



REGULAMENTO

1º CONCURSO DE SILAGEM PARA COOPERADOS DA SELITA

JUSTIFICATIVA:

A produção e conservação de forragens são técnicas de grande importância para a alimentação de vacas leiteiras, pois possibilitam o armazenamento de alimentos de alta qualidade em espaços reduzidos e por longos períodos de tempo. Favorecendo a alimentação adequada dos animais durante épocas de escassez de forragem e contribuindo para a manutenção da produtividade do rebanho.

OBJETIVOS:

- Incentivar a produção e conservação de forragens para os períodos de estiagem, para reduzir a sazonalidade forrageira e a consequente sazonalidade estacional na produção de leite.
- Capacitar os produtores de leite e técnicos, quanto aos processos de produção e conservação de forragens.
- Criar um ambiente competitivo saudável, promovendo a troca de experiências entre produtores.
- Fomentar práticas sustentáveis que otimizem o uso de recursos e reduzam o impacto ambiental, resultando em maior eficiência na produção de leite.

ETAPAS DO CONCURSO DE SILAGEM

Serão realizados três encontros técnicos para capacitação dos participantes, alinhamento dos trabalhos e interação entre os cooperados inscritos e técnicos, a fim de permitir a troca de informações e experiências.

EVENTO 1 – LANÇAMENTO DO 1º CONCURSO DE SILAGEM

Data: 15/10/24

Local: Sede da Selita

Temas abordados:

- Apresentação do regulamento do concurso (Michele Ricieri Bastos-*Extensionista, Incaper*)



- Implantação e manejo das lavouras (Renan da Silva Fonseca – *Extensionista, Incaper*)
- Escolha de híbridos de milho para produção de silagem (João Henrique Carvalho de Souza – *Representante Técnico de Vendas, Biomatrix*)

Ao final deste 1º evento técnico será iniciado o período de inscrições e a janela de plantio das lavouras de milho.

EVENTO 2 - DIA DE CAMPO PRÉ-COLHEITA

Data: fevereiro/2025

Local: Propriedade a definir (milho e capiaçu)

Temas abordados:

- Cuidados e ajustes de manejo necessários durante a colheita e ensilagem de lavouras de milho e BRS Capiaçu;

EVENTO 3 - ENCERRAMENTO E PREMIAÇÃO

Data: abril/2025

Local: Auditório da Selita ou local a ser definido pela coordenação do concurso.

Temas abordados:

- Apresentação das principais silagens do torneio (sem expor nomes), com foco nas diferentes conversões de matéria seca (MS) de silo, em litros de leite por hectare e os respectivos impactos econômicos negativos, de se produzir silagem de baixa qualidade.
- Divulgação dos vencedores e entrega das premiações.

CATEGORIAS:

- O torneio será dividido em duas categorias: silagem de milho e silagem capim-elefante BRS Capiaçu.

*Outras variedades de capim-elefante também serão aceitas.

- Serão disponibilizadas 60 inscrições, exclusivas para cooperados Selita, sendo 30 vagas para a categoria silagem de milho e 30 vagas para a categoria silagem de



BRS Capiapu. Caso uma das categorias não complete o número máximo de vagas, poderá ser feito o remanejamento das vagas, entre as categorias.

- Cada cooperado poderá inscrever apenas uma amostra de silagem.
- A área mínima de cultivo para participação no concurso será de 0,5 hectare para milho e BRS Capiapu.
- Lavouras de milho inscritas para o torneio deverão obedecer a janela de plantio estabelecida, entre os dias 16/10/2024 a 20/11/2024.

AVALIAÇÕES DAS SILAGENS

- É recomendado realizar uma amostragem do solo da área de produção, antes do plantio. O resultado da análise de solo poderá ser entregue ou enviado aos técnicos da Selita e/ou Incaper para interpretação e recomendação de possíveis correções e adubações do solo. Análises de solo realizadas recentemente, poderão ser utilizadas.
- Os técnicos da Selita acompanharão os processos de plantio (somente para milho), colheita e ensilagem com o objetivo de registrar todas as informações que estarão listadas no formulário técnico.
- Será de responsabilidade do produtor comunicar o técnico da Selita sobre qual será a data de plantio, colheita e ensilagem para que o técnico possa agendar a visita para coletar as informações e amostras necessárias. Poderá ser feito por ligação ou WhatsApp.
- As amostras da silagem serão coletadas a partir de 30 dias após a ensilagem das forrageiras por um técnico da Selita, seguindo a metodologia descrita abaixo, conforme dados da literatura e/ou recomendada pelo laboratório responsável pela realização das análises de qualidade das silagens.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

- O técnico da Selita visitará a área de produção, durante o plantio, para preencher o questionário técnico. Dentre os critérios avaliados estarão o preparo do solo para o plantio, regulagem dos equipamentos e a adoção de práticas sustentáveis pelo produtor, como a Integração Lavoura-Pecuária.
- No dia da colheita, os técnicos da Selita avaliarão a população final de plantas e coletarão uma amostra para determinar a matéria verde (MV), o teor de matéria seca (MS) e a produtividade em MS. Para as silagens de milho também será coletada uma segunda amostra para avaliação do grau do processamento dos grãos.

