



# DOSSIÊ TÉCNICO

Cultivo de Lírio de corte e de vaso

Glecimar Fabrin Pozza

Rede de Tecnologia da Bahia – RETEC/IEL - BA

Agosto  
2008

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2 VARIEDADE</b>	<b>3</b>
<b>3 GRUPOS DE LÍRIOS</b>	<b>4</b>
3.1 LÍRIOS <i>Longiflorum</i>	4
3.2 LÍRIOS Orientais	4
3.3 LÍRIOS Asiáticos	4
3.4 Espécie de lírio	5
<b>4 FISILOGIA DA PLANTA</b>	<b>6</b>
<b>5 PLANTAÇÃO DO LÍRIO</b>	<b>6</b>
5.1 Solo	6
5.2 Reprodução	6
5.3 Clima	6
<b>6 PLANTIO</b>	<b>7</b>
6.1 Plantio de corte	7
6.2 Plantio em vaso	9
<b>7 ADUBAÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>8 ILUMINAÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>9 IRRIGAÇÃO</b>	<b>11</b>
9.1 Irrigação Lírio de vaso	11
9.2 Irrigação de corte	11
<b>10 TRATOS CULTURAIS</b>	<b>11</b>
<b>11 PRAGAS DA CULTURA DO LÍRIO</b>	<b>12</b>
11.1 Pulgões	12
11.2 <i>Thrips Simplex</i>	12
11.3 Ácaros	13
<b>12 DOENÇAS DO LÍRIO</b>	<b>13</b>
12.1 Podridão de <i>Botryti</i>	13
12.2 Podridão de Raízes	13
12.3 Podridão de <i>Fusarium</i>	13
12.4 Vírus	13
<b>13 PRODUTOS QUÍMICOS</b>	<b>13</b>

<b>14 MERCADO DE PRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>15 COLHEITA</b>	<b>15</b>
<b>16 LEGISLAÇÃO</b>	<b>15</b>
<b>17 FORNECEDORES</b>	<b>16</b>
17.1 Fornecedores de mudas e sementes	16
17.2 Fornecedores de estufa	16
<b>Conclusão</b>	<b>17</b>
<b>Referências</b>	<b>17</b>

	<h1>DOSSIÊ TÉCNICO</h1>	
---	-------------------------	---

## Título

Cultivo de lírio de corte e vaso

## Assunto

Floricultura

## Resumo

O lírio é uma planta muito apreciada pela beleza e também pelo perfume característico de suas flores sendo comercializado em vaso ou como flores de corte. Cultivado em ambiente protegido, de ciclo curto produz o ano inteiro através de bulbos de multiplicação. As técnicas de cultivo abrangem desde o tipo de irrigação, tipo de solo, plantio, adubação e fertirrigação e ainda técnicas de tutoramento, colheita e post – colheita, controle de pragas e doenças.

## Palavras chave

Cultivo; drenagem; flor; floricultura; irrigação; plantio; produção vegetal; solo; vaso

## Conteúdo

### 1 INTRODUÇÃO

O Lírio é uma planta histórica e apreciada a milhares de anos em diversas culturas mundiais. Sempre foi visto como um símbolo de pureza e umas das belas flores mais antigas do mundo. Prova-se essa história quando se vê pinturas em palácios na Grécia Antiga e em brasões imperiais. Considerada uma planta mágica, segundo a história, teria o poder de proteção. Outra característica cultural do lírio é seu uso para decoração de igrejas, simbolizando a virgindade.

Originário da Europa, Ásia e América do Norte, algumas espécies são nativas dos trópicos, de regiões com altitude elevada.

### 2 VARIEDADE

Os lírios pertencem à família das liliáceas e ao grupo das bulbosas, são divididos em alguns principais grupos de importância comercial no Brasil. As espécies existentes hoje são originárias de vários cruzamentos entre si, dando origem a inúmeras variedades e cores que são conhecidos como lírios híbridos.

O lírio apresenta uma imensa variedade e mesmo dentro das variedades existem muitos nomes e diferenças. Por exemplo, os lírios asiáticos. Essa variedade apresenta plantas rústicas que exigem poucos cuidados, assim como plantas delicadas, que exigem muitos cuidados. São cultivadas para bordaduras e maciços, além de vasos e forrações de cercas e grades. Propaga-se quase o ano inteiro ou na primavera, dependendo da variedade. O método mais utilizado para a propagação é a divisão de Couceiras.

### 3 GRUPOS DE LÍRIOS

#### 3.1 Lírios Longiflorum

Essa espécie é nativa do Japão, conhecidos como "lírio branco", apresenta flor grande na cor branca e creme. A florada ocorre entre os meses de setembro e novembro. Essa espécie é a mais usada para a produção de flores de corte.

#### 3.2 Lírios Orientais

Também originários do Japão, apresentam botões florais grandes, folhas largas e em menor quantidade. Suas flores podem ser da cor branca e rosa com um aroma bastante acentuado. *Star Gazer*, Sibéria, *Muscadet* e *Casa Blanca*, são as variedades mais cultivadas.

