**Um produtor deseja estabelecer um módulo para terminação de ovinos dorper x Santa Inês em pastagens. Você precisa definir a quantidade e tamanho de piquetes necessários para assegurar a produção de forragem na época das águas (novembro a abril).**

1. **Informações dos animais (peso, idade, consumo)**

Os cordeiros entrarão na propriedade com média de 70 dias de idade e peso médio de 20 kg, e devem ser terminados até 150 dias de idade (5 meses) e com peso médio de 40 kg. O consumo estimado de forragem dos cordeiros é equivalente a 3% do peso vivo em matéria seca. Para assegurar a maximização do ganho, suplementação energética será fornecida, com o equivalente a 0,5% do peso vivo em matéria seca.

1. **Informações da pastagem (espécie forrageira, produção anual de forragem e produção sazonal). Lembrando que para o ajuste da composição do concentrado e formulação mineral seriam necessárias as informações sobre o valor nutritivo da planta forrageira.**

As espécies forrageiras escolhidas serão capim-elefante BRS kurumi e BRS tamani.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Características | BRS Kurumi | BRS Tamani |
| Águas | Secas | Águas | Secas |
| %PB | 18 a 20 | - | 16 a 18% | - |
| %FND | 60 | - | 70 | - |
| NDT | 60 | - | - | - |
| DIVMS | 68 a 70 | - | 65 | - |
| PF (ton MS/ha) | 20 | 5 | 15 | - |
| UA/ha | 4 a 6 | - | 3 a 5 | 1,5 |
| PD (dias) | 20 a 24 | - | 24 a 28 | - |
| Manejo | 50-60/30 | 50-60/30 | 40-50/25 | 40-50/25 |

**PLANEJAMENTO DO SISTEMA**

A primeira forma de fazer as estimativas é em situações onde os piquetes **não estão estabelecidos**. Essa forma de planejamento permite ajustar adequadamente o tamanho e número de piquetes e a quantidade de animais.

* A primeira etapa do planejamento é definir o número de piquetes. Para isso utiliza-se a fórmula

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de piquetes = | Período de descanso esperado (dias) | + 1 |
|  | Período de ocupação planejado (dias) |  |

Lembrem-se que períodos de ocupação maiores que 3 dias são menos recomendados, pois podem resultar em consumo de forragem de menor valor nutritivo e maior pisoteio e perdas da pastagem.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 dia ocupação/24 descanso** | **2 dias ocupação /24 descanso** | **3 dias ocupação /24 descanso** |
| 25 piquetes | 13 piquetes | 9 piquetes |

* Na segunda etapa do planejamento é necessário definir quanto de forragem será produzido por hectare. Para isso é necessário saber a produção total nas águas e o período (em dias) em que se produz essa quantidade de forragem.

Kurumi= 20.000/180 dias = 110 kg MS/ha/dia

Tamani= 15.000/180 dias = 83 kg MS/ha/dia

Notem que esses valores representam a produção total, estimada em cortes rentes ao solo. Como o animal não irá consumir até o solo, devemos descontar o resíduo que sobra e as perdas que haverão durante o pastejo. Normalmente, sistemas com manejo adequado resultam em perdas mínimas (5 a 10%) e permitem que 40 a 45% da massa total de forragem seja consumida pelos animais. Notem que a proporção que será consumida da massa não corresponde ao mesmo valor de rebaixamento da altura...São coisas diferentes. Disponibilidade efetiva de forragem será dada por

Kurumi= 110 kg MS/ha/dia \*45% = 49,5 kg MS/ha/dia x 24 dias=

Tamani= 83 kg MS/ha/dia \*45% = 37,0 kg MS/ha/dia x 24 dias=

Na próxima etapa do planejamento é necessário definir o tamanho do lote para estimar o tamanho dos piquetes. Imagine que faremos módulos de produção para 50 cordeiros, o que significa uma demanda de forragem de 45 kg MS/dia. A pastagem está produzindo 49,5 e 37,0 kg MS/ha/dia, respectivamente. Lembre-se que a pastagem ficará crescendo por aproximadamente 24 dias. O tamanho do piquete será definido por regra de três, onde

Kurumi= 49,5 kg MS/ha/dia x 24 dias= 1190 kg MS/ha por ciclo

Tamani= 37,0 kg MS/ha/dia x 24 dias= 890 kg MS/ha por ciclo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kurumi |  | Tamani |
| 10.000m² | 1190 |  | 10.000m² | 890 |
| X | 45 |  | X | 45 |
| Tamanho piquete= | 380 m² | Tamanho piquete= | 505 m² |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espécie | Número de animais | PM (kg) | Consumo lote (kg MS/dia) | Ocupação/descanso | Número de piquetes | Tamanho piquetes | Área total |
| Kurumi | 50 cordeiros | 30 | 0,9\*50 = 45 | 1/24 | 25/1190 | 380 m² | ± 1,0 ha |
| Tamani | 50 cordeiros | 30 | 0,9\*50 = 45 | 1/24 | 25/890 | 505 m² | ± 1,3 ha |

Para dois dias de ocupação, e 24 de descanso o raciocínio é o mesmo. Mas lembre-se que a forragem produzida nos 24 dias deve ser consumida em 2 dias, veja...

Kurumi= 49,5 kg MS/ha/dia x 24 dias= 1190/2 kg MS/ha por ciclo=594 kg MS/ha

Tamani= 37,0 kg MS/ha/dia x 24 dias= 890/2 kg MS/ha por ciclo=445 kg MS/ha

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kurumi |  | Tamani |
| 10.000m² | 594 |  | 10.000m² | 445 |
| X | 45 |  | X | 45 |
| Tamanho piquete= | 760 m² | Tamanho piquete= | 1000 m² |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espécie | Número de animais | PM (kg) | Consumo lote (kg MS/dia) | Ocupação/descanso | Número de piquetes | Tamanho piquetes | Área total |
| Kurumi | 50 cordeiros | 30 | 0,9\*50 = 45 | 2/13 | 13/594 | 760 m² | ± 1,0 ha |
| Tamani | 50 cordeiros | 30 | 0,9\*50 = 45 | 2/13 | 13/445 | 1000 m² | ± 1,3 ha |

**Para três dias de ocupação e 24 de descanso faça o cálculo do tamanho dos piquetes. Mas lembre-se que a forragem produzida nos 24 dias deve ser consumida em 3 dias**

Kurumi=

Tamani=

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kurumi |  | Tamani |
| 10.000m² |  |  | 10.000m² |  |
| X | 45 |  | X | 45 |
| Tamanho piquete= |  | Tamanho piquete= |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espécie | Número de animais | PM (kg) | Consumo lote (kg MS/dia) | Ocupação/descanso | Número de piquetes | Tamanho piquetes | Área total |
| Kurumi | 50 cordeiros | 30 | 0,9\*50 = 45 | 3/9 |  |  |  |
| Tamani | 50 cordeiros | 30 | 0,9\*50 = 45 | 3/9 |  |  |  |

A taxa de lotação média estimada para esses módulos será

Kurumi= 50 cordeiros x 30 kg = 1500 kg PV/450 peso da UA/1 hectare= 3,33 UA/ha

Tamani= 50 cordeiros x 30 kg = 1500 kg PV/450 peso da UA/1,3 hectare= 2,6 UA/ha