

Forragicultura na Zootecnia

Para analisarmos o problema da elevada carga parasitária em ovinos, decorrente do uso de pastagens com **hábito de crescimento prostrado** devemos ter muito claro os seguintes aspectos:

1. O que é hábito de crescimento de uma planta?

O hábito de crescimento se refere a forma como a planta aloca suas folhas e colmos/estolões acima da superfície do solo. Assim, para espécies de gramíneas e leguminosas utilizadas como pastagens podemos ter:

Plantas estoloníferas rasteiras: São gramíneas e leguminosas que possuem um caule do tipo estolão, que cresce rente ao solo e produz raízes nos nós que estão em contato com o solo. Como exemplo temos as espécies do gênero *Cynodon* (tifton, jiggs, estrelas, coastcross) e leguminosas como o amendoim forrageiro. As alturas ideais de manejo dessas espécies, quando o pastejo rotacionado é adotado, normalmente não ultrapassam 30 cm sendo o resíduo adequado sempre entre 40 e 50% da altura de entrada.

Plantas decumbentes: São espécies que possuem um caule do tipo colmo, que no início do crescimento são eretos, mas na medida em que a planta aumenta em altura esses colmos acabam 'deitando' e crescendo próximos ao solo SEM EMITIR RAÍZES em seus nós. Como exemplo temos as *Brachiaria decumbens*. As alturas ideais de manejo dessas espécies, quando o pastejo rotacionado é adotado, normalmente não ultrapassam 30 cm sendo o resíduo adequado sempre entre 40 e 50% da altura de entrada.

Plantas cespitosas de porte baixo: São espécies que possuem um caule do tipo colmo, que crescem sempre de forma ereto. Cada planta cresce de forma agrupada, formando touceiras. As touceiras (ou agrupamento de plantas) não são tão visíveis na pastagem bem manejada. Como exemplo temos todos os cultivares de *Brachiaria brizantha* (Marandu, Xaraés, Piatã). As alturas ideais de manejo dessas espécies, quando o pastejo rotacionado é adotado, normalmente estão entre 30 e 35 cm sendo o resíduo adequado sempre em torno de 50% da altura de entrada.

Plantas cespitosas de porte médio: São espécies que possuem um caule do tipo colmo, que crescem sempre de forma ereto. Cada planta cresce de forma agrupada, formando touceiras. As touceiras (ou agrupamento de plantas) são visíveis na pastagem bem manejada. Plantas com esse hábito de crescimento são principalmente gramíneas, as quais são recomendadas para sistemas de produção de ovinos em substituição aos *Cynodons* e também servem para equinos, pois sua altura ideal de manejo, quando o pastejo rotacionado é adotado, normalmente está entre

Forragicultura na Zootecnia

40 e 60 cm sendo o resíduo adequado sempre em torno de 50% da altura de entrada. Como exemplo temos os cultivares de porte baixo de *Panicum* (Massai, Tamani, Aruana) e *Pennisetum* (capim-elefante anão e Kurumi).

Plantas cespitosas de porte alto: São espécies que possuem um caule do tipo colmo, que crescem sempre de forma ereto. Cada planta cresce de forma agrupada, formando touceiras grandes e bem definidas. Plantas com esse hábito de crescimento são principalmente gramíneas, as quais são recomendadas para sistemas de intensivos de produção de bovinos e bubalinos, pois sua altura ideal de manejo, quando o pastejo rotacionado é adotado, normalmente está acima de 70 cm sendo o resíduo adequado sempre em torno de 50% da altura de entrada. Como exemplo temos os cultivares de porte alto de *Panicum* (Tanzania, Mombaça, Tobiata, Colonião) e *Pennisetum* (capim-elefante Napier, Cameroon, Taiwan, etc.).

Outros tipos morfológicos, normalmente específicos de leguminosas são:

Volúveis, Ereto herbáceo, Ereto subarbuscivo, Ereto arbustivo e arbóreo.