#### 3.3 Lírios Asiáticos

Os lírios asiáticos são os mais populares para comercialização, suas flores e folhas apresentam tamanhos menores e sua coloração é variada:

- Amarela, laranja, rosa, salmão e vinho. Brunelo, Navona, *Gran Paradiso*, Monte Negro, Romano, Menton, *Chiant* e *Orange Pixie* são as variedades mais cultivadas.

Com exceção da espécie lírio *Longiflorum*, as espécies L.A Híbridos, Orientais e Asiáticos apresentam tanto variedades para vaso como para corte.

O lírio apresenta ainda outros nomes populares como:

- Lírio-oriental; Lírio-vistoso; Lírio-asiático; Lírio-amarelo; Hemerocale; Lírio-de-são-josé; Lírio-branco; Lírio-da-paz; Bandeira-branca; Lírio-da-ressurreição; Lírio-da-anunciação; Estrela-da-anunciação; Estrela-d'alva; Estrela-de-Belém; Lírioquinzenal; Falso-íris; *Pseudo-íris-azul*; Lírioroxo-das-pedreiras; Dietes Lírio-trepadeira.

Nas figuras (FIG. 1, 2 e 3) abaixo pode-se observar algumas diferenças visuais dos grupos de Lírios Orientais, Asiáticos e Longiflorum.

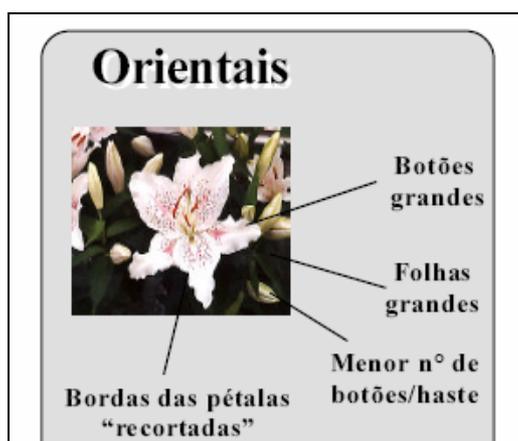


FIGURA 1: Grupo Orientais.



FIGURA 2: Grupo Asiático.

Fonte: Portal Terra Viva.

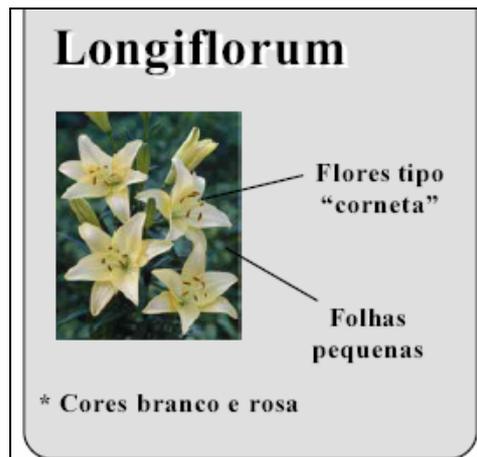


FIGURA 3: Grupo Longiflorum  
Fonte: Portal Terra Viva.

### 3.4 Espécies de Lírios

Nas figuras (FIG. 4, 5, 6, 7, 8 e 9) abaixo estão algumas espécies de lírios, umas das mais comuns e utilizadas.



FIGURA 4: Acapulco.



FIGURA 5: Casa Blanca.  
Fonte: Portal Terra Viva.



FIGURA 6: Star Gaze.



FIGURA 7: Cordélia.



FIGURA 8: Monalisa.  
Fonte: Portal Terra Viva.



FIGURA 9: Montenegro.

## **4 FISILOGIA DA PLANTA**

O bulbo do Lírio é escamoso, constituído por um disco na base, aonde se inserem as escamas carnosas, que são folhas modificadas para armazenamento de água e substâncias de reserva.

Do disco da base são retiradas as raízes carnosas que são necessárias conservar por ter função importante para a nutrição da planta em sua primeira fase de ciclo. No disco basal existe uma gema rodeada de escamas, que ao brotar produzirá um talo e, ao final do ciclo, dará lugar à inflorescência. As raízes de talo que saem da parte enterrada têm grande importância na absorção de água e nutrientes.

Folhas: as folhas apresentam características lanceoladas estreitas e carnudas, variam em tamanhos de 10 a 15 cm de largura.

Flores: Estão situadas no extremo do talo e apresentam tamanho avantajado, suas sépalas e pétalas constituem um perianto de seis pétalas despregadas ou curvadas. As cores são variadas, mas algumas são predominantes como: o branco, rosa, roxo, amarelo.

## **5 PLANTAÇÃO DO LÍRIO**

### **5.1 Solo**

O lírio pode ser cultivado em uma grande variedade de tipos de solos. Porém, é importante que os mesmos tenham boa estrutura e boa drenagem para garantir a qualidade e beleza da planta. O solo argilo-arenoso é o mais indicado, por apresentar riqueza em matéria orgânica, já os solos argilosos e pesados são menos indicados, mas ainda assim podem ser utilizados com um bom tratamento.

Duas a três vezes por semana nos meses quentes e uma vez por semana nas épocas frias devem ser regadas. Gostam de meia-sombra, mas precisam de muita luz no verão, apesar de não suportarem sol direto em períodos mais quentes do dia. Outras gostam de sol pleno em locais frios e meia-sombra em regiões mais quentes.

