

# Comparison between Metamitron and paraffin oil concerning their thinning efficiency

## Vergleichsversuch zwischen Metamitron und Paraffinöl auf ihre ausdünnende Wirkung beim Apfel

### Confronto tra Metamitron e olio paraffina riguardante il loro effetto diradante

Dr. Markus Kelderer, Dipl. Ing. Christian Andergassen, Christian Dallemulle, Daniel Pichler

#### AIM / VERSUCHSZIEL / OBIETTIVO:

Comparison of the post-bloom thinning agents Metamitron (Brevis® 1,65 kg/ha and 2,2 kg/ha) and the transpiration inhibitor paraffin oil (Eco Oil Spray® 1 l/ha and 2 x 1 l/ha) in terms of thinning efficiency and photosynthesis repression on the varieties Gala and Fuji.

Untersuchung der Ausdünnwirkung und des Einflusses auf die Photosyntheseleistung des Photosynthesehemmers Metamitron (Brevis® 1,65 kg/ha und 2,2 kg/ha) und des Transpirationshemmers Paraffinöl (Eco Oil Spray® 1 l/ha und 2 x 1 l/ha) im Vergleichsversuch für die Sorten Gala und Fuji.

Confronto tra Metamitron (Brevis® 1,65 kg/ha e 2,2 kg/ha) ed olio paraffina (Eco Oil Spray® 1 l/ha e 2 x 1 l/ha) riguardante l'effetto diradante e l'inibizione della fotosintesi sulle varietà Gala e Fuji.

Sorte Varietà Variety	Mittel Diradante Agent	Dosis Dose	Applikation Trattamento Treatment	Phänologie Fenologia Phenology
Gala	Brevis®	1,65 kg/ha	26.04.2016	10-12 mm
		2,2 kg/ha	26.04.2016	10-12 mm
	Eco Oil Spray®	1 x 1L	26.04.2016	10-12 mm
		2 x 1L	10.05.2016	14-16 mm
	Kontrolle Testimonio Control	Unbehandelt Non trattato Untreated	/	/
Fuji	Brevis®	1,65 kg/ha	26.04.2016	10-12 mm
		2,2 kg/ha	26.04.2016	10-12 mm
	Eco Oil Spray®	1 x 1L	26.04.2016	10-12 mm
		2 x 1L	05.05.2016	14-16 mm
	Kontrolle Testimonio Control	Unbehandelt Non trattato Untreated	/	/

