

<b>Homogene Blütenqualitäten, aber auch Abweicher nach in vitro Vermehrung von Schnittcyclamen</b>	<b><i>Cyclamen persicum</i> Schnitt in vitro Vermehrung</b>
--	---

## **Zusammenfassung - Empfehlungen**

In der Saison 2007/2008 erfolgte an der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft Dresden-Pillnitz ein Vergleichsanbau in vitro vermehrter Schnittcyclamen. Auf Grund fehlender Synchronität der Jungpflanzen war das Ertragsniveau nicht abschließend zu beurteilen, entsprach jedoch dem samenvermehrter Pflanzen. Grundsätzlich waren hinsichtlich der Einheitlichkeit der Blütenqualität wesentliche Vorteile festzustellen, jedoch kam es bei bestimmten Genotypen auch zu Abweichern. Bei gut terminlich abgestimmter in vitro Vermehrung und Bereitstellung synchronisierter Jungpflanzen Mitte Mai sind hinsichtlich Ertrag und Qualität Vorteile zu erwarten.

## **Versuchsfrage und –hintergrund**

Schnittcyclamen haben am Niederrhein und in Ostdeutschland größere Bedeutung als Nischenprodukt insbesondere für den Direktabsatz. Die speziellen Sorten werden über Samen vermehrt und weisen sowohl hinsichtlich des Ertrages als auch der Blütenqualität eine größere Variabilität auf. Lässt sich durch eine in vitro Vermehrung ausgewählter Einzelpflanzen das Ertragsniveau und die Blütenqualität steigern?

## **Ergebnisse**

Eine Beurteilung des Ertragsniveaus war auf Grund fehlender Synchronität der in vitro vermehrten Pflanzen nicht möglich. Die Ausgangspflanzen stammten unmittelbar aus einem Sortimentsversuch und wiesen anfänglich wenig Ausgangsgewebe für die in vitro Vermehrung auf (Durchführung: Leibniz Universität Hannover, Institut für Zierpflanzen- und Gehölzwissenschaften). In Folge dessen mussten die Jungpflanzen in folgernden Sätzen kultiviert werden und wiesen erhebliche Unterschiede im Alter und in der Pflanzengröße auf. Von 30 Ausgangspflanzen standen 27 in vitro vermehrte Klone mit ganz unterschiedlichen Pflanzenanzahlen von 1 bis 244 für die pflanzenbauliche Bewertung zur Verfügung.

Bei Kulturbeginn mit Jungpflanzen normaler Größe (3-5-Blattstadium) zum normalen Topftermin Mitte Mai wurde jedoch mit 40 bis 60 Blüten je Pflanze ein mit der Samenvermehrung vergleichbares Ertragsniveau erzielt. Typen spezieller Mini-Schnittsorten (Rasse Wirz) erreichten 130 bis 150 Blüten je Pflanze. Trotz ihrer kürzeren Blütenstiele für den Schnitt nutzbare F1-Hybridsorten erzielten 70 bis 130 Blüten je Pflanze. Dies entsprach dem Ertragsniveau der samenvermehrten Ausgangssorten.

<b>Versuche im deutschen Gartenbau Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Abteilung Gartenbau Dresden-Pillnitz Bearbeiter: Stephan Wartenberg</b>	<b>2008</b>
--	-------------

Trotz der großen Streuung in der Pflanzengröße boten die in vitro vermehrten Klone hinsichtlich der Blütenqualität ein deutlich einheitlicheres Bild als samenvermehrte Sorten. Die Blütenblattgröße und die Fransung des Blütenblattrandes waren wesentlich einheitlicher als bei den Ausgangssorten. Grundsätzlich waren homogenere Blütenfarben festzustellen. Beispielsweise waren lachsfarbene Klone sehr einheitlich, eine Blütenfarbe, die bei Samenvermehrung stets variiert. Hinsichtlich spezieller Merkmale einzelner Sorten gab es jedoch auch Abweichungen die beispielhaft in der umseitigen Tabelle aufgeführt werden. Zu beobachten waren auch Abweichungen im Laubtyp wie aufgelöste oder fehlende Blattzonen, Deformationen oder Panaschierungen.

Die Hoffnung, auf dem Wege der in vitro Vermehrung zu einer einheitlich guten Blütenqualität beim Victoria-Typ zu kommen, erfüllte sich nicht. Es war die gleiche Variation, auch an der einzelnen Pflanze über die Kulturperiode hinweg, wie bei samenvermehrtem Material festzustellen. Typen der Striata-Form werden offenbar bei der in vitro Vermehrung entmischt, es kommt zur Aufspaltung bis hin zu den reinen Einzelfarben. Farbvariationen waren auch bei Barbatum festzustellen, die Struktur des „Barts“ auf den Blütenblättern blieb jedoch sehr gut erhalten.

Grundsätzlich waren hinsichtlich der Einheitlichkeit der Blütenqualität wesentliche Vorteile festzustellen, jedoch kam es bei bestimmten Genotypen auch zu Abweichern. Bei gut terminisierter in vitro Vermehrung und auf die Pflanzung Mitte Mai synchronisierten Jungpflanzen sind hinsichtlich Ertrag und Qualität Vorteile zu erwarten.

Tabelle: Abweichende Typen nach in vitro Vermehrung von Schnittcyclamen  
(LfULG Dresden-Pillnitz 2008)

Ausgangssorte	Abweicher
Luckenwalder Schnitt Lulu	1 Pflanze mit panaschiertem Laub (von 104 Pfl)
Luckenwalder Schnitt Luna	1 Pflanze mit panaschiertem Laub (von 108 Pfl)
LUWA Lulu	1 Pflanze mit panaschiertem Laub (von 12 Pfl)
Beethoven gefr.	30 % graue Blätter, schwächerer Wuchs, Blüten mit verblautem und nekrotischem Rand; Auflösung Blattzone
Halios gefranste Mischung exp.	abweichende Blütenfarbe, mehr Blauanteil
Beehoven gefr.	abweichender Laubtyp, Großblättrigkeit
Heinecke Striata	Aufspaltung in Kirsch und Striata
Victoria	Blütenvariation wie bei originaler Victoria; abweichender Laubtyp, Auflösung Blattzone, kleinere hellere Blätter
Halios Fantasia dunkel violett exp.	Blütenvariation, dunklerer Typ; Variation Weißanteil
Striata aus 'Cut Flower Mix'	Entmischung Striata, nur ca. 20 - 30 % Striata
Barbarossa	Farbvariationen, "Bart" gut erhalten
Decora Lila	Großblättrigkeit; abweichender Laubtyp hell, ohne Zone
Wirz Weiß	rosa Spur an weißer Blüte; weiße und rosa Blüten an einer Pflanze
Wirz Lachs	Variation Blütenfüllung, Umbildung Staubgefäße
Victoria	variierende Blüten in Rosa, keine Victoria

**Anmerkung:** Alle beobachteten Abweichungen sind auf die in vitro Vermehrung zurückzuführen und stellen keinen Nachteil der Ausgangssorten dar!

## Kulturdaten

Topfen KW 19- und 32-2007, 16-cm-Töpfe, Substrat Stender D400 mit Xylit, Bewässerungsdüngung 0,03 bis 0,05 % Ferty 3 grün 15-10-15, Basis-Heizungssollwert Tag/Nacht 16/14 °C, ab KW 46-2007 15/15 °C, verschiedene Programmvarianten dynamischer Außentemperatur- und Lichtkorrektur, Endstand ca. 10 Pfl/m<sup>2</sup>, wöchentliche Beerntung, Kulturende KW 8-2008