### **5.2 Reprodução**

Vernalização é um processo que certas espécies de plantas, assim como o lírio, necessitam para entrar no período reprodutivo, esse processo acontece através da exposição dos bulbos a baixas temperaturas por parte da planta, desde o estágio de semente germinada até o momento da formação do talo.

Na planta do lírio observa-se emergência mais rápida e uniforme e diminuição do ciclo de desenvolvimento, com florescimento mais precoce quando comparada à outra originária de bulbos não vernalizados.

Alguns fatores ecológicos podem influenciar no crescimento e o desenvolvimento da planta de lírio, entre eles a temperatura do ar que afeta, por exemplo, a taxa de emissão de folhas. É através da quantidade da emissão das folhas na haste que é identificado a idade fisiológica da planta e também a identificação do responsável ou interceptar a radiação solar pelo dossel vegetal para ser usada na fotossíntese.

### **5.3 Clima**

Os lírios se adaptam a clima ameno e quente - úmido, não gostam de clima com frio extremo e geadas. Aconselha-se o cultivo em locais com temperatura noturna variando de 12-15°C e

durante o dia de até 25°C. As temperaturas altas com baixa intensidade luminosa dá um efeito negativo às plantas. A cultura do lírio também é sensível para temperaturas elevadas do solo, em geral nas primeiras fases do cultivo, já que o processo de formação da flor se inicia desde o plantio. Caso nessa etapa a temperatura do solo for elevada maior que 25°C consequentemente a planta dará uma menor quantidade de flores.

Outra consequência é o desenvolvimento das raízes de talo que ficará mais susceptível ao ataque de pragas. Existem algumas precauções para evitar que esses danos aconteçam caso a temperatura do solo não esteja adequada, ajudam a diminuir os efeitos negativos:

- Para o verão usar sombrite nos horários mais quentes, das 11h00min às 15h00min, 50% de sombrite é suficiente;
- Para o inverno deve-se retirar as sombrites e lava-las, dessa forma aproveita-se ao máximo a luminosidade;
- Utilizar alguma capineira para fazer uma cobertura do solo, por exemplo, pó-de-serragem, ajuda a evitar variações na temperatura do solo;
- Usar aspersores pra umedecer as plantas de forma homogênea;
- O enraizamento pode ser feito em câmara fria.

## 6 PLANTIO

Os lírios são plantas de bulbo, assim como a tulipa, o *amaryllis*. O lírio é uma planta muito exigente nutricionalmente. O bulbo é uma reserva de nutrientes que a planta vai utilizar principalmente na fase inicial. Além disso, o substrato escolhido possui características nutricionais que devem ser levados em consideração na programação de adubação da cultura.

Na tabela (TAB. 1) pode-se observar a densidade mínima e máxima por m<sup>2</sup> conforme os grupos dos lírios.

TABELA 1: Número de bulbos por m<sup>2</sup> para plantação.

Número de bulbos por m <sup>2</sup> de superfície de solo ou caixa, dependendo do grupo, variedade e tamanho do bulbo.							
Grupos	0-12	2-14	4-16	6-18	8-20	0-22	22
Híbridos Asiáticos	0-70	5-65	0-60	0-50			
Híbridos Orientais Tipo a) Star Gazer		5-65	5-55	0-50	0-50		
Híbridos Orientais Tipo b) Casa Blanca			0-50	5-45	0-40	5-35	5-35
Híbridos Longiflorum	5-65	5-55	0-50	5-45			
L.A. Híbridos	0-60	0-50	0-50				

Fonte: FRÁGUAS

### 6.1 Plantio para corte

O plantio deve ser com bulbos em espaçamento de 40 a 50 cm entre eles. Os bulbos não devem ser cobertos com grande quantidade de terra, apenas uma camada fina é necessário. Logo, o substrato deve ser pressionado ao redor dos bulbos para que fiquem firmes e seguros. Os lírios, em plantações de corte, chegam a apresentar uma altura de até um metro, com hastes longas e com maior diversidade de espécies.

A manutenção do pH ideal do solo tem como papel principal disponibilizar nutrientes do solo para que sejam absorvidos pelas raízes. Em geral, o pH ideal deve estar entre 5,5 a 7, dependendo da espécie plantada.

A plantação para corte deve se mantida em viveiros ou estufas, ao ar livre deve se evitado, a cultura dessa espécie ao ar livre só é possível em regiões onde o clima é favorável durante todo o ciclo da cultura. Locais com ventos fortes, temperaturas baixas e umidade alta, podem trazer riscos à cultura do lírio, tornando-os frágeis e mais propícios a doenças. O cultivo ao ar livre exige alguns cuidados como uma boa retenção de umidade de solo, um bom sistema de irrigação e sombreamento e barreiras contra vento.

Com exceção do Lírio *longuiflorum*, os outros dois grupos apresentam tanto variedades para vaso como para corte, usadas na confecção de arranjos.

As principais variedades para plantio de corte são:

- Grupo Asiático: Montenegro, Romana, Cordélia;
- Grupo Oriental: Casa *blanca*, *Star Gase*, Sibéria, Mona Lisa, entre outras.

O solo deve ser bem preparado para a colocação dos bulbos já enraizados. Pode-se observar na (FIG. 10) abaixo.



