

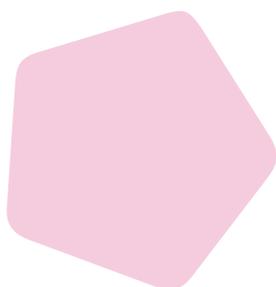
# BREEDING BUSINESS

BOLETIM INFORMATIVO MAIO DE 2022



**2** Phalaenopsis

**4** Diretrizes de cultivo de Cymbidium



Floricultura

ORCHIDACEAE & ARACEAE

Breeding your success



# Phalaenopsis

## O fim das larvas de Lyprauta!

Diversas pesquisas buscam soluções para o problema das larvas de Lyprauta, o que pode ser facilmente solucionado mediante cobertura do fundo das mesas e das plantas com redes de malha fina. A grande eficácia dessa solução é confirmada por produtores com ampla experiência. A quantidade de mosquitos nas armadilhas de luz pode ser reduzida drasticamente com fator 5 ou mais. Além disso, mesmo que um mosquito passe e fique entre a malha e a planta, ele não poderá migrar para outras mesas porque estará preso. Plantas na fase vegetativa 1 que ficam as primeiras 15 semanas sob a malha demonstram poucos ou nenhum sinal de infestação. Não recomendamos deixar mais tempo, pois as raízes podem se aderir à malha e isso pode atrapalhar o processo de mover as plantas para os vasos/potes para a fase vegetativa 2.

Acredita-se ainda que as plantas sob a malha parecem ressecar com mais facilidade. Isso também pode ser uma vantagem, pois o substrato seco (principalmente a camada mais superior) também resseca os possíveis ovos depositados, de onde saem as larvas. Caso não transplante diretamente as plantas fornecidas em plugues, aconselhamos também cobri-las para limitar uma possível infestação. Observe que o nível de luz sob a malha será de 15% a 20% menor. Você pode achar que isso é uma desvantagem, mas tem o seu lado positivo. Devido aos altos custos com energia elétrica, tentamos fornecer menos horas de iluminação e permitir maior entrada de luz durante o dia. Por isso, para a fase vegetativa 1, não é nada mal que a malha deixe passar um pouco menos de luz. Toda desvantagem tem sua vantagem! Por fim, a compartimentalização também funciona bem, utilizando divisórias entre as fases vegetativas 1 e 2.

## Energia

Devido ao grande aumento nos preços de energia elétrica e gás nos últimos meses, em combinação com o consumo normal, praticamente todo mundo começou a buscar alternativas para economizar e aproveitar a energia de modo mais eficiente. As temperaturas de resfriamento e da fase de terminação foram ajustadas para baixo, a valores algumas vezes abaixo do normal recomendado. No período vindouro, até a semana 34, isso não é um problema porque as condições climáticas externas não deverão permitir um resfriamento muito repentino. Também pudemos observar um fenômeno interessante: a iluminação tem sido ligada bem mais tarde na parte da manhã e tem ocorrido um maior aproveitamento da luz diurna. Esta já era nossa melhor recomendação com base nos estudos feitos pela Plant Lighting, mas que muitas vezes recebeu pouca atenção. A luz era acesa às 00:00 ou 02:00, de modo que a planta já tinha consumido todo o malato às 10:00 da manhã, quando a luz natural se torna proveitosa. O desempenho da fotossíntese durante o dia já não era mais significativo. Agora que o preço da energia elétrica está alto, isso está sendo aplicado. Você pode então oferecer um alto valor de mol/dia, mas se a planta só puder consumir com eficiência 5 ou 6, então o resto será em demasia. Na fase vegetativa, a temperatura pode ser mantida em 27,5 a 28 °C. Pode gerar talvez um crescimento um pouco mais lento, mas até a semana 34 isso não será problema. A partir da semana 34, é importante aquecer 0,5 a 1 °C a mais e, sobretudo, prevenir picos de luz para impedir o crescimento de hastes prematuras. Principalmente grandes diferenças, de cerca de 2 mol, entre os dias devem ser evitadas na fase vegetativa. Hastes prematuras não nascem no ambiente escuro e quente, e sim, no frio e claro. As hastes prematuras ficam visíveis por volta da



semana 40, se isso não for cumprido. Essa sensibilidade ocorre no outono, quando há redução da duração dos dias. As diferenças de temperatura diurna também devem ser evitadas. O lema da Phalaenopsis é: quanto mais constante, melhor.

