

Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica.

DESEMPENHO FORRAGEIRO DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE AVEIA NO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL¹

FORAGE PERFORMANCE OF DIFFERENT OATS GENOTYPES IN THE NORTHWEST OF THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL¹

Guilherme Roberto Schalanski², Pedro Henrique Dudar Schorn³, Túlio Michael Carré⁴, Ana
Paula Schwede Doberstein⁵, Marta Gubert Tremea⁶, Emerson André Pereira⁷

¹Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), R. do Comércio n° 3000, CEP 98700-000 Ijuí - RS, Brasil.

² Acadêmico do curso de Agronomia: guilherme.schalanski@sou.unijui.edu.br

³ Acadêmico do curso de Agronomia: pedro.schorn@sou.unijui.edu.br

⁴ Acadêmico do curso de Agronomia: tulio.carre@spu.unijui.edu.br

⁵ Acadêmico do curso de Agronomia: ana.doberstein@sou.unijui.edu.br

⁶ Acadêmico do curso de Agronomia: marta.tremea@sou.unijui.edu.br

⁷ Professor Doutor: emerson.pereira@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

A produção de carne a pasto é uma grande alternativa no Brasil, e este sistema se apresenta muito expressivo. Segundo dados da EMBRAPA (2020), cerca de 95% dos rebanhos nacionais são manejados neste sistema. Porém, há uma carência de mercado quanto a cultivares de aveias com aptidão forrageiras e com informações para os produtores.

A cultura da aveia (*Avena* sp.) é uma das principais opções para cultivo na estação fria, especialmente no sul do Brasil (HARTWING et al.; 2006). A espécie constitui ainda um componente na cobertura do solo de muitas propriedades. Protegendo o solo contra a erosão, contribuindo para menor uso de herbicidas em virtude do controle de plantas daninhas. Além disso, auxilia na melhoria da fertilidade e qualidade biológica do solo.

A precocidade de alguns genótipos é outro atrativo da cultura da aveia, pois permite o pastejo antecipado dos animais em períodos de escassez de forragem, cobrindo o solo com maior rapidez. O vazio forrageiro outonal, corresponde a diminuição de forragem das espécies de verão, quando as de inverno, em sua maioria, não foram semeadas ou não estão produzindo forragem. Por outro lado, a oferta de forragem com ciclo médios e/ou tardios, também são interessantes na alimentação dos animais.



A partir do conhecimento da variabilidade genética presente entre os diferentes genótipos, a espécie da aveia conta com uma boa relação folha/colmo, a qual é muito atrativa para os animais e corresponde a uma forragem com melhores teores de proteína, digestibilidade e consumo (MARANHÃO et al., 2010).

Em relação ao hábito de crescimento, há variação deles, o que indica se o produtor deve manejar com maior cuidado o pastejo animal e/ou fenação. Cultivares prostradas, tendem a ter uma maior proteção das reservas meristemáticas, enquanto cultivares eretas, tendem a apresentar uma maior taxa de rebrota, porém, uma menor proteção das reservas. o cuidado com as alturas de pastejo sempre deve ser observado.

O estudo em questão tem como objetivo avaliar a contribuição de diferentes genótipos com aptidão forrageira, promissores para uma alta produção de biomassa por hectare.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no campo experimental do Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR) pertencente ao curso de Agronomia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ).

A área do experimento foi manejada no sistema de plantio convencional. As parcelas foram semeadas de maneira mecanizada, contendo 5 linhas de 5 metros de comprimento e 0,17 metros de espaçamento entre linhas, totalizando 4,25 m². A densidade de semeadura foi de 350 sementes aptas por m², considerando o ajuste de acordo com o potencial germinativo de cada uma das cultivares, seguindo as orientações técnicas do protocolo do Ensaio Nacional de Avelas Forrageiras (ENAF, 2022).

Cada parcela teve uma área desconsiderada de 0,50 metros no início e no final de seu perímetro, para eliminar o efeito de bordadura, com isso, serão avaliadas 3 linhas centrais de 4 metros de comprimento, totalizando um perímetro final para avaliação de 3,4 m² por parcela.

Foi realizada a semeadura dos 23 diferentes genótipos na data de 14 de abril de 2022, utilizando adubação de base 10-20-10 com uma dosagem representativa de 200 kg/ha-1, foi realizada a aplicação de uréia no estágio fenológico (21), que compreende o início do perfilhamento conforme a escala de Zadoks (1974).

Em relação a avaliação de produção de massa seca, foi realizado o corte das parcelas para estimativa de produção. O primeiro corte foi realizado quando as plantas atingiram 25 cm



de altura, deixando um resíduo de 10 cm. Os demais cortes, foram realizados quando as plantas atingiram 30 a 35 cm de estatura, com resíduo de 10 cm. Os cortes foram realizados com a utilização de uma tesoura, a partir de um perímetro estabelecido com a utilização do quadrado médio que tem a dimensão de 0,025 m², foram realizados dois cortes por parcela para a obtenção de uma amostra representativa. Em seguida, foi realizada a pesagem das plantas, e o número aferido representará o peso de massa verde das plantas, posteriormente, as plantas pesadas foram levadas a estufa de ar forçado a uma temperatura média de 65°C por um período de 72 horas, e então foi realizada a pesagem de cada um dos tratamentos a partir do momento em que se atingir o peso constante.

Na análise estatística dos dados as variáveis que apresentaram significância pelo teste F (Anova), as médias foram comparadas pelo teste Tukey, 5% de probabilidade de erro. O programa utilizado para as análises dos dados foi o software Sisvar® (FERREIRA, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise de variância presente na tabela 1, observou-se que houve diferença significativa entre a produção de biomassa dos diferentes genótipos para o primeiro corte, e não houve diferença significativa para as repetições. Para o segundo corte, não houve diferença significativa entre os tratamentos.

