

INFLUÊNCIA DO SOMBREAMENTO CAUSADO PELO MILHO NA DENSIDADE ESTOMÁTICA DAS FOLHAS DE FEIJOEIRO (*Phaseolus vulgaris* L.) DE DIFERENTES HÁBITOS DE CRESCIMENTO. H.T. da Silva, J.D. Rodrigues & J.G.C. da Costa. EMBRAPA/CNPAF, Rodovia GYN 12 km 10, Antiga Rodovia Goiânia/Nerópolis. Caixa Postal 179. 74.000 - Goiânia, GO.

As leguminosas de grão são consórcios potenciais, no entanto, a maioria das leguminosas tropicais é sensível ao sombreamento parcial. Os estômatos são estruturas especializadas envolvidas na transpiração e fotossíntese, muito sensíveis a estímulos ambientais e edáficos.

Estudou-se a densidade de estômatos em folhas de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) de hábito de crescimento determinado (cv. Canário 101) e indeterminado (cvs. Rio Tibagi e Costa Rica 1031), sob influência do sombreamento provocado pelo milho, de acordo com os sistemas de cultivo: feijoeiro com milho seco cortado rente ao solo, dobrado à altura da primeira espiga e mantido em pé. As avaliações foram feitas nas regiões basal, mediana e apical, e nas epidermes adaxial e abaxial da lâmina do folíolo central da terceira folha trifoliolada. Medidas da radiação fotossinteticamente ativa (RFA) foram tomadas, semanalmente, em diferentes níveis de altura das plantas, em relação ao solo.

Os sistemas de cultivo feijoeiro com milho seco dobrado e em pé, juntamente com o sombreamento intra e entre plantas de feijoeiro, reduziram a disponibilidade total de radiação. A densidade estomática nas epidermes foliares das três cultivares foi influenciada pela radiação disponível, resultante dos sistemas de cultivo utilizados, aumentando sob níveis mais altos de radiação e reduzindo sob sombreamento. Analisando o número de estômatos por mm², conjuntamente, nos três sistemas de cultivo, constatou-se que foi maior na epiderme abaxial, apresentando uma tendência a ser maior na região mediana, e, menor, na região basal do folíolo foliar.

INFLUÊNCIA DO SOMBREAMENTO CAUSADO PELO MILHO NA DENSIDADE DE TRICOMAS NAS FOLHAS DE FEIJOEIRO (*Phaseolus vulgaris* L.) DE DIFERENTES HÁBITOS DE CRESCIMENTO. H.T. da Silva, J.D. Rodrigues & J.G.C. da Costa. EMBRAPA/CNPAF, Rodovia GYN 12 km 10, Antiga Rodovia Goiânia/Nerópolis. Caixa Postal 179. 74.000 - Goiânia, GO.

A radiação é importante para o desenvolvimento da pubescência na folha. Os tricomas exercem papel protetor contra a perda de água e o excesso de radiação, estando, de certo modo, envolvidos nas taxas de transpiração. Mudanças na sua frequência podem ter, portanto, implicações fisiológicas.

Estudou-se os tipos e a densidade de tricomas em folhas de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) de hábitos de crescimento determinado (cv. Canário 101) e indeterminado (cvs. Rio Tibagi e Costa Rica 1031), sob influência do sombreamento provocado pelo milho, de acordo com os sistemas de cultivo: feijoeiro com milho seco cortado rente ao solo, dobrado à altura da primeira espiga e mantido em pé. As avaliações foram feitas nas regiões basal, mediana e apical, e nas epidermes adaxial e abaxial da lâmina do folíolo central da terceira folha trifoliolada. Medidas da radiação fotossinteticamente ativa (RFA) foram tomadas, semanalmente, em diferentes níveis de altura das plantas, em relação ao solo.

As epidermes adaxial e abaxial das folhas de feijoeiro apresentaram tricomas tectores simples (reto e curvo ou uncinado) e glandular. Os sistemas de cultivo com milho seco dobrado e em pé, juntamente com o sombreamento in

tra e entre plantas de feijoeiro, reduziram a disponibilidade total de radiação. A epiderme abaxial dos folíolos das cultivares estudadas foi mais afetada pelas diferentes quantidades de radiação disponíveis, em relação a densidade de tricomas do tipo curvo e glandular, do que a epiderme adaxial. Níveis mais altos de radiação aumentaram a densidade desses tricomas. A densidade de tricomas do tipo reto não sofreu influência da radiação. A cv. Canário 101 apresentou mais plasticidade em relação a densidade de tricomas curvos na folha do que as cvs. Rio Tibagi e Costa Rica 1031.

5

INFLUÊNCIA DO SOMBREAMENTO CAUSADO PELO MILHO NA ANATOMIA DA FOLHA DE FEIJOEIRO (*Phaseolus vulgaris* L.) DE DIFERENTES HÁBITOS DE CRESCIMENTO - MESOFILO. H.T. da Silva, J.D. Rodrigues & J.G.C. da Costa. EMBRAPA/CNPAF, Rodovia GYN 12 km 10, Antiga Rodovia Goiânia/Nerópolis. Caixa Postal 179. 74.000 - Goiânia, GO.

A estrutura da folha influencia as relações de água e outros processos fisiológicos das plantas, e, é modificada pelas alterações nas condições do ambiente.

Estudou-se a organização e a espessura do mesofilo e a área do folíolo de folhas de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) de hábito de crescimento determinado (cv. Canário 101) e indeterminado (cvs. Rio Tibagi e Costa Rica 1031), sob influência do sombreamento provocado pelo milho, de acordo com os sistemas de cultivo: feijoeiro com milho seco cortado rente ao solo, dobrado à altura da primeira espiga e mantido em pé. As avaliações foram feitas no folíolo central da terceira folha trifoliolada, e, em seções transversais da região mediana da lâmina foliar. Medidas da radiação fotossinteticamente ativa (RFA) foram tomadas, semanalmente, em diferentes níveis de altura das plantas, em relação ao solo.

Os sistemas de cultivo com milho seco dobrado e em pé, juntamente com o sombreamento intra e entre plantas de feijoeiro, reduziram a disponibilidade total de radiação, nas três cultivares. A disposição dos tecidos constituintes do mesofilo, parênquimas palacádico e lacunoso, não foi influenciada pela radiação disponível resultante dos sistemas de cultivo utilizados, que influenciou, no entanto, a espessura desses tecidos e da lâmina foliar, promovendo a sua expansão celular. O parênquima lacunoso foi mais afetado pela radiação disponível do que o parênquima paliçádico. O sombreamento induziu aumento da área do folíolo.