#### Thinning effect [%]

GALA	%
Brevis 1,65 kg/ha	4
Brevis 2,2 kg/ha	2
Eco Oil 1 l/ha	2

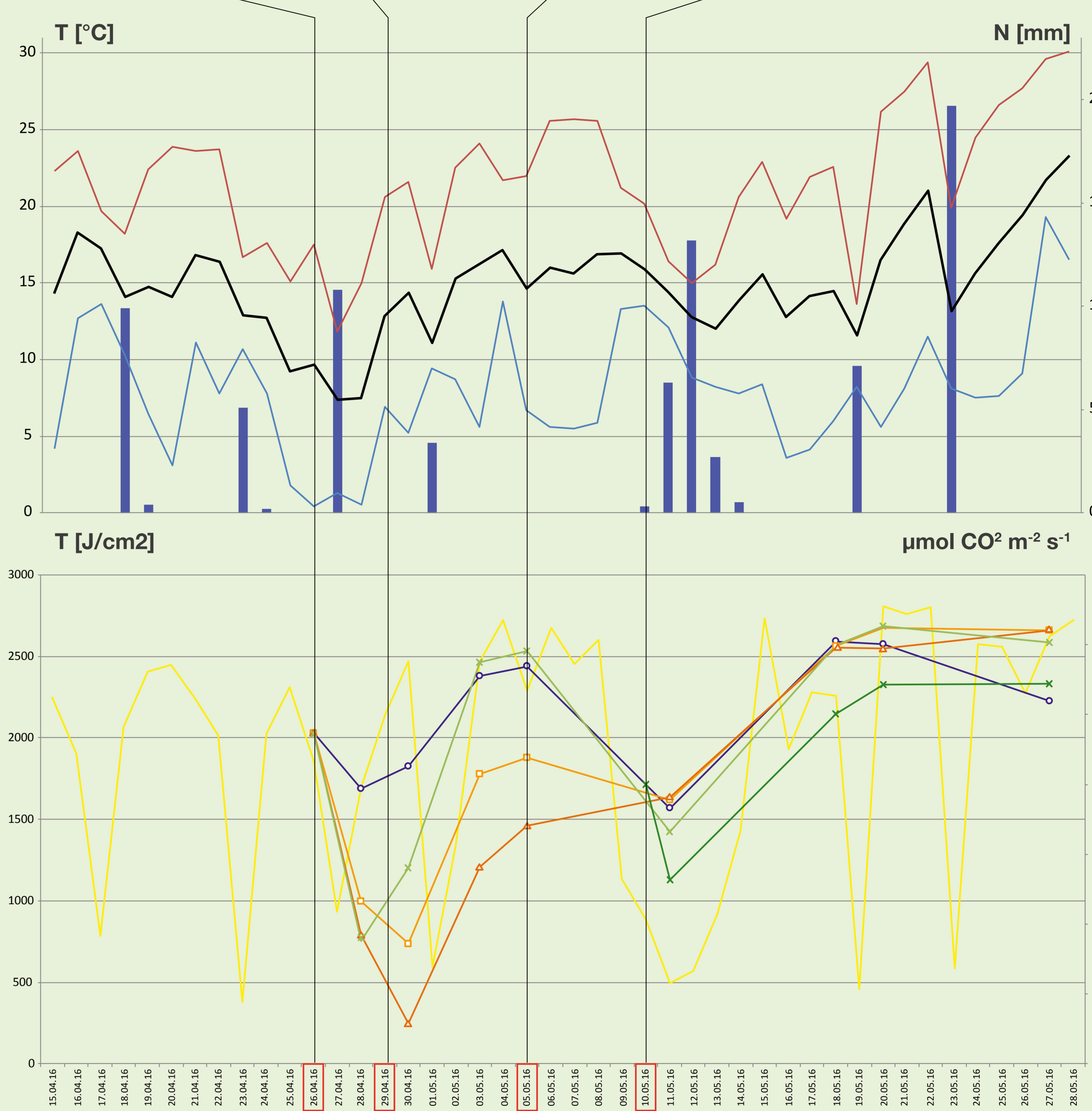
#### Ausdünnwirkung [%]

FUJI	%
Brevis 1,65 kg/ha	21
Brevis 2,2 kg/ha	28
Eco Oil 1 l/ha	22

#### Effetto diradante [%]

FUJI	%
Eco Oil 2 x 1 l/ha	19

GALA	%
Eco Oil 2 x 1 l/ha	13



Temperature, precipitation and daily radiation were determining factors for the field trial. Each treatment was conducted on the pictured days in the chart and resulted in a different thinning effect in comparison with the untreated control (%). To monitor the photosynthesis repression nine measurements were taken from each variation.

Temperatur, Niederschlag und Globalstrahlung bildeten die Rahmenbedingungen für den Versuch. Die jeweiligen Behandlungen wurden an den dargestellten Tagen durchgeführt und ergaben eine jeweils unterschiedliche Ausdünnwirkung (%) im Vergleich zur Kontrollvariante. Um die Hemmung der Photosynthese zu untersuchen, wurde an neun Messtagen die Photosyntheseleistung jeder Variante gemessen.

Temperatura, precipitazione ed irraggiamento globale formano le condizioni generali per la prova in campo. Ogni trattamento è stato fatto nei giorni indicati nel diagramma e risulta in un effetto diradante diverso, in confronto con il testimone (%). Per misurare l'inibizione della fotosintesi, ogni tesi è stata monitorata per un mese.



