Primärschorf erneut erfolgreich abgewehrt

Josef ÖSTERREICHER, Beratungsring

Wie jedes Jahr wird unsererseits nach Ende der Primärschorf-Periode eine Auswertung und damit auch eine Bewertung des Schorfbefalles in der Praxis erstellt. Damit werden bereits die Strategien für die Schorfabwehr im nächsten Jahr abgesteckt.

Witterungsverlauf

Nach dem extrem heißen und trockenen Sommer 2003 änderte sich die Witterung ab Oktober deutlich. Von Oktober bis Dezember fielen in Lana 250 mm Niederschlag (langjähriges Mittel 182 mm). Die Durchschnittstemperaturen im November und Dezember lagen ebenfalls deutlich über dem langjährigen Mittel. Diese feuchtwarme Witterung bot optimale Bedingungen für die Sporenausreife. In den Monaten Jänner, Februar und März 2004 entsprach die Durchschnittstemperatur dem langjährigen Mittel, während die Niederschläge mit 58 mm deutlich unter dem langjährigen Mittel von 97 mm lagen. Im April fielen 30 mm Niederschlag (langjähriges Mittel 67 mm). Durch die gleichmäßige Verteilung der Niederschläge über den ganzen Monat, wurden aber je nach Bezirk trotzdem 4 bis 6 Millsperioden verzeichnet. Erst im Mai erreichten die Niederschläge den langjährigen Durchschnitt. Der Großteil der Niederschlagsmenge fiel in den ersten 10 Maitagen. Der Juni war warm und trocken. Der Juli war durch überdurchschnittliche Niederschläge, welche in den ersten 11 Tagen des Monats konzentriert waren, gekennzeichnet. Dieser Abschnitt war durch sehr lange Blattnassperioden gekennzeichnet. Der August war wiederum warm und trocken. Bis Ende August sind auch 2004 mit 350 mm deutlich weniger Niederschläge gefallen als im langjährigen Durchschnitt (Lana 552 mm).

Trotz zahlreicher Millsperioden konnte der Schorfpilz in diesem Jahr erfolgreich abgewehrt werden.

Millsperioden und Schorfinfektionen 2004

Der Austrieb erfolgte bei der Sorte Cripps Pink in den frühesten Tallagen bereits am 8. März. Die anderen Sorten trieben in den frühen Tallagen zwischen dem 11. und 14. März, in den mittleren und späten Tallagen zwischen dem 15. und 19. März aus. In den Hanglagen erfolgte der Austrieb zwischen dem 15. und 22. März. Im Burggrafenamt ist die erste Millsperiode vom 10. auf den 12. März eingetreten. Diese Millsperiode betraf aber nur Anlagen der Sorte Cripps Pink in den frühesten Lagen, da zu diesem Zeitpunkt alle anderen Sorten noch in Winterruhe waren. In den Bezirken Unterland, Überetsch, Leifers und Etschtal wurde vom 22. auf den 23. März die erste Millsperiode verzeichnet. Im Eisacktal und im Vinschgau sind hingegen im März keine Millsperioden eingetreten.

In der Talsohle wurden je nach Bezirk und Ortschaft insgesamt 10 bis 11 Millsperioden registriert. Dagegen wurden 7 bis 8 gezielte Spritzungen empfohlen. Im Vinschgau, Eisacktal und in den übrigen Hanglagen wurden zwischen 9 und 13 Millsperioden registriert und 7 bis 9 gezielte Spritzungen dagegen empfohlen.

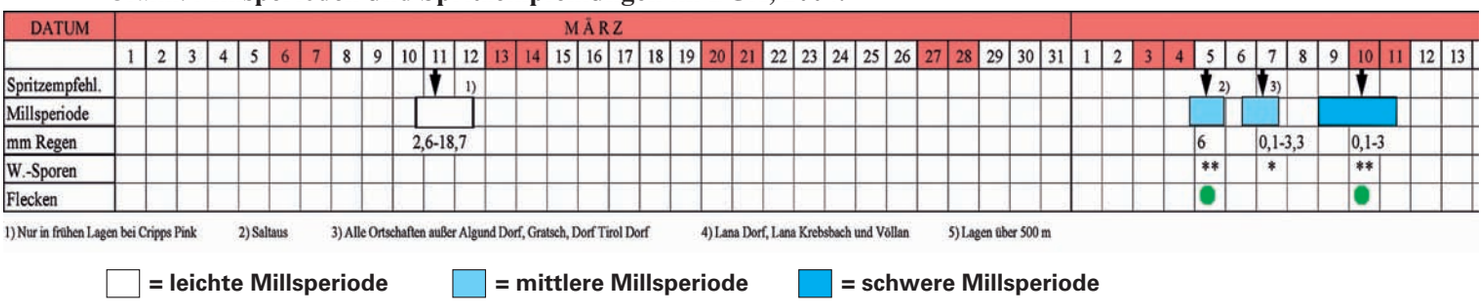
Damit liegen auch 2004 die registrierten Millsperioden in den Tallagen, aufgrund der geringeren Niederschläge, deutlich unter jenen, die seit 1990 verzeichnet wurden. Es wurden in etwa gleich viel Millsperioden verzeichnet wie in den Jahren vor 1990 (siehe Tabelle 1). In den Hanglagen traten gleich viele bzw. mehr Millsperioden ein als in den Tallagen.

