



Cyclamen persicum

Uma bela planta ornamental para interior e exterior

1. Introdução, origem e características da planta:

O *Cyclamen persicum* é uma planta ornamental com classificação botânica Ordem *Ericales* e Família *Primulaceae*. A sua origem vem do Oriente médio, especificamente de uma região mediterrânea compreendida entre o Marrocos e a Jordânia. Esta planta cresce naturalmente em países como Israel, Síria, Palestina, Turquia, Tunísia, Irã (antigamente era a Pérsia), entre outros. Foi introduzida na Europa no final do século XVI, mas só no final do século XIX aparecem os primeiros híbridos comerciais, com várias cores e flores grandes. Esta planta tem como principais características ser herbácea, de crescimento compacto, que desenvolvem um tubérculo e uma grande diversidade de cores e formatos de flores.

O *Cyclamen* se caracteriza por ter um ciclo de cultivo muito longo, que pode durar, desde a sementeira até a fase florescimento, de 28 a 42 semanas. Por ser uma planta que não resiste bem ao excesso de calor, na Europa se comercializa desde o outono até o meio da primavera, evitando o período de verão.

Todas as informações que apresentaremos neste artigo, estão relacionadas com o ciclo de produção da fase de muda enraizada (em bandejas) até o florescimento.

2. Variedades comerciais e obtentores:

Por ser uma planta com grande capacidade de hibridação, existem diversas variedade comerciais no mercado, divididas em grupos, em função do porte das plantas e tamanho das flores, tais como minis, mídias, medias, vigorosas e muito vigorosas. Os principais hibridadores a nível mundial são: Morel, Syngenta - GoldSmith Seeds, Schoneveld, Grupo Padana, Hem Genetics, Varinova B.V., Snow Brand Seed, entre outras.

As séries comerciais mais conhecidas são: Metis, Tianis, Premium, Latinia, Halios, Zanetto, Midori, Silverado, Canto, Snowridge Midi, Perfecto, Sierra, Rainer, Winter Ice, Friller, Micro, Verano, Mini Winter, Picasso, Rembrandt, Allure, XL, Mammoth, Ageha, Hirari, etc.



Figuras 1 e 2 – Variedades Ageha Wine Red e Hirari White de Snow Brand Seed do Japão



Figura 3 e 4 – Series Halios e Tianis da empresa Morel – www.cyclamen.com

3. Sistemas de produção e controle climático:

O *Cyclamen persicum* é uma planta que deve ser cultivada em ambiente fresco e ventilado, com intensidade de luz controlada, que não deve superar os 50.000 Lux, sendo o mais recomendado em torno de 40.000 Lux. Devem-se evitar ao máximo estufas totalmente fechadas com pouca circulação de ar e ambiente abafado.

Nas últimas reuniões técnicas que participei, com a presença de um dos maiores especialistas a nível mundial, o Sr. Joan Vergés i Cabruja, Product Manager da empresa Morel, falou-se amplamente da importância de equilibrar a intensidade de lux, em função da temperatura média diária, relacionado diretamente com a série comercial (mini, midi, media ou grande) e também do tipo/tamanho de vaso. De uma forma prática, se a temperatura média diária supera os 25°C, a intensidade luminosa não deve superar os 25.000 Lux. Por outro lado com temperaturas mais frescas, ou seja, quando a temperatura média diária está entre 15°C a 18°C, a intensidade de luz poderá chegar até a 45.000 Lux.

Existem diversos sistemas para produzir Cyclamen:

- Em mesas de produção, com irrigação por gotejamento e o fundo da mesa ventilado (com malha metálica);
- Em mesas de produção metálicas fechadas, com irrigação por inundação.
- Diretamente ao nível do solo com malhas de cultivo e mantas de irrigação.
- Diretamente ao nível do solo, com malhas de cultivo e irrigação por gotejamento.

Todos esses sistemas de produção e outros mais podem ser utilizados, mas sempre se deve tentar conseguir que as plantas tenham uma boa circulação de ar, na parte basal do vaso, evitando o encharcamento e asfixia das raízes que estão no fundo do vaso.