2. O hábito de crescimento da planta afeta a carga parasitária em ovinos?

Sim. Sabemos que apenas 5-10% dos parasitas encontram-se no animal, enquanto 90-95% permanecem na pastagem, em seus vários estágios de vida livre. A viabilidade dos ovos e larvas na pastagem é favorecida em condições ambientais com temperatura em torno de 22-28°C e umidade relativa superior a 80%, ou seja, um ambiente quente e úmido, que pode ser encontrado na maior parte do país, particularmente na época chuvosa. Além disso, o microclima úmido e de temperatura moderada, formado no estrato basal do dossel em plantas de crescimento estolonífero, como os *Cynodons*, contribui decisivamente para o pleno desenvolvimento e sobrevivência das larvas. Esse hábito de crescimento da planta forrageira, formando um relvado fechado e denso, mantém determinando o grau de umidade do solo e baixo nível de incidência solar e ventilação na base do dossel. Mesmo quando rebaixadas, plantas com esse hábito de crescimento impedem a adequada penetração da radiação solar e de ventos.

Já plantas de crescimento ereto, devido às suas características morfológicas, possuem uma arquitetura mais aberta e cobrem uma menor área de solo deixando espaços vazios entre as touceiras, permitindo a penetração de raios solares e ventos que afetam a umidade e a estabilidade térmica do microclima, além de reduzirem a

Forragicultura na Zootecnia

umidade das fezes, criando condições desfavoráveis ao desenvolvimento e sobrevivência de larvas.

3. A altura de manejo da pastagem afeta a carga parasitária em ovinos?

Sim. O estrato inferior do dossel forrageiro alberga a maior concentração de larvas ao longo do perfil da pastagem, independente da espécie forrageira. No entanto, espécies prostradas facilitam o contato entre L3 e hospedeiro, por serem manejadas em alturas mais próximas ao solo. Práticas de manejo que promovam um pastejo mais intenso da forragem, de forma a atingir o estrato basal, predispõem a uma maior ingestão de L3 e, mesmo expondo as larvas a condições climáticas adversas, o potencial de infecção ainda é bastante elevado.

Além disso, as larvas L3 possuem a capacidade de migração tanto horizontal quanto vertical, podendo atingir o topo do dossel forrageiro que, por sua vez, está mais sujeito à desfolha pelos animais. Todavia, a migração vertical ocorre até cerca de 10 a 15 cm acima do nível do solo. **Isto indica que há possibilidade de redução da carga parasitária se adotarmos alturas de resíduo acima deste limite, mas ainda respeitando a altura de manejo da planta.**

Essas migrações são mediadas pela luz, temperatura e umidade, tornando possível que as larvas atinjam o estrato superior da forragem quando a umidade é alta e a pastagem molhada, e retornem para os estratos mais inferiores durante o dia, evitando a dessecação pela radiação solar. **Portanto, deve-se evitar alocar os animais na pastagem no início da manhã, quando ainda há orvalho na pastagem.**

4. Quais outros fatores ligados à pastagem afetam a carga parasitária em ovinos?

As altas taxas de lotação animal alcançadas por sistemas intensivos de produção sob lotação intermitente (lotação rotacionada ou pastejo rotacionado) elevam o nível de contaminação das pastagens, exigindo a adoção de estratégias com o objetivo de diminuir a taxa de translação e/ou aumentar as condições desfavoráveis à sobrevivência das larvas na pastagem, sem comprometer a rebrota vigorosa e a persistência da planta forrageira. Além disso, a adoção de lotação contínua, onde os animais permanecem longos períodos no mesmo piquete, sem haver rotação, mantém os animais sob risco constante de recontaminação, pela eliminação constante de fezes contaminadas. Assim, as medidas de manejo que se podem citar são: não utilizar altas taxas de lotação, não adotar lotação contínua, adotar lotação intermitente (pastejo rotativo ou rotacionado) e deixar os animais em um mesmo

Forragicultura na Zootecnia

piquete por curtos períodos (entre 1 e 3 dias) e então manter o piquete em descanso por 20 a 30 dias. Outra estratégia que pode auxiliar no controle de parasitas é o pastejo rotacionado alternado de ovinos com bovinos ou ovinos com zebuínos...Veja mais sobre esse manejo em: <http://www.scielo.br/pdf/abmvz/v56n6/a06v56n6.pdf>

Referências:

<http://www.scielo.br/pdf/pvb/v31n1/10.pdf>

<https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao/integrando-manejo-da-pastagem-e-controle-da-verminose-217n.aspx>