



Ausdünnversuche bei stark tragenden Kirschensorten

Stark tragende Kirschensorten (Massenträger) neigen zu übermässigem Fruchtbehang mit zu kleinen Früchten, geringem Zuckergehalt, wenig Aroma oder schlechtem Fruchtansatz im Folgejahr. Um dem zunehmenden Anbau von Massenträgersorten Rechnung zu tragen, wurden 2015 und 2016 Ausdünnversuche durchgeführt.

SIMON SCHWEIZER UND DIANA ZWAHLEN, AGROSCOPE
simon.schweizer@agroscope.admin.ch

Neben unbefriedigenden Fruchtqualitäten sind frühe Vergreisung und unregelmässige Erträge weitere Probleme, die in der Produktion mit Massenträgersorten auftreten können. Eine Alternanz, wie sie im Kernobst bekannt ist, ist bei Kirschen zwar nicht zu erwarten. Die Blüteninitiation bei Steinobstarten steht nicht in der gleichen Konkurrenz mit den heranwachsenden Früchten wie bei Apfel oder Birne. Trotzdem kann bei Kirschen ein Alternanz-ähnlicher Effekt auftreten.

Kirschen blühen vor der Blattentwicklung, der Blütenaustrieb und die beginnende Fruchtentwicklung erfolgen ausschliesslich aus der Reserve. Ein sehr starkes Tragjahr schmälert diese Reserve, was im Folgejahr zu einer geringeren oder weniger fruchtbaren Blüte führen kann.

In Praxisversuchen (Kasten) wurde geprüft, ob eine Entlastung der Bäume durch die chemische Ausdünnung mit ATS (Ammoniumthiosulfat) die Situation verbessert. Das Produkt ist in der Schweiz bisher als Ausdünnmittel nicht zugelassen.

2015: Sorten «Samba» und «Kordia». Vier Wiederholungen pro Verfahren mit je vier Bäumen:

1. Kontrolle
 2. 5 L/ha Agro N fluid auf 500 L Wasser (1%)
 3. 10 L/ha Agro N fluid auf 500 L Wasser (2%)
 4. 15 L/ha Agro N fluid auf 500 L Wasser (3%)
- Behandlungen jeweils kurz vor Vollblüte am mehrjährigen Holz (BBCH 64 – 65).

2016: «Christiana». Vier Wiederholungen pro Verfahren mit je drei Bäumen:

1. Kontrolle
2. «Extinction»: Entfernen von rund 30% der Blütenknospen. Die Knospenkränze am Übergang zwei-/einjähriges Holz und auf der Astunterseite liegende Buketts wurden ausgedünnt. Vor Austrieb (Abb. 1 und 2).
3. 27 L/ha Agro N fluid auf 500 L Wasser (5.4%) zur Vollblüte am einjährigen Holz.
4. 27 L/ha Agro N fluid auf 500 L Wasser (5.4%) zur Vollblüte am einjährigen Holz. 22 L/ha (4.4%) bei Vollblüte am mehrjährigen Holz.
5. 2 × 18 L/ha Agro N fluid auf 500 L Wasser (3.6%), jeweils zur Vollblüte am einjährigen und mehrjährigen Holz.

Erhebungen: Erntegewicht pro Baum, Fruchtgrößen, Ausfärbung, Fruchtfleischfestigkeit, Folgeblüte.

Das in den Versuchen verwendete Agro N Fluid (53% Ammoniumthiosulfat) ist in der Schweiz nicht als Ausdünnmittel zugelassen.

Versuche auf Praxisbetrieben

2015 und 2016 wurden Ausdünnversuche an zwei verschiedenen Standorten durchgeführt (Tabelle, Abb. 1 u. 2). Die Applikationszeitpunkte wurden wenn möglich so gewählt, dass bei trockener Witterung und mindestens 15 °C gespritzt werden konnte. Bei den Verfahren 3 und 4 im Versuch «Christiana» musste die erste Behandlung wegen der anhaltenden Schlechtwetterperiode jedoch bei 12 °C durchgeführt werden (Vortag und Tag der Applikation niederschlagsfrei, Regen am Folgetag um 15 Uhr). Deshalb wurde die Dosierung für diese Applikation von den geplanten 22 L/ha auf 27 L/ha erhöht.

Im Versuch 2015 hatte die Ausdünnung mit ATS nur geringe Effekte. Der Ertrag von «Kordia» (Abb. 3) reagierte fast gar nicht auf die Behandlungen, bei «Samba» (Abb. 4) wurden gegenüber der unbehandel-

Versuchspartellen.

