



ANAIS DA X SEAGRO - AGRONOMIA - FAG 13 E 14 DE JUNHO DE 2016 CASCAVEL - PR - BRASIL

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO FOLIAR E RADICULAR DO FEIJÃO

BROCARDI, Gabriele Marasca.¹
CAMARGO, Nicolle.¹
CARDOSO, Nataly Luise.¹
HAMMERER, Karoline.¹
MARTINS, Enio Bruno Nunes.¹
MENEZHINI, Larissa Aparecida.¹
TORMEM, Cleiton.¹

RESUMO

Leguminosa de grande importância na alimentação, fornecendo nutrientes essenciais para o bom funcionamento do organismo, também tem grande contribuição para os sistemas de rotação de cultivo e melhoria da qualidade do solo em termos físico-químicos. O objetivo deste estudo foi o de avaliar o comportamento vegetativo do feijão, observando o crescimento da área foliar e radicular em relação à produção de biomassa no cultivo em vaso. O presente experimento foi realizado na área da FE-FAG. Realizou-se avaliações aos 30 e 60 dias para mensurar o desenvolvimento foliar e radicular, bem como a biomassa verde e seca. Verificou-se que ao final do experimento a produção de biomassa seca foi de 447 kg ha⁻¹ e o comprimento radicular atingiu 46 cm.

PALAVRAS-CHAVE: Produção de Biomassa, Desenvolvimento Radicular, Desenvolvimento Foliar.

1. INTRODUÇÃO/REFERENCIAL TEÓRICO

O feijão é um produto com alta importância econômica e social no Brasil, onde exerce grandes valores sob o ponto de vista alimentar. De acordo com Yokoyama (2002), “os grãos do feijão representam uma importante fonte proteica na dieta humana dos países em desenvolvimento das regiões tropicais e subtropicais”. No Brasil, o feijão é um dos componentes básicos da dieta alimentar da população.

Segundo o Ministério da Agricultura (2011), o Brasil tem uma produção média anual de 3,5 milhões de toneladas. A safra tem taxa anual de aumento projetada de 1,77% de acordo com estudos de Assessoria de Gestão Estratégica do Ministério da Agricultura. Os dados também mostram o crescimento no consumo, cerca de 1,22% ao ano, no período de 2009/2010 a 2019/2020, passando de 3,7 milhões de toneladas.

O feijão é uma leguminosa sendo capaz de realizar a fixação biológica do nitrogênio atmosférico, através de uma associação específica de microrganismos que se localizam na raiz das plantas, contribuindo na qualidade do solo. (PAULA, 2008)

Resultados indicam que a cultura do feijoeiro, em condições de campo, pode se beneficiar do processo da fixação biológica de nitrogênio (FBN) alcançando níveis de produtividade de até 2.500 kg/ha. (STRALIOTTO; TEIXEIRA; MARCANTE, 2003)

O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento vegetativo do feijão, observando o crescimento da área foliar e radicular em relação à produção de biomassa no cultivo em vaso sob proteção de casa de vegetação.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este experimento foi realizado na Fazenda Escola do Centro Universitário FAG. Para tanto, foi utilizado latossolo vermelho distroférrico. Foi homogeneizado com 10% de matéria orgânica e distribuído em vasos com capacidade para 50 kg. Estes foram semeados com feijão, de acordo com as recomendações agrônomicas da cultura e mantidos em estufa com sistema de irrigação por

¹Acadêmicos do curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, email:natylcardoso@outlook.com



ANAIS DA X SEAGRO - AGRONOMIA - FAG 13 E 14 DE JUNHO DE 2016 CASCAVEL - PR - BRASIL

gotejamento. Aos 30 e 60 dias após a semeadura, realizou-se a avaliação de 4 repetições, respectivamente, para mensurar o comprimento foliar e radicular, bem como a massa verde e seca. Para obtenção de massa seca as plantas foram submetidas à secagem em estufa com circulação de ar por 48 h a 60 °C. Os dados obtidos foram tabulados para análise.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que as plantas com 30 dias apresentaram uma média de 45,98 e 26,93 cm de comprimento foliar e radicular, respectivamente. (Tabela 1)

Com 60 dias averiguou-se 88,75 cm de comprimento foliar e 76 cm de comprimento radicular.

Tabela 1- Comprimento, massa verde e seca de folha e raiz do feijão

Período (dias)	Comprimento (cm)		Massa foliar (kg ha ⁻¹)		Massa radicular (kg ha ⁻¹)	
	Foliar	Radicular	Verde	Seca	Verde	Seca
30	45,98	26,93	1.212,00	174,00	198,00	27,00
60	88,75	76,00	4.647,00	1.026,00	1.527,00	447,00

Fonte: Os autores, 2016.

O potencial de crescimento vegetativo adquirido nesta pesquisa teve uma produção aos 30 dias de matéria verde de 1.410 kg ha⁻¹, sendo 1.212 kg ha⁻¹ foliar e 198 kg ha⁻¹ radicular. Já a matéria seca obteve-se 201 kg ha⁻¹, sendo 174 kg ha⁻¹ foliar e 27 kg ha⁻¹ radicular. Com 60 dias a massa verde apresentou 6.174 kg ha⁻¹, sendo 4.647 kg ha⁻¹ foliar e 1.527 kg ha⁻¹ radicular. Já na massa seca, verificou-se 1.473 kg ha⁻¹, sendo 1.026 kg ha⁻¹ foliar e 447 kg ha⁻¹ radicular.

Didonet e Costa (2004) avaliaram o rendimento do feijoeiro em cultivo de inverno, com a cultivar Jalo Precoce e a linhagem experimental PR93201472 em espaçamentos de 30, 40 e 50 cm e obtiveram rendimento médio de 2.458 e 2.797 kg ha⁻¹ para as cultivares respectivamente. Observamos que com nosso objetivo a massa foi maior. Um dos motivos para ocorrido pode ter sido o fato de o cultivo ter sido protegido em casa de vegetação.

Considerado o potencial de fixação de nitrogênio entre 27 e 447 kg ha⁻¹, o feijão pode dar significativas contribuições no incremento de N no solo, pelo armazenamento na MO produzida durante seu desenvolvimento.

5. CONCLUSÕES/ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliando o desenvolvimento foliar e radicular da cultura do feijão, observamos a contribuição da produção da biomassa no cultivo, cumprindo com o objetivo do estudo.



**ANAIS DA X SEAGRO - AGRONOMIA - FAG
13 E 14 DE JUNHO DE 2016
CASCAVEL - PR - BRASIL**

6. REFERÊNCIAS

DIDONET, A.D.; COSTA, J.G.C. População de plantas e rendimento de grãos em feijoeiro comum de ciclo precoce. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v.34, n.2, p.105-109,2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Feijão. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/feijao/saiba-mais>> Acesso em: 21 de abril de 2016.

PAULA, Evandro Marcus de. Utilização de leguminosas nas práticas da adubação verde e rotação de culturas. Wolf Seeds Brasil S/A, 2008. Disponível em: <<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=21360&secao=Sementes%20e%20Mudas>> Acesso em: 22 de abril de 2016.

STRALIOTTO, R.; TEIXEIRA, M.G; MARCANTE, F.M. Fixação Biológica de Nitrogênio na cultura do feijoeiro. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/CultivodoFeijoeiro/fbnitrogenio.htm>> Acesso em: 22 de abril de 2016.

YOKOYAMA, Lídia Pacheco. Importância econômica do feijão do cultivo do feijoeiro comum. Pesquisa EMBRAPA, 2002. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/CultivodoFeijoeiro/importancia.htm>> Acesso em: 21 de abril de 2016.