

DI Doris Lengauer

# Wintergemüsevielfalt

## Einige Ergebnisse



Catalogna



Multibaby



Red Salad Bowl



White Salad Bowl

In Fortsetzung zum bereits verfassten Artikel, in dem über die Projektziele informiert wurde, werden im Folgenden einige Ergebnisse präsentiert.

Unser Wintergemüsesortiment umfasste folgende Gruppen:

- Salate und Asiasalate
- Salatkräuter
- Karotten
- Bundzwiebel
- Grünkohl und Wirsing

### Salate

Dass offene Salate weniger kälteempfindlich sind als kopfende Typen, ist bereits in zahlreichen Versuchen bestätigt worden. Dementsprechend wurden für die Sichtung nur offene Sorten herangezogen. Diese wurden in drei Sätzen, zeitlich gestaffelt, ausgesät.

Der erste Salatsatz mit Aussaattermin 25. September 2014 wurde sowohl im Gewächshaus, als auch im Folientunnel gepflanzt, die beiden anderen jeweils nur im Gewächshaus. Obwohl die Sorten des ersten Satzes im Gewächshaus rascher erntereif waren (27. November 2014 im Gewächshaus vs. 22. Dezember 2014 im Folientunnel), bedeutete dies nicht zwangsweise, dass die Erträge dort auch höher ausfielen.

Im Durchschnitt waren die Salate im kalten Tunnel schwerer und somit ertragreicher als im Gewächshaus. Gerade die Sorten Catalogna (Reinsaat), Multibaby (Hild) und Red Salad Bowl (Reinsaat) kamen mit den Winterbedingungen im Tunnel besser zurecht.



Annähernd gleiche Erträge an beiden Standorten lieferten die Sorten White Salad Bowl von Reinsaat und Experience von Rijk Zwaan.

Aber wie sieht es mit den Nitratwerten im Erntegut an den beiden Standorten aus?

Die Nitratgehalte bei Gemüse sind aufgrund einer geringeren Sonneneinstrahlung und Wärme im Winter höher als im Sommer, wobei dies aber auch vom Gemüse selbst abhängig ist. So ist z. B. bekannt, dass Blatt- und Wurzelgemüse zu den nitratreichen, und Fruchtgemüse zu den nitratarmen Arten gehören. Es wurden für unser Projekt alle Salatsorten, sowohl aus dem Gewächshaus, als auch aus dem Folientunnel, auf ihren Nitratgehalt analysiert.

Die erreichten Werte scheinen mehr sorten- und weniger standortabhängig zu streuen. Die Unterschiede in den Analysewerten zwischen den drei Aussaatterminen fielen vernachlässigbar gering aus. Im Durchschnitt wiesen die Sorten des ersten Satzes 2.900 mg/kg Nitrat ( $\text{NO}_3$ ) auf, die Salate vom zweiten und dritten Satz, mit Anbau Terminen im November bzw. Dezember 2014, 2.200 mg/kg Nitrat ( $\text{NO}_3$ ). Den gesetzlich zugelassenen Höchstwert für Salat von 5.000 mg/g Nitrat ( $\text{NO}_3$ ) hat keine Sorte überschritten!



## Asiasalate



Red Giant

Golden Frills

Asien liegt voll im Trend, auch beim Gemüse. Hier können die sehr unkompliziert wachsenden Asiasalate eine gute Sortimentserweiterung zu den Blattsalaten darstellen. Direkt gesät sind sie bereits nach wenigen Wochen erntereif und liefern mit den enthaltenen Senfölen, die alle Kreuzblütler beinhalten, einen wertvollen Beitrag zur Gesundheit! Diese Geschmackstoffe schützen vor Infektionen und wirken antikanzerogen.

Viele Asiasalate sind botanisch gesehen wilde Rübsen (*Brassica rapa*), die ursprünglich aus Europa kommen. Während man in Europa daraus Speiserüben züchtete, entwickelte man im asiatischen Raum daraus Blattgemüse. Der erste Asiasalat, der in Österreich Fuß fasste, war der raschwüchsige und gut lagerfähige Chinakohl, der aus der Steiermark nicht mehr wegzudenken ist.

Daneben gibt es aber auch Blattsenf – Sorten, die unter dem Namen „Asiasalat“ vermarktet werden. Sie stellen eine Varietät des Braunen Senfs (*Brassica juncea*) dar, nur dass nicht die Samen, sondern die Blätter genutzt werden.

Asiasalate sind bekanntlich sehr unempfindlich gegenüber Frost, weshalb wir auch von dieser Gruppe einige Vertreter im satzweisen Anbau getestet haben. Die durchschnittlichen Erträge lagen beim ersten Satz (Aussaattermin 25. September 2014) bei 327 g/m<sup>2</sup>, beim zweiten Satz (Aussaattermin 14. No-

vember 2014) bei 618,4 g/m<sup>2</sup> und beim dritten Satz (Aussaattermin 12. Jänner 2015) bei 1.120 g/m<sup>2</sup>. Im Unterschied zu Satz 2 und 3, bei denen direkt gesät wurde, wurden im ersten Satz Jungpflanzen gesetzt. Empfehlenswert für die Praxis ist eine Direktaussaat mit einem Reihenabstand von 25 cm.