FIGURA 10: Solo preparado.  
Fonte: Portal Terra Viva.

Na figura abaixo (FIG.11) observa-se a plantação dos bulbos nos canteiros, já enraizados e prontos para cultivo, observa-se que os bulbos são plantados com os brotos para cima.



FIGURA 11: Plantio dos bulbos.  
Fonte: Portal Terra Viva.

## 6.2 Plantio em vaso

Para plantar lírios em vasos o ideal é que sejam com no mínimo 20 cm de diâmetro e é permitido que sejam colocados de 3 a 4 bulbos em cada vaso, da mesma forma é a plantação em caixas, sendo que nessas pode haver um espaçamento entre os bulbos. Na plantação em vasos, garantindo que a terra fique forte e hidratada, sugere-se uma mistura de terra argilosa, composto orgânico e areia, dessa forma irá estimular o crescimento e a floração. A farinha de ossos é uma boa opção para que a terra tenha mais cálcio. Os lírios quando plantados em vasos atingem em média 30 a 40 cm de altura, são geneticamente mais curtos.

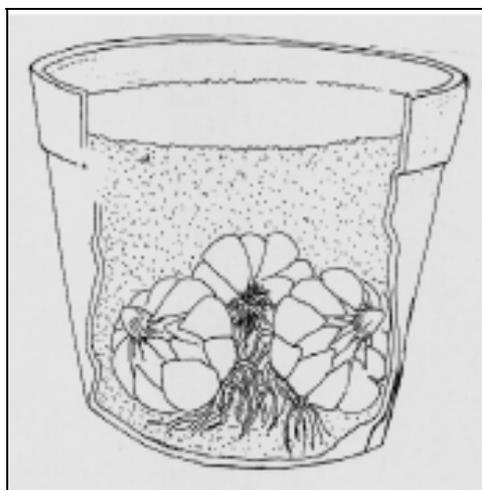


FIGURA 12: Plantio em vaso.  
Fonte: Portal Terra Viva.

No vaso de 20 cm as raízes dos bulbos ficam voltadas para o lado de dentro do vaso e os brotos para o lado de fora, não é permitido que os brotos encostem-se às laterais.

A recomendação para o Lírio vaso é a utilização de adubo solúvel em água, com maiores porcentagens de Nitrogênio e Potássio nas formulações (N-P-K). Geralmente faz-se de 2 a 3 aplicações semanais com este adubo, sempre junto com a irrigação.

Adubação com Cálcio (Ex: Nitrato de Cálcio) deve ser feita paralelamente via pulverização, pois é um nutriente imóvel na planta. Esta aplicação pode ser realizada quinzenalmente. Os

micronutrientes também devem ser incorporados sempre que possível.

As variedades mais recomendadas para o plantio em vaso e que possuem hastes curtas:

- *Orange Pixie* (grupo dos Asiáticos);
- *Mona Lisa* e *Farolito* (grupo dos Orientais).

As variedades abaixo são usadas para vaso também por possuírem porte pequeno, apesar de serem variedades para corte:

- *Muscadet*;
- *Star Gazer*;
- *Crimson Pixie*;
- *Butter Pixie*.

A produção de vaso de Lírio não é indicada em outra estrutura a não ser em estufas, deve ser feito uma espécie de canteiros de vasos, ou seja, vasos lado a lado. O espaçamento entre os vasos das variedades *Muscadet* e *Star Gazer* deve ser um pouco maior do que o da variedade *Orange Pixie*, porque possuem uma maior vegetação.

A pós-floração em vasos exige uma disciplina e não é um procedimento fácil e rápido.

Após a morte das flores deve-se dar continuidade na irrigação da planta por um período de 3 meses, logo, a irrigação deve ser suspensa e aguardar que as hastes sequem por completo.

No momento em que as hastes estiverem secas, retiram-se os bulbos do vaso e coloca-os em sacos plásticos perfurados preenchidos com material inerte e úmido. Guardá-los na geladeira e mantê-los por um período de 4 meses deixando sempre úmidos e sem contato com nenhum outro objeto.

Depois desse período de 4 meses, os bulbos devem ser plantados, mantendo-os em um período de 10 dias em lugar seco e fresco. Logo com o aparecimento dos brotos, o vaso deve ser transferido para um local bem iluminado, dando continuidade a irrigação e os cuidados necessários.

A previsão é que entre 2 a 3 meses os bulbos florescerão novamente.

As estufas são as melhores formas para produção de lírios em vasos. Assim como mostra a figura abaixo (FIG. 13).



FIGURA 13: Canteiro na estufa.  
Fonte: Terra viva.

## 7 ADUBAÇÃO

Normalmente, o Lírio se destaca por suas exigências nutricionais, sendo necessárias adubações freqüentes durante o ciclo da cultura. A adubação deve ser dimensionada a partir dos cálculos feitos pela análise do solo.

- Fósforo: aplicado em pré-plantio, Teor alto: aplicar 600 - 700 kg/há, utilizar supertríplo - Teor baixo: aplicar entre 200-300 kg/há;
- Enxofre: Teor baixo: utilizar supersimples, aplicar 150 kg/ha.

Obs.: Essas aplicações devem ser feitas após o estudo do solo para verificar sua produtividade.

