

USO DO REGULADOR DE CRESCIMENTO NOS ESTAGIOS V1 E V2 NO TRIGO E ANÁLISE DO FALLING NUMBER E PRODUÇÃO

MARTINS, Bruna de Fátima; NOGUEIRA, Luiz Cláudio Antônio

RESUMO

Este estudo pretende analisar se existe alguma ligação direta entre o uso de reguladores de crescimento (nesse caso o Moddus), na mesma dosagem, porém em estágios diferentes, aplicado em seu primeiro nó, estágio V1, e outra no estágio V2, ou seja, em seu segundo nó viável e o Falling Number do trigo que é uma das principais culturas agrícolas, além de analisar possíveis mudanças ou diferenças de produção. Sendo o Falling Number o principal teste recomendado para determinar a atividade da enzima alfa-amilase.

Palavra chave: Trigo, Falling Number, Regulador de Crescimento.

ABSTRACT

This study intends to analyze if there is any direct connection between the use of growth regulators (in this case Moddus), in the same dosage, but in different stages, applied in its first node, stage V1, and another in stage V2, that is, in its second viable node and the Falling Number of the wheat that is one of the main agricultural crops, besides analyzing possible changes or differences of production. The Falling Number is the main test recommended to determine the activity of the alpha-amylase enzyme. amylase.

Keyword: Wheat, Falling Number, Growth Regulator.

1. INTRODUÇÃO

O Trigo (*Triticum aestivum*), também conhecido como trigo de pão, é o mais cultivado, cultura de ciclo anual de inverno, pertencente à família Poaceae.

Segundo Shereen et.al, trigo como conhecemos hoje pode ter se originado das gramíneas silvestres que se desenvolviam próximos aos rios Tigre e Eufrates na Ásia, por volta de 10000 a 15000 a.C, porém os primeiros registros datam de 550 a.C. Os trigos primitivos possuíam espigas frágeis que quebravam com facilidade quando maduras, sementes aderidas à parte floral. Apresenta características semelhantes às outras plantas de inverno da família Poaceae.

Já no Brasil, o cultivo foi iniciado no ano 1737, no estado do Rio Grande do Sul, o primeiro moinho a vapor foi inaugurado no país no ano de 1819. Porém, consta em alguns relatos que a chegada do trigo ao Brasil se deu na verdade durante a época do período colonial. No século 16, os portugueses que vieram para cá tentaram cultivar o cereal no Brasil Central. Foi Martin Afonso de Souza, em 1534, quem implantou o trigo na Capitania Hereditária de São Vicente, hoje correspondente ao estado de São Paulo. Depois disso, o cultivar migrou para a região sul devido as melhores condições climáticas e solo mais apropriado (OLIVEIRA NETO; SANTOS, 2017).

Segundo a Embrapa, a partir de 1969/70, o trigo expandiu-se para as áreas de solos mais férteis do norte/oeste do Paraná e, em 1979, o Estado assumiu a liderança na produção de trigo no Brasil. A maior área semeada e a maior produção foram registradas em 1986/87 quando, em uma área de 3.456 mil ha, o Brasil produziu 6 milhões de toneladas de trigo. Naquela safra, o Paraná produziu 3. Milhões de toneladas de trigo e a produtividade alcançou 1.894 kg/ha.

Ainda Embrapa, a expansão da área de trigo no Paraná ocorreu numa época em que também se destinavam maiores recursos para a pesquisa agrícola no Brasil. Como resultado, se observou um aumento simultâneo da área e da produtividade do trigo.

Os reguladores de crescimento vegetal são substâncias sintéticas de efeito semelhante aos hormônios biossintetizados pelas plantas, que em concentrações reduzidas pode controlar o crescimento das plantas (PIRES).

