

EUFRI – Ausdünnversuch Elstar 2002

Versuchsstandort Stachel Josef
Kopfung 1
A - 8224 Kaindorf b. H.

Versuchsansteller: DI Dr. Gottfried Lafer

1. Material und Methoden

Sorte: Elstar - Elswout
Unterlage: M 9
Pflanzabstand: 3,3 m x 1,0 m (2.857 Bäume/ha)
Pflanzjahr: 1999
Pflanzsystem: Einzelreihe ohne Hagelnetz
Erziehungsform: Schlanke Spindel
Reihenrichtung: N – S
Baumhöhe/-durchmesser: 2,0 : 1,0
Baumvolumen: 1,8 m³
Triebwachstum: schwach (3 – 4)

Varianten

1. **Kontrolle - unbehandelt**
2. **Handausdünnung**
3. **Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) bei Blühbeginn (E2 – F)
4. **BA 100 ppm** (VBC 30001 0,5%) bei 10 – 12 mm Fruchtdurchmesser
5. **NAA 15 ppm** (Rhodofix 0,15%) bei 10 – 12 mm Fruchtdurchmesser
6. **BA 100 ppm** (VBC 30001 0,5%) + **NAA 15 ppm** (Rhodofix 0,15%) bei 10 – 12 mm Fruchtdurchmesser
7. **a.) Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) bei Blühbeginn (E2 – F) **b.) BA 50 ppm** (VBC 30001 0,25%) bei 10 – 12 mm Fruchtdurchmesser
8. **Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) bei Blühbeginn (E2 – F); **b.) BA 100 ppm** (VBC 30001 0,5%) bei 10 – 12 mm Fruchtdurchmesser
9. **Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) bei Blühbeginn (E2 – F); **b.) NAA 15 ppm** (Rhodofix 0,15%) bei 10 – 12 mm Fruchtdurchmesser
10. **Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) bei Blühbeginn (E2 – F); **b.) BA 50 ppm** (VBC 30001 0,25%) + **Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) at 10 – 12 mm fruitlet diameter
11. **Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) bei Blühbeginn (E2 – F); **b.) by NAA 15 ppm** (Rhodofix 0,15%) + **Ethephon 200 ppm** (Cerone 0,04%) bei 10 – 12 mm Fruchtdurchmesser

Applikationstermine: **1. Behandlung 3, 7, 8, 9, 10, 11: 22.04.2002** (10.00 Uhr), **0,7 l/Baum**
2. Behandlung 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11: 13.05.2002 (8.00 – 10.00 Uhr), **0,7 l/Baum**

Witterung: **1.** Temp. 17,6 °C, rel. LF. 54 %, bewölkt; **2.** Temp. 18°C, rel. LF. 85%, bewölkt;

Versuchsdesign: 2 randomisierte Blöcke
3 Bäumen je Wiederholung (= 66 Bäume)
Jede Variante umfasst 6 Bäume (2 Wiederholungen)

Spritztechnik: Rückenspritze, Bäume tropfnass gespritzt

2. Ergebnisse

Chem. Fruchtausdünnung Elstar 2002 - Ertragsdaten																	
Varianten	n	Blüten02	Sig.	Früchtepro 100 Blb.	Sig.	Fruchtfall	Sig.	Fdm 1	Sig.	Fdm 2	Sig.	Fruchtzahl	Sig.	kg/Baum	Sig.	Fg	Sig.
1	6	6,5	ab	124,4	b	1,5	a	34,0	ab	42,3	a	130,8	bc	13,5	ab	103,3	a
2	6	4,8	a	106,0	ab	1,5	a	33,5	a	43,7	ab	71,8	a	8,7	a	122,1	ab
3	6	6,2	ab	98,2	a	2,0	ab	36,0	b	44,0	ab	84,5	ab	10,7	ab	132,8	b
4	6	7,8	b	101,7	ab	2,0	ab	35,0	ab	43,7	ab	134,0	c	13,8	b	103,8	a
5	6	6,2	ab	109,9	ab	1,5	a	35,7	ab	43,3	a	105,6	abc	12,1	ab	116,2	ab
6	6	6,8	b	110,7	ab	2,0	ab	35,7	ab	45,7	ab	90,5	abc	11,9	ab	136,6	b
7	6	6,5	ab	108,8	ab	1,7	ab	34,8	ab	42,3	a	106,3	abc	11,5	ab	117,9	ab
8	6	7,3	b	110,7	ab	1,5	a	34,7	ab	42,7	a	116,6	abc	11,6	ab	104,6	a
9	6	7,8	b	101,0	ab	2,3	ab	33,8	ab	44,0	ab	124,3	abc	12,5	ab	103,7	a
10	6	7,2	b	96,2	a	2,3	ab	35,2	ab	44,7	ab	129,4	bc	13,9	b	109,0	a
11	6	6,5	ab	96,1	a	2,7	b	34,2	ab	47,7	b	103,4	abc	11,9	ab	119,2	ab
Mittelwert	6,0	6,7	-	105,8	-	1,9	-	34,8	-	44,0	-	108,8	-	12,0	-	115,4	-
LSD 5%	-	1,94	-	2358	-	1,00	-	2,41	-	4,05	-	50,00	-	4,30	-	22,50	-

