



Kulturmaßnahmen im Blühstadium

Unsere breite Palette an Hybriden-Sorten ermöglicht dem Gärtner eine sehr präzise und gruppierte Steuerung der Blüte während der ganzen Verkaufs-Saison.

Die Blüteninduktion Ihrer Cyclamen hat bereits begonnen, und zwar ab Erscheinen der ersten Blätter, etwa 15 Wochen nach Aussaat.

Das Heranreifen der Blüten kann jedoch qualitativ und quantitativ während der gesamten Kulturdauer durch verschiedene Faktoren gestört oder optimiert werden.

Hier einige Ratschläge zur Verbesserung Ihrer Blütenqualität:

1. GLEICHGEWICHT BLATTWERK/WURZELN
2. LICHT UND TEMPERATUR
3. BEWÄSSERUNG
4. RELATIVE FEUCHTIGKEIT
5. DÜNGUNG



1. Gleichgewicht Blattwerk/Wurzeln

Das richtige Gleichgewicht zwischen Wurzeln und Blattwerk ist die Garantie für eine gelungene Blüte.

Wie können Sie optisch feststellen, ob Ihre Cyclamen die Bedingungen für eine befriedigende Blüte erfüllen?

- die **Wurzeln** müssen den ganzen Topf gleichförmig kolonisiert haben und weiße, behaarte und aktive Spitzen aufweisen.
- die **Blätter** sind zahlreich, kurzstielig, ohne Vegetations-Abstand zwischen alten und neuen Blättern.



Die Wurzeln sind weiß,

behaart und aktiv



Wir haben bereits in einem früheren Dokument von der Neigung der Cyclamen zur Wurzel-Erstickung gesprochen, was eine ausreichende Aufnahme von Nahrungselementen während der Blüte verhindert.

Das Vorhandensein zahlreicher Haarwurzeln garantiert eine korrekte und ausgewogene Nahrungsaufnahme. Oft kommt der Mangel an Haarwurzeln von einem zu stark forcierten Wachstum oder auch von zu reichlichen Wassergaben während der Wachstumsphase. Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen dem Blattwerk und seinen Wurzeln fördert auch ein besseres Wachstum der Knolle. Dies ist vorteilhaft für eine längere Haltbarkeit beim Verbraucher.



Die Knolle entwickelt sich korrekt

Was tun bei einem schwachen Wurzelsystem vor der Blüte ?

1. Vor der geplanten Blüteperiode und vor allem, wenn die Wurzeln schwach entwickelt sind, ist es stark angeraten, sofern Ihr Bewässerungssystem dies erlaubt, **die Wassermenge zu reduzieren bei gleichzeitiger Erhöhung der Gießfrequenz.**
2. Prüfen Sie, ob die elektrische Leitfähigkeit des Substrats nicht über dem Risiko-Wert liegt (> 1 ms/cm, Methode 1/1,5) **und verringern Sie die Konduktivität der Nährflüssigkeit um mindestens 50%, um die Bildung neuer Wurzeln anzuregen.**



2. Licht und Temperatur



Im Blütestadium ist der Faktor Licht von größter Wichtigkeit.

Durch korrekte Dosierung der Lichtzufuhr wird eine photosynthetische Aktivität gewährleistet, ohne die Maximaltemperaturen im Gewächshaus und im Pflanzengewebe zu erhöhen.

Wenn sich die Temperatur durch exzessive Strahlung erhöht, wird dies vom Cyclamen als Verlängerung seiner vegetativen Periode interpretiert. Daraus ergibt sich eine erhöhte Wasseranforderung, eine Vergrößerung des Pflanzenvolumens und am Ende eine Verzögerung der Blüte.

Unerwünschte Verlängerung des vegetativen Stadiums



Das Ziel besteht darin, diese **Strahlung zu kontrollieren**, um die Erhitzung in Grenzen zu halten und eine Durchschnittstemperatur bei Tag/Nacht von 15/20°C zu halten, was die Blütenbildung anspricht.

Ideal ist, bei 40 000 Lux zu bleiben, zumal wenn die Maximal-Temperaturen über 25°C klettern. Also nicht zu früh die Gewächshaus Aussenschattierung abwaschen, angesichts der sonnigen und warmen Herbstes der letzten Jahre. Andere Möglichkeiten, um die Strahlung unter Kontrolle zu bekommen: Mobile innen Schattierung und/oder Ventilierung, um auf eine Temperatur < 20°C zu kommen.

Wenn die relative Luftfeuchtigkeit es erlaubt (< 80%), ist die Halios®-Serie in der Blühphase ausreichend robust, um selbst bei Minimal-Temperaturen von 10/12°C zu blühen. Die Palette Halios® Gefranst eignet sich ganz besonders für eine Kultur im Winter.

Einige Produzenten benutzen die Wärme absichtlich, um das Pflanzenvolumen zu erhöhen und sie integrieren eine Verlängerung der Kultur in die Gesamtplanung ihrer Produktion.

So kann man in Süd-Europa oder einer ähnlichen Klimazone die vegetative Phase verlängern, um Pflanzen für einen Ø 20 cm Topf anzubauen, und dann auf günstigere Temperaturen für die Blüte warten. Dies erfordert, ein- oder zweimal im Laufe der Kultur die Blüten zu zupfen.