A 30.04.2016



B 06.05.2016



C 14.05.2016



D 27.05.2016

Differentiation of the fruits in the fruit cluster after the treatment – Differenzierung der Früchte im Fruchtbüschel nach der Applikation –  
Differenziazione dei frutti nel corimbo dopo il trattamento



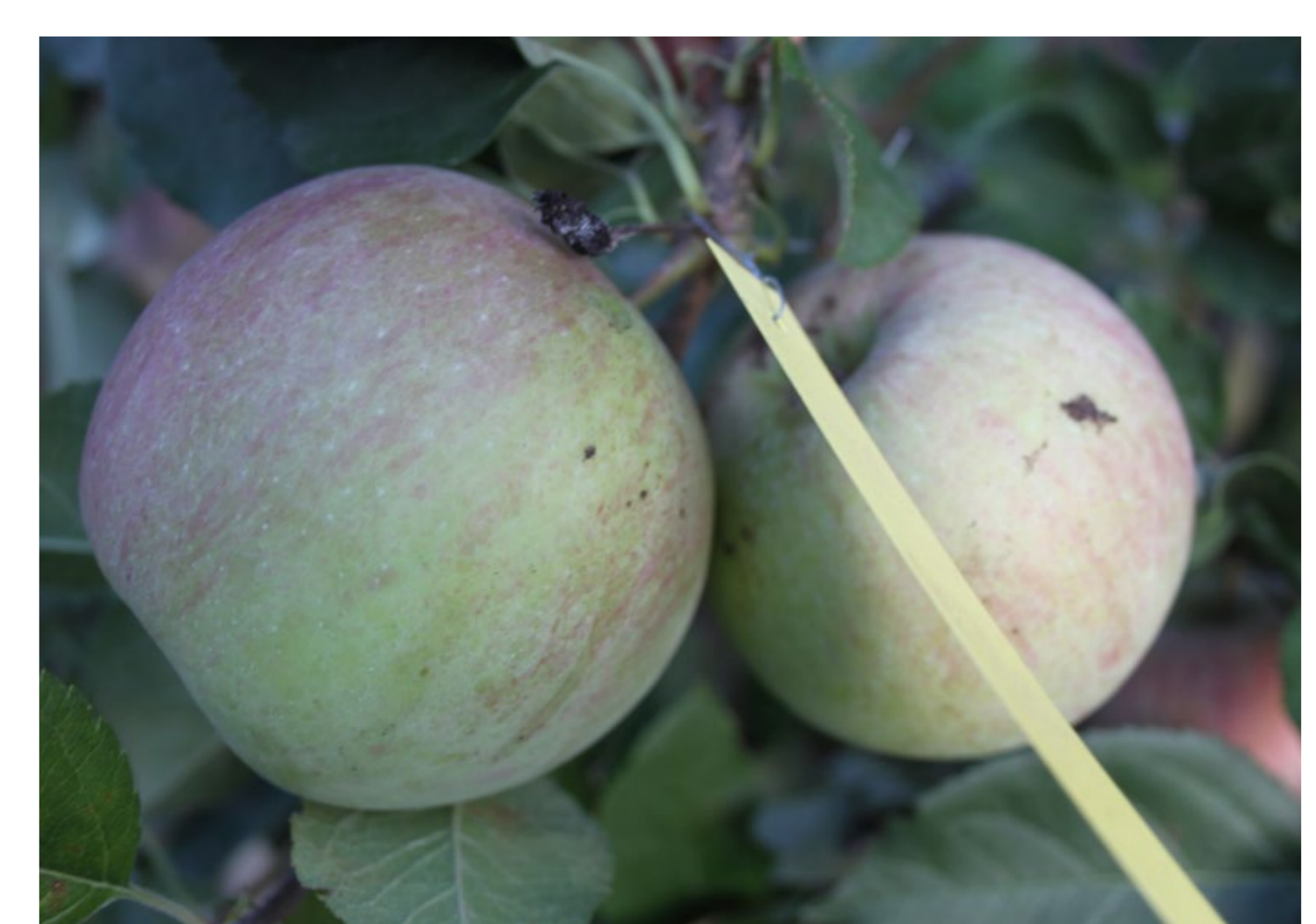
E 06.06.2016



F 04.07.2016



G 29.08.2016



H 11.10.2016