



Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

**PRODUÇÃO DE BIOMASSA VERDE E PERCENTUAL DE MATÉRIA SECA DA  
AVEIA BRANCA SOBRE O SISTEMA DE CULTIVO MILHO SILAGEM/SOJA  
SAFRINHA <sup>1</sup>**

**GREEN BIOMASS PRODUCTION AND PERCENTAGE OF WHITE OATS DRY MATTER ON THE  
CORN SILAGE/SOYBEAN SAFRINHA GROWING SYSTEM.**

**Maria Eduarda Schmidt<sup>2</sup>, Alison José Ferreira Tamiozzo<sup>3</sup>, Gerusa Massuquini  
Conceição<sup>4</sup>, Marta Gubert Tremea<sup>5</sup>, Joeli Vaz Bagolin<sup>6</sup>, Laura Eduarda Arnold<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa desenvolvido na Unijui.

<sup>2</sup> Bolsista PIBIC/UNIJUI; estudante de agronomia/Unijui: me.schmidt@sou.unijui.edu.br

<sup>3</sup> Aluno da Unijui: alison.tamiozzo@sou.unijui.edu.br

<sup>4</sup> Profa. Dr. de agronomia: gerusa.conceicao@unijui.edu.br

<sup>5</sup> Aluna de agronomia/Unijui: marta.tremea@sou.unijui.edu.br

<sup>6</sup> Aluna de agronomia/Unijui: joeli.bagolin@sou.unijui.edu.br

<sup>7</sup> Aluna de agronomia/Unijui: laura.arnold@sou.unijui.edu.br

## **INTRODUÇÃO**

A aveia branca (*Avena sativa L.*) é amplamente cultivada no estado do Rio Grande do Sul, sua importância se deve aos seus elevados teores nutricionais e características ecofisiológicas da cultura, sendo assim uma excelente opção para alimentação humana e animal (FEDERIZZI et al., 2014).

Com o crescimento significativo do número populacional e a necessidade de produzir alimentos, torna-se necessário o aumento da produtividade das áreas agrícolas. Uma alternativa para melhorar a utilização das lavouras e conseqüentemente a produtividade, é o uso de plantas de cobertura. As plantas de cobertura desenvolvem um papel primordial, pois assim as mesmas acumulam nutrientes vegetais, que serão posteriormente liberados em sua decomposição, promovendo a manutenção e melhorias de fertilidade agrícola (Wolschick, 2016).

O cultivo da aveia é de suma importância para manutenção e cobertura do solo, sendo que evita a infestação de plantas daninhas, diminui a erosão do solo, e auxilia na manutenção da umidade. Além disso, a cobertura de solo tende a preservar recursos naturais e reduzir o investimento proveniente de adubos e herbicidas (OLIVEIRA et al., 2019).



O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de biomassa verde e percentual de matéria seca de aveia branca cultivada sobre o sistema de cultivo de verão milho silagem/soja safrinha e diferentes cultivos de inverno na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho foi conduzido no Instituto Regional De Desenvolvimento Rural - IRDeR, localizado no município de Augusto Pestana, situado no noroeste no estado do Rio Grande do Sul. A área onde ocorreu o experimento está desde 2016 sendo realizado o manejo de sucessão de culturas, onde no período do verão foram semeadas diferentes sistemas de cultivo de forma horizontal, sendo eles: 1: Soja; 2: Soja/soja safrinha; 3: Soja/capim sudão; 4: Girassol/soja safrinha; 5: Girassol/ milho grão; 6: Girassol/milho silagem; 7: Milho safrinha; 8: Milho silagem/soja safrinha; 9: Milho silagem/milho silagem; 10: Milho grão; 11: Milho grão/crotalária; 12: Feijão miúdo/milho grão; 13: Sorgo; 14: Tifton. E no inverno 10 diferentes culturas no sentido vertical, sendo elas: 1: Aveia Branca; 2: Trigo; 3: Canola; 4: Mix; 5: Aveia Preta; 6: Centeio; 7: Nabo; 8: Pousio; 9: Aveia+Azevém; 10: Trigo Duplo Propósito constituindo assim 140 tratamentos.

Na primeira quinzena de maio de 2021, a área total foi semeada com aveia branca no período de inverno. A cultivar semeada foi a Corona em um espaçamento entre linhas de 17 cm, na densidade recomendada pelo obtentor. Cada unidade experimental possuía 150 m<sup>2</sup>. Neste trabalho, os dados foram coletados nas parcelas onde se utilizou como cultivo de verão milho silagem/soja safrinha sendo a coleta realizada aleatoriamente em 3 amostras por parcela. Para realizar a avaliação da produção de biomassa verde em Kg.ha<sup>-1</sup> e percentual de matéria seca, realizou-se coleta através do método do quadrado para demarcar. Foi realizada a pesagem da massa verde, e posteriormente as amostras foram colocadas em estufa por 72 horas, até atingir massa constante. Posteriormente prosseguiu-se com a pesagem da massa seca e calculou-se o percentual de matéria seca.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as variáveis que apresentaram significância pelo teste F foi realizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. O programa utilizado para as análises dos dados foi o software Sisvar (FERREIRA, 2011).