- A avaliação da população final de plantas será feita por meio de cinco amostragens aleatórias dentro da lavoura, evitando áreas próximas às bordas. Cada amostra consistirá de uma fileira com 5 metros de comprimento, totalizando 25 metros lineares de amostra composta. Será contabilizado o número de plantas por metro linear, permitindo estimar a população final de plantas e comparar com a densidade planejada, identificando possíveis falhas no plantio ou erros na regulagem de máquinas.
- A amostra dessa forragem colhida será pesada em sua forma natural e estimada a produtividade de matéria verde (MV) por hectare. Parte dessa amostra será destinada à determinação da matéria seca (MS), no laboratório do Incaper, por meio de secagem em estufa de ventilação de ar forçada, com temperatura de 55 a 60°C por até 72h. Após a obtenção do teor de MS, será estimada a produtividade de MS (em kg MS/ha).
- Para lavouras de capim-elefante BRS Capiacu não será mensurada a população final de plantas. Mas, será utilizada a mesma metodologia para estimar a produtividade (em kg MS/ha). Porém com redução da área coletada para 2 metros lineares por amostra, totalizando 10 metros lineares.
- Para silagens de milho, será realizada análise do grau de processamento dos grãos. Para tanto, no momento da colheita será coletada uma amostra de 500g. Um balde com água será utilizado para separar as folhas dos grãos, com o objetivo de facilitar a visualização do processamento sobre os grãos. Como as folhas são menos densas que os grãos, elas boiam, enquanto os grãos ficam no fundo do balde e, a partir disso, será realizada a separação dos grãos. Esse método proporciona avaliar o percentual de grãos inteiros em relação ao total da amostra. O ideal é que a quantidade de grãos inteiros não ultrapasse 2% em relação ao peso total da amostra fresca (500g).
- A partir de 30 dias da ensilagem, o técnico da Selita irá coletar cinco subamostras dos silos, em diferentes pontos do painel do silo, seguindo um padrão em “W” e respeitando a distância mínima de 15cm das bordas. Áreas visivelmente deterioradas ou com mofo serão evitadas. Para os produtores que realizarem o processo de ensilagem em sacos plásticos, o técnico escolherá aleatoriamente cinco sacos para retirada das amostras. As amostras serão misturadas para homogeneização em uma lona limpa sobre uma superfície plana, sendo o material então dividido em quatro partes iguais. O processo de quarteamento será repetido até se obtenha duas amostras de aproximadamente 500 g cada. Uma das amostras será embalada e vedada para eliminar o máximo de ar e enviada para análise bromatológica, que será realizada utilizando o método NIRS.

- Através da análise bromatológica (NIRS) será avaliada a qualidade nutricional da silagem, estimando a eficiência da conversão de matéria seca de silagem em litros de leite. Esses dados serão fundamentais para compor a pontuação referente à produtividade de leite por hectare e o perfil fermentativo de cada silagem avaliada.
- A segunda amostra de silagem será utilizada para a análise do tamanho de partículas, por meio do conjunto de peneiras *Penn State*, seguindo a metodologia proposta por Heinrichs e Kononoff (2002). O conjunto de peneiras inclui uma superior de 19 mm, uma intermediária de 8 mm, uma inferior de 4 mm e o fundo.

PONTUAÇÃO PARA CADA CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

CATEGORIA SILAGEM DE MILHO

As variáveis utilizadas para o cálculo da pontuação final e os valores de referência para a nota máxima em cada variável estão dispostos na tabela abaixo:

Crítérios de avaliação	Desejável	Nota	Peso (%)
Litros de leite/há	Maior valor	O valor máximo será nota 10. Demais valores serão ajustados proporcionalmente.	40
Plantio em sistema integrado (ILP)	Plantio integrado com brachiaria	Adota = 10 Não adota = 0	5
	Plantio na palha da brachiaria	Adota = 10 Não adota = 0	5
Densidade da lavoura	Próximo do planejado no plantio	$\geq 90\%$ do planejado = 10 80 a 89% do planejado = 5 $\leq 79\%$ do planejado = 0	8
Tamanho da partícula (<i>Peen State</i>)	Peneira superior a 19 mm 10 a 20 %	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	4
	Peneira média de 8mm 45 a 75%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	4
	Peneira inferior a 4 mm 30 a 40%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	4
Processamento de grãos	$\leq 2\%$ de grãos inteiros	$\leq 2\%$ de grãos inteiros = 10 $\geq 2,1\%$ = 0	8