Tabela 1. Análise de variância para biomassa em massa seca de diferentes genótipos de aveia. UNIJUÍ, 2022.

FV	GL	QM Corte 1	QM Corte 2
Genótipos	22	409079,74*	482832,77
Bloco	2	244956,81	1460546,97*
Erro	44	195709,20	396673,65
CV (%)		28,7	38,0
Médias		1539,9	1654,4

*Significativo a 5% de probabilidade de erro.

CV: Coeficiente de variação; Média em kg de massa seca por ha.



O coeficiente de variação (CV) para o primeiro e o segundo corte foi de 28,7% e 38,0 %, respectivamente. Esse coeficiente é uma estimativa de erro experimental, e é uma estatística usada como medida de avaliação da qualidade experimental. Ensaio agrícolas tem efeitos dos fatores ambientais não controlados incidindo sobre o erro experimental, considerando coeficiente de variação alto quando acima de 30% (GOMES, 2000; CRUZ, 2012).

Ao avaliar as médias da produção de biomassa dos genótipos de aveia, o segundo corte obteve maior média quando comparado ao primeiro corte, com diferença de produção de 114,5 kg/MS/ha.

Tabela 2. Média da produção de biomassa de 1º e 2º corte de biomassa de diferentes genótipos de aveia. UNIJUÍ, 2022.

TRATAMENTOS	1º CORTE	2º CORTE	TOTAL
Alpha 16116	2193 a	2117 a	4310
IPR Esmeralda (T)	2008 a	2255 a	4263
UFRGS 16 Q 6020-1	1985 ab	2113 a	4098
UPFA D1-3AP	1838 ab	1995 a	3833
Alpha 1719	1622 ab	2206 a	3828
UFRGS 16 Q 6003-2	1888 ab	1721 a	3609
SI-ST014-A2	1607 ab	1964 a	3571
SI-ST014-CPO	1637 ab	1786 a	3423
Alpha 16113	1379 ab	1929 a	3308
IPR Suprema	1328 ab	1974 a	3302
UPF 2008/10-1-3	1409 ab	1717 a	3126
UFRGS 16 Q 6005-2	1578 ab	1515 a	3093
UPF 2008/2-1-3	1406 ab	1615 a	3021
IPR 126	1512 ab	1464 a	2976
Alpha 16109	1389 ab	1562 a	2951
UPF F2008/3-7-1	1801 ab	1142 a	2943
UPFA 21 - Moreninha	1885 ab	1052 a	2937
18 GUACP	1553 ab	1378 a	2931
UFRGS 0873 1-3-1	1328 ab	1533 a	2861
UPFA Aguerrida	1593 ab	1208 a	2801
Iapar 61 - Ibiporã	1136 ab	1571 a	2707
IPR Cabocla (T)	0889 ab	1591 a	2480
UPFA 134 Colônia	0601 b	0633 a	1234

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

Para o primeiro corte (Tabela 2), os genótipos Alpha 16116 e IPR Esmeralda (T), foram os que obtiveram maior produção de biomassa, com 219 kg/MS/ha e 2008 kg/MS/ha, respectivamente. O mesmo resultado foi encontrado por ELSNBACH (2018), em que a cultivar IPR Esmeralda apresentou maior produção e maior número de cortes, seguindo a



mesma tendência deste experimento, isso se deve em função de que seu hábito de crescimento é ereto, onde cultivares com essa característica, tem maior potencial de rebrote e menor tempo de descanso (KREMER, 2014). Entretanto, não diferiram significativamente dos demais genótipos, exceto para a cultivar de menor produção de biomassa UPFA 134 Colônia com produção de 601 kg/MS/ha.

Para o segundo corte, não houve uma diferença significativa entre os genótipos, isto se deve que todos os genótipos estão em desenvolvimento pleno. Essa uniformidade é interessante para o produtor, no sentido que ele pode ter segurança no uso de qualquer genótipo para este segundo ciclo de pastejo. Porém, para o melhoramento genético, se buscar genitores com maior potencial de produção e com variabilidade para fazer a seleção daqueles com maior destaque.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultivar IPR Esmeralda e a linhagem Alpha 16116 foram os genótipos que obtiveram maior produção de biomassa para o primeiro e segundo corte, não diferenciando estatisticamente dos demais genótipos. O segundo corte obteve maior média.

Palavras-chave: Biomassa. Forragem. Variabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRUZ, A. C. et al. **Coefficiente 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.
- EMBRAPA, 2020. **Pastagem - Portal EMBRAPA.**
- FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e agrotecnologia**, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2008.
- GOMES, F. P.; (2000) Curso de estatística experimental. 14ª ed. Piracicaba, Degaspari. 477p.
- HARTWIG, I. et al. **Correlações fenotípicas entre caracteres agronômicos de interesse em cruzamentos dialélicos de aveia Branca.** Revista Brasileira de Agrociência, Pelotas, v. 12, n. 3, p. 273-278, 2006.
- KREMER, D.I.M. **Modelagem matemática da aveia direcionada a produção de forragem ligada a estímulos genéticos e ambientais.** Dissertação para título de Mestre em Modelagem Matemática. UNIJUÍ. p. 99, 2014.
- MARANHÃO, C. M. de A. et al. **Características produtivas do capim-braquiária submetido a intervalos de cortes e adubação nitrogenada durante três estações.** Acta Scientiarum. Animal Sciences, v. 32, n. 4, p. 375–384, 25 out. 2010.
- ZADOKS, J.; CHANG, T.; KONZAK, C. **A decimal growth code for the growth stages of cereals.** Weed Research, [s. l.], 1974.