

Vivre avec les parasites internes au pâturage

François Labelle, agr.
Expert en production laitière
biologique
R&D, Valacta

L'expérience des producteurs ovins et bovins biologiques

- Les normes bio sont sévères pour l'utilisation des antiparasitaires
- Pas de traitements alternatifs efficaces
- Plan de prévention en place:
 - Gestion du pâturage
 - Observations et indicateurs
 - Mesures d'urgence:
 - 1 seul traitement pour les jeunes (- de 12 mois)
 - 2 traitements pour la vie de l'animal

Les risques liées à l'utilisation fréquente des antiparasitaires

1. Résistance des parasites aux antiparasitaires
2. Effet néfaste sur la faune non-ciblée
3. Retard d'acquisition d'immunité chez les jeunes bovins

Réf.: Ravinet et al., 2015

Les mesures préventives

- Un plan complet pour minimiser les problèmes de parasites au pâturage:
 - Comprendre la relation hôte-parasites
 - L'immunisation des jeunes
 - Les indicateurs de parasitisme
 - La gestion des pâturages
 - L'alimentation

COMPRENDRE LA RELATION HÔTE- PARASITES

Des relations hôte-parasites différentes

- Susceptibilité aux parasites:
 - Selon l'espèce: ovins/caprins > bovins
 - Selon l'âge: jeunes > adultes
 - Bovins: adultes développent immunité durable
 - Ovins: certains adultes sont résistant
- Les parasites sont spécifiques à chaque espèces (ou presque)

Le comportement des ancêtres des ovins



Mouflon domestiqué il y a 9 000 à 11 000 ans

- Habitat en régions montagneuse
 - Résultat: peu de contact avec leur fumier
-
- A circular diagram divided into three segments by a central vertical axis and a diagonal axis. The top-left segment is labeled 'Printemps' (Spring) and 'Vallée' (Valley). The top-right segment is labeled 'Été' (Summer) and 'Altitude'. The bottom segment is labeled 'Automne' (Autumn) and 'Vallée' (Valley). A curved arrow at the bottom indicates a clockwise cycle between the seasons.

Le comportement des ancêtres des bovins



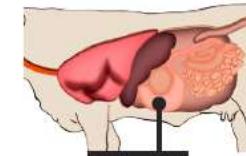
Aurochs: domestiqués en 8 000 avant J.C.

- Habitat incertain en Europe:
 - Forêts et vallées
- Comparable aux grands troupeaux de ruminants dans les plaines

