

CRESCIMENTO DE MUDAS DE PINGO-DE-OURO *Duranta repens* 'AUREA', SOB DIFERENTES NÍVEIS DE SOMBREAMENTO.

**ELISANDRO P. FRIGO¹, RODRIGO A. Z. PELISSARI², MAURO DA SILVA CREPALLI³,
JANETE A. EVARINI⁴, MARCIANE SILVESTRO⁵, LARISSA S. MALLMANN⁶,
REGINALDO FERREIRA SANTOS⁷**

¹ Engenheiro Agrícola, Doutorando, Depto de Engenharia Rural, FCA/UNESP, Botucatu – SP, (0XX45) 99215755, e-mail: epfrigo@fca.unesp.br.

² Biólogo, Mestranda em Engenharia Agrícola, Recursos Hídricos e Meio Ambiente, UNIOESTE, Cascavel – PR.

³ Tecnóloga Ambiental, CEFET, Medianeira – PR.

⁴ Graduanda em Ciências Biológicas, UNIPAR, Cascavel – PR.

⁵ Bióloga, Mestranda em Engenharia Agrícola, Recursos Hídricos e Meio Ambiente, UNIOESTE, Cascavel – PR.

⁶ Graduanda em Ciências Biológicas, UNIOESTE, Cascavel – PR.

⁷ Prof. Dr., Depto de Ciências Exatas e Tecnológicas, UNIOESTE, Cascavel – PR, (0XX45) 3220 3262..

Escrito para apresentação no

XXXV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola

31 de julho a 4 de agosto de 2006 – João Pessoa -PB

RESUMO - O objetivo deste trabalho foi de avaliar o crescimento de mudas de pingo-de-ouro *Duranta repens* 'Aurea', em 5 níveis de sombreamento em relação a sua altura. O experimento foi realizado nos meses de julho e agosto de 2005, na UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná) campus de Cascavel -Pr, cidade situada na região oeste do Paraná. Os canteiros foram preparados com composição de 50% de terra normal e 50% de húmus; e logo depois feito o plantio de 14 plantas por linha em 5 linhas distintas. Cada linha com um nível diferente de sombreamento 50%, 30% 0% 70% e 18%. Durante sete semanas foram feitas medições nas referidas plantas quanto a sua altura, e os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de significância. Nas medições realizadas em 7 semanas, observou-se que as alturas das mudas de pingo de ouro não tiveram diferença significativa até a 4ª semana, e da 5ª semana até a 7ª semana apresentaram crescimento estatisticamente iguais. Por não apresentar crescimento satisfatório no inverno recomenda-se que seja feito o seu manejo em épocas e regiões de clima quente.

PALAVRAS-CHAVE: pingo de ouro, sombreamento,

GROWTH OF PINGO DE OURO SEEDLINGS UNDER DIFFERENT SHADOW LEVELS

ABSTRACT - the objective of this work was to evaluate the growth of changes nugget-of-gold *Duranta repens* ' Aurea ', in 5 levels of shading in relation its height. The experiment was carried through in the months of July and August of 2005, in the UNIOESTE (State University of the West of the Parana) campus of Cascavel- Pr, situated city in the region west of the Parana. The seedbeds had been prepared with composition of 50% of normal land and 50% of humus; e soon later made the plantation of 14 plants for line in 5 distinct lines. Each line with a different level of shading 50%, 30% 0% 70% and 18%. During seven weeks they had been made measurements in the related plants how much its height, and the results had been submitted to the analysis of variance and the averages

compared for the test of Scott-Knott, to the level of 5% of significance. In the measurements carried through in 7 weeks, it was observed that the height of the changes of gold nugget had not had significant difference until 4th week, and of 5th week until 7th equal week they had presented growth estatisticamente. For not presenting satisfactory growth in the winter one sends regards that it is made its handling at times and regions of hot climate.

KEYWORDS: nugget-of-gold, shading

INTRODUÇÃO: O pingo-de-ouro *Duranta repens* 'Aurea', é um arbusto de 2-4 m de altura, nativo no México. Foi introduzido no Brasil há uns 10 anos aproximadamente e, por ser uma planta robusta, de fácil propagação pode ser empregada como planta isolada, bordaduras, cerca-viva, topiaria, em vasos, e ainda pode ser cultivada a sol pleno ou à meia sombra.

Estudos de crescimento de plantas têm sido amplamente utilizados para o conhecimento da ecofisiologia de diferentes espécies submetidas a diferentes condições de luminosidade, sendo que a luz é um dos principais determinantes de produtividade fotossintética. (Gawrosnska & Dwelle, 1990).

Freqüentemente as análises do crescimento de mudas são utilizadas para predizer o grau de tolerância das diferentes espécies ao sombreamento. Acredita-se que as espécies tolerantes apresentam um crescimento mais lento em relação às não-tolerantes, devido às suas taxas metabólicas mais baixas.

O florescimento de muitas plantas é resultado de sua capacidade de perceber o fotoperíodo, ou seja, a relação entre a duração dos dias (período iluminado) e das noites (período escuro). A resposta fisiológica a essa relação é chamada fotoperiodismo.

O presente experimento foi conduzido com a finalidade de estudar a influência da redução da radiação solar sobre o desenvolvimento de mudas de pingo d'ouro.

