehen entzündliche Veränderungen. Befallene, zumeist jüngere (< 6 Jahre), Pferde magern ab, leiden unter wiederholtem Durchfall und haben erhöhtes Kolikrisiko. Bei Kleinen Strongyliden sind Resistzenzen gegen Wurmmittel verbreitet.

Grosse Strongyliden

Diese Gruppe von Würmern kommt zurzeit sehr selten vor. Sie werden als Larven von den Pferden auf der Weide aufgenommen. Bevor sie das adulte Stadium im Dickdarm erreichen, begeben sie sich auf monatelange Wanderungen, die besonders Darmgefäße oder Leber, Bauchspeicheldrüse und Nieren schädigen können. Anzeichen eines Befalls sind zum Teil hochgradige Kolik oder Durchfall; die Tiere sind schwach und abgemagert und entwickeln teilweise Blutarmut. Besonders Infektionen mit *Strongylus vulgaris* verursachen aufgrund der Gefäßwandschädigungen im Darmbereich Koliken, die tödlich enden können. Resistzenzen sind bei dieser Gruppe noch keine bekannt.

par des parasites intestinaux, il est important de prendre des mesures adaptées à la structure de détention et à l'âge des animaux. Les types de vers les plus courants sont les strongylides de petite et grande taille, les ascarides, les ténias et les queues d'alène.

La prévention et le contrôle des parasites est une tâche permanente pour les vétérinaires, les éleveurs et les propriétaires de chevaux.

Ascarides

Les poulaillons et les jeunes chevaux en particulier sont très sensibles à l'infestation de l'intestin grêle par les vers ronds. Les animaux plus âgés sont moins souvent touchés. Les vers peuvent être aussi épais qu'un crayon et mesurer jusqu'à 30 cm de long et sont souvent présents en grand nombre. Ils se reproduisent régulièrement dans des exploitations où sont élevés de jeunes animaux. Même un petit nombre de vers peut produire beaucoup d'œufs, qui sont excrétés dans les crottins. Un animal infesté peut gravement contaminer son environnement. Les larves développées dans les œufs sont très résistantes et peuvent survivre pendant des mois, voire des années, de sorte que les pâturages et les étables contaminés sont une source constante d'infection. Si un animal ingère des œufs d'ascaris infectieux, les larves éclosent dans l'intestin grêle, pénètrent dans les voies sanguines et endommagent le foie pendant la migration, puis les poumons, ce qui peut provoquer une toux. A la fin de leur migration, les vers adultes pénètrent dans l'intestin grêle. Les animaux fortement infestés montrent un appétit réduit, sont amaigris et ont un poil terne.

Les infections massives arrivent généralement à la fin de la première saison de pâturage chez les animaux qui n'ont pas été vermifugés. Dans de tels cas, des coliques, une obstruction intestinale ou une rupture intestinale peuvent survenir, ce qui peut même mener à la mort. Par ailleurs, chez les ascarides, la résistance à des agents vermifuges efficaces se répand.

Petits strongles

Ce groupe de vers est très répandu et se trouve fréquemment chez les chevaux. Les chevaux sont infectés dans les pâturages ou dans des aires de sortie, moins fréquemment dans l'écurie. Lorsqu'ils broutent, ils ingèrent des larves qui se développent dans la muqueuse du tube digestif et se transforment dans l'intestin au stade adulte. Les œufs des vers sont excrétés avec les crottins. Dans des conditions optimales, les larves infectieuses vivant à l'extérieur se développent en une à deux semaines. En règle générale, les stades adultes des petits strongles dans le tract intestinal sont plutôt inoffensifs. L'infestation massive de la muqueuse du côlon par des stades larvaires entraîne des changements inflammatoires. Les chevaux touchés, pour la plupart des jeunes (< 6 ans), perdent du poids, souffrent de diarrhées répétées et ont un risque accru de coliques. Chez les petits strongles, la résistance aux agents vermifuges est courante.

Bandwürmer

Der häufigste Bandwurm ist *Anoplocephala perfoliata*. Pferde infizieren sich über die Aufnahme von Bandwurmlarvenstadien in infizierten Moosmilben beim Grasen. Bei starkem Befall können die adulten Stadien die Darmwand schädigen, Kontraktionen vor allem des Blind- und des Dickdarms stören und Verstopfungen bzw. Koliken verursachen.

