

4. Diskussion und Schlußfolgerungen

4.1 Befallserhebungen

Die von mancher Seite angestellte Vermutung, schorffresistente Apfelsorten wären, im Vergleich zu „normalen“ Sorten, weniger anfällig gegen tierische Schädlinge, konnte weder bestätigt noch widerlegt werden. Es bleibt jedoch festzuhalten, daß zwischen den schorffresistenten Sorten relativ große Befallsunterschiede bestehen, was darauf hindeutet, daß auch hier die gesamte Bandbreite von wenig bis stark anfällig anzutreffen ist. Im Bezug auf Mehltau sollte Delorina nicht in gefährdete Lagen gepflanzt werden. Hier sind Remo und Rewena problemlos, eventuell auch Relinda und Reanda. Die nicht schorffresistente Sorte Pilot hat sich insgesamt als eher anfällig erwiesen. Zum Thema Feuerbrand (*Erwinia amylovora*) können, trotz dringenden Bedarfs, noch keine Aussagen gemacht werden.

Die grundsätzlichen Schwierigkeiten bei Erhebungen auf Betrieben (Struktur der Pflanzungen, unterschiedliche Schnitt- und Pflanzenschutzmaßnahmen usw.) lassen in den allermeisten Fällen nur tendenzielle Aussagen zu. Hier bedarf es einer exakten Sortenprüfung, die die Stärken und Schwächen neuer Sorten aufdecken kann. Erhebungen auf den Betrieben mit höherer Baumzahl können diese Daten ergänzen.

4.2 Apfelverkostungen

Bei der Interpretation der Zahlen gilt es zu berücksichtigen, daß das Ergebnis einer Verkostung von einigen Größen beeinflusst wird. Entscheidend sind zum Beispiel die Testgruppe, die Reihenfolge der Sorten, der Reifegrad der einzelnen Sorten und die Auswahl des vorgelegten Apfels. Daraus wird ersichtlich, daß geringe Unterschiede in der Bewertung der Sorten, nicht den Schluß erlauben, eine Sorte sei besser als die andere. Andererseits ist bei größeren Abweichungen, auch wegen der relativ hohen Anzahl an Testpersonen, eine Wertung und die Erstellung einer Rangfolge durchaus möglich. Vor diesem Hintergrund bleibt festzuhalten, daß den Herbstsorten Ahra, Lotos, Gerlinde und S XIII 1-30, ungeachtet ihrer Anbaueigenschaften, durchaus Marktchancen eingeräumt werden können. Deutlicher ist die Aussage bei der Wintersorte Topaz, die in puncto innere Qualität überzeugt und deshalb gute Marktchancen verspricht. Bei der Sorte Rubinola sind für eine Aussage weitere Verkostungen abzuwarten. Bekannt ist allerdings, daß diese Sorte einen schwierigen Wuchs besitzt, was bei einer Sortenwahl zu berücksichtigen ist. Die in den Befallserhebungen genannten Wintersorten werden in zukünftigen Verkostungen zum Teil erst noch geprüft. Speziell mit einigen Re-Sorten ist ein eigener Verkostungsblock mit geeigneten Vergleichssorten vorgesehen.

Literatur: LOOF, S. (93/94): Analyse der Marktchancen widerstandsfähiger Obstsorten für den ökologischen Anbau, Diplomarbeit im Fach Marktlehre, Technische Fachhochschule Berlin, Wintersemester 1993/94

Anbauerfahrungen mit verschiedenen resistenten Sorten unter steirischen Anbaubedingungen

H. Keppel¹

1. Einleitung

Auf den Verkaufsmärkten werden resistente Sorten vielfach als Bioobst verkauft. Leider stellt sich der Konsument unter „Bioobst“ vielfach ein gänzlich ungespritztes Obst vor. Der Konsument denkt meist bei den Spritzmitteln vorwiegend an Schorf- bzw. Mehltaubekämpfungsmittel und vergißt, daß tierische Schädlinge sehr wohl auch produktionsstörend wirken.

Bei allen bei uns in Beobachtung stehenden Sorten wäre jedoch eine völlige Freiheit von Spritzvorgängen kaum praktikabel.

2. Standortbeschreibung

Die Landesversuchsanlage für Obst- und Weinbau Haidegg in Graz liegt im Hauptanbaugebiet des österreichischen Obstbaus. Ca. 80 % der Intensivobstbauernte kommt aus diesem südlich des Alpenhauptkamms liegenden Bundeslandes. Seit 1976 werden hier „resistente Sorten“ beobachtet. Zur Zeit stehen aus der älteren amerikanischen Züchtungsreihe rund 50 Sorten in Beobachtung. Die Sortimentsergänzung umfaßt nun auch Sorten aus der deutschen Züchtungsreihe.

