

Conteúdo Demonstrativo

Controle Parasitário em Ovinos e Caprinos

Parte das Aulas. O conteúdo é muito maior. Veja no próximo slide.

O conteúdo completo possui:

- .: aulas com aproximadamente 30 slides**
 - .: material de consulta com cerca de 15 páginas cada módulo**
 - .: conteúdo também em formato PDF para estudo *offline***
 - .: exercícios de fixação**
 - .: fórum de debates com perguntas respondidas pelo instrutor**
 - .: vídeo de 1min36s da prática a campo do método FAMACHA**
 - .: 3 conferências online**
 - .: prova de avaliação final**
 - .: certificado de conclusão**
-

Módulo 1 - Epidemiologia dos parasitas

- Introdução
- Parasitas e parasitismo – definições
- Impacto econômico das parasitoses
- Parasitas internos de ovinos e caprinos
- Ciclo evolutivo e morfologia dos parasitas
- Refugia
- Epidemiologia: diferenças regionais
- Clima e disponibilidade de larvas na pastagem
- O que que altera a incidência parasitária
- O que afeta a resistência do hospedeiro
- O que afeta a epidemiologia da larva
- O que aumenta ou diminui o parasitismo

Módulo 2 - Diagnóstico, tratamento e controle dos helmintos

- Controle eficaz em sistemas produtivos
- Diagnóstico
 - formas de diagnóstico
 - diagnóstico clínico específico
 - exame parasitológico de fezes
 - identificação de ovos de helmintos
 - relação infecção
- Tratamento
 - tratamentos utilizados no Brasil
 - grupos de drogas e mecanismo de ação
 - estratégias de tratamento
 - manejo e tratamento: combinação ideal
- Controle
 - técnicas de controle químicas e não-químicas
 - seleção genética do hospedeiro
- Manutenção da *refugia*: revendo conceitos!

Módulo 3 - Resistência parasitária

- Seleção natural x seleção química
- Importância do fenômeno de resistência?
- Definindo resistência parasitária
- Entendendo o processo de seleção para a resistência
- Mecanismos de resistência no parasita
- Fatores predisponentes da resistência:
reduzindo a *refugia*
 - usar antiparasitários em intervalos curtos
 - tratar todos animais do rebanho
 - usar medicamentos de longa persistência
 - mudar de pastagem após tratamento antiparasitário
 - adquirir animais infectados com parasita resistente
- Como suspeitar de seu aparecimento?
- Resistência é diferente de pouca eficácia
- Diagnóstico a campo e no laboratório
- Como combater ou retardar a resistência

Módulo 4 - Método FAMACHA de avaliação individual

- O problema é o *Haemonchus contortus*
- Princípio que baseia o método Famacha
- Cartão Famacha: olho no olho!
 - informações contidas no cartão Famacha
 - cartão novo
 - forma correta de expôr a conjuntiva
 - observando as variações
- **filmagem**: praticando no campo (01:26 min)
- Avaliar as categorias
- Anotações periódicas e marcação dos animais
- Resultados de experimentos
- Uso e vantagens do método
- Cuidados antes e durante seu uso

Módulo 5 - Sistema Integrado de Controle Parasitário – SICOPA

- SICOPA: flexibilização e conhecimento
- Diminuir o número de tratamentos
- Selecionar os antiparasitários
- Testar as drogas antes de tratar
- Utilizar esquema tático
- Tratar larvas em hipobiose
- Fazer rotação lenta dos vermífugos
- Utilizar animais da mesma espécie
- Utilizar animais de outra espécie
- Alternar agricultura & pecuária
- Introduzir cepas susceptíveis
- Combinar as bases químicas
- Utilizar vacinas
- Fazer jejum antes do tratamento
- Manejar a lotação animal
- Tratar as categorias: pré-parto e pró-desmama
- Tratar animais recém-adquiridos
- Tratar duas vezes x dobrar a dose
- Tratar e mudar
- Tratar o rebanho seletivamente
- Utilizar o método Famacha
- Selecionar hospedeiros resistentes
- Utilizar marcadores genéticos
- Utilizar controle biológico
- Utilizar a fitoterapia e homeopatia

Carga Horária Estimada para executar as aulas, estudar o material de consulta e participar do fórum de debates e das conferências online: **até 25 horas**. Todo conteúdo liberado fica disponível 24 horas por dia, durante todo período do treinamento.

Instrutor e Convidado Especial



Instrutor: Dr. Marcelo Beltrão Molento, médico veterinário, PhD em Parasitologia pela Universidade McGill, Canadá e professor da Universidade Federal do Paraná.