Permitir mais luz durante o dia tem a desvantagem que a umidade do ar pode ficar baixa demais. Melhor ainda é prestar atenção ao déficit de umidade. Um déficit de umidade de 9 g/m<sup>3</sup> é o limite. Acima disso, o ar fica seco demais. Observe que, se permitir mais luz, a temperatura da folha na Phalaenopsis pode ficar de 1 a 3 °C acima da temperatura do ambiente e o déficit de umidade na folha será bem maior. Isto você deverá corrigir para a temperatura. Isso será especialmente importante se, após 9 a 10 horas de luz, dependendo da intensidade, as plantas abrem os estômatos para absorver o CO<sup>2</sup> porque o malato acabou. Se isso acontecer no meio do dia, com a maior intensidade da luz, pode ser retirada umidade demais da folha, tendo como consequência o dano às folhas. Por isso, reduza o déficit de umidade ou aumente a UR com o uso de nebulização para evitar o excesso de evaporação. Uma UR de 60% é o mínimo aceitável; 65% é melhor e, com mais luz, 70% é ainda melhor.

### Água limpa

Providencie água (de boa qualidade) suficiente em estoque para irrigação e nebulização. Água encanada para nebulização pode gerar depósito de calcário sobre os cultivos e aumento dos valores de Na-Cl na água de drenagem. Comece a encher o reservatório a tempo com água de menor qualidade para garantir que a qualidade média da água de irrigação possa se manter boa o mais tempo possível. Se esperar até que o fundo fique visível, a água estará um pouco pior (mais quente e menos

limpa), e assim você passa de uma só vez para água de qualidade bem inferior. Se isso ocorrer gradualmente, as plantas serão menos afetadas.

## “A desinfecção da água de irrigação e drenagem é importante”

A desinfecção da água de irrigação e drenagem é importante. Verifique regularmente os aparelhos e sistemas de desinfecção. Pergunte ao seu instalador a frequência com que isso deve ser feito e o que talvez possa fazer, você mesmo, para prolongar a vida útil e segurança operacional desses aparelhos. Verifique regularmente os valores de Cl. A irrigação tem os valores desejados? Nem baixo demais, nem alto demais? Verifique sempre os valores de unidades formadoras de colônias (UFC) em todo o sistema de irrigação e do que sai dos aspersores. Não se esqueça dos tanques de fertilizante!

### Pragas

Com o aumento das temperaturas externas, a pressão de pragas deve aumentar. A inspeção frequente previne grandes problemas. Podemos encontrar, por exemplo, o *Trips setosus*, que deixa cicatrizes suberosas em forma de “V” nas folhas. Além desses trips, há ainda diversos outros tipos. Se não for reconhecido a tempo, ocorrerá mais dano que o necessário. Então, faça uma inspeção rigorosa e aja a tempo. Não deixe sair do controle.



# Diretrizes de cultivo de *Cymbidium*

A quantidade de luz por dia e as temperaturas podem se elevar bastante no período que vem. Com isso, a umidade relativa do ar pode facilmente se reduzir demais. Se as temperaturas da folha se elevarem muito devido à luz (= 27 °C ou mais), os estômatos se fecham, de modo que a evaporação e a absorção de CO<sub>2</sub> são interrompidas. O uso de telas de sombreamento ou uma camada leve de cal poderá permitir uma temperatura da folha mais baixa e uma umidade do ar mais favorável. De preferência, realizamos a caiação próximo ao dia mais longo do ano. No caso de floração muito cedo, como de agosto a setembro, isso pode já ser feito ao longo do mês de maio.

A umidificação do ar é uma boa solução para impedir que o clima fique “seco” demais. Se as plantas receberem luz

demais ou estiverem em UR muito baixa por tempo demais, haverá o risco de ressecamento dos botões de haste floral no grupo de floração mais cedo, tanto nas de vaso como nas de corte. Se isso ocorrer, você verá no final de junho e julho brotos no lugar em que deveria haver hastes florais. Assim também, se as temperaturas chegarem acima de 20 °C, a planta irá produzir mais brotos em vez de botões de hastes florais. Verifique com frequência o peso das plantas e meça também o percentual de drenagem por dia ou por semana. Verifique ainda a CE. Se a CE de drenagem for maior que a de irrigação, então você está fornecendo pouca água! Anote também a soma térmica diária ou média semanal.

### Floração de agosto a setembro

O sortimento de flores de corte com período de floração de agosto a setembro deve ter tido, do começo de fevereiro até agora, temperaturas médias diárias de aproximadamente 20 °C. Para a *Cymbidium* de vaso, isso deve ser começado cerca de um mês mais tarde. Produtores com um contrato de fornecimento de energia conveniente (e beneficiados por um mês de março especialmente ensolarado) provavelmente conseguiram implementar isso. Mas para aqueles com menos sorte, pode ser que não tenham conseguido obter essas temperaturas. Caso contrário, a floração sofrerá atraso até outubro. Ainda é incerto como será o tempo no período de maio e junho.