Micronutrientes também devem ser incorporados à adubação, onde o Zinco e o Boro são os mais requisitados. Nesse caso, recomenda-se aplicação de 10 kg de Zinco e 3 kg de Boro distribuído ao longo do ciclo. Os adubos podem ser aplicados em forma de irrigação ou por cobertura (granulado), no caso da cobertura deve-se fazer irrigação após a operação.

## **8 ILUMINAÇÃO**

Os lírios quando plantados em vasos requerem uma boa iluminação, porém deve ser evitado sol nas horas mais quentes do dia. Dá mesma forma acontecem com os lírios para corte, devem ser protegidos de sol forte e tratados com muita luminosidade.

A falta de luz pode provocar algumas anomalias na flor, como:

- Aborto das flores: É uma descoloração da base do botão floral que ao final se necrosa, parando com seu desenvolvimento;
- Queda do botão floral: É o branqueamento do botão floral, seguido de um estreitamento do pedúnculo que o sustenta e a posterior caída do mesmo.

Já o excesso de luminosidade provoca formação de hastes demasiadamente curtas em variedades de crescimento baixo.

## **9 IRRIGAÇÃO**

### **9.1 Irrigação Lírio de vaso**

A terra do vaso com um substrato (casca de pinus, areia, xaxim, terra vermelha e perlita são os melhores em drenagem e aeração) não deve ficar seca completamente, é necessário molhar sempre, até o momento que a água saia pelos furos do vaso, a mesma não deve ficar acumulada no prato, apenas a terra deve ficar úmida.

### **9.2 Irrigação Lírio de Corte**

O lírio apresenta raízes superficiais e não profundas, dessa forma, necessita que o solo seja bem drenado, principalmente nos 40 cm superficiais. Por serem cultivadas ao ar livre, seu cultivo retém umidade de solo, por isso deve ter um bom sistema de irrigação, porém a falta ou o excesso de umidade podem antecipar o ciclo ou levar ao apodrecimento da planta.

## **10 TRATOS CULTURAIS**

Assim como em qualquer outra cultura os tratos culturais devem ser realizadas quando

necessário. É importante verificar se o espaço da cultura do lírio não está sendo invadido por outras plantas que podem atrapalhar seu desenvolvimento. Para proteção de alguns insetos que podem vir a atrapalhar a cultura, o cuidado pode ser tomado através de herbicidas, usados apenas como proteção a invasores naturais. A limpeza da área de cultivo pode ser realizada também pelo controle químico com a utilização de herbicidas seletivos.

É necessário proteger a plantação dos lírios de corte nas laterais para que fiquem com as hastes retas, sem quebrar ou entortar. Como pode-se observar na figura (FIG. 14) abaixo:



FIGURA 14: Proteção aos redores dos lírios.  
Fonte: Portal terra Viva.

## 11 PRAGAS DA CULTURA DO LÍRIO

As principais pragas que atacam as flores ornamentais são: os ácaros, tripes, moscas brancas e pulgões, além de larvas minadoras. Na cultura do lírio as mais comuns são os pulgões e tripes. A cultura das flores quando atacadas comprometem a qualidade e a comercialização das flores.

### 11.1 Pulgões

São insetos de no máximo 5 mm de comprimento, corpo delicado, forma ovalada e coloração variável. Os pulgões são polípagas, ou seja, atacam diferentes espécies de flores e plantas ornamentais. As espécies mais comuns são *Myzus persicae* e *Aphis gossypii*. Seu principal local de hospedagem na cultura das flores é na face inferior das folhas, caules e brotações. A alimentação do inseto provoca distorção do tecido atacado, principalmente nos brotos e botões florais, comprometendo o crescimento normal da planta. A substância açucarada eliminada pelos pulgões favorece o aparecimento da fumagina na superfície de folhas e flores, prejudicando a fotossíntese e depreciando o produto. O controle dessa praga deve ser feito com inseticida.

### 11.2 *Thrips Simplex*

Esses insetos apresentam tamanho entre 0,5 a 15 mm de comprimento, e possuem coloração diversa. No Brasil, a grande maioria das espécies pertence aos gêneros *Thrips* e *Frankliniella*. Apresenta grande capacidade reprodutiva e fácil dispersão pelo vento, logo, proporciona uma rápida infestação de novas áreas de cultivo. As altas temperaturas, principalmente no verão, favorecem o crescimento da população da praga. A Tripes se alimenta das pétalas e folhas, dessa forma faz o aparecimento de manchas prateadas e deprimidas nos locais atacados. Também prejudicam a fotossíntese da planta, prejudicando a comercialização.

### 11.3 Ácaros

O ácaro desenvolve suas atividades parasitárias no interior do bulbo e, com isso, pode afetar

as raízes. Provocam feridas na planta nas quais podem ser porta de entrada de patógenos que causam podridão no bulbo e conseqüentemente sua perda. O controle se baseia em um tratamento preventivo dos bulbos antes do plantio.

## 12 DOENÇAS DO LÍRIO

As plantas podem ser atacadas por várias doenças. Para a cultura do lírio as principais doenças e mais comuns são:

### 12.1 Podridão de *Botryti*

Essa doença, geralmente se manifesta nos botões e flores que não estão totalmente abertos. Mais propícia em períodos úmidos e frios, inicialmente a planta que foi atacada apresenta pontos e manchas brancas, logo após 2 ou 3 dias, o botão ou a flor fica totalmente tomada pela podridão cinzenta.