Especialista em resistência parasitária e trouxe para o Brasil o método FAMACHA de avaliação individual/tratamento seletivo. Criador do SICOPA, Sistema. Criador do SICOPA, Sistema Integrado de Controle Parasitário, tendo seus trabalhos publicados na Inglaterra e EUA.



Convidado Especial: M.Sc. Fernando de Almeida Borges é médico veterinário e pesquisador há 5 anos do Centro de Pesquisas em Parasitologia na UNESP.

Em suas pesquisas, foca novas alternativas de controle químico de parasitos em ruminantes e na reversão da resistência a anti-helmínticos. É doutorando na UNESP de Jaboticabal, SP e graduado na Universidade Federal de Uberlândia.

Veja parte do conteúdo do Módulo 1

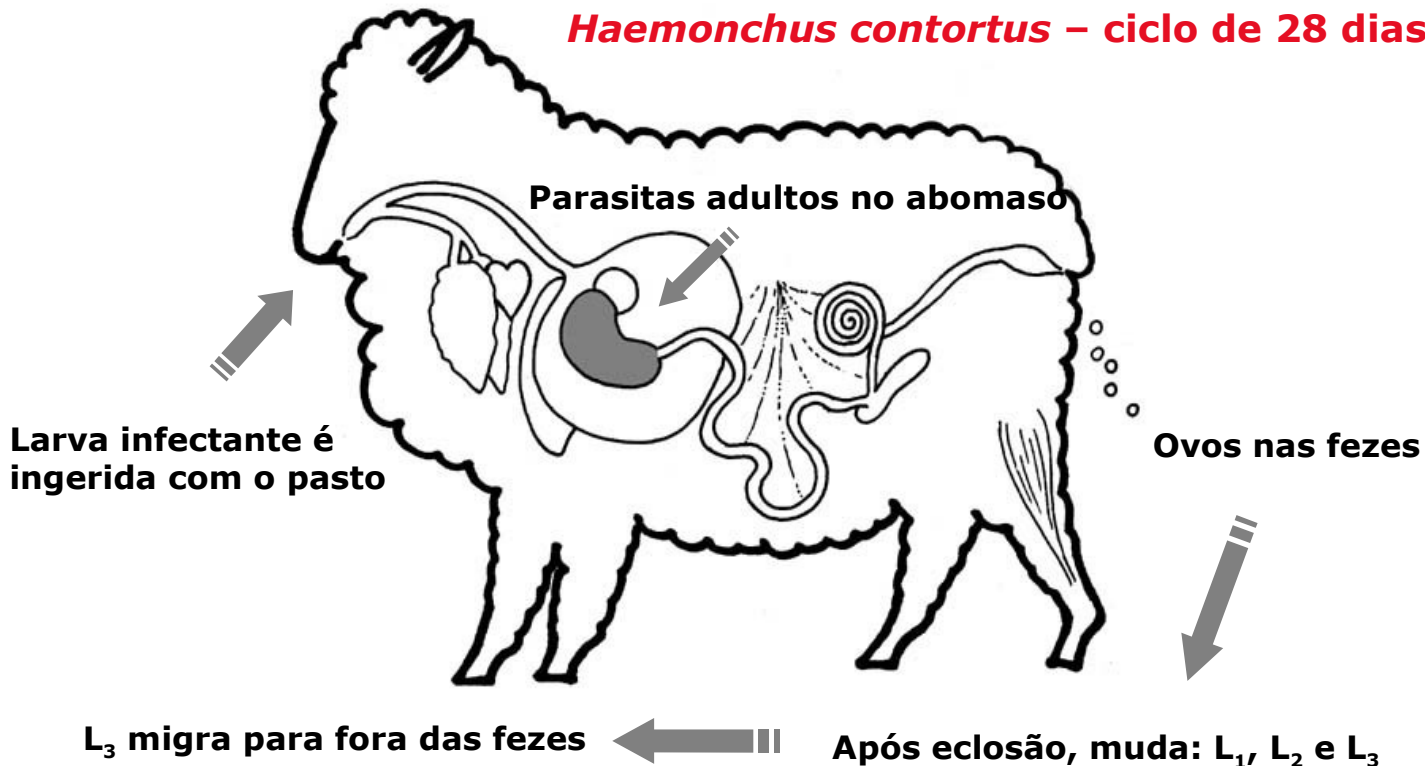
Epidemiologia dos parasitas

DEFINIÇÕES

- Parasita: organismo que passa um período de sua vida em outro, chamado de hospedeiro.
- Parasitismo: íntima associação entre o parasita e seu hospedeiro, em detrimento deste.
- Relação parasita-hospedeiro: o parasita é dependente ecológica, fisiológica e/ou nutricionalmente do hospedeiro.
- Equilíbrio: os parasitas procuram o equilíbrio, no entanto, este pode ser regulado em caso de distúrbios no organismo hospedeiro, provocados, ou não, pela ação do parasita.
- Distribuição: a distribuição dos parasitas não é homogênea e sim, em grupos. Alguns animais apresentam grande infecção e os demais pouca ou nula.
- Endoparasitas: parasitas internos.
- Ectoparasitas: parasitas da superfície do corpo - externos.

