

Inokulumreduzierung des Schorfpilzes als Beitrag zur Kupferminimierung bzw. zum Kupferverzicht in der ökologischen Apfelproduktion

Bastian Benduhn

Öko-Obstbau Norddeutschland

Versuchs- und Beratungsring e.V.

Moorende 53

21635 Jork

Bastian.Benduhn@lwk-niedersachsen.de

Das vorgestellte Projekt wurde im Herbst des Jahres 2010 begonnen. Ziel der Versuchsarbeit ist die Ermittlung von Kupfer-Einsparpotentialen bei der Apfelschorfbekämpfung im ökologischen Obstbau. Sanitäre Maßnahmen sollen zu einer Senkung des Infektionsrisikos in der Primärsaison führen und damit die Basis für eine ausreichende Wirkungssicherheit von terminierten Applikationen alternativer, kupferfreier bzw. kupferreduzierter Pflanzenschutzmittel liefern.

Zu den im Rahmen des Projektes erprobten Verfahren gehört das mechanische Entfernen des Falllaubes aus den Obstanlagen mit Hilfe von Laubsammelgeräten. Dabei soll vor Beginn der Ascosporensaison (Frühjahr), in der es zur sexuellen Vermehrung des Schorfpilzes im letztjährigen Laub kommt, das Falllaub großräumig aus den Obstanlagen verbracht werden. An den beteiligten Versuchsstandorten, Bavendorf (Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee), Klein-Altendorf (DLR-Rheinpfalz) und Jork (Öko-Obstbau Norddeutschland) sind im Zeitraum Frühjahr 2011 bis einschließlich 2014 jeweils Parzellen mit Laubsaugereinsatz mit Parzellen ohne Laubsaugereinsatz verglichen worden. Zusätzlich zum mechanischen Entfernen des Laubes wurden verschiedene Pflanzenschutzvarianten, sowohl in den Parzellen mit als auch ohne Falllaub erprobt.

Erfasst wurde zum einen die direkte Wirkung der Laubsammelgeräte auf die Laubmenge sowie zum anderen die indirekte Wirkung auf das Auftreten des Apfelschorfes mit Hilfe von Rosetten-, Langtrieb- u. Fruchtschorfbonituren.

Die direkte Wirkung auf die in den Obstanlagen verbleibenden Laubmengen beläuft sich auf 39 bis rund 94 % Reduzierung. Mit Hilfe von anschließender Handräumung konnte auch ein Wert von annähernd 100 % erreicht werden. Das arithmetische Mittel aller nur mit Maschineneinsatz erreichten Reduzierungen liegt im Durchschnitt der vergangenen Versuchsjahre bei rund 68 % an allen drei Standorten. Die Unterschiede in den Wirkungsgraden wurden dabei hauptsächlich durch unterschiedliche Beschaffenheiten der Obstanlagen verursacht, so führen beispielsweise Unebenheiten, wie tiefe Fahrspuren, zu spürbar verringerten Räumleistungen der Laubsauger.

Die Wirkung auf das Auftreten des Apfelschorfs unterschied sich an den Standorten zwischen den Jahren, als auch zwischen den Standorten/ Regionen teilweise erheblich. Betrachtet man isoliert das Auftreten von Schorf auf den Früchten in den Standardpflanzenschutzvarianten, die an allen Versuchsstandorten vergleichbar durchgeführt wurden, so wurden am Standort DLR-Rheinpfalz in den Jahren 2012 und 2014 positive Wirkungsgrade von rund 45, bzw. rund 25 % erreicht. Am Standort Jork (ÖON) konnten in den Jahren 2012 bis 2014 positive Ergebnisse beim Schorfbefall der Früchte erreicht werden, die Wirkungsgrade lagen zwischen 12 und 40 %. Durchweg positive Wirkungsgrade beim Schorfbefall der Früchte wurden am Standort Bavendorf (KOB) erreicht, hier bewegten sich die Wirkungsgrade zwischen 52 und 72 %. Tendenziell wurden bei höherem Schorfbefall bessere Wirkungsgrade erzielt. Inwieweit in den einzelnen Regionen das Verfahren fester Bestandteil einer kombinierten Schorfvermeidungsstrategie unter gleichzeitiger Reduzierung des Kupferaufwandes werden kann, ist gegenwärtig noch nicht abzuschätzen. Das Projekt

wird durch das Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft gefördert, Förderkennzeichen 2809OE044.