

015 -ESTABELECIMENTO DE EQUAÇÕES PARA PREVER PERDAS DE PRODUTIVIDADE DA SOJA, DEVIDO À MATOINTERFERÊNCIA, A PARTIR DE CARACTERÍSTICAS RELATIVAS AO CRESCIMENTO DA CULTURA. E.D. Velini*,

*R.A. Pitelli , D. Karam e O.M. Herrera. FCA/UNESP, Botucatu, SP, **FCAVJ/UNESP, Jaboticabal, SP e EMBRAPA/CNPSo, Londrina, PR.*

Foram instalados dois experimentos com o objetivo de estabelecer modelos para prever reduções de produtividade da cultura da soja a partir de características relativas ao seu crescimento. No primeiro ensaio, conduzido em Jaboticabal-SP, foi utilizado o cultivar "Paraná"; no segundo ensaio, conduzido em Botucatu-SP, utilizou-se o cultivar "Foscarin". Nos dois ensaios, foram considerados 7 tratamentos, correspondendo a uma testemunha com controle de mato por todo o ciclo, e a outros seis tratamentos, em que a cultura foi mantida na presença das plantas daninhas somente até 10, 20, 30, 40, 50, 60 e 80 dias após a sua emergência. Utilizou-se o delineamento em blocos

casualizados com 4 repetições. Nos dois ensaios, aos 10, 20, 30, 40, 50, 60 e 80 dias após a emergência, avaliou-se o estande da cultura e foram coletadas 20 plantas de soja das parcelas até então mantidas na presença ou ausência (testemunhas) das plantas daninhas. A partir destas plantas, e conhecendo-se os dados relativos ao estande da soja, determinou-se os valores médios para o diâmetro do colo, o comprimento da haste principal, o número de entrenós por planta, o número de trifólios por planta, os acúmulos de matéria seca de folhas e total (expressos em g/planta e g/m²), a área foliar por planta e o índice de área foliar. Ao término do ciclo, avaliou-se a produtividade de todas as parcelas. Os resultados indicaram preliminarmente que as características relativas à emissão e expansão de folhas da cultura, foram tão ou mais sensíveis à matointerferência do que a produtividade. Os valores obtidos para a produtividade e todas as características vegetativas nas parcelas mantidas por períodos iniciais na presença das plantas daninhas, foram convertidos a porcentagens dos valores observados nas parcelas testemunha, em seus respectivos blocos, na mesma época de avaliação. Foram então realizadas análises de regressão, segundo os mais variados modelos entre as produtividades e cada uma das características estudadas, expressas em porcentagem. Nos ensaios 1 e 2, os melhores ajustes foram conseguidos para regressões exponenciais assintóticas envolvendo a produtividade e o número de trifólios por planta (R^2 de 0.6283 e 0.6659, respectivamente), a área foliar por planta (R^2 de 0.7746 e 0.6860, respectivamente), o acúmulo de matéria seca de folhas por planta (R^2 de 0.4914 e 0.6232, respectivamente), o acúmulo de matéria seca de folhas por unidade de área (R^2 de 0.6944 e 0.5790, respectivamente) e o índice de área foliar (R^2 de 0.8165 e 0.7527, respectivamente). As equações que permitem estimar a produtividade (P%) em função do índice de área foliar (LAF%), expressos em porcentagens dos valores observados em parcelas capinadas, foram $P\% = 112.68 (1 - 10^{-(0.017264 (IAF\% - 37.55))})$, para o ensaio 1, e $P\% = 162.27 * (1 - 10^{-(0.003553 * (IAF\% + 17.0504))})$, para o ensaio 2; estas equações permitem prever reduções de produtividade da cultura com precisão satisfatória e comprovam que o índice de área foliar é reduzido mais rápida e intensamente pela matointerferência do que a produtividade. Tais equações predizem produtividades praticamente estáveis para pequenas reduções no índice de área foliar, indicando a possibilidade de utilizar-se as dos decréscimos de tal parâmetro para determinar quando ocorre o final do período que antecede as interferências das plantas daninhas sobre a soja. Contudo, para definir

com precisão aceitável qual é a redução do índice de área foliar que a cultura tolera sem que haja reduções de produtividade, será necessária a realização de novos experimentos, pois para tanto, é fundamental que se disponha de equações com altíssimos coeficientes de determinação, bastante superiores aos obtidos neste ensaio (0.8165 e 0.7527).