Segundo o ICTA (Instituto de Ciências e Tecnologias de Alimentos), o principal teste recomendado para determinar a atividade da enzima alfa-amilase, tanto no grão de trigo quanto na farinha dele obtida, é o número de queda ou Hagberg Falling Number, aprovado pelo ICC (International Association of Cereal Chemistry) através da norma de número 107. É um método viscosimétrico, que mede o efeito da alfa-amilase, sua atividade e também propriedades do amido da farinha durante o processo de aquecimento. O “Falling Number” mostra o potencial diastático das farinhas de trigo, através das correlações entre viscosidade do amido gelatinizado e a atividade da enzima alfa-amilase. Quanto menor o valor do “Falling Number”, maior será atividade diastática ou o teor de amido danificado na amostra.

Segundo Icta (2017), os índices ideais são de em média maiores que 350 para massas, para pães 225-275, para bolos 200-250, para biscoitos fermentados 225-275 e para biscoitos doces é de 200-250.

O trabalho tem como objetivo analisar uma possível ligação direta entre o uso de reguladores de crescimento aplicado em seu primeiro nó, e outra no estágio do segundo nó viável e seu Falling Number, analisar possíveis mudanças ou diferenças de produção.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na Fazenda Fratelli, localizada na cidade de Itapeva – SP. Latitude 23°58'56" e Longitude 48°52'32". De acordo com a classificação internacional de Köppen, o clima da região é do tipo Cfa – Clima temperado úmido com verões quentes. A precipitação média anual é de 1,400mm.

Foram utilizadas sementes de Trigo (*Triticum aestivum*) cultivar denominada Amplitude. O plantio foi realizado no dia 24 de maio de 2017, a adubação realizada foi de 227 kg/há, a fórmula do adubo foi 11-30-00. Para o tratamento de semente realizado sob o sistema “on farm” foi utilizado Rovral, com a dose de 1ml/kg de semente.

Em uma área de 72 metros quadrados, foi dividido 12 quadrados de 2mX3m, onde foi realizada as aplicações do regulador de crescimento Moddus em dois estádios no V1 e no V2, além da testemunha, com o objetivo de notar alguma possível diferença em seu Falling Number e produção. A dose de Moddus utilizada foi de 0,72 ml e a de Agefix foi de 0,36 ml.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

O resultado esperado nesta pesquisa que se encontra em andamento é saber se com a utilização de regulador de crescimento pode haver diferenças tanto positivas, quanto negativas no Falling Number e na produção final.

4. CONCLUSÃO

Por esta pesquisa estar em andamento ainda não se pode ter um resultado final, mas o esperado é que haja algumas diferenças no falling number e produção entre as testemunhas, V1 e V2.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Embrapa. **História do trigo no Brasil**. Disponível em: <http://www.cnpso.embrapa.br/box.php?op_page=91&cod_pai=1>. Acesso em: 18 set. 2017.

ICTA – Instituto de Ciências e Tecnologia de Alimentos. **Atividade Enzimática da Farinha de Trigo**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/napead/repositorio/objetos/avaliacao-farinha-trigo/item3.php>>. Acesso em: 16 set. 2017.

OLIVEIRA NETO, Aroldo Antonio de; SANTOS, Candice Mello Romero. **A cultura do trigo**. Brasília: Conab, 2017. 220 p. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_05_03_16_09_46_a_cultura_do_trigo_versao_digital_nova_logo.pdf>. Acesso em: 15 set. 2017.

PIRES, Erasmo José Paioli. **Viticultura - Reguladores Vegetais**. Campinas. Color. Disponível em: <<http://www2.esalq.usp.br/departamentos/lpv/lpv5724/Reguladores>>

Vegetais_Parte 2_esalq.pdfhttp://www2.esalq.usp.br/departamentos/lpv/lpv5724/ReguladoresVegetais_Parte 2_esalq.pdf>. Acesso em: 19 set. 2017.

SCHEEREN, Pedra Luiz; CASTRO, Ricardo Lima de; CAIERÃO, Eduardo. **BOTÂNICA. MORFOLOGIA E DESCRIÇÃO FENOTÍPICA.** Embrapa, 2014. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128602/1/ID-43066-2015-trigo-do-plantio-a-colheita-cap2.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2017.