### 12.2 Podridão de Raízes

Estes atacam a planta logo abaixo da superfície do solo. As partes que foram atacadas apresentam características de ressecamento e escurecimento, em seguida, murcham, tombam e morrem. Geralmente não chegam a atacar os bulbos. Uma maneira de controle é durante o plantio, principalmente no verão, manter a temperatura do solo no interior das estufas o mais baixo possível. Nos solos que já estiverem infectados deve-se fazer a desinfecção antes do próximo plantio.

### 12.3 Podridão de *Fusarium*

Quando infectada por essa praga apresenta características de crescimento atrasado e as folhas mudam sua tonalidade de cor, apresentando uma cor verde pálido e as escamas dos bulbos apresentam manchas marrons.

### 12.4 Vírus

É uma das doenças mais graves da cultura. Os sintomas foliares se manifestam por manchas cloróticas, alargadas paralelamente aos nervos da folha e que se tornam necróticas. As folhas se enrolam tornando-se encarquilhadas e as flores se deformam, sendo que os botões menores nem chegam a abrir. Controle: Durante o plantio dos meses de verão deve-se manter a temperatura do solo no interior das estufas o mais baixo possível. Em solos infectados, recomenda-se fazer a desinfecção para o plantio seguinte. A melhor maneira de controle é o monitoramento e controle dos insetos transmissores de vírus, como os pulgões e tripses. Recomenda-se também a eliminação de plantas atacadas.

## 13 PRODUTOS QUÍMICOS

No quadro (QUAD. 1) abaixo pode-se observar as pragas e alguns produtos químicos usados para combate.

Pragas	Nome	Produto comercial
--------	------	-------------------

Ácaros	<i>Tetranychus urticae</i> <i>Polyphagotarsonemus latus</i>	<i>Vertimec</i> 18CE ( <i>abamectina</i> ); <i>Talstar</i> 100CE (bifenthrin); <i>Sanmite</i> ( <i>pyridaben</i> ); <i>Meothrin</i> 300 ( <i>fenpropathrin</i> ); <i>Cefanol</i> ( <i>acephate</i> )
Tripes	<i>Frankliniella</i> spp.  <i>Thrips</i> spp.	<i>Orthene</i> 750BR ( <i>acephate</i> ); <i>Mesurool</i> 500SC ( <i>methiocarb</i> ); <i>Actara</i> ( <i>thiamethoxam</i> ); <i>Dimetoato</i> CE (dimetoato) <i>Sevin</i> 480SC ( <i>carbaryl</i> ); <i>Dicarzol</i> 500CE (formetanate); <i>Decis</i> 25CE ( <i>deltamethrine</i> ); <i>Confidor</i> 700GRDA ( <i>imidacloprid</i> )
Pulgões	<i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i>	<i>Malathion</i> 500CE ( <i>malathion</i> ); <i>Folidol</i> 600 ( <i>parathion methyl</i> ); <i>Sumithion</i> 500CE ( <i>fenitrothion</i> ); <i>Temik</i> 150 ( <i>aldicarb</i> )
Mosca branca	<i>Bemisia tabaci</i>	<i>Applaud</i> 250PM ( <i>buprofezin</i> ); <i>Orthene</i> 750BR ( <i>acephate</i> ); <i>Calypso</i> ( <i>thiacloprid</i> )

QUADRO 1: Produtos químicos indicados para combate.  
Fonte: TAMAI

## 14 MERCADO DE PRODUÇÃO

A produção de flores tem crescido consideravelmente no Brasil, ganha cada vez mais importância econômica. O consumo de flores e plantas ornamentais faz parte da tradição brasileira. Atualmente, o mercado interno de flores e plantas ornamentais movimentava cerca de 1 bilhão de reais ao ano, e estima-se, que gera 50 mil empregos. As características climáticas de cada país influenciam na durabilidade da planta. Em relação ao Lírio, na Europa chega a durar até 30 dias, entretanto aqui no Brasil, devido à temperatura e a insolação a durabilidade varia de 7 a 15 dias. A principal região produtora da cultura do lírio no Brasil é a região Sudeste, em destaque os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Uma das principais características da produção de flores e plantas ornamentais é a de constituir-se em atividade típica de pequenos produtores.

No Brasil o mercado das flores favorece o cultivo de lírios em vaso, esse fato dá-se ao aparecimento da epidemia da dengue, dessa forma os cultivos de vasos passaram a ser preferência, também a existência de novas espécies e o preço acessível que resulta em grande volume de produção.

Na comercialização dos lírios do grupo asiático, os mesmos são comercializados utilizando as hastes como referência, ou seja, elas têm maior valor agregado, dificilmente são comercializados em maços. Comercializa-se oito hastes com medidas entre 50 e 90 cm, com no mínimo 20 botões.

Apesar do preço mais acessível, o lírio ainda é considerado um produto nobre e elitizado, que exige cuidados especiais de produção. Na região de Minas Gerais, tanto o inverno como o verão, são mais amenos que no interior paulista, favorecendo uma produção contínua e melhorada.