Cycle de vie chez les bovins

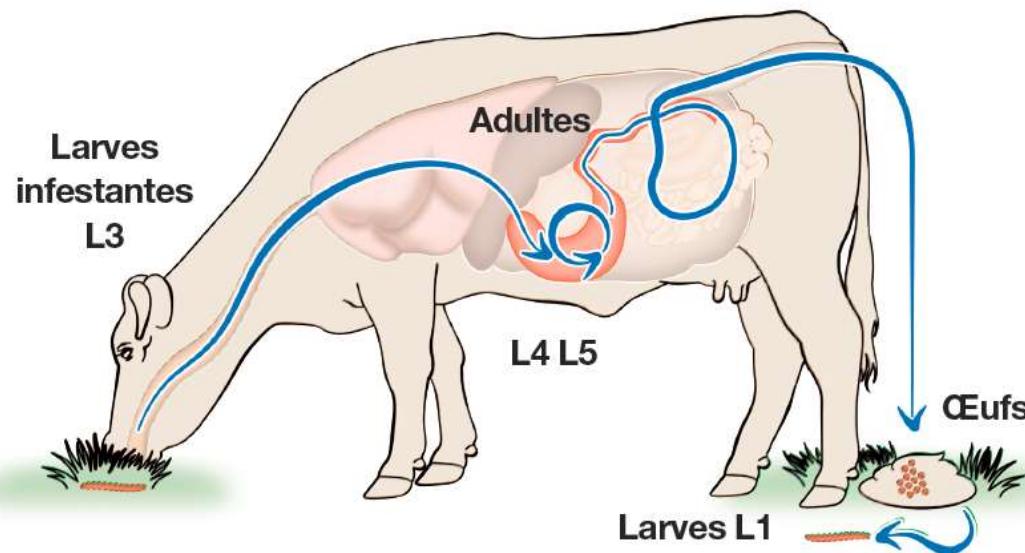


Strongle digestif
Ostertagia ostertagii



Caillette

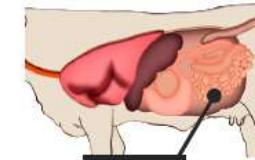
CYCLE DE DÉVELOPPEMENT



Cycle de vie chez les bovins

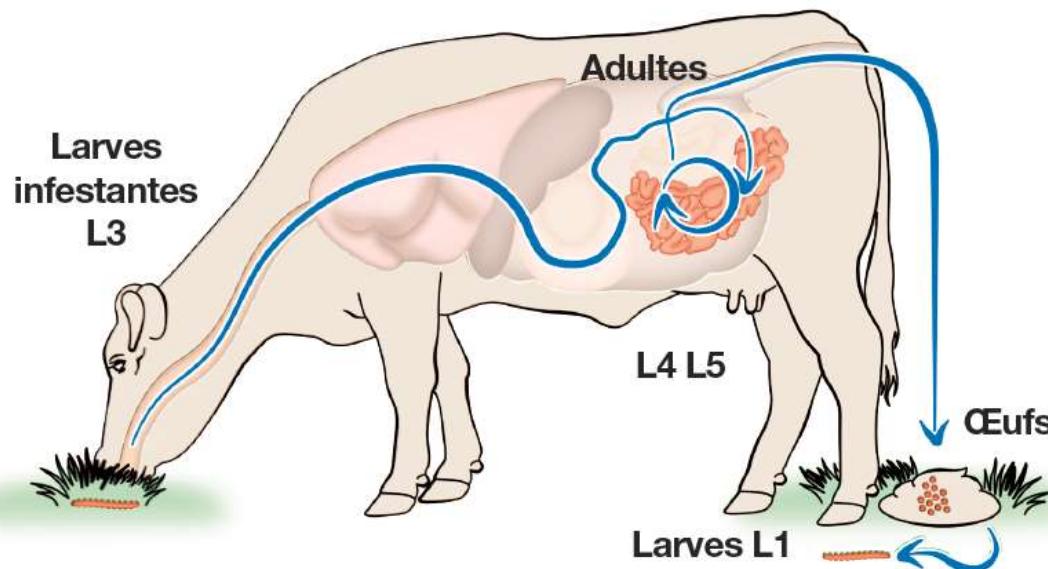


Strongle digestif
Cooperia spp



Intestin grêle

CYCLE DE DÉVELOPPEMENT



Apprendre à vivre avec les parasites internes

- Avec une approche préventive il faut :

«Apprendre à manipuler la relation hôte-parasite»

Peter Stockdale, PhD, parasitologie vétérinaire, auteur: *Living with worms in organic sheep production*

- Quels sont les facteurs qui:
 - mènent à la maladie chez les ruminants
 - affecte la survie des parasites au pâturage

Changer la relation

- **Une relation:**
 - Passer de parasitisme à symbiose
 - ou**
 - Passer de maladie à infection
- **Hôte infecté:**
 - abrite un nombre peu élevé de vers sans aucun effet perceptible
- **Hôte malade:**
 - abrite un nombre élevé de vers et perd de la condition de chair

L'IMMUNISATION DES JEUNES

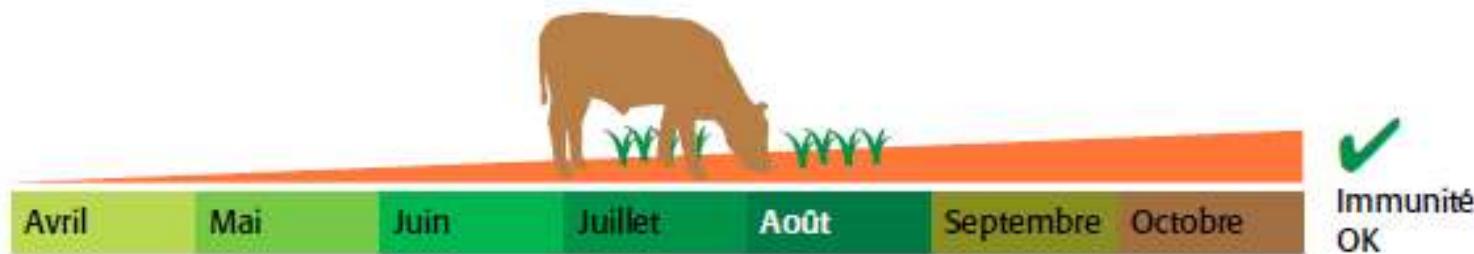
La 1ere saison de pâturage pour les veaux