MATERIAIS E MÉTODOS: O experimento foi realizado nos meses de julho e agosto de 2005, na UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná) campus de Cascavel -Pr, cidade situada na região oeste do Paraná à 24° 59' 17" de latitude sul, 54° 26' 56" longitude oeste e altitude de 755m. As mudas de Pingo de Ouro (*Duranta repens* 'Aurea'), foram compradas no comércio local e levadas para o campus da universidade onde possui vários canteiros para o plantio. Os canteiros foram preparados com composição de 50% de terra normal e 50% de húmus; e logo depois de feito o plantio de 14 plantas por linha em 5 linhas distintas. Cada linha com um nível diferente de sombreamento 50%, 30% 0% 70% e 18%.

Durante sete semanas foram feitas medições nas referidas plantas quanto a sua altura, e os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Nas medições realizadas em 7 semanas, observou-se que as alturas das mudas de pingo de ouro não tiveram diferença significativa até a 4^a semana.

Tabela 1. Altura (cm) das mudas de pingo de ouro (*Duranta repens* 'Aurea') crescendo em diferentes condições de luminosidade.

Semanas	Altura (cm)
1	12,71 a
2	12,87a
3	12,94 a
4	13,14 a
5	13,97 b
6	14,35 b
7	15,00 b

Nota 1: Letras iguais correspondem a médias iguais ao nível de 5% de significância pelo teste de Scott-Knott

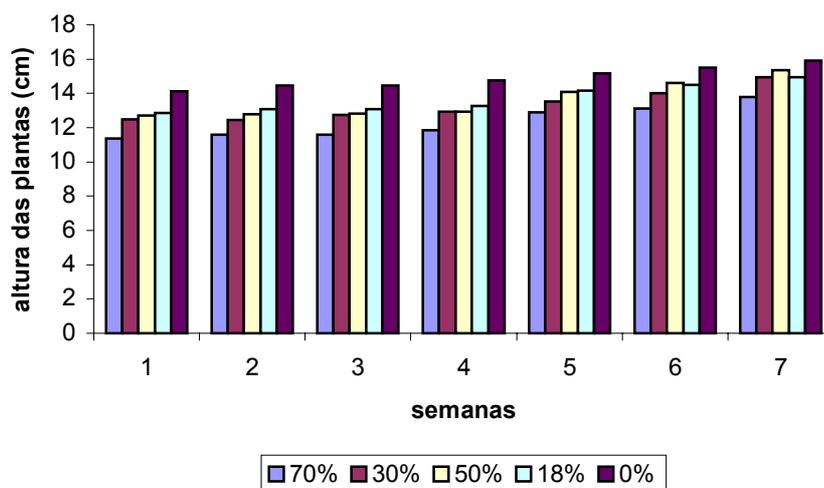


Figura 1. Altura (cm) das mudas de pingo de ouro (*Duranta repens* 'Aurea') crescendo em diferentes condições de luminosidade.

Uma hipótese do baixo crescimento das plantas pode ser explicado pela estação do ano em que foram feitas as experimentações. Outra razão pode ser o fato de ter havido poucas precipitações durante este período, e o pingo de ouro ser uma planta de fotoperíodo longo precisando de muitas horas de exposição à luz solar.

CONCLUSÃO: Os cinco níveis de sombreamento estudados não se diferenciaram estatisticamente entre si ao nível de 5% de significância pelo teste de Scott-Knott. Em relação às épocas de medições não apresentaram diferenças quanto a sua altura.

Por não apresentar crescimento satisfatório no inverno recomenda-se que seja feito o seu manejo em épocas e regiões de clima quente.

BIBLIOGRAFIA

GAWRONSKA, H; DWELLE, R.B. Partitioning of photoassimilates by potato plants (*Solanum tuberosum* L.) as influence by irradiance: I. Partitioning patterns in cultivar Russet Burbank grown under high, and low irradiance. **American Potato Journal**, v.66, n.4, p.201-213, 1989.

GIFFORD, R.M.; EVANS, L.T. Photosynthesis, carbon partitioning and yield. **Annual Review Plant Physiology**, v.32, p.485-509, 1981.

HANADA, T. Cultivation of temperature vegetables in the tropics. **Tropical Agriculture Research Series**, v.23, p.182-191, 1990.

HANG, A.N.; McCLOUD, D.E.; BOOK, K.J.; DUCAN, W.G. Shade effects on growth, partitioning and yield components of peanuts. **Crop Science**, v.24, n.2, p.109-115, 1984.

RAMALHO, M. A . P.; **Melhoramento de Plantas Alógamas**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2003. 66p. : Curso de Pós-Graduação "Lato Sensu" (Especialização) a Distância – Tendências no Melhoramento Genético de Plantas no Século XXI.

RAVEN, P. H., EVERT, R. T., ETCHHORN, S. E., **Biologia Vegetal**. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 2001. 906p.

PEREIRA, A.R.; MACHADO, E.C. **Análise quantitativa do crescimento da comunidade vegetal**. Campinas: IAC, 1987. 33p. (Boletim Técnico, 114).

SILVA, V.F. **Cultivares de alface em diferentes espaçamentos sob temperatura e luminosidade elevadas**. 1998. 25 f. (Tese mestrado) - ESAM, Mossoró.