

Blüten- und Fruchtausdünnung

Ergebnisse ausgewählter Versuche und Zulassungssituation 2013



Aufgrund der letztjährigen Frostereignisse mit teilweise massiven Blütenfrostschäden ist für heuer in vielen Obstanlagen eine übermäßige Blüte und ein guter Fruchtansatz zu erwarten. Deshalb ist es besonders wichtig, frühzeitig und intensiv auszudünnen, um nicht Gefahr zu laufen, dass die Anlagen in die Alternanz fallen. In Europa ist wegen der schwächeren Ernte im vergangenen Jahr beim Apfel 2013 mit einer Rekordernte zu rechnen, sodass auch aus diesem Grund eine gründliche Qualitätsausdünnung sinnvoll und notwendig sein wird.

Chemische Ausdünnmittel Zulassungssituation 2013

In Österreich steht für die chemische Ausdünnung von Äpfeln 2013 die volle Palette der Ausdünnmittel zur Verfügung (Tabelle 1). Erstmals besteht mit Cerone 660 auch die reguläre Möglichkeit einer Blütenausdünnung mit Ethephon; in den vergangenen Jahren war man da auf das Flordimex 420 angewiesen, das eigentlich nur eine Zulassung zur Förderung der Blütenbildung 4 Wochen nach Vollblüte besitzt.

Die Gleichstellungen mit den Ländern Deutschland und den Niederlanden laufen mit Ende dieses Jahres aus; es ist jedoch mit einer einjährigen Aufbrauchsfrist zu rechnen, aber nur unter der Voraussetzung dass diese Mittel in den Ursprungsländern nicht entregistriert werden.

Da alle für die Ausdünnung relevanten Wirkstoffe (Ethephon, NAAm, NAA, BA) in den Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG (EU Pflanzenschutz-Wirkstoffliste) aufgenommen worden sind, sollte eine rechtzeitige Neuzulassung für die Zone Zentraleuropa, der auch Österreich angehört, kein Problem darstellen. Damit sollten alle in Österreich etablierten Ausdünnmittel, manche höchstwahrscheinlich in

Zugelassene Ausdünnmittel

Wirkstoff	Handelname	Ausdünnfenster	Zulassung bis
Ethephon	Cerone 660	Ballonstadium – Blühbeginn (BBCH 59 – 61)	31.12.2018
Ethephon	Flordimex 420**	4 Wochen nach Vollblüte (Förderung der Blütenbildung)	31.12.2013*
NAAm	Dirigol N	Abgehende Blüte max. 5 mm Fruchtgröße	31.12.2015
NAA	Late Val	Fruchtgröße am mehrjährigen Holz 8 - 12 mm (Zentralfrucht)	31.12.2013*
BA	MaxCel**	Fruchtgröße am mehrjährigen Holz 8 - 14 mm (Zentralfrucht)	31.12.2013*

Tab. 1: Zulassungssituation für chemische Ausdünnmittel in Österreich 2013

*Zulassung nach § 15 Abs. 8 der Pflanzenschutzmittelverordnung 2011 (Übergangsregelung)

**Zulassung nur zur Förderung der Blütenbildung 4 Wochen nach Vollblüte

einer anderen Formulierung (Diramid –NAAm 8,4% und Fruitone – NAA 7,5%), der Praxis weiter zur Verfügung stehen. GEP konforme Wirksamkeitsversuche mit den beiden Auxin-Produkten NAAm und NAA sowie mit BA (Exilis) wurden 2012 in der Versuchsstation für Obst- und Weinbau Haidegg bei verschiedenen Sorten erfolgreich durchgeführt. Für MaxCel (BA 2%) läuft ein österreichisches Zulassungsverfahren, dessen positiver Abschluss noch in diesem Jahr zu erwarten ist.

Ausdünnversuche 2012

Das Versuchsjahr 2012 war geprägt von vier Frostereignissen, die teilweise zu massiven Blütenfrostschäden bei verschiedenen Sorten führten (Abb. 1). In vielen Parzellen konnten deshalb die geplanten Ausdünnversuche nicht realisiert werden.