Durchschnittliche Niederschläge pro Jahr:	800 mm
Durchschnittliche Jahrestemperatur:	9,0 °C
Sonnenscheinstunden/Jahr:	1.900
Unterlage:	M9
Baumerziehung:	Spindel
Pflanzabstand:	3,8 m x 1,3 m
Mulchrasensystem	

¹ Dr. Herbert Keppel, Landesversuchsanlage für Obst- und Weinbau Haidegg, Ragnitzstraße 193, A-8047 Graz

3. Krankheits- und Schädlingsprobleme

Mit Hilfe der resistenten Sorten kann die Schorfbekämpfung ziemlich extensiv betrachtet werden, die Mehltauanfälligkeit der verschiedenen Sorten ist aber standortsbezogen. Der Teststandort ist keine Mehltaulage. Ein großes Problem in der Krankheitsbekämpfung wird künftig der Regenflecken- bzw. der Nebelfleckenkrankheit zuzurechnen sein. Generell muß gesagt werden, daß die Nebelfleckenkrankheit bei den Frühsorten (die vor dem 15. August zu ernten sind) nicht auftritt. Bei den rotfrüchtigen Sorten ist auf Grund der roten Deckfarbe (und auch oft wegen des Erntezeitraumes vor dem 15. September) die schmutziggraue Belagschichte der Nebelflecken kaum oder nur sehr schwer zu erkennen. Die Nebelfleckenkrankheit befällt praktisch alle Sorten des resistenten Sortiments. Nebelflecken treten eher auf, je feuchter die Früchte umgebende Luft ist. Dies kann dadurch auftreten, daß die Krone mangels Sommerschnitt zu dicht, der Unterbewuchs zu hoch ist bzw. die unteren Fruchstäbe zu tief in den Unterwuchs hineinragen. Der Befall an Nebelflecken nimmt mit witterungsbedingter erhöhter Luftfeuchtigkeit (länger anhaltende Landregen, morgens lang liegende Herbstnebel) und mit spätem Reifetermin immer stärker zu.

Die „Mehlige Apfellaus“ tritt im Anbaugebiet der Steiermark seltener auf, es kann zur Zeit eine landesweit gezielte Bekämpfung unterbleiben. Da das Auftreten jedoch nicht genau vorhersehbar und in der Populationsdichte schwankend ist, wäre ein Bekämpfungsvorgang mit Neem-Azal-TS zu einem möglichst frühen Zeitpunkt präventiv möglich. Zu diesem Zeitpunkt stört auch ein anderer Schädling, nämlich der Apfelblütenstecher. Neben dem Apfelblütenstecher ist auch die erste Apfelwicklergeneration zu bekämpfen.

4. Sortimentserfahrungen

Das alte Sortiment mit Prima, Priam, Priscilla und Sir Price ist praktisch überholt. In einem Sortenvergleichsversuch mit diesen Sorten wurde im Jahre 1995 über eine Diplomarbeit der Universität Graz die Bekämpfung der Nebelfleckenkrankheit mit im „biologischen Obstbau“ gebräuchlichen Mitteln versucht. Über die Ergebnisse darüber wird durch die Diplomandin gesondert berichtet werden.

In einem am Beginn der neunziger Jahre gesondert angelegten Sortenvergleich mit den heute in Diskussion stehenden Sortenneuheiten Goldrush und Enterprice werden aus den Gründen der Vergleichbarkeit mit anderen Sorten im Rahmen des IP-Betriebskonzeptes (fungizidarme

Spritzfolge) bei den resistenten Sorten nur eine extensive herkömmliche Spritzfolge gegen tierische Schädlinge eingesetzt und zwar jährlich die Apfelblütenstecherspritzung, eine Apfelwicklerspritzung und nach dem 15. August je nach Witterung eventuell eine Captanspritzung gegen die Nebelfleckenkrankheit.

Aus dem Sortiment werden für diese Ausführungen nur jene angeführt, die nach der Kühllagerung anfangs Februar 1995 im Geschmack mit „praxiswürdig“ klassifiziert wurden.

