

[english translation on page 2]

Chopper-Lichtuntersuchungen Januar 1997-22.Juli 2009

An der Humboldt-Universität zu Berlin

Wissenschaftliche Leitung: Dr. Ina Pinker

Wissenschaftliche Beratung: Prof. Dr. Paul Hoffmann

Technische Leitung und Sponsoring: Dieter Oellerich

Seit dieser Zeit wurden Kulturen ununterbrochen im Chopper-Licht kultiviert
mit 4wöchigen Subkulturen

Stets Kontrolle mitgeführt

Untersuchungen:

Einfluss der Lichtintensität: 20, 40 und 80 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$

Einfluss der Chopper-Sequenz: 20/20, 20/40, 40/60, 100/100

Reaktion der Kulturen: Amelanchier, Tilia, Nigra, Alboplena,
Spathiphyllum, Rose,

Anwendung in 3 verschiedenen Wachstumsräumen

In Köpenick: Raum 20 (extra Lichtregal)

Raum 40 (abgehängte Regalebenen im
Wachstumsraum)

In Dahlem Extra Lichtregal

Auswertung:

Vermehrungsrate

Frischgewicht der Sprossbüschel

Trockengewicht der Sprossbüschel

Chlorophyllgehalte

Chlorophyllfluoreszenz

Blattaufbau

Bemerkungen:

Lebensdauer der gehopperten Lampe war länger als die der Kontrolle

Für Lagerung konnten im Chopperlicht längere Zeiten erzielt werden

Im Chopperlicht weniger bakterielle Infektionen

Veröffentlichungen:

ISHS Kongress Brüssel 1998, Acta Horticulturae

Journal Ornamental Plant Propagation 2007

4. Biotechnology Days Ankara 2005

DGG Tagung 1998

Messen, Kolloquien

[english]

Investigation on Chopper Light January 1997-July 22nd 2009

Humboldt University Berlin

science leader : Dr. Ina Pinker

science consultant : Prof. Dr. Paul Hoffmann

technical administration and sponsoring : Dieter Oellerich

During this time, cultures have been cultivated continuously under Chopper Light conditions (4-week subcultures) under scientific monitoring

Investigation:

Influence of light intensity: 20, 40 and 80 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$

Influence of Chopper-Sequence: 20/20, 20/40, 40/60, 100/100

Reaction of cultures: Amelanchier, Tilia, Nigra, Alboplena,
Spathiphyllum, Rose

Application in 3 different grow chambers:

Berlin, Köpenick: Room 20 (own light shelve)

Room 40 (seprated light shelve)

Berlin, Dahlem: own shelve

Summaries:

Multiplication rate

Fresh weight of sprout

Dry weight of sprout

Chlorophyll contents

Chlorophyll fluorescence

Leaf structure

Notes:

The life time of chopped lamps was longer than usual light regime.

Long-term mounting under Chopper Light conditions

Less bacterial infections under Chopper Light

Proposals:

ISHS Kongress Brüssel 1998, Acta Horticulturae

Journal Ornamental Plant Propagation 2007

4. Biotechnology Days Ankara 2005

DGG Tagung 1998

Exhibiton, colloquia