Segundo Luiz Octávio Cavicchio, gerente comercial de bulbos da Fazenda Terra Viva, (<<http://www.terraviva.agr.br>>), cerca de 70% dos bulbos são importados da Holanda e 30% são produzidos em Araxá – Minas Gerais. Para bulbos de vaso a importação corresponde a 90% do total produzido pela empresa. São plantas especiais, de clima frio, que necessitam um período de dormência. As variedades de vaso são geneticamente mais curtas, enquanto as de corte possuem maior diversidade e hastes mais longas, de até um metro de altura.

## 15 COLHEITA

Antes da floração o crescimento do caule é rápido. As hastes são cortadas quando um ou mais botões mostrarem cor, antes mesmo da sua abertura. Os lírios prontos para colheita devem apresentar características como: hastes retas, folhas e flores não devem apresentar danos. A durabilidade das flores deve atingir até 10 dias se mantida em água.



FIGURA 15: Colheita do Lírio.  
Fonte: Portal Terra Viva.

## 16 LEGISLAÇÃO

Lei nº. 6.507, de 12 de Dezembro de 1977 - Lei que dispõe sobre a inspeção e fiscalização da produção e do comércio de sementes e mudas e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/flores/setor/legislacao.asp>>.

Instrução Normativa nº 9, de 2 de junho de 2005 - Normas para produção, comercialização e utilização de sementes. Disponível em: <<http://www.abcsem.com.br/doc/legislacao/Normas%20Gerais%20%20de%20Sementes.doc>>.

Análise de Riscos de Pragas. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Instrução Normativa nº. 59, de 21 de novembro de 2002 - Portaria do Ministro de Estado do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, que estabelece procedimentos para a Análise de Risco de Pragas para importação de produtos vegetais. Disponível em: <

<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/flores/setor/legislacao.asp>>.

Lei nº. 9.456, de 25 de Abril de 1997 - Lei que institui a Proteção de Cultivares e dá outras providências. Disponível em:

<<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/flores/setor/legislacao.asp>>.

Código florestal - Lei nº. 4771, de 15 de setembro de 1965. Código que trata das florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, instituído pela Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Destaque para o art.5º revogado pela lei nº. 9.985, de 18 de Julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível no portal da Presidência da República Federativa do Brasil.

Contato: [protocolo@planalto.gov.br](mailto:protocolo@planalto.gov.br). Disponível em:

<<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/flores/setor/legislacao.asp>>.

Resolução nº. 278, de 24 de maio de 2001 - Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA sobre a suspensão das autorizações concedidas para corte e exploração de espécies da flora ameaçadas de extinção, regulamentada pelo Decreto nº. 99 274, de 6 de junho de 1990. Destaque para o Art. 1º que determina ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, a suspensão das autorizações concedidas, por ato próprio ou por delegação aos demais órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Disponível no portal do Ministério do Meio Ambiente - MMA.

Contato: <<http://www.mma.gov.br>>. Disponível em:

<<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/flores/setor/legislacao.asp>>.

## 17 FORNECEDORES

### 17.1 Fornecedores de Mudanças e Sementes

#### Sementes Semex.

End.: Rua Pedro Cristi, 89 – Bloco 16 – Pinheiros – São Paulo. CEP: 05421-040.

Tel: (11) 3037-7448.

Fax: (11) 3813-3439.

Site: <<http://www.sementesemex.com.br>>

#### Portal Terra Viva.

End.: Fazenda Terra Viva s/n - Cx. Postal 61 – Holambra – São Paulo. CEP: 13825-000.

Tel: (19) 3802 9034

Fax: 3802 1519

E-mail: <[vendas@terraviva.agr.br](mailto:vendas@terraviva.agr.br)>

Site: <<http://www.terraviva.agr.br>>

### 17.2 Fornecedores de Estufa

#### Agriestufa Indústria e Comércio Ltda.

End.: Rua Armelino Gallo, nº 347 - Parque Industrial Batistela - Artur Nogueira – São Paulo.

CEP: 13.160-970 - Caixa Postal 146.

Tel: (19) 3877-1404

Site: <<http://www.agriestufa.com.br>>

#### Dynacs Estufas e Hidroponia.

End.: Rodovia Bunjiro Nakano, Km 63,5 – Ibiúna – São Paulo.

Tel: (15) 3249-1250

Fax: (15) 3249-1110

E-mail: <[agro@dynacs.com.br](mailto:agro@dynacs.com.br)>  
Site: <<http://www.dynacs.com.br>>

#### Plastisul.

End.: Avenida Senador Lúcio Bittencourt, 1860 - Sapucaia do Sul - Rio Grande do Sul.  
CEP: 93214-170  
Tel: (51) 3034-8000  
Fax: (51) 3034-8001  
E-mail: <[geo@plastisul.com.br](mailto:geo@plastisul.com.br)>  
Site: <<http://www.plastisul.com.br>>

### **Conclusões e recomendações**

O lírio é uma das plantas mais belas e com uma forte história e crença popular. Ao longo dos anos as espécies e as cores foram surgindo e substituindo o branco que é sua cor natural. O mercado passou a exigir cada vez mais qualidade e durabilidade do lírio, dessa forma as técnicas de plantio foram aperfeiçoadas para atender a procura pela planta. As informações apresentadas nesse documento têm objetivo de contribuir para o conhecimento de pessoas interessadas nessa bela cultura que é o cultivo do Lírio.