Pfiemenschwänze

Eine Infektion kann auf der Weide und im Stall stattfinden. In der Regel ist der Befall harmlos, in einzelnen Fällen kann es zu Entzündungen im Dickdarm kommen. Die ausgewachsenen Wurmweibchen scheiden ihre Eier im Anusbereich des Pferdes aus; das führt zu starkem Juckreiz, sodass sich das Pferd häufig scheuert. Ein Befall kann anhand der haarlosen Stellen an der Schweifröhre und Hautirritationen am Anus vermutet werden.

Lungenwürmer

Lungenwürmer treten am häufigsten bei Eseln auf, insbesondere bei Fohlen und Jährlingen. Übertragungen auf Pferde kommen bei gemeinsamer Weidenutzung vor. Bei Befall können vor allem Jungtiere Atemwegssymptome zeigen.

Seltenere Parasiten des Magen-Darm-Traktes

Magendasseln sind die Larven der Dasselfliegen, die ihre Eier im Fell an verschiedenen Stellen des Pferdes ablegen. Durch Ablecken gelangen geschlüpfte Fliegenlarven in die Mundschleimhaut und wandern in den Magen, wo sie meist unbemerkt parasitieren. Selten können sie Magen- und Darmgeschwüre, Magenschleimhaut- und Bauchfellentzündungen verursachen.

Grands strongles

Ce groupe de vers est actuellement très rare. Ils sont ingérés sous forme de larves par les chevaux dans les pâturages. Avant d'atteindre le stade adulte dans le gros intestin, ils migrent pendant des mois, ce qui peut endommager les vaisseaux intestinaux ou le foie, le pancréas et les reins en particulier. Les signes d'infestation sont parfois de graves coliques ou des diarrhées; les animaux sont faibles et amaigris et développent parfois une anémie. Les infections à *Strongylus vulgaris* en particulier provoquent des coliques dues à une lésion de la paroi vasculaire dans la région intestinale, qui peut être mortelle. La résistance n'est pas encore connue dans ce groupe.

Cestodes

Le plus courant est *Anoplocephala perfoliata*. Les chevaux s'infectent en ingérant les stades larvaires du ténia dans les acariens de mousse infectés pendant qu'ils paissent. En cas de forte infestation, les stades adultes peuvent endommager la paroi intestinale, perturber les contractions, notamment de l'appendice et du côlon, et provoquer une constipation ou des coliques. Oxyres: l'infection peut se produire dans les pâturages et dans l'étable. En règle générale, l'infestation est inoffensive, dans certains cas, elle peut entraîner une inflammation du gros intestin. Les femelles adultes du vers excrètent leurs œufs dans la région de l'anus du cheval, ce qui entraîne de fortes démangeaisons, de sorte que le cheval se gratte souvent. Une infestation peut être suspectée sur la base des zones glabres de la queue et des irritations cutanées de l'anus.



Vorderende Strongylus vulgaris mit Mundkapsel, Blätterkranz und zahnartigen Strukturen
Extrémité antérieure de *Strongylus vulgaris* avec capsule buccale, coronule et parfois dents



Pferdekot mit typischen Stadien Kleiner Strongyliden
Fèces de cheval avec les stades typiques des petits strongles



Zwergfadenwürmer kommen besonders häufig bei Saugfohlen vor, haben aber geringe Bedeutung. Der Große Leberegel kommt hauptsächlich bei Wiederkäuern vor, verursacht aber beim Pferd selten eine Lebererkrankung.

Welche Pferde wann und wie oft entwurmen?

Nebst der Entwurmung bei einer nachgewiesenen parasitären Erkrankung gibt es verschiedene Entwurmungsstrategien. Ziel dieser Strategien ist die Verhinderung von Parasiteninfektionen (Große Strongyliden, Spulwürmer) oder die Minimierung von Erkrankungen (Kleine Strongyliden). Die Bekämpfung muss den spezifischen Bedingungen jeder einzelnen Pferdehaltung angepasst werden und unter tierärztlicher Leitung erfolgen. Nur wissenschaftlich erprobte Wirkstoffe sind anzuwenden; homöopathische oder pflanzliche Methoden können nicht empfohlen werden. Entwurmungsstrategien müssen von wirksamer Stall- und Weidehygiene begleitet werden. Die Wirksamkeit der eingesetzten Mittel gegen Würmer ist regelmäßig zu überprüfen, um Resistzenzen frühzeitig zu erkennen. Der Grundsatz lautet: so viel wie nötig entwurmen, aber so wenig wie möglich!