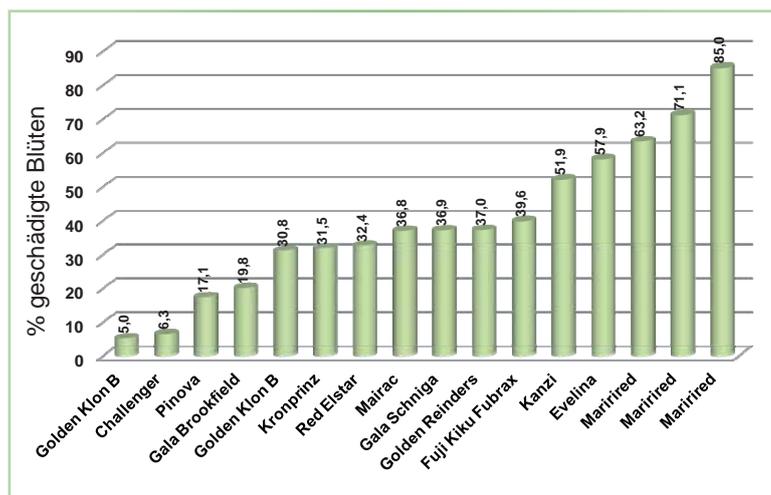


Abb. 1: Frostgeschädigte Blüten in verschiedenen Parzellen der Versuchsstation Haidegg

Versuchsschwerpunkt im vergangenen Jahr war daher der Einsatz von Fruchtausdünnmitteln, die erst später bei Fruchtgrößen ab 8 – 10 mm zum Einsatz kommen, da zu diesem Zeitpunkt der Fruchtansatz und die Frostschäden besser abschätzbar waren. Spätfröste schädigen in den meisten Fällen die dominanten Königsblüten, wodurch die Aussagekraft von Ausdünnversuchen in Frostjahren stark eingeschränkt wird.

Glücklicherweise wurde die Versuchsstation vom letzten massiven Frostereignis am 18. Mai verschont, sodass sich bei einigen Ausdünnversuchen doch positive Ergebnisse erzielen ließen. Ein Versuchsschwerpunkt 2012 war die Prüfung des Wirkstoffes Metamitron zur Ausdünnung von Golden Delicious. Im Rahmen einer Diplomarbeit von Gottfried Dampfhofer wurde über Photosynthesemessungen versucht, die Ausdünnwirkung von Metamitron zu prognostizieren. Eine Zulassung von Metamitron als Ausdünnmittel mit der Handelsbezeichnung „Brevis®“ ist für die europäische Zentralzone frühestens für

2015 zu erwarten. Versuche bei Fuji und bei der für den Anbau wieder zunehmend interessanten Sorte Granny Smith bzw. Challenger® waren weitere wichtige Versuchsschwerpunkte. Die meisten Ausdünnversuche sind derzeit so angelegt, dass über einen Zeitraum von 3 Jahren dieselben Bäume immer mit den gleichen Ausdünnmitteln bzw. Ausdünnverfahren behandelt werden, um so die Langzeitwirkung der Ausdünnvarianten besser beurteilen zu können. Die detaillierten Ergebnisse der einzelnen Ausdünnversuche können über die Homepage der Versuchsstation Haidegg (www.haidegg.at) abgerufen werden.

Ergebnisse bei Challenger®

Versuchsziel war hier die Prüfung der Standardausdünnmittel NAAm (Dirigol), NAA (Late Val) und BA (MaxCel) bei der Sorte Challenger®.

Versuchsbeschreibung

Sorte:	Dalivair/Challenger®
Quartier:	1150/101 - 120
Unterlage:	M 9
Pflanzabstand:	3,4m x 1,0 m (2.941Bäume/ha)
Pflanzjahr:	Frühjahr 2008
Erziehungsform:	Schlanke Spindel
Pflanzsystem:	Einzelreihe ohne Hagelnetz

Ausdünnvarianten

1. Kontrolle (ohne Ausdünnung)
2. Handausdünnung (10 Früchte/cm² Stammquerschnittsfläche)
3. NAAmid 100 ppm (Dirigol 0,02% + ProNetAlfa 0,1%; 200 g/ha); 12 Tage nach Vollblüte
4. NAA 15 ppm (Late Val 0,015% + ProNetAlfa 0,1%; 150 ml/ha); 12 Tage nach Vollblüte
5. BA 100 ppm (MaxCel 0,5%); bei 10–12 mm Fruchtgröße

