

Krebsversuch an Kanzi / ESTEBURG-Projekt ZerO Glyphosat

Nicoter (Kanzi) Knip- vs. Durchwachsrbäume: Erfahrungen aus den ersten Standjahren

Versuch
Reihe 18 u. 19
Kein Kupfer,
kein Krebschnitt

Knip- vs. Durchwachsbaum: Nicoter (Kanzi®)

Nicoter (Pfl. März 2023):

Knip: 3.175 Bäume/ha auf 90 cm;

Durchwachs: 4.082 Bäume/ha auf 70 cm;

10 Wiederholungen;

eine Reihe mit/ eine Reihe ohne PSM-Einsatz nach der Ernte

Kulturbegleitung Henk Nooteboom (EFC)

Auswertung der Krebsempfindlichkeit

Baumausfälle (Krebs) bei der Ertragsermittlung berücksichtigt

PSM-Anwendung	nach Ernte	~5% BF	50% BF	>95% BF
2023		X	X	X
2024	X	X	X	X



Knip- vs. Durchwachsbaum: Blüte

Blühstärke	Knip		Durchwachs	
	PSM n. Ernte	ohne PSM n. E.	PSM n. Ernte	ohne PSM n. E.
2024	6,1	6,3	5,0	4,2
2025	6,4	5,9	6,3	6,0

Knip- vs. Durchwachsbaum: Erträge

2023	Knip	Durchwachs
Ertrag (kg/Baum → t/ha)	0,6 → 1,9 t/ha	1,5 → 6.1 t/ha
Fruchtgröße (mm)	79,1	72,7
Deckfarbe (%)	64,4	58,8

2024	Knip		Durchwachs	
	PSM n. Ernte	ohne PSM n. E.	PSM n. Ernte	ohne PSM n. E.
Ertrag (kg/Baum → kg/ha)	4,1 → 13,0 t/ha	3,4 → 10.9 t/ha	4,0 → 16,3 t/ha	2,5 → 10,2 t/ha
Fruchtgröße (mm)	83,5	83,2	82,9	83,5
Deckfarbe (%)	50,2	50,7	47,5	47,6

PS nach der Ernte

Krebsbefall im Mai 2025 trotz Einsatz von Captan / Kupfer im Herbst

Intensive Schnittmaßnahmen alle 2-3 Wochen nötig



Ohne PS nach der Ernte

Krebsbefall im Mai 2025 ohne Einsatz
von Captan / Kupfer im Herbst

Intensive Schnittmaßnahmen alle 2-3
Wochen nötig



ZerO Glyphosat: Unkrautregulierung im Apfelanbau ohne Glyphosat

5 Jahre mechanische Unkrautregulierung



Krümler Ladurner



Unterschneider Braun



GrassKiller Caffini



5 Jahre mechanische Unkrautregulierung

- Zwei Elstar-Anlagen mit Pflanzung in 2017 bzw. 2018; Behandlungen 2019-2023
- Standardbehandlungen: **2,4** x jährlich Glyphosat + MCPA bzw. Glyphosat

Gerät	Mittl. Bhlg. anzahl / Jahr	Unkraut-regulierung	Ertragsveränderung Glyphosat		Anmerkungen
			Start 1 Jahr nach Pflanzung	Start 2 Jahre nach Pflanzung	
Krümler Ladurner	3,6	Etwa vergleichbar; Hacken nötig	-29% (-10% - -38%)	-11% (+16% - -45%)	Bis 2,0 km/h; Gerät ausgereift, Standard im Öko-Anbau; mäßiger Energieeinsatz
Unterschneider Braun	4,0	Etwa vergleichbar; Hacken nötig	-18% (+58% - -43%)	-7% (+11% - -29%)	5-6 km/h; Baumschäden treten auf; Gerät nicht ausgereift; geringer Energieeinsatz
GrassKiller Caffini	3,8	Etwa vergleichbar; Hacken nötig	-10% (+61% - -28%)	-8% (+8% - -29%)	1,2-2,0 km/h; Gerät noch nicht ausgereift; Hoher Wasser- & Energieeinsatz; Selektion von Pfahlwurzeln (Disteln; Löwenzahn)
Heißwassergerät Mantis	4,5	Unzureichend	-31% (+ 81% - -65%)	-7% (+6% - -20%)	2,5 km/h; Wirkung zu schwach; extremer Energieeinsatz; neues Gerät ab 2022