Die gezielte Schorfwarnung wurde in der Talsohle mit 23. Mai und in den Hanglagen mit 2. Juni beendet.

Welche Millsperioden haben Flecken gebracht?

Tallagen: In der Talsohle haben in allen Bezirken 4 Millsperioden Flecken gebracht. Es waren dies die Millsperioden vom 5. bzw. 6. April bis zum 8. Mai. Die ersten Millsperioden im März haben in der Talsohle in keinem Bezirk zu Schorfbefall geführt. Nach unseren Erhebungen verursachte in allen Bezirken die Millsperiode vom 15. bis 20. April am meisten Flecken. Im Burggrafenamt war auch noch die Millsperiode Anfang Mai sehr gefährlich und hat zu ▶

Grafik: **Millsperioden und Spritzempfehlungen im BGA, 2004.**



starkem Schorfbefall geführt (siehe Grafik).

Hanglagen: Im Vinschgau haben 3 Millsperioden Flecken gebracht und zwar jene vom 17. auf 19. April, vom 3. auf 6. Mai und vom 21. auf 23. Mai. Im Eisacktal haben hingegen 4 Millsperioden Flecken gebracht (4. bis 7. April, 10. bis 11. April, 17. bis 19. April und 3. bis 9. Mai). Die gefährlichsten Millsperioden des Jahres waren in den Hanglagen jene von 17. bis 21. April und jene Anfang Mai.

Schorfsituation Anfang Juni

Anfang Juni waren auf unbehandelten Bäumen verschiedener Sorten in Tallagen auf 31 bis 100% und in den Hanglagen auf 52 bis 100% der Triebe schorfbefallene Blätter festzustellen. Interessant ist die Tatsache, dass auch 2004 in den Hanglagen der Befallsdruck gleich bzw. höher war als in den Tallagen, genau entgegengesetzt zu einem Normaljahr. In den Kontrollparzellen waren zwischen 0 und 20% der Früchte von Schorf befallen. Diese Erhebungen belegen, dass der Schorfdruck in diesem Jahr deutlich höher war als 2003. Die ersten Schorfflecken wurden aufgrund der kühlen Witterung in den Kontrollparzellen erst spät, ab Anfang Mai sichtbar. In den Kontrollparzellen konnte man nach der langen Blattnassperiode Anfang Juli (bis zu 126 Stunden Blattnässe) einen deutlichen Anstieg beim Blatt- aber auch Fruchtschorf feststellen. So verzeichnete eine Kontrollparzelle bei Gala im August 100% Fruchtschorf.

Tabelle 1: **Millsperioden seit 1962 im BGA.**

Quelle		Millsperioden	Mills mit Flecken	% Mills mit Flecken
Oberhofer	1962-1985	8,9	1,7	18,8
Waldner	1986-1990	9,6	2,6	27,1
Österreicher	1991-2003	13,8	7,5	54,3

Tabelle 2: **Vergleich Schorfsituation Anfang Juni Südtirol 2004.**

Bezirk	Anlagen	0 – 2% bef. Triebe	3 – 10% bef. Triebe	>10% bef. Triebe
Unterland	82	87	11	2
Leifers	54	100	0	0
Überetsch	50	96	4	0
Etschtal	105	98	2	0
Burggrafenamt	316	99,7	0,3	0
Untervinschgau	105	100	0	0
Obervinschgau	163	98	2	0
Eisacktal	98	96	3	1
Total	973			

Um den Erfolg der Schorfbekämpfung zu ermitteln, wurden im gesamten Südtiroler Obstbaugebiet in der ersten Juniwoche von den Beratern zusammen mit den Obstbauern 973 Obstanlagen auf Schorfbefall überprüft.