Chem. Fruchtausdünnung Elstar 2002 - Ertragsdaten											
Varianten	n	Stdm 01	Sig.	Stdm 02	Sig.	Zuwachs	Sig.	spez. Ertrag	Sig.	spez. Fruchtzahl	Sig.
1	6	31,5	a	37,8	a	6,3	abc	1,14	abc	11,1	abc
2	6	31,2	a	39,3	a	8,2	c	0,78	a	6,6	a
3	6	31,7	a	39,3	a	7,7	bc	0,89	ab	7,0	a
4	6	32,3	a	37,7	a	5,3	ab	1,25	c	12,2	bc
5	6	31,7	a	39,2	a	7,5	bc	1,02	abc	8,9	abc
6	6	30,8	a	37,0	a	6,2	abc	1,13	bc	8,6	ab
7	6	31,7	a	38,2	a	6,5	abc	1,02	abc	9,6	abc
8	6	31,3	a	38,3	a	7,0	abc	1,03	abc	10,3	abc
9	6	31,0	a	35,5	a	4,5	a	1,30	c	13,0	c
10	6	32,7	a	38,5	a	5,8	abc	1,21	c	11,2	bc
11	6	31,5	a	37,8	a	6,3	abc	1,12	abc	9,6	abc
Mittelwert	6,0	31,6	-	38,1	-	6,5	-	1,1	-	9,8	-
LSD 5%	-	3,82	-	4,24	-	2,74	-	0,32	-	4,25	-

Tabelle 1: Blühstärke, Ertrag und Fruchtgewicht von Elstar 2002

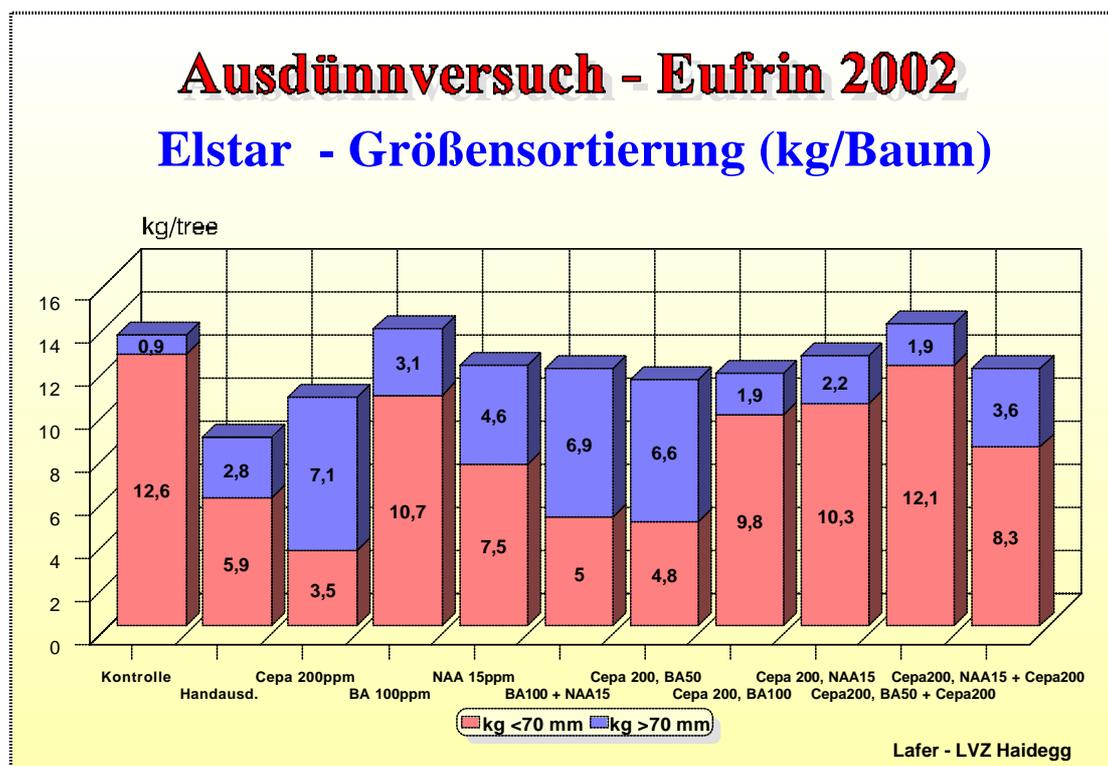


Fig. 1: Sortierung (kg/Baum < und > 70 mm)

Zusammenfassung - EUFRIN Ausdünnversuch, Elstar 2002

Das Versuchsjahr 2002 war gekennzeichnet durch starke Blütenfrostschäden (-5°C) am 07. April. Mehr als 50 % der Blüten zeigten Frostschäden. Des weiteren handelte es sich um ein sehr trockenes Frühjahr (nur ca. 50% der durchschnittlichen Niederschlagsmenge in dieser Periode). Die Folgen waren eine sehr schlechte Ausdünnwirkung und eine geringe Fruchtgröße (\varnothing 115,4 Gramm).

Eine gute Ausdünnwirkung wurde neben der Handausdünnung auf ca. 70 Früchte pro Baum (Fruchtgewicht 122,1 g) durch **Ethephon 200ppm, Ethephon 200 ppm gefolgt von BA 50 ppm**, der **Mischung BA 50ppm + NAA 15 ppm** sowie **durch die Applikation** von Ethephon 200 ppm gefolgt von NAA 15 ppm + Ethephon 200 ppm erzielt. Alle anderen Behandlungen führten zu keinem befriedigenden Ausdünnergebnis.

Die innere Qualität und Fruchtausfärbung war am besten in den Varianten mit den niedrigsten Behangdichten (Handausdünnung).