

## **Crescimento inicial de *Pennisetum purpureum* (Schum.) cv. Pioneiro implantado com diferentes densidades de plantio no meio oeste catarinense**

Wesp, C.L.<sup>1</sup>

1. Engenheira Agrônoma, Pesquisadora em Fitotecnia, Epagri – Estação Experimental de Campos Novos, cristianewesp@epagri.sc.gov.br

### **Resumo**

O capim-elefante é uma forrageira de alta rusticidade, produção e velocidade de rebrota. Seu uso é muito difundido na alimentação de vacas leiteiras e em Santa Catarina, sua utilização se dá no pastejo direto, sendo a formação de novas áreas muito importante para o estabelecimento de pastagens uniformes e sem falhas. Nesse sentido, esse trabalho objetivou verificar a velocidade de crescimento inicial de capim-elefante, cv. Pioneiro, destinado ao pastejo, quando implantado a campo com três diferentes densidades de plantio. A determinação do crescimento inicial das mudas foi realizada aos 60 dias após a implantação do experimento. Para tanto, a altura do dossel (cm) das touceiras foi mensurada com auxílio de um sward-stick, bem como foi realizada a quantificação do número de perfilhos por planta. Os resultados obtidos indicam que a densidade de plantio de 20.000 mudas por apresentou o maior crescimento inicial em altura aos 60 dias de plantio, bem como número adequado de perfilhos. Conclui-se que a densidade de 20.000 plantas por hectare é a mais indicada quando se deseja implantar novas áreas de capim-elefante, cv. Pioneiro.

**Palavras chave:** altura, capim-elefante, espaçamento, perfilhamento

### **Initial growth of *Pennisetum purpureum* (Schum.) Cv. Pioneiro implanted with different planting densities in the midwest of Santa Catarina**

**Abstract:** Elephant grass is a forage with high rusticity, production and regrowth speed. Its use is widespread in the feeding of dairy cows and in Santa Catarina, its use is in direct grazing, and the formation of new areas is very important for the establishment of uniform and flawless pastures. In this sense, this work aimed to verify the initial growth velocity of elephant grass, cv. Pioneer, intended for grazing, when deployed in the field with three different planting densities. The determination of the initial growth of the seedlings was carried out 60 days after the implementation of the experiment. For that, the canopy height (cm) of the clumps was measured with the aid of a sward-stick, as well as the quantification of the number of tillers per plant. The results obtained indicate that the planting density of 20,000 seedlings per showed the highest initial growth in height at 60 days of planting, as well as an adequate number of tillers. It is concluded that the density of 20,000 plants per hectare is the most suitable when you want to implement new areas of elephant grass, cv. Pioneiro.

**Keywords:** height, elephant grass, spacing, tillering.

**Introdução:** As pastagens perenes de verão apresentam como vantagens o alto rendimento por área, o rápido crescimento vegetativo, a boa adaptação a diferentes condições edafoclimáticas, a elevada qualidade bromatológica e a boa aceitação pelos animais (FONTOURA et al., 2015). Desse modo, estão incluídas prioritariamente no sistema de produção de leite à base de pasto preconizado pela Empresa de Pesquisa e Extensão Agropecuária de Santa Catarina (Epagri), o qual segue as premissas básicas da agroecologia e

do manejo sustentável. Dentre as pastagens perenes de verão fomentadas pela Epagri, o capim-elefante (*P. purpureum*), cultivar Pioneiro, é uma das mais importantes e difundidas, estando em boa parte das propriedades leiteiras do estado, em especial nas que apresentam tamanho reduzido de área e relevo declivoso. Em função de sua rusticidade, vigor, persistência, elevada produção e velocidade de rebrota seu uso no pastejo direto, constitui importante recurso forrageiro para a produção de leite no estado (FIGUEIRA, 2015).

Contudo, apesar de intensamente recomendado para pastejo em Santa Catarina, o capim-elefante, cv. Pioneiro, carece de trabalhos técnico-científicos que validem sua aptidão, produtividade e manejo em sistemas pastoris voltados à bovinocultura leiteira, principalmente quando destinada ao pastejo, já que sua utilização em outras bacias leiteiras do país dá principalmente na forma de capineira. Além disso, praticamente inexistem trabalhos que abordem a melhor forma de implantação da pastagem, de modo a proporcionar alta porcentagem de pega das mudas oriundas da propagação vegetativa, adequada cobertura de solo e rápido estabelecimento da pastagem. Nesse sentido, por ser uma forrageira perene, atenção especial deve ser dada a sua implantação, visto que o método de plantio utilizado determina a persistência da pastagem, a população de plantas por área e conseqüentemente a massa de forragem ofertada aos animais.