Strongyliden: Für die nachhaltige Bekämpfung von Strongylideninfektionen sind Entwurmungsprogramme so anzulegen, dass Resistzenzen bei Kleinen Strongyliden nicht weiter gefördert werden und einer Übertragung von Grossen Strongyliden vorgebeugt wird. Das kann bei gesunden, erwachsenen Pferden durch regelmässige Kotuntersuchungen und Behandlung nur falls nötig erfolgen (= selektive Entwurmung). Werden Große Strongyliden nachgewiesen, sind alle Pferde im Bestand zweimal jährlich mit einem gegen Larven wirksamen Präparat zu entwurmen.

Strategische Entwurmung: Das Alter eines Pferdes kann einen wichtigen Einfluss auf die geeignete Entwurmungsstrategie haben. Insbesondere Fohlen und junge Pferde benötigen umfassenden Schutz durch regelmässige anthelminthische Behandlung, selbst in gut geführten Pferdehaltungen mit optimaler Stall- und Weidehygiene. Die erste Entwurmung während der Weidesaison findet im Allgemeinen mit dem Weideaustrieb oder ein bis zwei Monate später statt. Der spätere Termin ist sinnvoller, um eine stärkere Verminderung der Weideverschmutzung durch Strongylidenlarven zu erreichen.

Wie entnimmt man Kotproben?

Ideal ist möglichst frischer Kot von jedem Pferd, das untersucht wird. Ist eine tiermedizinische Fachperson vor Ort, kann sie Proben direkt dem Enddarm entnehmen. Sie werden mit dem Namen des Pferdes bezeichnet und in einem dichten Plastiksack oder speziellen Behälter transportiert. Die Kotprobe muss innert 30 Stunden im Labor ankommen.

Nématodes

Les vers pulmonaires se trouvent le plus souvent chez les ânes, en particulier chez les poulains et les yearlings. La transmission aux chevaux se produit lors du pâturage commun. En cas d'infestation, les jeunes animaux en particulier peuvent présenter des symptômes respiratoires.

Des parasites plus rares du tract gastro-intestinal

Les gastérophiles sont les larves du moucheron, qui pondent leurs œufs dans le pelage à différents endroits sur le cheval. En se léchant, les larves de mouches écloses atteignent la membrane muqueuse de la bouche et migrent dans l'estomac, où elles parasitent généralement sans être remarquées. Rarement, elles peuvent provoquer des ulcères gastriques et intestinaux, une inflammation de la paroi de l'estomac et du péritoine. Les anguillules sont particulièrement fréquentes chez les poulains sous la mère, mais leur importance est mineure.

La grande douve du foie se rencontre principalement chez les ruminants, mais provoque rarement des maladies du foie chez les chevaux.

Quels chevaux doivent être vermifugés, quand et à quelle fréquence?

En plus du vermifuge en cas de maladie parasitaire avérée, il existe différentes stratégies de vermifugation. Ces stratégies visent à prévenir les infections parasitaires (grands strongylides, vers ronds) ou à minimiser la maladie (petits strongylides). Le contrôle doit être adapté aux conditions spécifiques de chaque élevage de chevaux et doit être effectué sous surveillance vétérinaire. Seuls des principes actifs scientifiquement testés doivent être utilisés; les méthodes homéopathiques ou à base de plantes ne peuvent être recommandées. Les stratégies de déparasitage doivent être accompagnées d'une hygiène efficace des étables et des pâtures. L'efficacité des antiparasitaires utilisés doit être vérifiée régulièrement afin de détecter des résistances à un stade précoce.

Le principe est le suivant: vermifuger autant que nécessaire, mais aussi peu que possible!

Strongles: Pour un contrôle durable des infections par les strongylides, les programmes de vermifugation doivent être conçus de telle sorte que la résistance des petits strongylides ne soit pas davantage favorisée et

Comment prélever des échantillons de matières fécales?

Idéalement, les crottins de chaque cheval testé devraient être aussi fraîches que possible. Si un vétérinaire spécialiste est sur place, il peut prélever des échantillons directement dans le rectum. Ils sont marqués avec le nom du cheval et transportés dans un sac en plastique scellé ou un emballage spécial. L'échantillon de fèces doit parvenir au laboratoire dans les 30 heures.

