

EFEITOS DO BIORREGULADOR NO DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DA SOJA (*Glycine max* L.)

OLIVEIRA JÚNIOR, Milton Martins; NOGUEIRA, Luiz Claudio Antônio

RESUMO

A cultura da soja (*Glycine max* L.) possui expressiva importância na economia mundial. Este trabalho teve por objetivo analisar os efeitos do biorregulador comercial Ethrel 720 da Bayer, averiguando as possíveis mudanças morfológicas, fisiológicas e o incremento de produtividade na cultivar M5917 IPRO. O ensaio consistiu em quatro tratamentos com quatro repetições cada um, sendo estes: Testemunha (T1), Aplicação via foliar em V7 de 1,2 ml (T2), Aplicação via foliar em V7 de 2,25 ml (T3) e Aplicação via foliar em V7 de 4,5 ml (T4). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, através de sorteio.

Palavras-chave: Biorregulador, Economia, Produtividade, Soja.

ABSTRACT

Soybean cultivation (*Glycine max* L.) has significant importance in the world economy. The objective of this work was to analyze the effects of Bayer 's Ethrel 720 commercial bioregulator, investigating possible morphological, physiological changes and productivity increase in the cultivar M5917 IPRO. The experiment consisted of four treatments with four replicates each, being: Witness (T1), Leaf application in V7 of 1.2 ml (T2), Leaf application in V7 of 2.25 ml (T3) and Application via leaf in V7 of 4.5 ml (T4). The experimental design was completely randomized, by lot.

Key words: Bioregulator, Economics, Productivity, Soybean.

1. INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) é uma das mais antigas plantas cultivadas no mundo, havendo relatos na literatura sobre o cultivo há a mais de cinco mil anos (HYMOWITZ, 1970).

Cultura típica do continente asiático é uma das principais culturas mundialmente produzidas dado seu alto valor econômico e nutricional. Dentre os principais países produtores de soja, destacam-se os Estados Unidos, o Brasil, a Argentina, a China e a Índia, sendo que o Brasil ocupa a segunda posição no ranking de produtores mundiais de soja, posição esta que oscila muito entre primeira e segunda posição (FAOSTAT, 2012).

Esta oleaginosa vem se destacando como alternativa na prevenção de doenças crônicas e na alimentação humana, sendo transformada em diversos alimentos proteicos, tais como farinha, leite, proteína texturizada e creme; também é destinada ao uso industrial na fabricação de biodiesel, tintas, vernizes, entre outros.

Dada sua importância socioeconômica, diversas pesquisas estão sendo direcionadas a essa cultura, a fim de se elevar os índices de produtividade associando a redução dos custos de produção, onde faz-se necessário buscar tecnologias que auxiliem na expressão do rendimento da cultura. Dentro desse contexto, o uso de biorreguladores ou reguladores vegetais como também é conhecido podem apresentar resultados relevantes no aumento da produtividade. O uso desses compostos nos vegetais tem apresentado resultados interessantes no aumento de produtividade de algumas culturas, tais como citros, feijão, soja e algodão.

Biorreguladores ou reguladores vegetais são compostos orgânicos, naturais ou sintéticos que não são produzidos pelas plantas, com ação semelhante à dos hormônios (auxinas, giberelinas, citocininas, entre outros) no metabolismo vegetal, modulando e regulando o crescimento de diversos órgãos da planta (SANTOS, 2004).

O biorregulador comercial, é constituído por 3 hormônios essenciais as plantas, as auxinas (ácido indolilbúterico 0,005%), citocininas (cinetina 0,009%) e giberelinas (ácido giberélico 0,005%); essas substâncias atuam como mediadores

de processos fisiológicos. Supõe-se que este biorregulador desempenhe em função de sua composição, concentração e proporção das substâncias, o incremento do crescimento e desenvolvimento do vegetal, estimulando sua divisão celular, a absorção de água e nutrientes, a qual conseqüentemente pode aumentar também a produtividade de determinada cultura. No entanto, possui influência sobre vários órgãos da planta, cujo efeito depende da espécie, do estágio de desenvolvimento, concentração e de fatores ambientais (TAIZ e ZEIGER, 2004).