Mehrjähriger Versuch zur alternativen Unkrautregulierung



Unterschneider



Roll-/Fingerhacke



Mulchauflage

Roll-/ Fingerhacke ALM

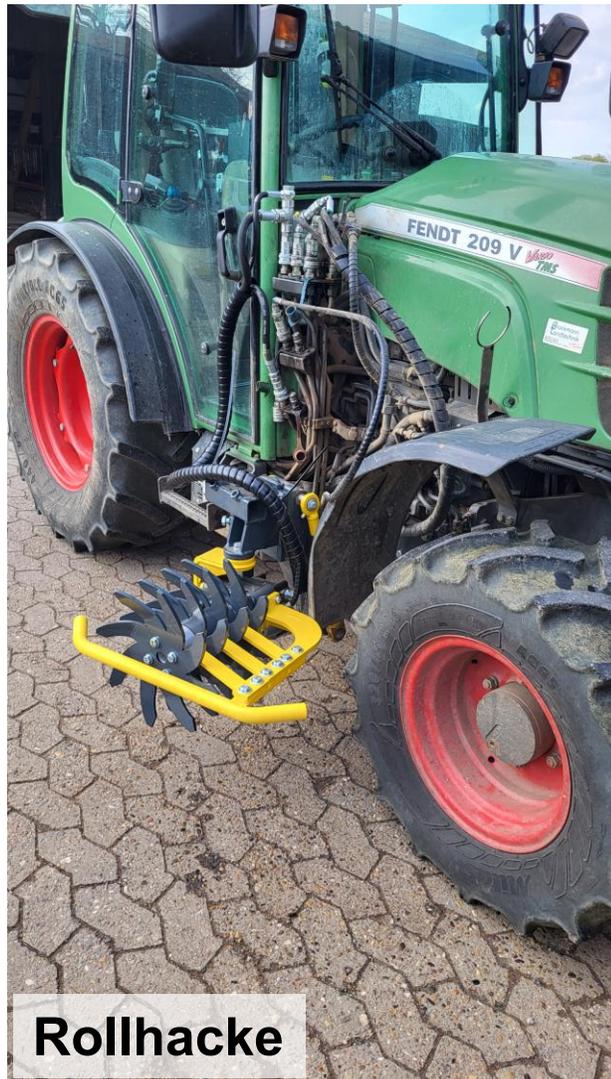


Mehrjähriger Versuch zur alternativen Unkrautregulierung

- Topaz; Pflanzung im Frühjahr 2022; alle Blüten im Pflanzjahr entfernt
- Standardbehandlungen: **3; 2; 1** x jährlich Glyphosat + MCPA bzw. Glyphosat bei 40% Verunkrautung
→ Summe 2023 & 2024: 13,3 kg/Baum; 74,7 mm

Gerät	Anz. Bhlg. 22; 23; 24	Unkrautregulierung	Erträge Fruchtgröße	Anmerkungen
Krümler Ladurner	5; 4; 2	Hacken nötig	8,8 kg	> 10% bessere Ausfärbung
Unterschneider Braun	6; 3; 1	Hacken nötig	9,5	> 20% bessere Ausfärbung
GrassKiller Caffini	4; 4; 1	Hacken nötig	9,0 kg	~ 10% bessere Ausfärbung
Roll-/Fingerhacke ALM	6; 4; 2	Hacken nötig	9,6 kg	> 10% bessere Ausfärbung; bis 8 km/h; trockener Boden?
Mulchauflage (Champost / Stroh) mit Anwendungen	2(5); 1(4); 1	Hacken nötig	12,1 kg	2022: 1x MCPA; 1x Ladur.; 1x Gras.Kill. 2023: 1x Gras.Kill.; 2x Mähen
Chemische Alternativen	4; 2(3); 3		10,8 kg	2023: 1x Mähen

Alternative Unkrautregulierung: weitere Ansätze



Rollhacke

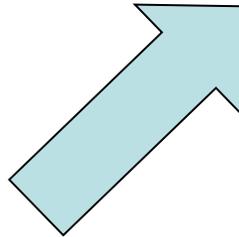
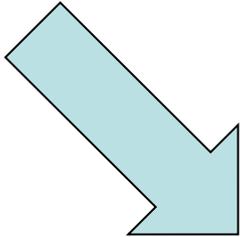


Elektroherb Zasso

Elektroherb Zasso



Elektroherb: Wirkung



Electroherb: Brandgefahr





Herzlichen Dank an alle Kolleginnen und Kollegen für die vielfältige Unterstützung