Die *selektive Entwurmung* wird alternativ bei Pferden ab vier Jahren gegen die insgesamt am häufigsten vorkommenden Kleinen Strongyliden empfohlen, jedoch nicht in Beständen, in denen Grosse Strongyliden vorkommen. Der Behandlungssentscheid sollte sich auf die Ergebnisse der individuellen Kotprobenuntersuchungen abstützen. In der Schweiz haben Parasitologen und Pferdekliniker der Universitäten Zürich und Bern das selektive Behandlungskonzept 2011 als Vorgehen der Wahl empfohlen. Es wird inzwischen mit steigender Tendenz erfolgreich umgesetzt.

Spulwürmer: Die Behandlung soll bei Fohlen ab zwei Monaten dreimonatlich während eines Jahres mit unterschiedlichen Wirkstoffen wiederholt werden. Aufgrund der Resistenzen ist die Wirksamkeit der eingesetzten Präparate mit Kotuntersuchungen zu überprüfen. Bei älteren Pferden mit nachgewiesener Infektion sollte auch schwacher Befall (wenige Eier nachgewiesen) behandelt werden; dabei ist der ganze Bestand in die Bekämpfung einzubeziehen und die Situation bezüglich Strongyliden mitzuberücksichtigen.

Bandwürmer: Auf Betrieben mit Bandwurmvorkommen ist eine spezifische Behandlung einmal pro Jahr (Spätherbst oder Winter) empfohlen.

Parasitenübertragung

Viele Parasiten produzieren Eier, die das Pferd ausscheidet und direkt über das Gras oder einen Zwischenwirt (z.B. Moosmilben bei Bandwürmern) im Larvenstadium oder als Ei mit Larve wieder aufnimmt.

ESCCAP Schweiz

Weitere Informationen:

► www.esccap.ch

que la transmission des grands strongylides soit évitée. Cela ne peut être réalisé chez les chevaux adultes en bonne santé que par des examens réguliers des selles et un traitement si nécessaire (= vermifuge sélectif). Si de grands strongylides sont détectés, tous les chevaux de la population doivent être vermifugés deux fois par an avec une préparation efficace contre les larves.

Vermifugation stratégique: L'âge du cheval peut avoir une influence importante sur la stratégie de la vermifugation appropriée. Les poulains et les jeunes chevaux en particulier ont besoin d'une protection complète grâce à un traitement antihelminthique régulier, même dans une écurie avec une hygiène optimale et des grands pâturages. La première vermifugation pendant la saison de pâturage a généralement lieu lorsque le cheval est mis au pâturage ou un à deux mois plus tard. La date ultérieure est plus appropriée afin de réduire davantage la contamination des pâturages par les larves de strongylides.

Vermifugation sélective est alternativement recommandée pour les chevaux âgés de 4 ans et plus contre les petits strongylides les plus courants, mais pas dans des troupeaux où les grands strongylides sont présents. La décision relative au traitement doit être fondée sur les résultats des examens individuels des échantillons de matières fécales. En Suisse, des parasitologues et des cliniciens équins des universités de Zurich et de Berne ont recommandé le concept de traitement sélectif 2011 comme procédure de choix. Il est maintenant mis en œuvre avec succès et la tendance est à la hausse.

Vers ronds: le traitement doit être répété tous les trois mois avec différents ingrédients actifs chez les poulains à partir de 2 mois pendant un an. En raison des résistances, l'efficacité des préparations utilisées doit être vérifiée au moyen d'examens fécaux. Chez les chevaux âgés dont l'infection est avérée, même les infestations faibles (peu d'œufs détectés) doivent être traitées; l'ensemble du troupeau doit être inclus dans le contrôle et la situation concernant les strongylides doit être prise en compte.

Ténias: Dans les exploitations où l'on trouve des ténias, il est recommandé de procéder à un traitement spécifique une fois par an (à la fin de l'automne ou en hiver).

Transmission des parasites

De nombreux parasites produisent des œufs, que le cheval excrète et ramasse directement dans l'herbe ou chez un hôte intermédiaire (par exemple les acariens de la mousse chez le ténia) au stade larvaire ou sous forme d'œuf avec les larves.

ESCCAP Suisse

Plus d'informations:

► www.esccap.ch