Portanto, o presente trabalho teve por objetivo analisar os efeitos do biorregulador Ethrel 720, na cultura da soja, averiguando as possíveis mudanças fisiológicas, morfológicas e o incremento da produtividade.

O uso de biorreguladores ou reguladores vegetais como também é conhecido podem apresentar resultados relevantes no aumento da produtividade. O uso desses compostos nos vegetais tem apresentado resultados interessantes no aumento de produtividade de algumas culturas, tais como citros, feijão, soja e algodão (TAIZ e ZEIGER, 2004). O presente trabalho irá expor sobre os efeitos do uso de doses de biorregulador de crescimento no estágio de desenvolvimento V7 da cultura do trigo.

2. METODOLOGIA DE PESQUISA

O experimento será conduzido no Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico Dosa Agronegócios do Sul do Oeste Paulista (APTA/SSA), localizada no município de Capão Bonito, Estado de São Paulo.

O ensaio experimental é composto por 4 tratamentos de 4 repetições de 5 metros cada um, onde será utilizado o biorregulador comercial Ehtrel 720 composto por 2-chloroethylphosphonic acid (ETEFOM) 720 g/L (72 % m/v), Outros Ingredientes 575 g/L (57,5 % m/v)

Os tratamentos com o produto consistiram em:

- T1: Testemunha;
- T2: Aplicação via foliar em V7 (1,2 ml em 5 metros);
- T3: Aplicação via foliar em V7 (2,25 ml em 5 metros);
- T4: Aplicação via foliar em V7 (4,5 ml em 5 metros);

O solo da área experimental será submetido à análise, para as devidas correções.

A semeadura será realizada no dia 15 de outubro de 2017, em sistema de plantio direto com palhada de trigo; o espaçamento adotado foi de 0,45m entre linhas, com densidade de 260.000 plantas por hectare, a qual se utilizou a cultivar O experimento será conduzido no PÓLO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DOS AGRONEGÓCIOS DO SUL DO OESTE PAULISTA (APTA/SSA), localizada no município de Capão Bonito, Estado de São Paulo.

O solo da área experimental será submetido à análise, para as devidas correções.

A semeadura será realizada no dia 15 de outubro de 2017, em sistema de plantio direto com palhada de trigo; o espaçamento adotado foi de 0,45m entre linhas, com densidade de 260.000 plantas por hectare, a qual se utilizou a cultivar M5917 IPRO que possui hábito de crescimento indeterminado e ciclo médio de 120 a 140 dias, produzida pela empresa brasileira Lagoa Bonita Sementes.

Antes da semeadura as sementes serão submetidas ao tratamento com o inoculante.

A adubação de base será realizada no momento da semeadura, sendo aplicado o adubo comercial Heringer com a formulação 08-28-16 mistura de grânulos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tem como objetivo ter um aumento de produtividade da cultura de trigo, com doses diferentes de biorregulador de crescimento buscando a mais adequada.

4. REFERÊNCIAS

CASTRO, P.R.C., PACHECO, A.C., MEDINA, C.L. Efeitos de Stimulate e de micro-citros no desenvolvimento vegetativo e na produtividade da laranjeira 'Pêra' (Citrus sinensis L. Osbeck). **Sciencia Agrícola**, Piracicaba, vol.55, n. 2, p. 338-341, 1998. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-0161998000200026.

SANTOS, C. M. G. **Ação de bioestimulante na germinação de sementes, vigor de plântulas e crescimento do algodoeiro**. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) – Escola de Agronomia, Universidade Federal da Bahia, Cruz das Almas. 2004. Disponível em:
http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/trabalhos_cba5/390.pdf

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Trad.: SANTARÉM, E.R. **Fisiologia vegetal**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004