- Développement de l'immunité:
 - Être en contact avec les parasites
 - Sur des pâturages peu infestés
 - Sans freiner leur croissance
- La pression parasitaire doit être basse:
 - Aucun symptômes apparent
 - Les analyses coprologiques doivent être basses

Un contact régulier avec les parasites

- Pendant une durée de 4-5 mois

Développement de l'immunité en cours de saison de pâture



LES INDICATEURS DE PARASITISME

Les observations sur les animaux

- Manque d'appétit et de vitalité
- Pelage terne et hirsute
- Les animaux fortement infestés:
 - Maigrissent et ont de la diarrhée
 - Peut mener à la mort

Les observations sur les animaux



Les indicateurs plus objectifs

- Les analyses coprologiques:
 - Pendant la 2^e partie de la saison: risques les plus élevés
- Échantillonnage:
 - Échantillons de mélange: vue d'ensemble
 - Échantillons individuels: pour confirmer des cas d'infestations importantes

Les indicateurs plus objectifs

- Condition de chair:
 - Évaluation régulière des jeunes au pâturage
- Évaluer les croissances:
 - Pesée régulière des jeunes
 - Pour détecter:
 - Les baisses de croissance (GMQ)
 - Prévenir l'amaigrissement
 - Facilité par l'automatisation des pesées

LA GESTION DES PÂTURAGES

Écologie des vers au pâturage

- Température:

- Œufs:

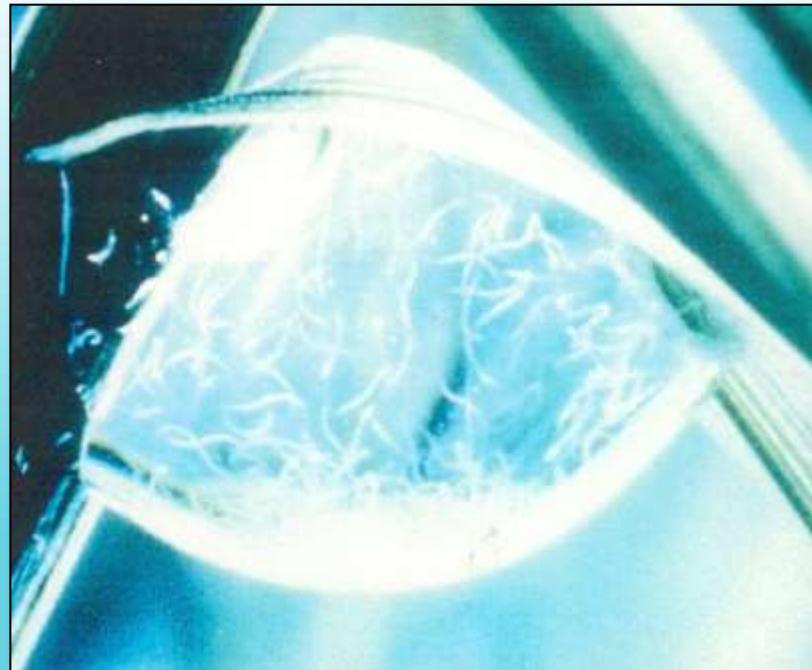
- Développement des larves débute: 5 à 10°C
 - Développement rapide: 10 à 25°C
 - + de 25°C: œufs meurt, larves viable

- Larves:

- L₁, L₂: susceptible à la dessiccation
 - De 25-35 °C: L₃ prête en 3 jours, + de mortalité
 - De 15-20 °C: L₃ prête en 14 jours
 - - de 5 °C: mortalité élevée

