

Optimierung der Populationszüchtung bei Brokkoli



Biozüchtungstagung, 19.07.18, Frick
Noémi Uehlinger, Sativa Rheinau

sativa
biosaatgut & pflanzenzüchtung

Ziele

Sativa züchtet 3 Brokkolipopulationen seit 2011
(Sat30: sehr früh, Sat31: früh, Sat32: mittelfrüh)

Nach 4-5 Zyklen Massenselektion:

> Hohe Heterogenität in Erntefenster und Kopfqualität!

Intensivere Methoden:

- Halbgeschwisterselektion (Half-sib)
- Vollgeschwisterselektion (Full-sib)

> Methodenvergleich bei Sat32

2017



Ramsch aus Massenselektion
1000 Pflanzen

**Massen-
selektion**

**HGF-
Selektion**

**VGf-
Selektion**



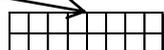
Stichprobe a
244 Paarkre

2018

Ramsch aus VGf
3000 Pflanzen

VGf-Sichtung (ca. 150 Familien)
9000 Pflanzen

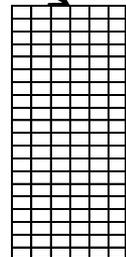
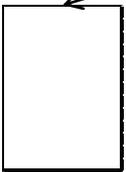
Selektion der besten 100 Pflanzen
Offene Abblüte



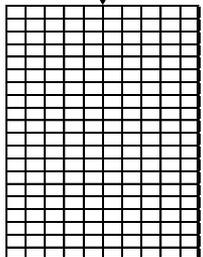
Selektion der 30 besten VGf
360 Paarkreuzungen

2019

Ramsch aus HGF
2000 Pflanzen



HGF-Sichtung (100 Familien)
6000 Pflanzen



VGf-Sichtung (300 Familien)
18000 Pflanzen

Selektion der besten 80 Pflanzen
Offene Abblüte



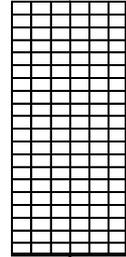
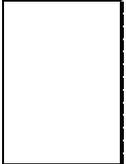
Selektion der 20 besten VGf
Offene Abblüte



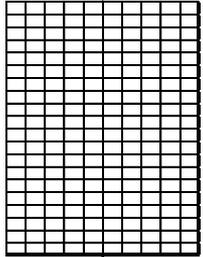
Selektion der 30 besten VGf
360 Paarkreuzungen

2020

Ramsch
2000 Pflanzen



HGF-Sichtung (100 Familien)
6000 Pflanzen



VGf-Sichtung (300 Familien)
18000 Pflanzen

Selektion der besten 80 Pflanzen
Offene Abblüte



Selektion der 20 besten VGf
Offene Abblüte



Selektion der 30 besten VGf
Offene Abblüte

2021



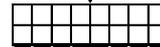
Vergleichsanbau

Arbeiten 2017/18

2017



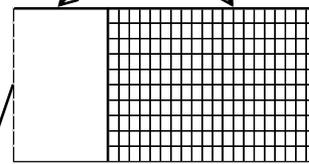
Ramsch aus Massenselektion
1000 Pflanzen



Stichprobe aus Bestand
244 Paarkreuzungen

2018

Ramsch aus VGF
2300 Pflanzen

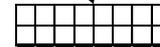


VGF-Sichtung (91 Familien)
6000 Pflanzen

Selektion der besten 140 Pflanzen
Offene Abblüte



Selektion der 30 besten VGF
360 Paarkreuzungen







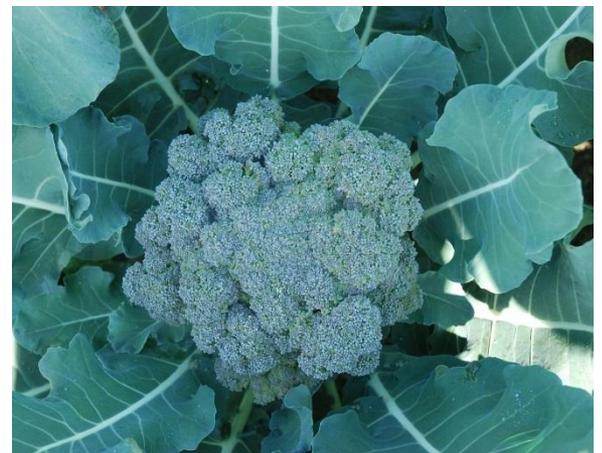
Sat32 13b (Ra134)



Sat32 49b (Ra64)



Sat32 37a (Ra48)





Offene Abblüte
2018



Paarkreuzungen
2018



Einzelpflanzen dreschen
2017

Herausforderungen

Samenbauliche

- Kohlflye
- Samenansatz unter Hauben

> Versuch mit mehreren Bestäubern?

Methodische

- Unbekannter Anteil an Selbstungen in den Hauben verzerrt das Bild im Feld

> Versuch mit Knospenbestäubung und S1/S2-Selektion?



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!

Sorten-/Linienversuch 2018

Züchter	Anteil marktfähige Köpfe	Durchsch. marktfähiges Kopfgewicht (g)	Anzahl Erntegänge
Lucky F1	88%	377	3
Tinman F1 CMS	86%	328	2
Batavia F1	88%	333	2.5
Chronos F1 CMS	85%	337	2
Covina F1	71%	264	2.5
307-17-RV02	48%	251	4
520-17-RV01	29%	298	4.5
Greenia Grau	70%	301	3
Balimo B	54%	276	4
Greenia A spät	56%	261	3
Lim 19/28	15%	234	3.5
Lim 20/68	0%	0	2