(in alphabetischer Reihenfolge angeführt:)

- Enterprice:** saftig, leicht süßsauerlich, Würze fehlt, cremefarbenes Fruchtfleisch, lockerer Biß, ziemlich saftig.
Im Aussehen bezüglich der Deckfarbe McIntosh-ähnlich aber mit deutlich schwächerer Reifschichte. Die vorhandene Reifschichte wird vom Konsumenten oft fälschlich als Spritzmittelbelag ausgelegt.
- Florina:** saftig, knackig, spritzig, etwas süßlich, bei Konsumenten gut ankommend, lange kühlagerfähig, in Weinlagen mehltauempfindlich
- Freedom:** weißfleischig, grobes Fruchtfleisch, vorwiegend süß
- Goldrush:** Golden-ähnliche Frucht, festfleischig, knackig, kompakt, gutes Zucker- Säureverhältnis, leicht parfumierter Flavour
- Greensleeves:** gelber Frühpfehl, mäßig süß, hoher Säureanteil, wenig Aroma, angenehmer Flavour, sehr saftig, kein Schorfbefall, etwas druckempfindlich
- HER4T20:** festfleischig, saftig, einseitig süß
- Jonafree:** festfleischig, saftig, wenig süß, mäßig säuerlich, kein Aroma,
im Nachgeschmack fad und leer
- Keepsake:** festfleischig, saftig, bananenähnlicher Flavour
- Liberty:** ziemlich grobes, knackiges Fruchtfleisch, saftig, mäßig süß, betont säuerlicher Geschmack, leichtes McIntosh-Parfum.

- NJ327249:** cremiges Fruchtfleisch, knackiger, saftiger, säuerlicher Wirtschaftsapfel
- NY18491:** festfleischig, knackig, als Wirtschaftsapfel (Apfelstrudel) geeignet
- NY55158:** rotgestreifter, flachgebauter Apfel, eher süß als säuerlich, ziemlich saftig, mit angenehmem „Altsortengeschmack“
- Novamac:** weißfleischig, mäßig saftig, vorwiegend säuerlich, McIntosh-ähnlicher Apfel
- Redfree:** dunkelrote, mildsäuerliche, bis Oktober haltbare, resistente Frühsorte

Reifeübersicht und Anbauwürdigkeit einiger resistenter Sorten:

Reifezeitraum	herkömml. Sortiment	Sorte
Ende August		Greensleeves, Redfree
1. - 2. Septemberwoche	McIntosh	Prima* , Priam*, Novamac, NY18491
3. Septemberwoche	Elstar, Gala	Enterprice, Freedom*, Jonafree, Liberty, NY55158, Sir Price*
4. Septemberwoche	Jonagold	Keepsake*, NJ327249
1. Oktoberwoche	Golden Delicious	
2. Oktoberwoche	Idared	HER4T20, Goldrush, Florina

Anmerkung: * = besser für den Hausgarten geeignet

Weitere Ergebnisse und eine umfangreiche Sortenbeschreibung werden voraussichtlich in „Mitteilungen Klosterneuburg“ Nummer 1 oder 2/1996 veröffentlicht.

Zusammenfassung

Der Konsument versteht oft unter resistenten Sorten ungespritzte Früchte. Er müßte über spezifische Werbemaßnahmen vorsichtig informiert werden, daß es im plantagenmäßigen Obstbau zur Zeit keine spritzfreien

Äpfel gibt. Die Nebelflecken-Krankheit tritt verstärkt mit zunehmender Luftfeuchtigkeit und nach dem 15. August auf. Umso stärker, je weniger rötliche Deckfarbe eine Frucht hat, umso später der Erntetermin ist und umso höhere Luftfeuchtigkeit herrscht. Die Sorten Prima, Priam, Priscilla und Sir Price werden aus der Sicht des Verfassers für den Siedler in ihren Anbauaussichten rückgestuft.

An neueren Sorten könnten

-für den Erwerbsanbau: Greensleeves, Redfree, Novamac, NY18491, Enterprice, Jonafree, Liberty, NY55158, HER4T20, Goldrush, Florina;

-für den Hausgarten: Prima, Priam, Freedom, Sir Price, Keepsake geeignet sein.

Summary:

Consumer often understands not sprayed fruits when it is spoken of resistant varieties. He should be carefully informed by a specific marketing that at the moment he cannot buy not sprayed apples cultivated in fruit-plantations. Nebula-disease appears more and more as a consequence of raising atmospheric humidity and after August 15. This phenomenon is getting stronger with low red opaque-colour of a fruit, with high atmospheric humidity and late harvest date.

Prima, Priam, Priscilla and Sir Prize are classified by the author as not so favourable for owners of private orchards.

The following new varieties could become promising in fruit growing: Greensleeves, Redfree, Novamac, NY18491, Enterprice, Jonafree, Liberty, and for the private orchard:

Prima, Priam, Freedom, Sir Prize, Keepsake