

Sistema Eletrônico para Acionamento de Dosadores em Semeadoras



Foto da lavoura extraída do catálogo Wintersteiger

A agricultura passa por processos revolucionários, tanto em equipamentos quanto em técnicas de manejo, de semeadura, de proteção e de colheita. No contexto dessa atividade, para obtenção de melhores resultados, a menores custos, inclui-se o desenvolvimento de máquinas inteligentes.

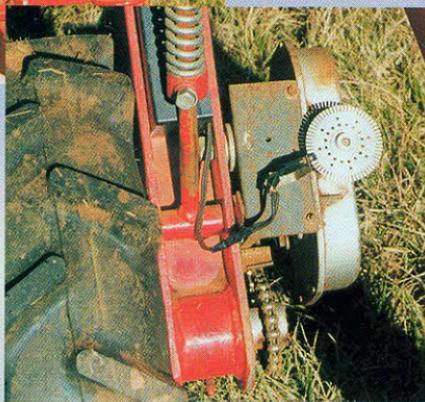
Buscando melhorar o desempenho de semeadoras, a Embrapa Trigo desenvolveu um sistema eletrônico para acionamento de dosadores em semeadoras, visando à otimização do processo de semeadura através da uniformidade na distribuição longitudinal das sementes. A tecnologia pode ser resumida pela seguinte descrição:

Os dosadores da semeadora são acionados por um motor elétrico DC que tem sua velocidade ajustada eletronicamente por um microcontrolador 8751, no qual implementou-se o software de controle. O ciclo de trabalho do motor é calculado pelo microcontrolador com as informações colhidas dos sensores óticos de velocidade da roda da semeadora e do motor. Num conjunto de 8 chaves é colocado o código (RT - relação de transmissão) que caracteriza a cultura a ser semeada. Um programa que descreve a rotina de controle do motor é gravado na EPROM interna do microcontrolador. Esse programa baseia-se em um conjunto de regras simples deduzidas a partir das características do motor.



As principais vantagens do sistema eletrônico são:

- *simplicidade na mudança da vazão, bastando alterar a posição no conjunto de chaves;*
- *ajuste instantâneo da vazão, mantendo constante a razão de distribuição, independente da velocidade de deslocamento da semeadora ; e*
- *elevada precisão na dosagem com mínimo efeito de patinagem.*





Da pesquisa

para o

campo



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rodovia BR 285, km 174 - Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS
Fone: (054)311 3444, Fax: (054)311 3617
e-mail: trigo@cnpt.embrapa.br
site: <http://www.cnpt.embrapa.br>***

Elaborado por José Antonio Portella