Die Kontrolle des Lichts ist bei den Sorten mit kleinen oder mittleren Blüten einfacher zu handhaben. Ihre Physiologie passt sich während der Blüte besser an höhere Temperaturen an, ohne das Gleichgewicht Blattwerk/Wurzeln zu verlieren.

In jedem Fall sollte man sicher sein, dass die gewählten Sorten kräftig genug sind, um nicht eine Stress-Blüte zu provozieren, das heißt eine Blüte, die durch die Hitze beschleunigt wird, bevor die Pflanzen ihr vegetatives Wachstum abgeschlossen haben. Die Serien Metis®, Tianis® und Premium sind besonders an eine Blüte am Anfang der Saison angepasst.



Knospenbildung bei Tianis®



3. Bewässerung

Mit den kurzen Tagen und den niedrigen Temperaturen wird die Bewässerung während der Blüte reduziert. Es ist wünschenswert, eine passende und **konstante Bewässerungsdosis festzulegen und deren Häufigkeit während der Blüte zu reduzieren.**



Die **Dosierung** hängt ab von der gewählten Sorte, der Topfgröße und dem Bewässerungssystem. Die **Häufigkeit** der Bewässerung hängt von der Evapotranspiration der Pflanzen ab.

Die Evapotranspiration ist bestimmt von dem Binom Licht/Temperatur, das wir zuvor erklärt haben. Während der Kurztag-Periode kann eine Bewässerung jeden 2. oder 3. Tag sinnvoll sein. Auch hier entscheidet die Qualität der Wurzeln über Dosierung und Frequenz der Bewässerung.

Streckungswachstum in Verbindung mit Überwässerung



Für die Halios®-Sorten im Plastiktopf von 1 bis 2 Litern Substrat, können die Dosen variieren zwischen 100 bis 150 cc höchstens pro Bewässerung. Für die Sorten Metis® und/oder Tianis® im Topf von 0,5 bis 0,75 Liter Substrat rechnen Sie 50 bis 75 cc höchstens pro Bewässerung. Diese Dosen sind unverbindlich und im Zusammenhang mit anderen Kulturfaktoren anzuwenden.



4. Relative Feuchtigkeit

Mit dem Eintreten niedriger Temperaturen, vor allem nachts, wächst das Kondensationsrisiko in den Cyclamen-Kulturen. Die **relative Feuchtigkeit** sollte **unter 80%** liegen, um wenigstens eine minimale Transpiration zu ermöglichen und das Botrytis-Risiko zu vermeiden.

Bei einer zu hohen Feuchtigkeit, reduzieren die Stomata der Cyclamen ihre Aktivität auf ein Minimum, dadurch die Transpiration, und dies verlangsamt oder beeinträchtigt die Blüte.

Botrytis-Schäden



Um dies zu vermeiden, muss man so genau wie möglich mit der Dosierung des Gießwassers umgehen, damit die Pflanze ihre Transpiration aufrechterhält. Beachten Sie auch das Drainierungswasser, das oft für eine bedeutende Feuchtigkeit in den Gewächshäusern sorgt.

Wenn das Gewächshaus geschlossen wird, um eine Minimaltemperatur aufrechtzuerhalten (10/12°C) und die Feuchtigkeit über 80% liegt, gibt es keine andere **Lösung als Heizung und Ventilation** zum Trocknen einzusetzen, um unter 80% Luftfeuchtigkeit zu kommen.



5 . Düngung

Wir haben im Vorhergehenden analysiert, wie die Faktoren Licht, Temperatur und Bewässerung beim Nahen der Blüte im Herbst/Winter reduziert werden.

Die Düngung muss fortgesetzt werden, damit weitere Knospen gebildet werden. Es ist die letzte Bedingung für eine andauernde und reiche Blüte, die auch bei den Kunden noch andauert.



Wurzelerstickung und Eisenmangel

Das wichtigste Referenzelement bei den Düngerlösungen ist der **Stickstoff** (bevorzugt in Form von Nitrat, hierzu unser Dokument „Stickstoff“ Newsletter Nr. 2 zu Rate ziehen) der in einer Konzentration von 100 bis 150 mg/l (ppm) pro Bewässerung zugeführt werden kann, und dies insbesondere dann, wenn die Häufigkeit der Bewässerung reduziert wird.

Bei sinkenden mittleren Temperaturwerten wird die Aufnahme von Stickstoff durch größere Blüten und eine intensivere Farben übersetzt. Die Aufnahme von Makro- und Mikro-Elementen wie Calcium und Eisen ist einfacher, wenn die Wurzelqualität optimal ist.



Um die regelmäßige Aufnahme von Stickstoff zu verbessern, können wir ein Verhältnis von N/K von 1/2 empfehlen mit einer Gabe von 200 bis 300 mg/l K₂O. Übertriebene Gaben von Kalium (N/K: 1/6) können eine andauernde und reiche Blüte verhindern.

In einer Blütezeit im Sommer oder Herbst, und für die Serien Metis®, Tianis®, Premium und Latinia®, sollen die Düngergaben wegen der höheren mittleren Temperaturen und der zahlreicheren Bewässerungen begrenzt werden. In diesem Fall halten sich die empfehlenswerten Konzentrationen bei 75 bis 100 ppm Stickstoff in Verbindung mit einer äußersten Präzision bei der Bewässerung.