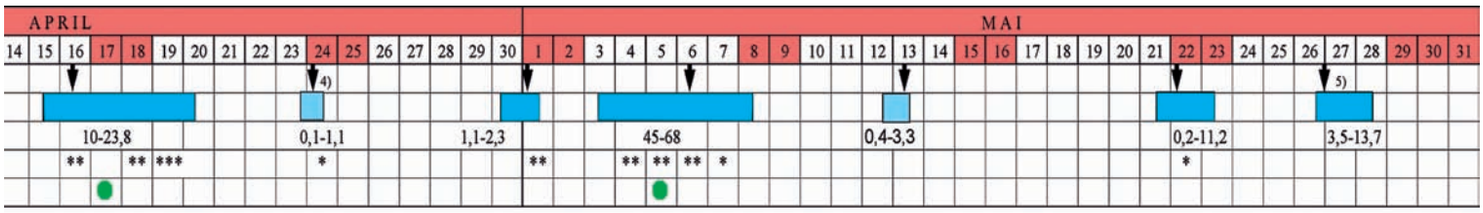
Je nach Bezirk wiesen 87 bis 100% der kontrollierten Anlagen lediglich 0 bis 2% Triebe mit Schorfbefall auf und könnten damit praktisch als schorffrei eingestuft werden. Nur in 0 bis 2% der kontrollierten Anlagen (insgesamt 3 Anlagen) waren mehr als 10% der Triebe von Schorf befallen (siehe Tabelle 2).

Fruchtschorf war in diesem Jahr in behandelten Anlagen praktisch keiner zu beobachten.

Zusammenfassung

Sieht man sich die Auszählungsergebnisse an, kann man feststellen, dass im gesamten Südtiroler Obstbau die Schorfabwehr 2004, trotz eines starken Schorfbefalles in den Kontrollparzellen, optimal gelungen ist. Bis Ende August wurde nur Anfang Juli eine Blattnassperiode von über zwei Tagen (bis zu 126 Stunden Blattnässe) verzeichnet. Diese führte in den Kontrollparzellen zu einem starken Anstieg des Schorfbefalles (Blatt und Frucht).

In behandelten Anlagen konnten wir aufgrund des geringen Ausgangsbefalles Anfang Juni und durch eine gezielte oder vorbeugende Behandlung Anfang Juli keinen Anstieg des Schorfbefalles bis Ende August feststellen. Nach 2001 ist es somit im dritten Jahr in Folge gelungen, den Schorfpilz im Frühjahr optimal abzuwehren und dadurch im Sommer Fungizidspritzungen einzusparen.



Zum Ascosporenflug 2004

Michael UNTERTHURNER, Beratungsring

Auch heuer informierte der Beratungsring anhand von zwei Sporenfallen seine Mitglieder bei jeder Millsperiode über die Stärke des Ascosporenfluges. Die Standorte der Sporenfallen sind eine frühe Dorflage in Lana (304 m.ü.d.M.) und eine mittlere Tallage in Latsch (650 m.ü.d.M.).Eine dritte Sporenfalle wird am Versuchszentrum Laimburg betreut.

Fruchtkörper und Sporenschlauch mit Wintersporen. **Bild: Laimburg.**

Am Standort der Sporenfalle in Lana stellten wir am 8. März bei Pink Lady und am 11. März bei Golden Delicious Knospenaufbruch fest. Am späteren Standort in Latsch trieben die Apfelbäume am 23. März aus. Die erste Millsperiode trat vom 10. bis 12. März ein. Eine Kaltfront brachte dabei Schneefall bis in die Talniederungen. Das Blattdepot in den Sporenfallen war mit einer 15 cm hohen Schneedecke bedeckt. Sporen wurden während dieser Periode keine geschleudert. Der erste leichte Sporenflug wurde an beiden Standorten am 22. März registriert. Der erste mittelstarke Sporenflug wurde am 9./10. April ermittelt. Einen starken Sporenausstoß gab es 5 Tage später. Während der Regenperiode vom 15. – 19. April wurde in Lana der höchste Sporenausstoß der diesjährigen Schorfsaison registriert. Interessant war der Verlauf des Sporenfluges während dieser Regenphase. Zu Beginn war ein mittlerer Sporenausstoß zu verzeichnen. Danach nahm der Flug wieder ab. Bis zu diesem Zeitraum lag die tägliche Niederschlagsmenge allerdings nur bei 0,4 – 0,9 mm (Wetterstation Lana). Die feucht-warme Witterung begünstigte offensichtlich das Nachreifen der Ascosporen. Mit Zunahme der Niederschlagsmenge auf 2 bzw. 11 mm Regen stieg auch der Sporenflug bedeutend an. Besonders am Montag, den 19. April registrierten wir einen starken Flug. Insgesamt wurden während dieser Periode, trotz der geringen Niederschlagsmenge, knapp 48% der Gesamtsporenmenge ausgeschleudert. Diese Millsperiode hat, wie die Auswertungen der Mitarbeiter des Beratungsringes Anfang Juni zeigten, auch am meisten Flecken gebracht. Auch auf den Zeigerpflanzen am Versuchs- ▶