

## RESUMO

### **EFEITO DE GRADIENTES DE RADIAÇÃO SOLAR NA FISIOLOGIA E BIOQUÍMICA DE PLANTAS E NA QUALIDADE DE FRUTOS E AMÊNDOAS DE GENÓTIPOS DE *Theobroma cacao* L. (MALVACEAE)**

O cultivo do cacaueteiro (*Theobroma cacao*) em ambientes com pouca ou nenhuma sombra tem ganhado destaque por elevar a produtividade em relação ao cultivo em ambientes sombreados. O cacaueteiro é considerado uma das culturas perenes mais importantes do mundo por suas sementes serem a matéria-prima para a produção do chocolate, um dos alimentos mais consumidos mundialmente. No entanto, os estudos com plantas de cacaueteiro expostas a pleno sol, estudam seu comportamento fisiológico e bioquímico apenas quando jovens, no seu crescimento inicial, não existem estudos que avaliem as modificações fisiológicas e bioquímicas de plantas de cacaueteiro adultas, bem como a análise de frutos e sementes formados em diferentes condições de radiação solar. No presente trabalho, avaliou-se alterações fisiológicas e bioquímicas provocadas pelos diferentes níveis de radiação solar (100% -pleno sol-, 70%, 50% e 20%), no inverno e verão, em plantas adultas de dois genótipos de cacaueteiro, PH 16 e IPIRANGA 01, ambos resistentes à vassoura de bruxa. Também se avaliou como os diferentes níveis de radiação solar (100% -pleno sol-, 70% e 50%) interferem nas características físicas dos frutos, bem como na qualidade das sementes. Plantas do genótipo PH 16 exibiram um melhor desempenho sob condições de 100% radiação solar. O genótipo IPIRANGA 01 mostrou variações de comportamento, no entanto tais variações não causaram danos que impedissem o desenvolvimento e manutenção das plantas, o que permitiu o ajuste e a aclimação das plantas. Desse modo, ambos os genótipos estudados mostraram capacidade de aclimatar-se aos diferentes níveis de radiação solar estudados. Os frutos do genótipo PH 16 além de mostrarem um maior rendimento de sementes e de polpa quando cultivados a pleno sol, também mostraram uma maior produção, as sementes desse genótipo a pleno sol exibiram características favoráveis a uma produção de chocolates de qualidade. Já os frutos do genótipo IPIRANGA 01 não exibiram a pleno sol um maior rendimento quando comparado principalmente a 50% de radiação solar,

no entanto a pleno sol a produção foi maior do que nos demais tratamentos. Sendo assim, o cultivo a pleno sol é indicado para o aumento da produção do cacau e ao mesmo tempo obter padrões de qualidade das sementes.

**Palavras-chave:** cacau, trocas gasosas, sacarose, lignina, sementes, sombreamento, pleno sol.