ESTÁDIO DE APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO E ESPAÇAMENTO DE SEMEADURA NA EXPRESSÃO DO AFILHAMENTO EM LINHAGENS DE AVEIA (AVENA SATIVA L.)[1]

Ana Paula Fontana Valentini[2], *Antônio Paraginski*[3], *Carlos Fiorin*[4], *Felipe Zambonato*[5], *Fernando Gaviraghi*[6], *Joao Augusto Kinalski Martins*[7], *José Antonio Gonzalez da Silva*[8], *Juliano Fuhrmann Wagner*[9], *Roberto Carbonera*[10], *Rodrigo Ciotti*[11]

INTRODUÇÃO: A cultura da aveia branca representa uma importante espécie de exploração agrícola no período de estação fria do ano, devido à sua utilização como cultura benéfica no sistema de rotação, bem como cobertura do solo para semeadura direta. Além disto, é uma importante espécie produtora de grãos, de possibilidade de emprego tanto para a alimentação humana e animal. Diante disto, para que a cultura venha a apresentar maior destaque como produtora de grãos é necessário o aprimoramento de tecnologias de cultivo que possibilite um maior incremento no rendimento, bem como um maior ajuste da interação genótipo x ambiente, principalmente, quando se trata de novas constituições genéticas que venham a ser disponibilizadas ao produtor. Neste sentido, o conhecimento da época ideal de aplicação do nitrogênio, bem como a capacidade de aproveitamento do elemento pela planta, representa um fator importante como forma de êxito na recomendação da futura cultivar. A recomendação para a aplicação nitrogenada em cobertura tem relação com o processo de afilhamento, afetando a sua emissão e sobrevivência. A alta disponibilidade de nitrogênio no início do desenvolvimento pode estimular a maior emissão das estruturas (LONGNECKER et al.,1993). O espaçamento entrelinhas tem como base um ajuste adequado do número de plantas por unidade de área, de modo que possibilite um melhor aproveitamento pela planta dos nutrientes do solo, bem como uma melhor interceptação de luz e rápida cobertura do terreno, para dificultar a competição de espécies invasoras, além de propiciar maior ou menor indução ao afilhamento. A realização deste estudo teve por objetivo determinar a melhor época de aplicação de nitrogênio e do espaçamento entrelinhas que maximize a expressão do caráter afilhamento em linhagens de aveia branca. MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi realizado no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR). O solo onde foi delimitado o experimento é caracterizado por um Latossolo Vermelho distroférrico típico, com intensidade pluviométrica de 1600 mm por ano. No experimento, foi considerado para a adubação as indicações técnicas da cultura da aveia (RCBPA, 2006), tendo como base a soja como cultura antecessora. No estudo, foi empregado o delineamento experimental blocos ao acaso com três repetições, considerando os fatores de tratamento épocas de aplicação de nitrogênio, espaçamento entrelinhas e linhagens de aveia. Além disso, foi determinado a avaliação do caráter afilhamento em diferentes estádios de sua evolução. Portanto, foi considerado para o fator espaçamento dois experimentos distintos, um com 0,16m e outro com 0,20m de espaçamento entrelinhas. As parcelas empregadas no estudo apresentavam 4 linhas de três metros de comprimento nos respectivos espaçamentos. Além disso, foi considerada uma densidade de semeadura de aproximadamente 200 sementes viáveis por metro quadrado, para as duas linhagens. Estas constituições genéticas são provenientes do

Programa de Melhoramento Genético do Centro de Genômica e Fitomelhoramento da Universidade Federal de Pelotas, denominadas UFPEL 0308 e UFPEL 0312, que estão em fase de teste na Rede Nacional de Avaliação de Linhagens. Contudo, a aplicação do nitrogênio em cobertura foi considerado nas seguintes dias após a emergência (10, 20, 30, 40 e 50). A observação da evolução no desenvolvimento de afilhos foi realizada a partir de 10 dias após a emergência, com contagens sucessivas num intervalo de 15 dias. Esta contagem foi realizada nas duas linhas centrais, considerando as duas extremidades da parcela. Os dados foram submetidos ao teste de análise de variância, comparação de médias e ajuste de equação de regressão para interpretação dos resultados. RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foi observado a ausência de diferenças nas linhagens estudadas considerando o espaçamento de 0,20 m. Por outro lado, fato relevante foi a resposta distinta entre as duas constituições genéticas frente a um espaçamento mais reduzido (0,16 m). Nesse sentido, a linhagem UFPEL 0312 evidenciou média superior (63,64) em relação à UFPEL 0308 (53,06), demonstrando que a pressão de competição das plantas entre linhas estimula a UFPEL 0312 na maximização da produção de afilhos. Considerando o estádio de avaliação, o número de afilhos avaliados em cada período foi estatisticamente confirmado para ambos espaçamentos entrelinhas. Portanto, por se tratar de um fator quantitativo, a análise prosseguiu, de modo a verificar a evolução do afilhamento em cada espaçamento entrelinhas. Foi observado que o comportamento das duas linhagens frente aos períodos de avaliação do caráter, tanto no espaçamento 0,16 m quanto no de 0,20 m, evidencia uma tendência linear, determinando que além desse período de avaliação, existe continuidade na produção de afilhos. No espaçamento 0,16 m, a equação estabelecida permitiu concluir que a cada um dia existe um acréscimo do caráter estudado em 0,86 afilhos. Por outro lado, no espaçamento 0,20 m, esse acréscimo é potencializado, onde a cada um dia de unidade de tempo, existe a formação de 0,96 afilhos, ou seja, praticamente um por dia. Além disso, observando o intercepto da equação, ou seja, o valor em que a reta se encontra ao eixo de Y, se observa que no espaçamento 0,16 m se inicia com uma maior produção de afilhos do que a 0,20 m, no entanto, o espaçamento maior é compensado pela maior capacidade de afilhamento na unidade de tempo. CONCLUSÕES: A linhagem UFPEL 0312 maximiza a produção de afilhos em espaçamento reduzido quando em comparação à UFPEL 0308. O estádio de avaliação do afilhamento independe do espaçamento e após 55 dias da emergência ainda expressa comportamento linear. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: LONGNECKER, N,; KIRBI, E.J.M; ROBSOM, A. leaf emergence, tiller growth, and apical developmente of nitrogem-deficient spring wheat. Crop Science, Madinson, v.33, p.154-160,1993

1 Trabalho de pesquisa em andamento no instituto regional de desenvolvimento rural (IRDeR)
2 Bolsista de projeto
3 Aluno
4 Aluno
5 Bolsista de projeto
6 Bolsista de projeto

[7] Bolsista PIBIC/CNPq
[8] Professor orientador
[9] Bolsista de projeto
[10] Professor colaborador
[11] Aluno