Geschmacklich und ertraglich besonders empfehlenswert ist die Sorte Red Giant (Reinsaat), die mit ihrer roten Blattfarbe eine schöne Ergänzung zu anderen Blatt- oder Asiasalaten darstellt. Ebenfalls empfehlenswert ist die Sorte Golden Frills (Reinsaat), mit ihrer fein gezähnten Blattstruktur.

Die Nitratwerte lagen für den ersten Anbauertermin bei durchschnittlich 4.600 mg/kg Nitrat (NO<sub>3</sub>) und beim zweiten Satz bei durchschnittlich bei 5.600 mg/kg Nitrat (NO<sub>3</sub>). Asiasalate unterliegen hinsichtlich ihrer Nitratgehalte keinen gesetzlichen Regelungen. Aufgrund ihrer botanischen Zusammenhänge kann als Richtwert jedoch der Grenzwert für Rucola zum Vergleich herangezogen werden (7.000 mg/kg Nitrat NO<sub>3</sub>).

## Salatkräuter

Auch eine ganze Reihe Kräuter ist bestens dafür geeignet, über die Wintermonate hinweg am Teller, Gaumen und auch im Tunnel für mehr Abwechslung zu sorgen.

Hirschhornwegerich, ein in unseren Breiten noch sehr unbekannter Verwandter des Spitzwegerichs, wird mit einem Reihenabstand von 20 cm direkt ins Beet gesät und entwickelt bereits nach wenigen Wochen dichte Büschel zarter Blätter. Namensgebend sind seine fein geschlitzten Blätter, die erfrischend säuerlich schmecken. Ganz nebenbei bringt dieses Wegerichgewächs darüber hinaus auch noch Linderung bei Atemwegsbeschwerden.



Hirschhornwegerich

Das Praktische daran ist, dass dieser laufend geerntet werden kann, wenn er nicht zu tief geschnitten wird. Ertraglich gesehen brachte es Hirschhornwegerich immerhin auf 1.185 g/m<sup>2</sup>.

## Winterkresse

Winterkresse, die ähnlich gesund wirkt wie die schwer zu kultivierende Brunnenkresse, überzeugte uns ebenfalls durch ihre einfache Kulturführung. Direkt gesät und laufend beerntbar, lag der Ertrag bei 1.000g/m<sup>2</sup>.



Winterkresse

## Winterportulak

Ein weiterer Neuling im Wintergemüsesortiment, der hauptsächlich in Amerika schon lange Tradition hat, ist der Winterportulak. Wie schon sein Name sagt, ist er sehr frostunempfindlich und hält sogar Temperaturen um -20°C Stand. Er ist sogar so perfekt an kühles Klima angepasst, dass er bei Temperaturen über +12 °C nicht einmal keimt!

Direkt gesät mit Reihenabständen von 10 cm sind die fleischig-zarten Blätter nach sechs bis acht Wochen erntereif. Auch beim Winterportulak ist ein mehrmaliges Ernten möglich. Die zarten Blätter bringen jedoch, verglichen mit anderen Kräutern, mit nur 650 g/m<sup>2</sup> weniger Gewicht auf die Waage.



Winterportulak

Daneben wurden eine Reihe von Rucola- und Spinatsorten getestet, die hier nicht näher erläutert werden. Interessant war aber, dass die Nitratgehalte bei Spinat und Rucola niedriger waren als beispielsweise jene von Hirschhornwegerich und Winterkresse.

### Zum Vergleich:

Kultur	mg/kg Nitrat (NO <sub>3</sub> )
Hirschhornwegerich	4.900
Winterkresse	3.750
Winterportulak	1.240
Rucola	3.900
Spinat	1.400

## Karotten

Eine gute Sortimentserweiterung und echte einheimische Alternative stellt die Produktion von Karotten über die Wintermonate dar. Im August oder September gesät, kann man bereits ab Februar mit Karotten rechnen. Im Oktober wurden im Folientunnel und im Gewächshaus drei Karottensorten mit unterschiedlichen Reihenabständen (5 cm, 10 cm und 15 cm) gesät und Anfang April geerntet.

Generell konnte beobachtet werden, dass die Erträge im Gewächshaus höher waren, als jene im Folientunnel und, dass die Reihenabstände von 10 cm die höchsten Erträge lieferten. Am geeignetsten für einen Winteranbau zeigte sich die Sorte Laguna (Hild) mit einem Durchschnittsertrag von 4.080 g/m<sup>2</sup>.



Laguna