Ciclo biológico direto - Endoparasitas

Haemonchus contortus – ciclo de 28 dias



- Chuvas de inverno: estas áreas têm inverno úmido e fresco, com verão quente e seco, que previne a sobrevivência das larvas. A infecção ocorre no outono e na primavera.
- Chuvas de verão: grande índice de chuvas favorece a eclosão e o desenvolvimento da larva. A infecção ocorre no final do verão e início do outono, com risco de surtos graves e alta mortalidade animal.
- Chuvas uniformes: o desenvolvimento da larva ocorre durante o ano todo, no entanto é baixo no inverno. A chuva determina a taxa de infecção, que pode variar ano-a-ano. O cuidado deve ser constante!

Fatores que podem afetar a resistência do hospedeiro

- Idade: O cordeiro é a categoria mais susceptível ao ataque de parasitas devido a sua insuficiente resposta imune. Os programas de controle devem priorizar esta categoria. O animal pode se contaminar a partir da 1º semana.
- Nutrição: Este é o principal fator que influencia a taxa de infecção. Animais bem nutridos apresentam melhor resposta imune e resistência ao ataque. Porém este fator é de caráter transitório: faltou comida, o animal adoece!
- Estresse: A adrenalina e os corticosteróides podem suprimir o efeito protetor do sistema imune. Alguns fatores podem deprimir a resistência do animal: subnutrição, desmame, tosa, ataque de cães, transporte, diarreia, infecções de casco, diarreia, chuva forte ou uma simples mudança de pastos.

Fatores que podem afetar a resistência do hospedeiro

- Aumento de ovos no peri-parto “Spring-rise”: redução da resistência com diminuição da resposta imune ao ataque dos parasitas, pré- e pós-parto.
 - Ocorre maior estabelecimento de adultos e saída das larvas inibidas.
 - Aumenta a postura de ovos e a contaminação do pasto e dos cordeiros.
- Desenvolvimento interrompido (hipobiose): ocorre em épocas que são desfavoráveis para larvas e adultos: seca e frio intenso. Os parasitas param seu desenvolvimento dentro do hospedeiro ou no pasto, até mudar o clima. O mecanismo de retorno a atividade é desconhecido. Embora algumas drogas sejam eficazes contra estádios interrompidos, larvas/adultos nesta condição podem ser uma reserva de população susceptível – *refugia*.

Fatores que pesam na balança para . . .

AUMENTAR O PARASITISMO

DIMINUIR O PARASITISMO

Efeito do hospedeiro

Ovelhas em lactação (APP)	Animais para engorda
Exposição brusca às larvas	Exposição constante às larvas
Raça susceptível	Raça resistente
Nutrição deficiente	Nutrição adequada
Tratamento ausente (?)	Tratamento (?)

Disponibilidade de larvas

Chuva e solo úmido	Seca e solo seco com drenagem
Clima ameno por muito tempo	Clima quente e vento por muito tempo
Grande postura de ovos	Pouca postura ou postura nula
Postura durante clima ameno	Postura durante clima quente e seco
Pastejo em pasto curto	Pastejo em pasto alto

Sobrevivência das larvas

Pasto alto, com muita cobertura	Pasto curto, sem cobertura
Clima fresco e úmido	Clima quente e seco
Ovos e L ₃ presente	Estádios de larva presente

