



Anbau Züchtung Sorten

Petra Müller

Dipl.agrar. Ing. (FH)

Friedersdorfer Baumschulen
Müller & Twisselmann GbR

Anbau von Sanddorn

- Vermehrung, Anzucht von Pflanzgut für den Anbau in Sanddornplantagen
- Kontakt zu den Plantagenanbauern
- Rückkopplung betreffs Sortenwahl für entsprechenden Standort



Anbau in der Planung

- Sortenwahl bestimmt durch
 - Bodenqualität
 - Verwendung der Früchte
 - Wuchsleistung
 - Regenerationsvermögen
- Planung der Ernte und Verarbeitung
 - Erntemethode
 - Verarbeitung des Erntegutes



Anbau in der Planung

- Techn. Voraussetzungen des Betriebes
 - Größe der Anbaufläche
 - Pflege der Neupflanzung und Bestände
 - Individuelle Schnittmethoden zur Pflege der Bestände
 - Zusatzbewässerung



Problemstellungen im Anbau

- Welkeerkrankungen verursacht durch Pilz *Verticillium dahliae*
 - Zusammenhang:
Sorte – Boden – *Verticillium*befall?
 - unterschiedliche Anfälligkeit der angebauten Sorten
 - Abhängigkeit von der Bodenqualität



Anbau unter ökologischen Gesichtspunkten

- Verwendung als Wildgehölz,
Pioniergehölz in der Bodenfestlegung
- ökologischen Landbau aufgrund seiner
Gesundheit und Natürlichkeit
- Symbiose mit luftstickstoffbindenden
Strahlenpilzen
- Gebundenheit der Unterarten und des
verklonten Materials an bestimmte
Klimaräume



Züchtung von Sanddornsorten für die Fruchtnutzung

- Beginn der Züchtungsarbeiten in Deutschland 1971
 - erste Auslesen über Selektionsarbeiten, weibliche und männliche Sorten
 - Herr H.-J. Albrecht, Dipl.-Gartenbauing. Baumschule in Berlin Baumschulenweg, Zuchtstation
- heute: Späth'sche Baumschulen



Schwerpunkte zu dem Zeitpunkt:

(H.-J. Albrecht)

- hohes Ertragspotential
- dichter Fruchtbesatz
- Großfruchtigkeit
- hoher Frucht- und Ascorbinsäuregehalt
- gutes Regenerationsvermögen nach Rückschnitt
- geringe Bedornung der Sträucher



Erweiterte Zuchtziele nach mehrjährigen Erfahrungen

- Ölgehalt der Sanddornfrüchte
- Karotin- und Tokopherolgehalt
- Rüttelfähigkeit der Früchte
- Entwicklung effektiver Erntemethoden



Erfolg des Anbaues der
Küstentypen liegt im
gesamtheitlichen Konzept!!



Sanddornzüchtung in Freising- Weihenstephan, TU München

(Lit.:Beiträge 1. Internatinaler Wildfruchttagung, Berlin 1997)

Regionale Schwerpunkte in der Züchtung
der Gebirgstypen: (Schimmelpfeng)

- Zeitgleicher Start der Arbeiten
- anbauwürdige Wildobstgehölze für
landwirtschaftliche Grenzlagen
- Gehölz für Rekultivierungsflächen



Ablauf der Arbeiten

- Absaaten des Küsten-Typs
- Vergleich der wertgebenden Inhaltsstoffe
Gebirgs-Typ entschieden höhere Gehalte
Vitamin C- und Karotinoide
- Selektionsarbeiten in autochtonen
Vorkommen
- Hybriden der beiden Typen
(Gebirge und Küste) entstanden



Keine Auslese ist zur Markteinführung
gebracht worden

Teilweise regional angebaut

offensichtlich kein
gesamtheitliches Konzept!!



Heutige Ansprüche an die Sorten

- Stabile Ernteerträge, reich tragende Sorten
- gute Geschmackseigenschaften
- gutes Regenerationsvermögen nach Rückschnitt
- gesunde Pflanzen (Welkeerkrankung)
- gestreckter Erntezeitraum



Zukunft der Züchtung

- Interesse an Sorten mit verbesserten Eigenschaften
- Individuelle Auslese regionaler Typen und deren Verklonung
- wer leistet umfassende langjährige Züchtungsarbeit
- Erfolg abhängig von komplexer Eignungsprüfung



Zukunft der Züchtung

- regionale Vorkommen (Genotypen) haben hohe Spezialisierung
- von Bedeutung für unsere Region
eventuell Selektionen aus Kreuzungen
von Gebirgs-Typen mit Küsten-Typen

Hippophae rhamn. L. ssp. fluviatilis X *Hippophae rhamn. L. ssp. maritima*

- neue Wege müssen begangen werden



Sortenüberblick Küsten-Typ

Hippophae rhamnoides (ssp. maritima)



Sorte	Bedeutung für Plantagenanbau	Merkmale
Leikora 1979	sehr gut geeignet, 3j. Ernterhythmus stark wüchsig, breitaufrecht und kompakt	Reifezeit spät, sehr attraktiv im Fruchtbesatz, hohe Farbstabilität, gute Geschmackseigenschaften Ascorbinsäuregehalt 240 mg%, Öl 4,9%
Hergo 1983	Sehr gut geeignet 2j. Ernterhythmus, mittelstarke Wüchsigkeit, gut auf besseren Böden	Reifezeit mittelfrüh, nach Askola, sehr hohe Erträge, , rüttelfähig
Frugana 1986	kaum noch angebaut	Reifezeit früh, stark unregelmäßig im Ertrag
Dorana 1990	nicht geeignet schwach wachsend, braucht gute Bodenverhältnisse,	fehlendes Regenerationsvermögen bei regelmäßigem Schnitt, Ascorbinsäuregehalt 340mg%
Askola (S) 1990	sehr gut geeignet 2j. Ernterhythmus sehr gutes vegetatives Wachstum; aufrecht, wenig verzweigt,	Reifezeit mittelfrüh; Gesamtfruchtsäure 5,3%, hoher Tokopherolgehalt
Habego (S) Orange Energy 2005	sehr gute Eignung wird angenommen 2j. Ernterhythmus Langjährige Erfahrungen im Plantagenanbau fehlen, stark wüchsig	Reifezeitmittelspät bis spät, vor Leikora, hohe Ertragsleistung und hohe Farbstabilität Karotin 15mg%, Öl 5,4%, hoher Tokopherolgehalt
Sirola (S) 2005	offensichtlich nicht geeignet, unter derzeitigen Ansprüchen	Etragsleistung nicht ausreichend, Schnittverträglichkeit ncht umfassend geprüft

Sortenüberblick Küsten-Typ

Hippophae rhamnoides (ssp. maritima)



Sorte	Bedeutung für Plantagenanbau	Merkmale
Pollmix 1 1983	Blütezeitraum: früh	mittelstark wachsend, sehr gesund, feintriebzig
Pollmix 2 1983	nicht geeignet sehr guter Pollenspender	sehr starke Bedornung, Ausfälle der Pfl., sparriger Wuchs
Pollmix 3 1986	Blütezeitraum: mittel bis spät	starkwüchsig
Pollmix 4 1989	Blütezeitraum: mittel	schwächer wachsend
Pollmix 5 (S) 2005	Blütezeitraum: sehr früh	im Jugendstadium sehr kräftig und wüchsig, keine sehr starke Verzweigung, wenig bedornt