Perfil fermentativo	ph \leq 4,0%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
	Ácido láctico 2% a 6%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
	Ácido acético 1% a 3%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
	Ácido butírico 0%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
Matéria Seca na colheita (%)	33 a 37%	33 a 37% = 10 30 a 32 = 5 Fora das faixas acima = 0	8
Participação nos eventos do concurso	Participar de todos eventos relacionados ao concurso	Pelo menos 2 eventos = 10 Participou de 1 evento = 5 Não participou dos eventos = 0	2

Para obtenção da pontuação final, será calculada a média ponderada das notas de cada variável, utilizando a seguinte equação:

Nota final = (Nota L de leite/ha*0,4) + (Nota plantio integrado*0,05) + (Nota plantio na palha*0,05) + (Nota densidade da lavoura*0,08) + (Nota peneira superior*0,04) + (Nota peneira média*0,04) + (Nota peneira inferior*0,04) + (Nota processamento de grãos*0,08) + (Nota Ph*0,03) + (Nota ácido láctico*0,03) + (Nota ácido acético*0,03) + (Nota ácido butírico*0,03) + (Nota matéria seca*0,08) + (Nota participação em eventos*0,02).

CATEGORIA SILAGEM DE CAPIM-ELEFANTE BRS CAPIAÇÚ

As variáveis utilizadas para o cálculo da pontuação final e os valores de referência para a nota máxima em cada variável estão dispostos na tabela abaixo:

Critérios de avaliação	Desejável	Nota	Peso (%)
L de leite/ha	Maior valor	O valor máximo será nota 10. Demais valores serão ajustados proporcionalmente.	50
Perfil fermentativo	ph \leq 4,7	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
	Ácido láctico 2 a 10%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
	Ácido acético 1 a 3%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
	Ácido butírico < 1	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	3
Tamanho da partícula (<i>Peen State</i>)	Peneira superior a 19 mm 10 a 20 %	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	5
	Peneira média de 8mm 45 a 75%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	5
	Peneira inferior a 4 mm 30 a 40%	Dentro da faixa desejável = 10 Fora da faixa desejável = 0	5
Matéria seca na colheita (%)	20 a 24%	20 a 24% = 10 18 a 19 = 5 Fora das faixas acima = 0	20
Participação em eventos do torneio	Participar de todos relacionados ao torneio	Pelo menos 2 eventos = 10 Participou de 1 evento = 5 Não participou dos eventos = 0	3

Para definição da pontuação final, será calculada a média ponderada das notas, utilizando a seguinte equação:

Nota final = (Nota L de leite/ha*0,5) + (Nota ph*0,03) + (Nota ácido láctico*0,03) + (Nota ácido acético*0,03) + (Nota ácido butírico*0,03) + (Nota peneira superior*0,05) + (Nota peneira média*0,05) + (Nota peneira inferior*0,05) + (Nota matéria seca*0,2) + (Nota participação em eventos*0,03).



RESULTADO FINAL E PREMIAÇÃO

- Os candidatos serão classificados em ordem decrescente de pontuação final;
- Apenas os 10 candidatos com pontuação superior, de cada categoria, terão seus nomes divulgados no ranking. Os demais terão acesso individual ao seu resultado;
- Na hipótese de igualdade da nota final, terá preferência o candidato que, sucessivamente:
 - a) Obtiver maior nota no critério litros de leite/ha;
 - b) Obtiver maior nota critério perfil fermentativo.
- A data e o local do evento de encerramento e premiação será informado a todos os participantes, com antecedência;
- Serão premiados os três primeiros colocados de cada categoria;

PREMIAÇÃO:

Categoria silagem de milho:

1º Colocado: R\$ 5.000,00

2º Colocado: R\$ 3.000,00

3º Colocado: R\$ 2.000,00

Categoria silagem de capim-elefante BRS Capiçu:

1º Colocado: R\$ 5.000,00

2º Colocado: R\$ 3.000,00

3º Colocado: R\$ 2.000,00

INSCRIÇÕES:

- Produtores interessados em participar deverão realizar a inscrição entre os dias 16/10/2024 e 25/10/2024.
- A taxa de inscrição será de R\$50,00 será descontada na folha do leite.
- O produtor deverá preencher sua ficha de inscrição (ANEXO I) e entregar presencialmente na Sede da Selita ou enviar diretamente ao Alan Diones por WhatsApp (28) 99975-1385 ou e-mail: alan.bernardo@selita.coop.br



- As análises bromatológicas e premiações serão de responsabilidade de Selita. Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela comissão do concurso, composta por representantes da Selita e do Incaper.



ANEXO I – FICHA DE INSCRIÇÃO

Nome do Produtor: _____

Nome da Propriedade: _____

Município da Propriedade: _____

Telefone: () _____

Sistema de produção: () à pasto () confinado () Outra

Qual: _____

Área total para bovinocultura de leite: _____ hectares

Produção de leite nos últimos 30 dias: _____

Lavoura de milho () Capim-Elefante ()

Área da lavoura plantada (por safra): _____

Assinatura do Produtor