



FONTES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA E SEUS EFEITOS NA EXPRESSÃO DO CARÁTER AFILHAMENTO EM AVEIA BRANCA¹

Ana Paula Fontana Valentini², Antônio Paraginski³, Carlos Fiorin⁴, Felipe Zambonato⁵, Fernando Gaviraghi⁶, João Augusto Kinalski Martins⁷, José Antonio Gonzalez da Silva⁸, Juliano Fuhrmann Wagner⁹, Roberto Carbonera¹⁰, Rodrigo Ciotti¹¹

INTRODUÇÃO: A aveia branca (*Avena sativa* L.), é uma importante alternativa para os produtores rurais do estado do Rio Grande do Sul, sendo utilizada para a produção de grãos, consumo humano e animal, além de apresentar forte importância na sucessão de culturas, principalmente pela produção de massa seca no sistema de semeadura direta para cobertura do solo. O aphilamento em aveia e em outros cereais de inverno, é uma característica morfológica em que gemas axilares são formadas na base de cada primórdio foliar, as quais podem se desenvolver até produzir aphilos férteis ou não. A sobrevivência de aphilos é determinada pela sua taxa de desenvolvimento em relação ao colmo principal. O aphilamento de cereais de estação fria pode ser um caráter importante e desejável sob as condições climáticas do sul do Brasil, principalmente por representar um dos componentes diretos do rendimento e que pode maximizar o incremento de produtividade de grãos. O nitrogênio dentre os nutrientes minerais, quando em doses não limitantes, aumenta a duração do período de aphilamento, o número máximo de aphilos e sua sobrevivência (LONGNECKER, et al., 1993). As principais fontes de nitrogênio disponíveis ao produtor são a uréia, o nitrato de amônia e o sulfato de amônia, que pela recomendação técnica de cultivo da espécie é determinado como critério de escolha o que apresente menor custo por unidade de área. Por outro lado, se julga necessário um estudo que permita avaliar o desempenho desta fonte de nitrogênio durante o estágio inicial e final de aphilamento, de modo que possa estabelecer a fonte ideal que permita favorecer a expressão do caráter proposto. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi testar as diferentes fontes de nitrogênio, aplicado de forma isolada e combinada em uma cultivar de aveia recomendada para cultivo no RS, a fim de fornecer os primeiros subsídios da potencialidade na expressão fisiológica do aphilamento com base na fonte deste elemento.

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR), pertencente ao Departamento de Estudos Agrários da Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, localizado no município de Augusto Pestana/ RS. A localização geográfica é de 28° 26' 30" de latitude S e 54° 00' 58" de longitude W, com solo pertencente a unidade de mapeamento Santo Ângelo, classificado como um latossolo vermelho distroférico típico. A média anual de precipitação pluviométrica é equivalente a 1600 mm. No experimento, foi utilizada a variedade de aveia branca URS 22 e o delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com três repetições, em que cada parcela era representada por três linhas de três metros de comprimento e espaçamento de 0,20 m entre linhas, sendo que a densidade de semeadura foi de 200 sementes viáveis. m⁻². No estudo, foram empregados seis tratamentos: Ureia (45% de N); Nitrato de Amônia (32% de N); Sulfato de Amônia (20% de N); ½ Ureia e ½ Nitrato de Amônia; ½ Ureia e ½ Sulfato de Amônia e; ½ Nitrato de Amônia e ½ Sulfato de Amônia, todos para compor o valor total



de 30 kg de N ha⁻¹, conforme necessidade mostrada pela análise de solo obtida na área experimental, e considerando a cultura da soja como antecessora no cultivo de verão. A observação do número de afilhos foi feita nas épocas de 10, 25, 40 e 55 dias após a emergência, sendo considerada para contagem a linha central de cada parcela, nas suas duas extremidades. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de análise de variação, ajuste do polinômio e equação de regressão para interpretação dos resultados, utilizando como ferramenta estatística o programa computacional winstat. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados obtidos, permitem inferir que durante o estágio de afilhamento os tratamentos com as distintas fontes de nitrogênio, tanto aplicado de forma isolada e combinada, não evidenciaram maior produção de afilhos. Nesse sentido, a utilização de uma fonte que apresente menor custo de produção, pode representar maior viabilidade econômica da lavoura, visto que, a adubação de cobertura representa um dos principais custos de produção. Por outro lado, o estágio de avaliação do caráter que partiu de 10 até 55 dias após a emergência, expressaram diferenças estatísticas. No entanto, com a ausência de interação, uma única equação de regressão será suficiente para interpretação biológica na cultivar URS 22. O número de afilhos evidenciou comportamento de forma linear com equação de $NAF = 31,24 + 1,30x$. Nesse sentido, a cultivar demonstra não ter atingido o limite máximo de produção de afilhos nesse período, e que a cada unidade de dia, tem potencial de produção de 1,30 afilhos. **CONCLUSÕES:** Durante o estágio de afilhamento as distintas fontes de nitrogênio não expressam diferenças, o que permite levantar a hipótese da possibilidade de emprego de qualquer uma destas fontes de adubação pelo produtor. A cultivar URS 22 demonstra uma evolução linear do afilhamento até o período de 55 dias após a emergência.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

LONGNECKER, N.; KIRBY, E.J.M.; ROBSON, A. Leaf emergence, tiller growth, and apical development of nitrogen-deficient spring wheat. *Crop Science*, Madison, v.33, p.154-160, 1993.

¹ Trabalho de Pesquisa em Andamento no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR)

² Bolsista de projeto

³ Estudante

⁴ Estudante

⁵ Bolsista de projeto

⁶ Bolsista de projeto

⁷ Bolsista pibic/cnpq

⁸ Professor orientador

⁹ Bolsista de projeto

¹⁰ Professor colaborador

¹¹ Estudante



O FUTURO DO PLANETA
TERRA

XV Seminário de Iniciação Científica
XII Jornada de Pesquisa
VIII Jornada de Extensão
de 06 a 09 de novembro