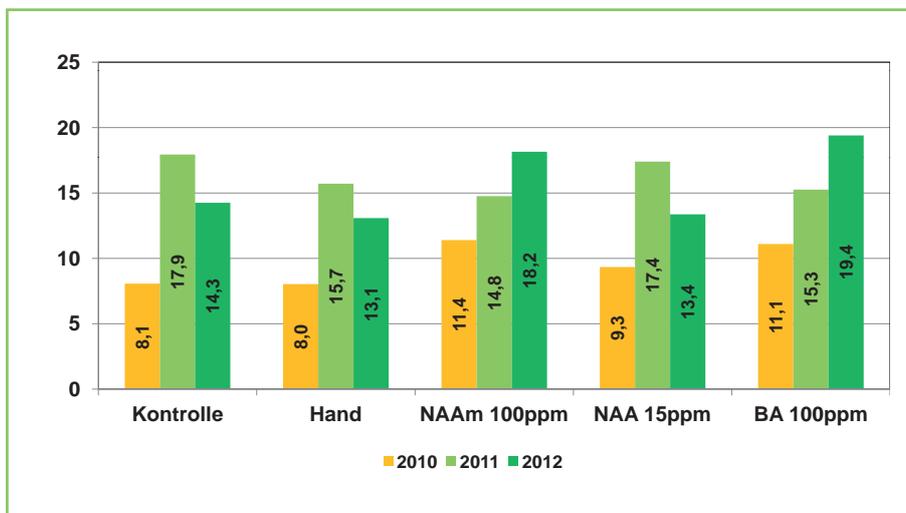


Abb. 2: Erträge bei Challenger® nach einer Ausdünnung mit den in Österreich zugelassenen Ausdünnmitteln zur Fruchtausdünnung.

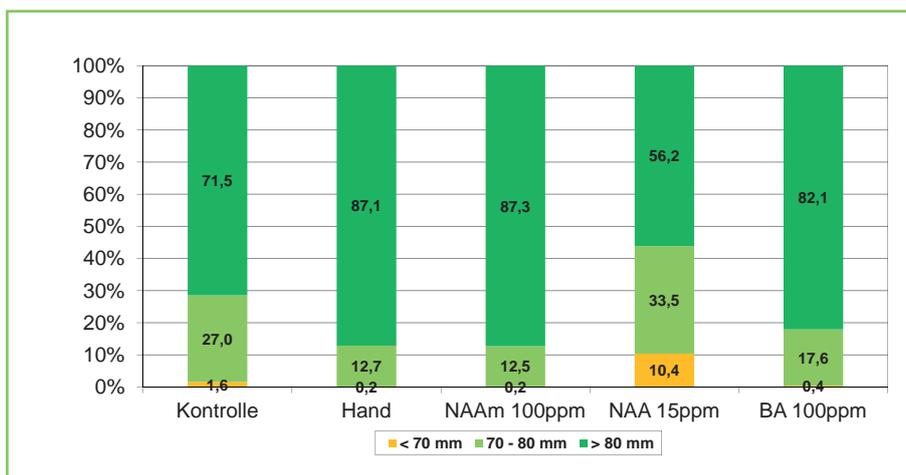


Abb. 3: Sortierergebnis bei Challenger® 2011.



Die Apfelsorte Dalivair/Challenger®

Aus Abb. 2 ist ersichtlich, dass Challenger® sowohl mit NAAm (Dirigol) 12 Tage nach Vollblüte als auch BA (MaxCel, 5,0 l/ha) erfolgreich ausgedünnt werden kann. Auch hinsichtlich des Sortierergebnisses ist diesen beiden Varianten der Vorzug zu geben (Abb. 3). NAA zeigt im Vergleich zu NAAm und auch zur Kontrolle eine negative Reaktion auf die Fruchtgröße.

In Junganlagen sollte zunächst auf einen Einsatz von Ausdünnmitteln verzichtet werden, da von Natur aus ein verstärkter Blüten- und Fruchtfall gegeben ist. In den ersten zwei Jahren ist es meist sinnvoll, durch den Einsatz von Regalis den Fruchtansatz zu erhöhen. Erst nachdem sich eine Ertragsstabilisierung abzeichnet, sollte mit der chemischen Ausdünnung begonnen werden.

Zusammenfassung – Ausdünnung Challenger®

- Ansatzförderung in den ersten Ertragsjahren (Regalis, NAAm)
- Fruchtausdünnung mit Dirigol 160–200 g/ha (10–12 Tage nach Vollblüte) oder MaxCel 5,0 l/ha (10 – 12 mm Zentralfrucht)
- Alternanz wird durch NAAm und BA vermindert
- Fruchtgröße wird deutlich verbessert
- Grüne Grundfarbe und Deckfarbe wird nicht beeinflusst.
- Innere Qualität wird durch Ausdünnung verbessert.