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da produção de biomassa verde e percentual de matéria seca da cultura da aveia branca em diferentes sistemas de cultivo de verão e inverno estão apresentados na tabela 01. Em relação ao coeficiente de variação (CV) para a variável biomassa verde, este atingiu o valor de 14% (Tabela 01), considerado de classificação média (GOMES, 2000). Este coeficiente de variação, para este experimento é aceitável, pois em experimentos realizados a campo tem-se o efeito dos fatores não controlados incidindo sobre o erro experimental o que não ocorre em experimentos realizados em locais com ambiente controlado (CRUZ et al., 2012).

Tabela 01. Biomassa verde (BV, Kg.ha<sup>-1</sup>) e percentual de matéria seca (MS, %) de aveia branca cultivada sobre o sistema de cultivo de verão milho silagem/soja safrinha E diferentes cultivos de inverno. UNIJUÍ, 2022.

CULTIVO DE INVERNO	BV	MS
Aveia branca	15.266,75 ab	26,00 de
Trigo	17.400,00 ab	28,20 bcd
Canola	16.973,25 ab	30,00 abcd
Mix	19.800,00 a	24,00 e
Aveia preta	17.013,25 ab	31,80 ab
Centeio	13.973,25 b	27,10 cde
Nabo	18.226,75 ab	31,70 ab
Pousio	18.786,75 ab	27,00 cde
Aveia +Azevém	16.666,75 ab	30,55 abc
Trigo duplo propósito	15.573,25 ab	32,90 a
CV (%)	14,00	5,93
Média	16.968,00	28,92

\*Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si a 5% de probabilidade de erro.

As maiores médias em relação à produção de biomassa verde de aveia branca foram encontradas no sistema de cultivo com a presença do mix de culturas com a produção de 19.800 kg.ha<sup>-1</sup> (tabela 1). Isso se deve ao fato de que o mix proporciona diversidade de



sistemas radiculares no solo e conseqüentemente uma melhor qualidade, além de favorecer o teor de nitrogênio e demais compostos que serão posteriormente reciclados pelas plantas.

Já as menores médias de produção de biomassa verde de aveia branca se deram na presença do cultivo centeio com média de 13.973,25 kg.ha<sup>-1</sup>, e seguido de aveia branca, trigo, canola, aveia preta, nabo, pousio, aveia+azevém e trigo duplo propósito sendo que os mesmos não se diferenciam entre si.

Em relação ao percentual de matéria seca de aveia (Tabela 1) a maior média se deu na presença do trigo duplo propósito com 32,90%. O mesmo pode ter sido motivado, pois o trigo duplo propósito é considerado uma gramínea de inverno, pertencente à família das poaceae, sendo assim, o mesmo gera uma cobertura residual e conseqüentemente evitar perdas de solo e de nutrientes, além de apresentar elevado rendimento de matéria seca o mesmo pode tolerar pastejos ou cortes (Fontaneli et al., 2011). Já a menor produção de matéria seca de aveia branca se deu na presença do centeio com média de 13.973,25 kg.ha<sup>-1</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O sistema de cultivo interfere na produção de biomassa verde e percentual de matéria seca da aveia branca.

A maior produção de biomassa de aveia branca no sistema de verão milho silagem/soja safrinha ocorreu com o cultivo de mix de culturas no inverno.

O maior percentual de matéria seca de aveia branca no sistema de verão milho silagem/soja safrinha ocorreu com o cultivo de trigo duplo propósito no período do inverno.

**Palavras-chave:** Milho, Sucessão, Aveia branca

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CRUZ, A. C. et al. Coeficiente de variação como medida de precisão em experimentos com



tomate em ambiente protegido. **Enciclopédia bioesfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, 2012, v.8, N.14; p.220. Acesso em: 25 jun. 2022.

FEDERRIZI, L. C. et al. Importância da cultura da aveia. In: LÂNGARO, N. C.; CARVALHO, I. Q. de. (orgs). **Indicações Técnicas para a cultura da aveia**. Universidade de Passo Fundo, 2014. Acesso em: 25 jun. 2022.

FERREIRA, D. F. SISVAR: Um programa para análises e ensino de estatística. Revista Symposium. p. 36-41. 2008. Acesso em: 25 jun. 2022.

FONTANELI, Renato Serena et al. **Trigo de duplo propósito**. 2011. Acesso em: 25 jun. 2022.

GOMES, F. P.; (2000). Curso de estatística experimental. 14<sup>a</sup> ed. Piracicaba, Degaspari. 477p. Acesso em: 25 jun. 2022.

OLIVEIRA, A.B.; LEITE, M.R.; JUNIOR, A.A.; SEIXAS, C.D.; KEM, H.S. **Coleção 500 perguntas, 500 respostas**. Brasília, DF. Embrapa, 274 p, 2019. Acesso em: 25. jun. 2022

WOLSCHICK, Neuro Hilton et al. **Cobertura do solo, produção de biomassa e acúmulo de nutrientes por plantas de cobertura**. Revista de Ciências Agroveterinárias, v. 15, n. 2, p. 134-143, 2016. Acesso em: 25 jun. 2022.