

Versuche mit Topfkulturen im Gemüsebau

LLH-Gartenbauzentrum Geisenheim
Michael.Kloss@LLH.Hessen.de

Wie beeinflussen Lichtspektren eine frühe Topftomaten-Kultur?

Versuchsziel:

Regionale Produktion von Topftomaten (für KW 11)
Platzierung als „Zimmerpflanze mit Naschwert“ (Indoor)

Untersuchungsfragen:

Beeinflussen verschieden Lichtspektren die Pflanzenqualität,
Kulturdauer, etc.?

Wird das Produkt vom Kunden angenommen?

Ökonomische Tragfähigkeit solch einer Kultur?
(anhand von Versuchsdaten)

Wie beeinflussen Lichtspektren eine frühe Topftomaten-Kultur?

20.11.2015 **Aussaat** (KW 47)
Sorten 'Ponchi' (Prudac) & 'Red Robin' (Sakata)

↓ 17 Tage

07.12.2015 pikiert in Multitopfplatten

↓ 32 Tage

Belichtungsbeginn (KW 50) unter 6 Installationen

08.01.2016 **Topfen** in 15er Topf (KW 1); Endabstand: 9 Pfl./m²
realisierte TMT: 20°C

↓ 63 Tage

Zusatzbelichtung: 50-65 $\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
16 h (6 – 22 Uhr)

11.03.2016 **Verkaufsreife** (KW 10)

Jungpflanzenqualität

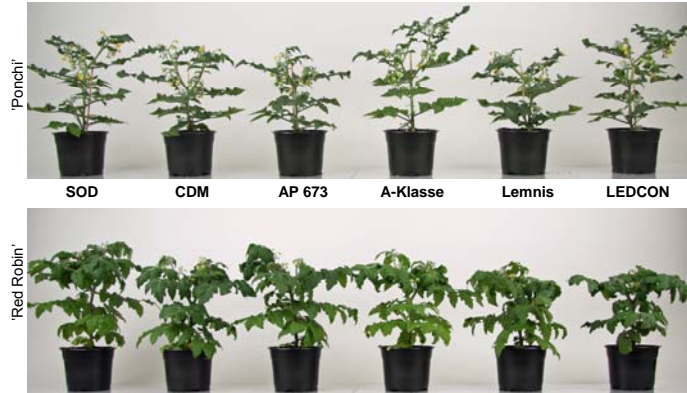


SOD CDM AP 673 A-Klasse Lemnis LEDCON



Aufnahmen 48 Tage nach Aussaat

Entwicklung im Vergleich



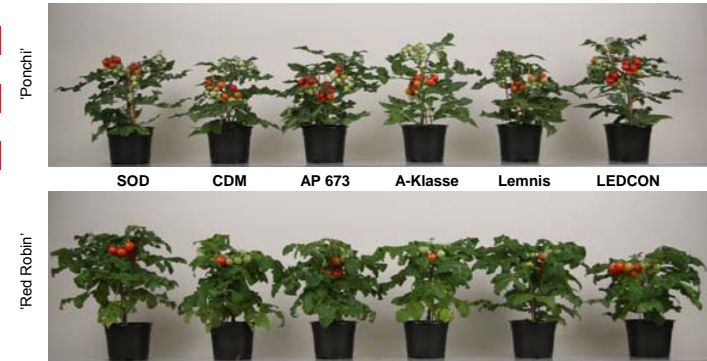
Aufnahmen 18 Tage im Endtopf

www.LLH.hessen.de

Michael Kloss

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau **LLH**

Kulturergebnis Topftomaten



Aufnahmen 62 Tage im Endtopf

www.LLH.hessen.de

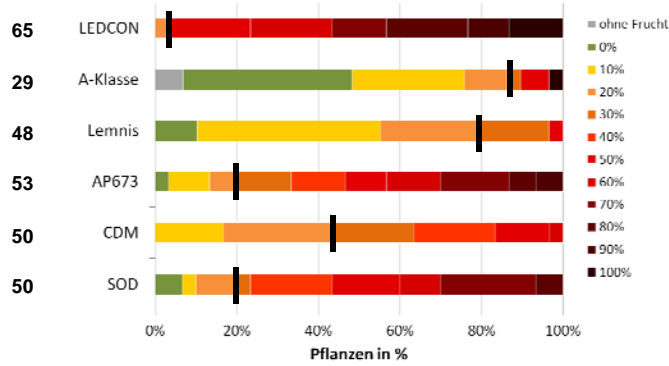
Michael Kloss

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau **LLH**

Grad der Ausfärbung (Sorte 'Red Robin') des 1. Wickels



Ø PPF/D



█ = mehr als 20% Rotfärbung des ersten Wickels

www.LLH.hessen.de

Michael Kloss

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau **LLH**

Vermarktung



Abb. links:
12 Tage nach
Platzierung
am POS

Abb. unten:
beladene CC-
Container



> 70% Abverkauf zu 7,99 €

www.LLH.hessen.de

Michael Kloss

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau **LLH**

Wichtig: Verwendungs-idee am POS



www.LLH.hessen.de

Michael Kloss

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau **LLH**

Energie-Input (für 63 Belichtungstage)



	SOD	CDM	AP 673	Lemnis	Ledcon	A-Klasse
kWh / m ²	45,5	34,5	39,1	36,0	111,8	104,2
kWh / Topf (8,5 Töpfe / m ²)	5,4	4,1	4,6	4,2	13,2	12,3
Ø PPFD ($\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$)	50	50	53	48	65	29
Stromkosten* / Topf	1,02 €	0,77 €	0,88 €	0,80 €	2,50 €	2,33 €
Heizkosten* / Topf (Bezug: brutto-Fläche)	0,40 €					
Energie- aufwand / Topf (gesamt)	1,42 €	1,17 €	1,27 €	1,20 €	2,90 €	2,73 €

* Kalkulationsbasis: Einkaufspreis Strom: 0,19 €/kWh; Erdgas: 0,04 €/kWh

Quelle: „Brennstoff-Preisvergleich für den Gartenbau“, März 2016; erstellt von Hr.

Peter Berwanger; <https://www.hortigate.de/bericht?nr=67923>

www.LLH.hessen.de

Michael Kloss

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau **LLH**



Vielen Dank!

www.LLH.hessen.de

Michael Kloss

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau **LLH**