Esse trabalho objetivou verificar a velocidade de crescimento inicial de capim-elefante, cv. Pioneiro, destinado ao pastejo, quando implantado a campo com diferentes densidades de plantio.

**Material e Métodos:** O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Campos Novos, pertencente à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) no ano de 2020. Para a avaliação das diferentes densidades de plantio de “Capim-pioneiro”, delineou-se um DBC com 3 repetições, utilizando-se como material propagativo estacas maduras de 15 cm de comprimento, contendo duas gemas propagativas cada.

Os tratamentos consistiram de três diferentes densidades de plantio por hectare, sendo: 14.000, 20.000 e 28.000 plantas/hectare. As respectivas densidades foram obtidas a campo pelo uso de diferentes espaçamentos na linha de cultivo, quais sejam 1,0, 0,70 e 0,50 m. O espaçamento adotado na entrelinha foi de 0,70 m para todos os tratamentos avaliados.

Para a determinação do crescimento inicial das mudas, foi realizada avaliação das touceiras aos 60 dias após a implantação a campo. Na ocasião, foram mensuradas 12 plantas por parcela, com auxílio de um sward-stick, determinando-se a altura média do dossel (cm). Para melhor caracterização do crescimento inicial das touceiras, também foi quantificado o número de perfilhos produzidos por planta, em cada tratamento estudado.

**Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos indicam que a altura do dossel de plantas de capim-pioneiro aos 60 dias após implantação a campo, atingiu níveis superiores quando as mudas foram implantadas na densidade de 20.000 plantas por hectare. O menor crescimento em altura, aos 60 dias após o plantio a campo, foi observado para o tratamento de 14.000 plantas por hectare.

Em relação ao número de perfilhos por planta, os resultados indicam que aos 60 dias após a implantação a campo, as mudas implantadas com o tratamento de 28.000 plantas por hectare apresentaram menor número de perfilhos em comparação aos demais tratamentos. Apesar de apresentar menor altura inicial do dossel, o tratamento conduzido com 14.000

plantas por hectare apresentou número superior de perfilhos por planta aos 60 dias de implantação a campo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Altura do dossel forrageiro de capim-elefante (*P. purpureum*) e número de perfilhos por planta em cultivar Pioneiro, aos 60 dias após implantação, com diferentes densidades de plantio. Campos Novos, Santa Catarina.

Densidade	Altura (cm)	Perfilhos por planta
14.000	44,00	7,00
20.000	56,75	5,00
28.000	52,08	3,00

Esses resultados são interessantes, uma vez que mostram que há compensação no crescimento vertical de plantas pelo número de perfilhos gerados quando se adotam densidades de plantio menos adensadas. O mesmo é observado quando se utilizam densidades mais adensadas, onde as plantas tendem a crescer em altura vertical, em um primeiro momento, emitindo menos perfilhos por planta. É importante salientar que ambos os crescimentos são importantes, uma vez que se deseja cobertura do solo em menor tempo, evitando a competição com plantas daninhas, bem como crescimento em altura, permitindo o início do ciclo de pastejo antecipado. Com base nos dados obtidos, a densidade de 20.000 mudas por hectare apresenta os melhores resultados quando se objetivo crescimento em altura e em número de perfilhos por planta.

**Conclusão:** Entre as densidades de plantio avaliadas para capim-elefante, cv. Pioneiro, a densidade de 20.000 plantas por hectare apresenta-se como a mais indicada em função dos resultados apresentados aos 60 dias após o plantio.

#### **Referências Bibliográficas:**

FIGUEIRA, D. N. Produção e composição química do capim elefante cv. Pioneiro colhido em diferentes alturas de resíduo. 2015. 76p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Agronomia. Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO, Guarapuava, 2015.

FONTOURA, C. F. BRANDÃO, L. E.; GOMES, L. L., NUSSIO, H. F, Elephant grass biorefineries: towards a cleaner Brazilian energy matrix. *Journal of Cleaner Production*, v. 96, p. 85-93, 2015.

XAVIER, D. F. et al. Efeito do Manejo Pós-Plantio no Estabelecimento de Pastagem de Capim-Elefante. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 30, n. 4; p. 1200-1203, 2001.