Écologie des vers au pâturage

- Humidité est essentielle:
 - au développement des larves
 - au mouvement hors des fèces
 - à la décomposition du fumier
- La pluie et la rosée augmentent le nombre de larves infectantes au pâturage



Écologie des vers au pâturage

- Les conditions du pâturage:
 - Taux d'humidité dépend de:
 - Quantité de plantes mortes
 - Quantité de refus
 - Vieux pâturage vs nouveau
 - Le type de plantes affecte le mouvement des larves:
 - Légumineuses: sous les feuilles
 - Graminées: le long des tiges et sous les feuilles

Des rotations courtes

- Une pratique à généraliser:
 - Changement de parcelles à tous les 4 jours au maximum:
 - Par temps chaud: larves de parasites internes sont infectieuses en 4 jours
 - Coïncide avec le temps de regain de l'herbe

Créer des pâturages propres

- Stratégie pour les jeunes:
 - Définition: **pâturages sans animaux depuis 1 ans**
 - Comment:
 - Nouveaux semis
 - Engrais verts après céréales
 - Récolte des pâturages pendant 1 année
 - Pâturage de prairies

Éviter les pâturages permanents, humides

- Possiblement plus infestés :
 - Ne sont pas labourés
 - Souvent non-drainés
- À éviter pour les jeunes
- Ou pâturées sur une courte durée
- À faire pâturer par des animaux adultes

Les avantages des vache-veau

- Paissance avec la vache:
 - Se nourrissent de lait et d'herbe:
 - ↓ d'ingestion de parasites
 - Grande qualité d'alimentation = meilleure réponse immunitaire

L'ALIMENTATION

Niveau de nutrition élevé

- Assurer un niveau de nutrition élevé des adultes et des jeunes pour:
 - Productivité
 - Réponse immunitaire effective
 - Production de lait élevée de la mère

Les plantes tannifères

- La recherche a démontré que les plantes contenant des tannins réduisent la charge parasitaire
- Le lotier est la plante fourragère la plus connue au Québec qui possède ses qualités

Les plantes tannifères

Tableau 5 : Teneur en tanins condensés de différents fourrages. Tiré de Coffey et al, 2007.

Fourrage	TC en g/kg MS
Lotier corniculé	48
Lotier des marais	77
Sainfoin	29
Sulla	51-84
Luzerne	0,5
<i>Sericea lespedeza</i>	46-152
Ivraie (ray-grass) vivace	1,8
Chicorée	3,1
Mélange digitaire & fétuque élevée	3,2

Source: Revue de littérature, L'utilisation de tanins dans l'alimentation ovine pour prévenir le parasitisme



RÉSUMÉ DES PRINCIPALES STRATÉGIES UTILISÉES EN BIO

Ovins bio

- Agneaux:
 - Sevrage en bergerie
 - Agneaux pâturent des pâturages propres avec lotier
 - Rotation aux 4 jours
 - Pesée régulière
 - Traitements individuels au besoin
- Sélection de brebis résistantes
- Hauteur des pâturages: 20 cm

Bovins laitiers bio

- Génisses:
 - Sortie au pâturage au plus tard à 9 mois
 - Accès aux pâturages sans vaches adultes
 - Rotation aux 4 jours
 - Génisses plus âgées avec les vaches taries
 - Hauteur des pâturages : 20 cm
 - Utilisation du lotier

Une référence intéressante

FICHE TECHNIQUE

Contrôler efficacement les parasites internes des bovins par la gestion de la pâture

Les parasites internes font partie des plus importants agents pathogènes des bovins au pâturage. Comme le développement de résistances aux vermifuges est en augmentation, les méthodes préventives deviennent d'autant plus importantes actuellement.

Cette fiche technique a pour objectif de présenter des stratégies durables de régulation des parasites internes des bovins. Un accent particulier est mis dans le contrôle des strongyles gastro-intestinaux via une gestion ciblée de la pâture. Des recommandations sur la régulation de la grande douve du foie et des vers pulmonaires complètent la fiche.

2014 | Edition 5e | ISSN



valacta

Questions?