Versuchsjahr	2015		2016
Ort	Braunau TG		Eptingen BL
Produzent	Thomas Lehner		Martin Degen
Sorte	Samba	Kordia	Christiana
Unterlage	GiSelA 6	GiSelA 5	GiSelA 6
Erstes Laub	2010		2013
Spindel: Pflanzabstand	4 × 1.7 m		4.5 × 2.5 m

ten Kontrolle leichte Ertragssteigerungen beobachtet. Der Anteil an Premiumkirschen wurde aber nicht oder negativ (Verfahren 2 und 3 bei «Samba») beeinflusst. Alle Unterschiede waren statistisch nicht signifikant.



Abb. 1 und 2: Christiana-Ast vor der Ausdünnung und nach der Behandlung «Extinction», 1. April 2016.

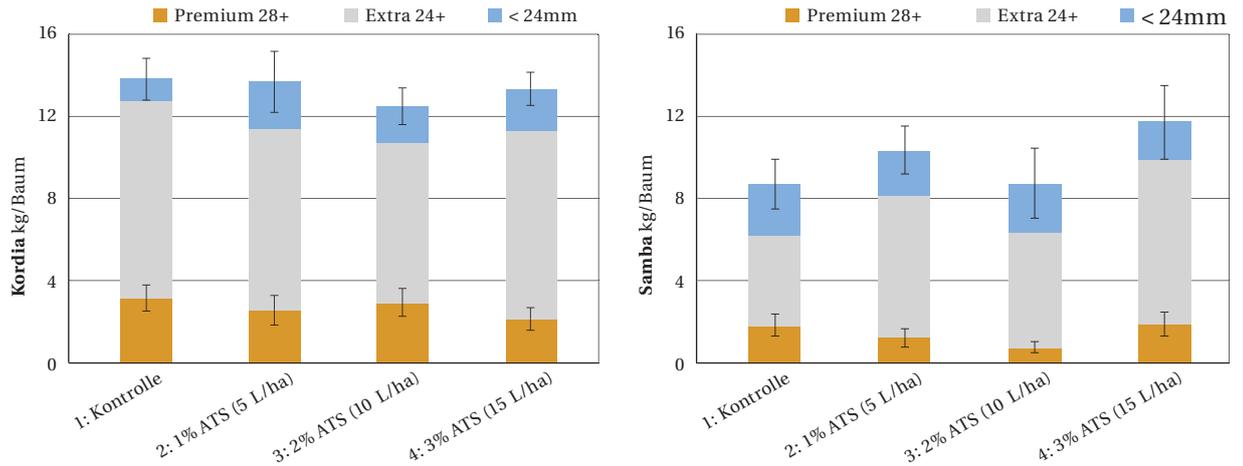


Abb. 3 und 4: Erntemengen Kordia und Samba, 2015. Standardfehler für den Premiumanteil und für die Gesamtmengen.

Auch im Versuch 2016 (Abb. 6) wurden in den ATS-Verfahren keine signifikanten Unterschiede bei der Erntemenge gemessen. Einzig im Verfahren «Ex-tinction» wurde eine statistisch signifikante Reduktion der Gesamternte um 45% gegenüber der Kontrolle gemessen (5.1 bzw. 9.2 kg/Baum). «Ex-tinction» ergab fast gleich viele Premiumkirschen (2.3 kg/Baum) wie die unbehandelte Kontrolle (2.6 kg/Baum), bei deutlich geringerem Gesamtertrag. Der Anteil Premiumfrüchte der Gesamternte (45%) wurde gegenüber der

Kontrolle (28%) gesteigert. Die Verfahren 3 und 4 mit 27 L/ha lieferten mit 3.7 beziehungsweise 3.3 kg/Baum etwas mehr Premiumkirschen als die Kontrolle mit 2.6 kg/Baum. Die Kalibererträge konnten nicht statistisch ausgewertet werden, da die Kirschen verfahrensweise kalibriert wurden.

Fruchtfleischfestigkeit und Ausfärbung zeigten keine signifikante Beeinflussung durch die Behandlungen.



Abb. 5: Blattverbrennungen im Verfahren 3 (1 × ATS 27 L/ha), 6. Mai 2016.