Veja parte do conteúdo do módulo 4

Método FAMACHA[©] de avaliação individual

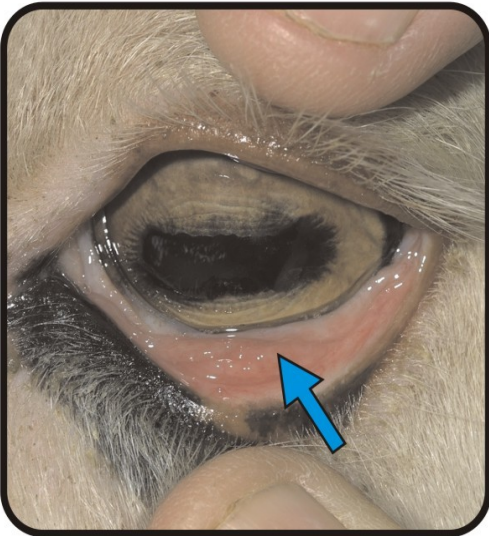
- *H. contortus* é hematófago e retira grande quantidade de sangue por dia, causando anemia leve a grave
- A contagem de células vermelhas no sangue determina o grau de anemia
- A anemia é medida no laboratório através da contagem do hematócrito
- No campo, após treinamento, pode-se observar a variação da anemia
- Animais mais resistentes não desenvolvem a parasitose
- Animais susceptíveis manifestam mais claramente a parasitose (anemia)
- Animais resilientes podem suportar bem a parasitose (sem sinais clínicos)
- O monitoramento individual da anemia identifica estas categorias animais
 - Animais resilientes e resistentes: reprodução
 - Animais susceptíveis: descarte










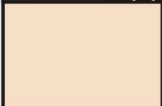
Informações do cartão FAMACHA[©]

Grau FAMACHA [©]	Coloração	Variação do hematócrito	Crítérios
1	Vermelho robusto	Acima de 28 %	Não tratar
2	Vermelho rosado	23 a 27 %	Não tratar
3	Rosa	18 a 22 %	Tratar !
4	Rosa pálido	13 a 17 %	Tratar !!
5	Branco	Abaixo de 12 %	Tratar !!!

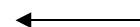
FAMACHA®

Anaemia guide
Guide sur l'anémie
Guía de anemia
مرشد فقر الدم
ऐनिमिया संबधि निर्देश
貧血症檢測卡



 A(1)	 B(2)	 C(3)	 D(4)	 E(5)
				

Frente



O cartão é menor e tem informações simplificadas, podendo ser fixado no punho do técnico.

Forma correta de expor a conjuntiva

- Examinar o animal sob luz natural.
- Pressionar levemente a pálpebra superior para baixo e tracionar a pálpebra inferior no mesmo sentido.
- Expor somente a conjuntiva, não o olho!
- Evitar a exposição parcial da membrana interna da pálpebra (terceira pálpebra).
- Observar a coloração na parte medial da conjuntiva inferior.
- Determinar o grau, conforme o cartão.
- Na dúvida, optar pela categoria mais pálida.
- Proceder com a indicação.



Obs. Nunca abrir o olho do animal como está na frente do cartão.

Uso e vantagens do método FAMACHA[®]

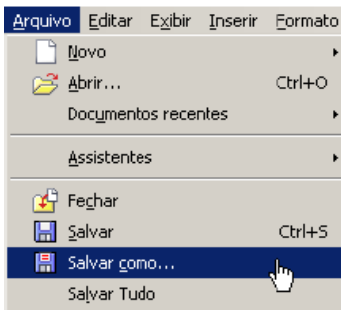
- Identificar individualmente os animais que necessitam de tratamento
- Implantar na rotina da propriedade: método em uso em todo o Brasil
- Obter resultados rápidos
- Tratar antes que ocorram perdas econômicas/zootécnicas
- Melhorar a seleção de animais: susceptíveis, resistentes e resilientes
- Reduzir o número de tratamentos e o número de animais tratados
- Aumentar a relação custo-benefício na produção
- Retardar a seleção para resistência parasitária: preservar a *refugia*
- Acostumar os animais com contato humano: reduzir estresse de manejo

O que você ganha realizando este curso:

- 1. Amplo material técnico** - conteúdo para estudo online e para *download*.
- 2. O mais atual debate sobre controle parasitário em ovinos e caprinos** - nada é tão atual que a Internet não possa disponibilizar para você.
- 3. Acesso por 7 semanas ao professor da Universidade Federal do Paraná** - especialista em resistência parasitária, Dr. Marcelo Beltrão Molento.
- 4. Visão ampliada e aprendizado diferenciado** - informação do que está sendo feito em outras regiões.
- 5. Conhecimento e informação para seus cliente** - aperfeiçoamento de sua formação profissional.
- 6. Informação sobre sistemas modernos de controle parasitário** – método FAMACHA[®] e o SICOPA

Salvar o conteúdo, inscrever-se e mais informações

1. Envie para um amigo este material. Para isso, salve o arquivo em seu computador:



1. Clique em "Arquivo" na barra de ferramentas
2. Clique em "Salvar como..."

Este material pode ser copiado e enviado quantas vezes você desejar.

Faça parte da comunidade de ensino a distância com mais de 6 anos de experiência e cerca de 8.500 inscrições vendidas em todos estados brasileiros e mais 16 países

2. Inscreva-se agora, clicando no botão abaixo:

Inscrições. Aqui.

Início do curso: 21/06