**“A partir de agora, é importante que a temperatura média diária não fique acima de 20 °C”**

A partir de agora, é importante que a temperatura média diária não fique acima de 20 °C. Temperaturas acima de 20 °C bloqueiam o crescimento das hastes florais se os botões das hastes estiverem menores que 2 a 3 cm, além de ocasionarem perda de qualidade. Quando o tempo está quente e ensolarado, pode já ser necessário cair ao final de maio. As noites podem então ser frescas o suficiente, mas durante o dia fica quente demais. Se telas externas de sombreamento e/ou um sistema de nebulização estiverem presentes, a caiação pode ser feita mais tarde. Com uma instalação de nebulização, é possível reduzir bem a temperatura diurna até meados de julho. Após a segunda metade de julho, isso fica mais difícil,

porque a UR fica mais alta durante a noite. Grandes diferenças entre dia e noite, principalmente devido às altas temperaturas diurnas, podem causar flores vermelhas e escurecimento da antera mais tarde.

### Floração de outubro

O grupo que vai florir em outubro exige os mesmos cuidados do grupo que vai florir de agosto a setembro. Também com eles é essencial que as médias diárias sejam alcançadas. Quando o tempo está escuro, frio e chuvoso no período de junho a agosto, pode ser necessário aquecer. Se não fizer isso, economiza dinheiro, mas a floração será atrasada e ocorrerá depois de 1° de novembro. De meados ao final de junho deve ser feita a caiação, caso ainda não tenha sido feita.

### Floração de dezembro

O grupo que deve florir em dezembro para o Natal pode sofrer um atraso devido a temperaturas muito altas de julho a agosto. Esse atraso pode ser intensificado caso fique inesperadamente muito frio em agosto e setembro. Então é preciso aquecer para prevenir que a floração (ou parte dela) não ocorra só depois do Natal. Quando o clima de agosto e setembro está no normal esperado, tudo ocorre como deve ser.



## Floração para o Dia de São Valentim - Dia das Mulheres

A floração para o Dia de São Valentim e Dia das Mulheres, o chamado sortimento intermediário, é o que tem o cultivo mais fácil. O mais importante é que as plantas continuem crescendo durante o verão. Então não deve estar nem quente demais, nem escuro demais. Temperaturas de folha acima de 27 °C fazem com que as plantas não assimilem mais. Deixe a luz entrar, não faça a caiação cedo demais - de preferência o mais tarde possível. Observação: se em agosto e setembro estiver muito escuro e muito frio, ative os cultivos ligando o aquecimento, se necessário. No Boletim Informativo de 2021, escrevemos o seguinte: "Já é a terceira vez que mencionamos o aquecimento. Em 2020, isso não foi absolutamente necessário, mas quem garante que no ano seguinte será igual? O verão de 2021 foi, com a exceção de três semanas de tempo bom em junho, escuro e frio. Bem diferente dos três anos anteriores."

## Floração de abril a maio e tardia

Uma instalação de nebulização ajuda a reduzir a temperatura diurna nos dias ensolarados. As temperaturas noturnas não são um problema. Com as temperaturas mais frias, as flores ficam mais bonitas. Averigue o consumo de água pelas plantas medindo a drenagem e/ou o peso das plantas. Remova a caiação da estufa somente no começo de julho. Se o tempo estiver muito ensolarado, espere mais um pouco, para não fazer uma transição muito abrupta. Em agosto e setembro, a temperatura média diária deve ser de 20 a 21 °C para deixar os brotos novos crescerem. Eles poderão ter seu período frio no próximo inverno, para a floração na primavera de 2024, e isso ao mesmo tempo bloqueia o crescimento das hastas florais para floração na primavera de 2023. Se a redução de temperatura for muito abrupta, o crescimento das hastas florais ocorrerá muito rapidamente, anulando o atraso planejado.

## Lesmas e caramujos

Esses animais são um problema de recorrência anual. Pequenos caramujos comem as raízes, enquanto lesmas grandes podem ser um problema mais adiante na temporada, por exemplo, para as flores.

**“Espalhe o produto lesmicida no período de abril e maio”**

Quando passa a haver mais luz e as temperaturas na estufa aumentam, passamos a ver mais caramujos. Principalmente na fronteira entre o substrato e o ar, na base dos brotos. Espalhe o produto lesmicida no período de abril e maio, e uma segunda vez, em agosto e setembro.



*Adrie Smits*

Consultor de cultivo de  
Phalaenopsis, Cymbidium  
Miltonia, Odontoglossum





“Innovation is  
in our DNA”