Verbrennungen

Während die Bäume in Braunau 2015 kaum Reaktionen zeigten, verursachten die ATS-Behandlungen 2016 in Eptingen deutliche Verbrennungen am Laub. Die Blätter waren oft deutlich kleiner und gekräuselt (Abb. 5 und Foto S. 12 oben). Im weiteren Verlauf der Saison erholte sich das Blattwerk. Es ist bemerkenswert, dass bei den Verbrennungen kein Zusammenhang mit den verschiedenen Dosierungen von ATS festgestellt wurde. Bezüglich der Exposition gab es Unterschiede: Die Blätter auf den Triebobenseiten und auf der Südseite der Bäume zeigten stärkere Verbrennungen.

Folgeblüte

Die Folgeblüte nach dem Versuchsjahr 2015 wurde in Braunau mangels Wirksamkeit der Behandlung nicht bonitiert. In Eptingen steht die Folgeblüte noch aus. Da aber auch die unbehandelten Bäume keinen Überhang hatten, werden keine wesentlichen Unterschiede erwartet.

Düngung statt Ausdünnung?

2016 zeigten die ATS-Verfahren eine leichte Verbesserung der Fruchtgrößen, ohne dass eine Ausdünnung erzielt wurde. Verfahren 3 (einmalig Agro N fluid, 27 L/ha) führte zu einem etwas höheren Gesamtertrag und trotzdem deutlich mehr Premiumkaliber als die unbehandelte Kontrolle. Es ist möglich, dass wegen der kühlen Bedingungen die Ausdünnwirkung ausblieb, dafür aber die Düngewirkung von ATS diesen positiven Effekt bewirkte.

Fazit

Wie die Versuche zeigen, ist die ATS-Behandlung bei Kirschen keine zuverlässige Ausdünnmethode. 2015 wie auch 2016 konnte mit den ATS-Behandlungen keine wesentliche Ausdünnwirkung erzielt werden. Frühere Versuche ergaben aber, dass die Ausdünnung mit ATS durchaus sehr wirksam sein kann. Widmer et al. (2006) beschrieben mit über 40% Behangsreduktion eine Überdünnung nach einer ATS-Behandlung.

Die Fruchtgrößen konnten in unseren Versuchen mittels Ausdünnung nicht befriedigend verbessert

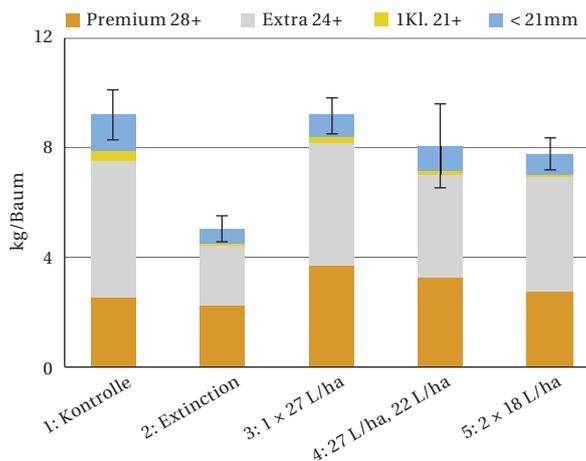


Abb. 6: Erntemenge Christiana 2016. Standardfehler für die Gesamtmengen.

werden. Selbst mit der massiven Handausdünnung («Extinction») um 45% wurden die Fruchtgrößen nicht in dem Mass verbessert, dass die Ertragseinbussen wettgemacht worden wäre. Auch in Widmers Versuch wurden die Fruchtgrößen trotz Überdünnung nicht verbessert.

Dank

Wir danken den beiden Betriebsleitern Martin Degen und Thomas Lehner für die gute Zusammenarbeit. ■

Literatur

Widmer A., Stadler W., Schwan S. und Näpflin B.: Ist eine Behangsregulierung bei Süsskirschen notwendig? Schweiz. Z. Obst-Weinbau 21, 8-11, 2006.

Essais d'éclaircissage sur les variétés de cerises fortement productives

Les variétés de cerises fortement productives (gros porteurs) tendent à produire une surabondance de fruits. La qualité des fruits peut en souffrir ou la nouaison en pâtir l'année d'après, ou alors les arbres montrent des symptômes de sénescence précoce. Des essais de terrain ont été entrepris pour voir si un

R É S U M É

éclaircissage chimique à l'ATS (thiosulfate d'ammonium) pouvait améliorer la situation. Il est ressorti de ces essais que l'éclaircissage à l'ATS ne fonctionnait pas de manière fiable et qu'une réduction de la charge ne permettait pas d'obtenir une amélioration satisfaisante de la taille des cerises.