

A disponibilidade de N é um dos fatores ambientais mais importantes que afetam o crescimento e o desenvolvimento das plantas cultivadas. O presente trabalho analisa os efeitos da época de aplicação de N em cobertura em plantas de trigo. Duas cultivares (BR-23 e IAC-5) foram semeadas em 13/07/92 na EEA, UFRGS, na densidade de 350 sementes aptas/m<sup>2</sup>. Cada cultivar foi submetida a seis tratamentos envolvendo a adubação nitrogenada: a) sem N durante todo ciclo; b) 60 kg/ha Nna sementeira; c) 20 kg/ha N na sementeira + 40 kg/ha N na emissão da 32 folha; d) 20 kg/ha na sementeira + 40 kg/ha N na emissão da 52 folha; e) 20 kg/ha N na sementeira + 40 kg/ha na emissão da 72 folha; f) 20 kg/ha N na sementeira + 40 kg/ha N no emborrachamento. O crescimento e desenvolvimento das plantas foram analisados ate 135 dias após a sementeira e estimado o rendimento de grãos. A evolução do desenvolvimento foi alterada pela época de aplicação de N em cobertura. A deficiência de N ou aplicação tardia retardou o desenvolvimento do colmo principal nas duas cultivares. Os rendimentos de grãos foram afetados pelo N. As cv. testadas apresentaram o maior rendimento quando o N em cobertura foi aplicado nas fases iniciais do desenvolvimento. A cv. BR-23 respondeu, em rendimento, à aplicações tardias de N, o que não ocorreu com a cv. IAC-5. O peso seco das plantas e palha na colheita foi maior quando o N foi aplicado cedo. O rendimento de grãos e massa seca de palha na colheita mostraram-se correlacionados. O índice de colheita variou de 40 a 44,1, sendo menor nas plantas que não receberam N durante o ciclo. (CNPq)