Outro aspecto muito importante é a boa circulação do ar e para isso se recomendam o uso de ventiladores, ventilação superior e lateral. Deve-se evitar também a condensação excessiva sobre as plantas, e principalmente o encharcamento no ápice do tubérculo (conhecido de maneira popular como bulbo).

Os tubérculos devem ser plantados ao mesmo nível do substrato e as plantas devem ser espaçadas sempre antes do que as folhas se toquem, para evitar que o pecíolo das folhas se estique e as mesmas fiquem com uma textura mole.



Figuras 5 e 6 – Imagens de produção de *Cyclamen persicum* da empresa Sempreflora de Valencia. Gentileza de Jordi Simó Tejedor.

1. Substratos recomendados:

Os substratos devem estar preparados em função do sistema de irrigação que será utilizado: Inundação ou manta de irrigação, quando a água sobe pelo substrato pelo efeito da capilaridade ou ainda por gotejamento, quando o fluxo da água é através da forma de um bulbo de água.

As raízes do Cyclamen são muito exigentes quanto à aeração, portanto é muito importante utilizar uma fórmula de substrato com partículas de tamanho grande, que permitam uma boa drenagem. Nunca se devem utilizar substratos que contenham partículas muito finas ou pó, já que estas ocupam o espaço reservado para ar, dificultando a respiração das raízes e a boa drenagem.

As principais empresas de substrato na Europa já fornecem fórmulas especiais para a produção de Cyclamen, já adaptadas ao sistema de irrigação que irá utilizar o produtor, de maneira geral compostas de turfa de Sphagnum, fibra de Coco, casca de pinus compostada e quase sempre com a presença de Perlita (material vulcânico expandido), com uma proporção entre 5 a 10% do volume total.

De uma maneira geral o pH dos substratos deve estar na faixa entre 5,5 a 6,2 e a condutividade elétrica EC, deve estar no início do cultivo próximo a 0,8 mS/cm e quando o sistema radicular já está bem desenvolvido poderá chegar até 1,5 mS/cm. Nos períodos de início do ciclo de cultivo (quando o sistema radicular ainda não está bem desenvolvido) e principalmente quando as temperaturas são elevadas, deve-se manter a condutividade do substrato mais baixa.

2. Irrigação e adubação:

O sucesso do ciclo de cultivo de Cyclamen está diretamente relacionado com um bom controle de irrigação e adubação. Nas primeiras semanas de formação do sistema radicular pode-se utilizar irrigação por aspersão, bem suave e repartida para evitar o encharcamento do substrato e o apodrecimento do tubérculo. Nesse período, que pode ser entre 4 a 5 semanas, praticamente só se utiliza água sem adubo, já que a adubação de base realizada no momento de preparar o substrato já é suficiente para o crescimento inicial da planta e do sistema radicular.

A partir do momento que o sistema radicular começa a se desenvolver devemos passar a utilizar o sistema de irrigação localizada e suprimir a irrigação por aspersão. Como já falamos anteriormente podem-se utilizar o gotejamento, a irrigação por inundação (mesas de cultivo) ou mantas de irrigação. Seja qual for o sistema de irrigação utilizado, é muito importante que a parte mais alta do substrato que está em contato com o tubérculo (bulbo), esteja mais seca que a parte basal do substrato, onde está a maior parte do sistema radicular.

De um modo geral, para um vaso nº 12, o volume médio de água que se pode fornecer em cada irrigação, após a fase de formação de raízes, é de 75 ml. Já para um vaso nº 14 são 100 ml de água em cada irrigação. O número de irrigações semanais pode variar entre 3 a 5 vezes. Logicamente que se devem considerar as condições climatológicas e as recomendações de um técnico, sendo os valores apresentados, apenas uma referência.