### **Leitura complementar**

Indica-se também a leitura dos Dossiês Técnicos sobre plantas ornamentais e floricultura disponível no nosso Portal < <http://www.respostatecnica.org.br> >. Para acessar os dossiês, o (a) senhor (a) deverá clicar em Banco de Dossiês e depois visualizar os dossiês recomendados conforme abaixo:

- Controle da irrigação em floricultura;
- Controle climático no ciclo produtivo em floricultura;
- Técnicas de Jardinagem;
- Controle biológico de pragas e doenças em floricultura.

Ressalta-se que é necessário está logado no sistema com sua senha e login.

### **Referências**

APRENDENDO a Exportar. **Legislação**. Disponível em:  
<<http://www.aprendendoaexportar.gov.br/flores/setor/legislacao.asp>>. Acesso em: 19 ago. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS. **Comerciantes de sementes e mudas associados**. Disponível em:  
<<http://www.abcsem.com.br/associados.php>>. Acesso em: 19 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. **Legislação**. Disponível em:  
<[http://www.abcsem.com.br/legislacao\\_detalhes.php?id=26](http://www.abcsem.com.br/legislacao_detalhes.php?id=26)>. Acesso em: 25 ago. 2008.

BARBOSA, José Geraldo; MEDEIROS, Andréa Rejane Santana; FINGER, Fernando Luiz; REIS, Fernando Pinheiro; ÁLVARES, Virgínia de Souza; BARBOSA, Mauricio Soares.

**Longevidade de inflorescências de lírio, de diferentes estádios de colheita, pré-tratadas com sacarose e tiosulfato de prata (STS)**. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782006000100015&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782006000100015&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 19 ago. 2008.

BETE Brito. **Arquivo de Artigos – Lírio**. Disponível em:  
<<http://betebritto.com/category/artigos/>>. Acesso em: 19 ago. 2008.

BRAINER, Maria Simone de Castro Pereira; OLIVEIRA, Alfredo Augusto Porto. **Floricultura: Perfil da Atividade o Nordeste Brasileiro**. Fortaleza – 2007. Pág. 125 e 127.

FRÁGUAS, Chrystiane Borges; CHAGAS, Edvan Alves; SILVA, Enoque Fernandes da; PASQUAL, Moacir; OLIVEIRA, Patrícia Duarte de. **Cultura do Lírio**. Disponível em:  
<[http://www.editora.ufla.br/BolExtensao/pdfBE/bol\\_31.pdf](http://www.editora.ufla.br/BolExtensao/pdfBE/bol_31.pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2008.

CERATTI, Marina; PAIVA, Patrícia Duarte de Oliveira; SOUSA, Magno de; TAVARES, Thaísa Silva. **Comercialização de flores e plantas ornamentais no Segmento varejista no município de Lavras/MG**. Ciências agrotecnicas, Lavras, v. 31, n. 4, p. 1212-1218, jul./ago., 2007. Disponível em: <[http://www.editora.ufla.br/revista/31\\_4/40%20artigo%203203.pdf](http://www.editora.ufla.br/revista/31_4/40%20artigo%203203.pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2008.

SCHUH, Mariângela; STRECK, Nereu Augusto; NARDI, Cláudia; BURIOL, Galileo Adeli; BELLÉ, Rogério Antônio; BRACKMANN, Auri. **Vernalização afeta o filocrono em Lírio**. *Bragantia*, Campinas, v.64, n.1, p.25-32, 2005. Disponível em:  
<<http://www.iac.sp.gov.br/bragantia/volume/6401/640103.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2008.

REVISTA Rural. **Técnica de Conservação Ecológica**. Disponível em:  
<[http://www.revistarural.com.br/Edicoes/2004/Artigos/Rev83\\_tecnica.htm](http://www.revistarural.com.br/Edicoes/2004/Artigos/Rev83_tecnica.htm)>. Acesso em: 14 ago. 2008.

SCHOENMAKER, Simone; CAVICCHIO, Luiz Octávio. **Lírios: os símbolos da pureza**. Disponível em: <<http://www.jardimdeflores.com.br/floresefolhas/A21lirios.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2008.

TAMAI, Marco Antonio; LOPES, Rogério Biaggioni; ALVES, Sérgio Batista. **Manejo de Pragas na Floricultura**. Anais da III reunião itinerante de fitossanidade do Instituto biológico. Mogi das Cruzes – SP. 17 a 19 de outubro de 2000. Disponível em:  
<<http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/IIIRifib/66-70.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2008.

TERRA Viva. **Manual Técnico de produção do Lírio de corte e vaso**. Disponível em:  
<[http://www.terraviva.agr.br/bulbos/produtos/pag\\_produtos.htm](http://www.terraviva.agr.br/bulbos/produtos/pag_produtos.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

#### Nome do técnico responsável

Glecimar Fabrin Pozza

#### Nome da Instituição do SBRT responsável

Rede de Tecnologia da Bahia – RETEC/IEL - BA

#### Data de finalização

25 ago. 2008

