

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Interceptação de radiação solar, área foliar e composição do rendimento de grãos de soja sob variações de condições de cultivo

AUTOR PRINCIPAL: Cleisla Molin

CO-AUTORES: Renata Toledo

ORIENTADOR: Geraldo Chavarria

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo- UPF

INTRODUÇÃO

O rendimento de grão na cultura da soja [*Glycine max* (L.) Merrill] é influenciado pela capacidade das plantas interceptarem radiação solar. O uso de plantas com maior ramificação pode proporcionar incremento na interceptação da radiação fotossinteticamente ativa (RFA) de forma geral, porém com baixa distribuição da radiação solar ao longo do dossel, dificultando a interceptação pelo terço inferior da cultura. A hipótese do estudo é que a interceptação de RFA na cultura da soja é altamente influenciada por suas condições de crescimento e desenvolvimento (FONTANA et al. 2012). Ou seja, pela arquitetura da planta, e esse efeito pode influenciar o comportamento produtivo da soja. Assim, o objetivo foi avaliar a quantidade de radiação solar incidente nos diferentes terços da planta de soja em cultivares de soja em distintas condições de cultivo, relacionando com a área foliar e o rendimento de grãos.

DESENVOLVIMENTO:

O experimento foi conduzido em delineamento experimental de blocos casualizados com cinco repetições e quatro tratamentos. O experimento foi conduzido no campo experimental da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária (FAMV) da Universidade de Passo Fundo (UPF). Foram utilizadas sementes de soja das cultivares BMX ATIVA RR e DM 5958 RSF IPRO. A semeadura foi com espaçamento de 0,45 m, com 14 sementes/metro.

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Os tratamentos realizados no experimento foram: Tratamento 1 - cultivar BMX ATIVA RR semeada em uma linha e na linha ao lado semeada a cultivar DM 5958 RSF IPRO, Tratamento 2 - cultivar BMX ATIVA RR, Tratamento 3 - 50% de sementes da cultivar BMX ATIVA RR e 50 % da cultivar DM 5958 RSF IPRO, misturadas aleatoriamente e Tratamento 4 - cultivar DM 5958 RSF IPRO. As sementes foram inoculadas com *Bradyrhizobium japonicum* e tratadas com inseticidas e fungicidas de acordo com as recomendações para a cultura da soja.

No estágio fenológico de R1 (início do florescimento), foram realizadas avaliações de interceptação radiação solar (RFA), através do aparelho ceptômetro AccuPAR LP-80 no terço inferior e superior da cultura. A cultivar BMX ATIVA RR apresentou 22,5 % a mais de interceptação da radiação no terço inferior, enquanto que no terço superior não diferiu dos demais tratamentos. No terço inferior a cultivar DM 5958 RSF IPRO teve menor RFA, contudo foi o que apresentou maior índice de área foliar, com isso, a quantidade de radiação solar num determinado nível reduz com o aumento do IAF. Os tratamentos 1 e 3 não diferiram dos tratamentos onde foi cultivada DM 5958 RSF IPRO e BMX ATIVA RR individualmente, para o terço inferior.

O rendimento de grãos obtido para o tratamento 4 que continham somente a cultivar DM 5958 RSF IPRO foi superior aos outros tratamentos (Anexo 1), ressaltando uma característica da cultivar, e quando a mesma foi semeada ao lado da cultivar BMX ATIVA RR o IAF foi superior e em consequência menor interceptação de radiação, decaindo a produtividade. Nesse sentido, a maior área foliar pode ter reduzido o tempo de vida das folhas próximas ao solo, em função do sombreamento das folhas baixas pelas folhas do topo do dossel, o que pode reduzir a fotossíntese das folhas do terço inferior. Porém não influenciou na produtividade, pois foi compensado no terço mediano e superior.

Quando analisado o ara linhas e BMX ATIVA RR os mesmos não diferiram da maior produtividade da cultivar DM 5958 RSF IPRO, e da menor que foi a mistura. A menor produtividade do tratamento 3, pode ser consequência de uma competição intraespecífica, afetando a quantidade de recursos do ambiente como água, luz e nutrientes disponíveis para cada planta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

No presente estudo as plantas que apresentaram menor índice de área foliar interceptaram mais radiação fotossinteticamente ativa ao longo do dossel, porém não influenciou em incremento no rendimento de grãos.

REFERÊNCIAS



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Fontana, D. C., Alves, G. M., Roberti, D., Moraes, O. L. L. e Gerhardt, A. (2012). Estimativa da radiação fotossinteticamente ativa absorvida pela cultura da soja através de dados do sensor Modis. *Bragantia*, 71, 563-571.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS