

Praxistipps des Arenenberger Beratungsteams



Applikationstechnik im Obstbau: Jeder Tropfen zählt

Je nach Eigenschaften und Anwendung eines Pflanzenschutzmittels kann dessen Einsatz in der Landwirtschaft Lebewesen in Gewässern und anderen Biotopen gefährden. Die Produkte gelangen über Abdrift, Erosion oder Drainage in solche Schutzobjekte. Die gute fachliche Praxis ist die Grundlage, um den Eintrag auf dem geringstmöglichen Niveau zu halten. Untersuchungen zeigen, dass mit einfachen Massnahmen die Abdrift stark vermindert werden kann.

Pufferzonen und Produktionsflächen

Abstandsaufgaben beeinflussen die Produktivität der Landwirtschaft nicht unwesentlich. Sie werden je nach Wirkstoff des Pflanzenschutzmittels nicht nur zu Oberflächengewässern zum Schutz von Gewässerorganismen, sondern auch zu Biotopen festgelegt.

Auflagen BLW Bsp.:

Pflanzenschutzmittel Captan 80 WDG

SPe 3: Zum Schutz von Gewässerorganismen vor den Folgen von Drift eine unbehandelte Pufferzone von 20 m zu Oberflächengewässern einhalten. Diese Distanz kann beim Einsatz von driftreduzierenden Massnahmen gemäss den Weisungen des BLW reduziert werden.

SPe 1 – Zum Schutz von Grundwasser insgesamt nicht mehr als 10 Anwendungen mit Captan-haltigen Produkten pro Parzelle und Jahr.

Für die Landwirtschaft ist es deshalb von grosser Bedeutung, die Abdrift zu vermindern. Reduzierte Drift führt zu kleineren Abstandsaufgaben – die Produktionsfläche bleibt somit erhalten.

Driftreduzierende Massnahmen in Güttingen getestet

Auf dem Obstbauversuchsbetrieb des BBZ Arenenberg in Güttingen wurden in Zusammenarbeit mit Agroscope und Syngenta umfangreiche Tests mit driftreduzierenden Massnahmen durchgeführt. Anstelle eines Pflanzenschutzmittels wurde eine Tracersubstanz (fluoreszierender Farbstoff) gesprüht und ausgewertet. Die Behandlungen wurden mit einem praxisüblichen Obstbausprayer (Gerät des Versuchsbetriebes) durchgeführt. Als Standardvariante wurden 400 Liter Brühmenge pro Hektare mit feintropfigen Düsen Albuz ATR 80 gelb, Spritzdruck 9,5 bar und einer Fahrgeschwindigkeit von 6,2 km/h appliziert.

Resultate der getesteten Massnahmen

- Standardvariante mit Hohlkegeldüsen **0 % Driftreduktion**
- Einsatz mit driftreduzierenden Injektordüsen **75 % Driftreduktion**
- Hagelnetz über der Obstanlage **65 % Driftreduktion**
- dichte und hohe Buchenhecke **80 % Driftreduktion**
- Hagelnetz seitlich **20 bis 30 % Driftreduktion**

Massnahmen zur Reduktion der Breite der unbehandelten Pufferzone (Auszug Weisungen BLW)

Die Breite der in den SPe 3-Sätzen geforderten, unbehandelten Pufferzone kann durch driftreduzierende Massnahmen verringert werden. Durch die Kombination mehrerer beziehungsweise durch die Auswahl von besonders wirkungsvollen Massnahmen wird eine erhöhte Driftreduktion in Raumkulturen erreicht.

0,5 Punkte

Möglichkeiten: Verwendung von AD-Antidriftdüsen oder Einsatz von einem Querstromaufsatz oder geschlossenes Hagelnetz oder reduzierte Gebläseluft.

1 Punkt (Reduktion Pufferzone von 20 m auf 6 m)

Möglichkeiten: Verwendung von ID-Injektordüsen oder Dichte und hohe Hecke beziehungsweise Windschutznetz (dichte Beschattungsmatte).

2 Punkte (Reduktion Pufferzone von 50 m auf 6 m)

Kombinationsbeispiel: Verwendung von ID-Injektordüsen und einem Querstromaufsatz; zusätzlich muss noch das Hagelnetz geschlossen sein.

Beim Einsatz von Captan 80 WDG mit der Auflage von 20 m Abstand zu Oberflächengewässern können beispielsweise ID-Injektordüsen (1 Punkt) verwendet werden. Somit verkürzt sich der geforderte Gewässerabstand auf die minimalen 6 Meter. Die selbe Reduktion wird mit geschlossenen Hagelnetzen (0,5 Punkte) und der Verwendung von AD-Antidriftdüsen (0,5 Punkte) erreicht.

Düsenempfehlung für den Obstbau

Die neue Generation der Injektordüsen (Albuz CVI 80° oder Lechler IDK 90°) ist im Obstbau nicht mehr wegzudenken, damit die geforderte Abdriftminderung (BLW-Punktesystem: 1 Punkt) erreicht werden kann. Die Düsen sind in den letzten Jahren kompakter geworden und haben eine gute Bestandesdurchdringung. Nachteilig bleibt die höhere Verstopfungsanfälligkeit. Deshalb ist die Verwendung eines feinmaschigen (abhängig von der Düsengrösse) und druckumspülten Druckfilters zwingend für den zuverlässigen Dauereinsatz.

Prüfungswert ist die Verwendung von AD-Antidriftdüsen. Diese Düsen reduzieren die Drift nicht so stark wie ID-Injektordüsen (mit 0,5 Punkten bewertet), sind aber im Einsatz deutlich robuster gegenüber Verstopfungen. Dies ist ein entscheidender Vorteil in der Betriebssicherheit. AD-Antidriftdüsen gibt es schon seit gut 20 Jahren auf dem Markt und werden von einzelnen Thurgauer Obstbauern fast ebenso lange mit Erfolg eingesetzt. Die Tropfen sind nicht so fein wie bei Standard-Hohlkegeldüsen. Durch die Flachstrahltechnik werden die Tröpfchen besser von der Gebläseluft erfasst und weniger von äusseren



Applikation links mit Standarddüsen, rechts mit Injektordüsen. (zVg)



V.l.: Lechler Antidriftdüse AD 90-02 / Lechler Injektordüse IDK 90-015 / Albus Injektordüse CVI 80-015. (rl)

Einflüssen abgelenkt. Die daraus resultierende verbesserte Bestandesdurchdringung und Anlagerung wurde auf Feldversuchen in Deutschland bestätigt. Idealerweise werden solche Düsen mit einem Querstromgebläse kombiniert. Der sichtbare Sprühnebel

wird bei AD-Antidriftdüsen fast ebenso reduziert wie bei ID-Injektordüsen und kann so Konflikte mit Nachbarn und Passanten vermeiden.

*BBZ Arenenberg Team Obstbau
Reto Leumann*



Obstbauspritze auf dem Lamellenprüfstand des SVLT – dieses Jahr findet der obligatorische Spritzentest in der Region Sulgen vom 19. bis 29. März statt.