As adubações devem variar em função do tamanho do vaso (volumem de substrato), série que se vai plantar, fase do ciclo da planta, época do ano, temperaturas médias diárias, intensidade de luz, etc. Como regra geral deve-se considerar que o Cyclamen é uma planta com exigências nutricionais médio-baixas, quando comparamos com outras espécies ornamentais com crisântemos, Poinsettias, gerânios, petúnias, entre outras. Em relação aos macronutrientes, a adubação das plantas deve manter uma proporção entre Nitrogênio e Potássio (K_2O), que pode variar entre 1:2 no início do ciclo até 1:3 na fase final de produção. Nas fases de crescimento e floração, os valores de Nitrogênio aplicados em cada fertirrigação, podem variar entre 50 a 100 ppm (para um vaso nº14). Nas semanas anteriores ao florescimento, se devem reduzir as quantidades de adubo e água, para evitar que se retrase a formação as flores.

4. Principais pragas e doenças:

As principais doenças do Cyclamen são ocasionadas pelos patógenos: *Phytophthora*, *Phytium*, *Fusarium*, *Erwinia*, e *Botrytis* na parte aérea e flores. As principais pragas são: Trips (principalmente do gênero *Frankliniella*), Pulgões, ácaro branco (*Polyphagotarsonemus latus*) ácaro vermelho Sciaridae (larva da mosca Bradysia) e lagartas diversas.

No caso dos tubérculos, a principal doença é ocasionada pelo fungo do gênero *Fusarium oxysporum*. Os métodos de controle são basicamente preventivos, de higiene e desinfecção, sendo que vários produtores de material vegetal, utilizam um *Fusarium*, antagonista ao *oxysporum*, o FUSPIU, como maneira de “vacinar” as plantas contra a entrada da doença. Outra doença que ataca com frequência a parte basal das plantas apodrecendo os tubérculos e deixando um cheiro característico é a bactéria do gênero *Erwinia*. Nos dois casos, as medidas de controle são mais preventivas que curativas. De maneira geral, plantas contaminadas devem ser retiradas e eliminadas imediatamente da área de produção.

Em relação as pragas, os Trips ocasionam os maiores problemas tanto nas flores, como nas folhas. Com as larvas desses insetos se alojam nas gemas apicais e nos botões fechados, o seu controle é difícil, sendo que quando se observam os sintomas, as plantas já estão bastante danificadas. O mesmo acontece com os ácaros brancos do gênero *Polyphagotarsonemus*. As lagartas (larvas de Lepidópteros) também ocasionam graves lesões nos tubérculos, folhas e flores.

Em todos os casos citados, a detecção precoce e a prevenção são as melhores medidas de controle, tanto de pragas como para doenças. Os tratamentos químicos devem ser utilizados com as recomendações técnicas de um Engenheiro Agrônomo. Também se está utilizando em viveiros da Europa o controle biológico com bastante eficiência e menor contaminação do meio ambiente.



Figuras 7 e 8 – Danos causados por Trips – *Frankliniella occidentalis* em flores e parte aérea de *Cyclamen persicum*. Fonte Morel Diffusion.



Figura 9 – Tubérculo contaminado por *Fusarium*. Figura 10 – Tubérculo contaminado por *Erwinia*. Fonte Lazzeri: www.lazzeri.com



Figuras 11 e 12 – Utilização de Cyclamen em exterior. Gentileza de Jordi Simó Tejedor.

Para mais informações:

- www.cyclamen.org/
- <http://www.cyclamen.com/>
- http://www.syngentaflowers.com/region/eame/SiteCollectionDocuments/Catalogues/SyngentaFlowers_2015_Cyclamen_Collection.pdf
- https://es.wikipedia.org/wiki/Cyclamen_persicum
- <http://schoneveld-breeding.com/en/cyclamen-super-serie-en/>
- http://www.gruppopadana.com/Catalogo/T7_1b.asp?cli=Ciclamini
- <http://www.sakataornamentals.com/ccLib/attachments/plants/2015+Cyclamen+Brochure+FINAL.pdf>
- <http://hemgenetics.com/category/assortment/specie/cyclamen/variant/f1-cyclamen-persicum/minola>
- http://www.snowseed.co.jp/index/hatasaku_index/tc_e.html
- <https://ornamentals.beekenkamp.nl/en/Cyclamen>
- <http://www.varinova.nl/wp-content/uploads/2013/06/Company-EN.pdf>

Jaime Motos Ramos
Floragen A.I.E. - Barcelona
jaime@floragen.com