THÁI HÀ



KỸ THUẬT TRỒNG HOA
VÀ CÂY CẢNH BONSAI

KỸ THUẬT TRỒNG LAN TRÊN BAN CÔNG



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA THÔNG TIN

Lời nói đầu

Môi trường sống truyền thống của hoa lan là khu vực đồi núi hiểm trở có tầng chất mùn thực vật dày, đảm bảo độ ẩm không khí, thoáng gió, ánh sáng thích hợp. Trong điều kiện môi trường sống thu hẹp như hiện nay, đặc biệt là với không gian nhà phố đảm bảo được một môi trường trồng lan phù hợp để cây có thể đơm hoa, cho giá trị thưởng thức cao không phải là vấn đề đơn giản.

Người yêu lan nếu vẫn muốn "đưa lan xuống phố" cần phải bỏ nhiều công phu kiến tạo môi trường sống thích hợp cho lan. Tận dụng ban công nhà phố, đặc biệt là ban công ở các tòa nhà chung cư để trồng lan là một trong những ý tưởng không còn mới mẻ nhưng để áp dụng kiến thức khoa học vào cách nuôi trồng lan ở không gian hạn hẹp này yêu cầu người yêu lan phải có những tri thức và kinh nghiệm nhất định.

Để giúp bạn đọc có thêm tài liệu để áp dụng trồng lan ở không gian nhà phố chúng tôi xin trân trọng giới thiệu ấn phẩm **Kỹ thuật trồng lan trên ban công**.

Cuốn sách sẽ cung cấp cho người yêu thích trồng lan những tri thức khoa học cơ bản về đặc trưng loài, các yêu cầu về môi trường sống của cây trên ban công, sân thượng, trong các lán lan, nhà lan, bao gồm các yếu tố như yêu cầu về đất trồng, nhiệt độ, độ ẩm, ánh

sáng, nước tưới, phân bón, cách phòng trừ sâu bệnh... Bạn đọc có thể dễ dàng nắm bắt kỹ thuật được giới thiệu trong cuốn sách và vận dụng thiết kế những giá lan trên ban công nhà mình một cách khoa học, thẩm mỹ và hiệu quả.

Hy vọng cuốn sách sẽ là tài liệu tham khảo hữu ích cho bạn đọc yêu thích trồng lan.

Trong quá trình biên soạn cuốn sách khó tránh khỏi những thiếu sót nhất định, rất mong nhận được sự quan tâm và góp ý chân thành của quý độc giả để khi tái bản cuốn sách được hoàn thiện hơn.

Trân trọng giới thiệu ấn phẩm đến bạn đọc!

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA THÔNG TIN

2 TRƯỞNG SINH TRƯỞNG CỦA LAN

1. Nhu cầu về ánh sáng

Lan cần có ánh sáng để tiến hành quang hợp, tạo nên chất dinh dưỡng để có thể thúc đẩy quá trình mầm và hoa phát triển. Vì thế ánh sáng là một trong những yếu tố không thể thiếu đối với hoa lan. Đặc biệt là vào mùa đông, lan càng cần đến ánh sáng mặt trời chiếu xuống để có thể chống lại sự giá lạnh của sương tuyết.



Quan sát hình có thể đưa ra những nhận xét sau:

- .an thường sống ở giữa các rừng cây thưa của các khe núi. Thông thường, các cây trồng phía trên cây lan là những cây có độ che phủ, ở giữa thường là những cây tương đối nhỏ. Cho nên khu vực này rất thoáng gió, có đủ ánh sáng.
- Lan thường sống trong cách khu rừng, cây sống trong rừng tùy theo hướng gió để có thể nhận được ánh sáng mặt trời. Ánh mặt trời vào buổi trưa ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng của cây rất lớn.
- Cây thường quang hợp vào buổi trưa hay buổi chiều do sự khúc xạ của ánh sáng mặt trời
- Qua mùa thu, bộ phận lá trên cây lan bắt đầu chuyển sang màu vàng và rụng xuống, để khi mùa đông đến tăng thêm ánh sáng cho cây. Đến mùa xuân, các cành trên hoa lan bắt đầu sinh trưởng lá, lá cây mọc lên ngày một rậm rạp hơn. Khi nhiệt độ nóng dần lên, lá cây đã trở thành hàng rào che phủ cho cây.

Tình hình bóng râm vào những khoảng thời gian không giống nhau

12 giờ

Có thể thấy nhu cầu về ánh sáng đối với cây lan tùy theo mùa, tùy theo khu vực, tùy theo loài đều có sự khác biệt. Như Mặc lan, Hàn lan yêu cầu lượng ánh sáng ít. Xuân lan, Kiến lan yêu cầu về ánh sáng ít hơn Huệ lan nhưng lại nhiều hơn Mặc lan.

Yêu cầu điều kiện chiếu sáng



Mặt trời không chiếu



Mùa đông ít nắng \
mưa nhỏ (Mặc lan c
khoảng 50% ánh sá



Trời tạnh, nhiều bóng râm là thích hợp. Trời mùa hè so với các mùa khác có nhiều ánh nắng cần che phủ bớt.

Cường độ ánh sáng có ảnh hưởng tương đối lớn đến sự sinh trưởng của lan, cũng có ảnh hưởng lớn đối với giá trị nghệ thuật.

Ánh sáng có ảnh hưởng tới màu sắc của lá lan: Ánh sáng quá mạnh, màu sắc của lá chuyển từ màu xanh đậm sang màu xanh nhạt, nếu như ánh sáng quá mạnh chiếu sẽ làm cho lá lan nhanh chóng trở nên vàng, mặt lá thô, thậm chí làm cho phiến lá vàng, héo rũ, mất đi giá trị thưởng thức. Ánh sáng thích hợp, lá lan xanh mịn và sáng bóng; ánh sáng quá yếu, lá lan có màu xanh đậm và thiếu sáng bóng.

Căn cứ vào sự thay đổi màu sắc của lá lan có thể làm căn cứ để che nắng, chống khô, chống ẩm, phòng bệnh và trị bệnh cho thích hợp.

Ảnh hưởng của ánh sáng đối với xu thế sinh trưởng và nảy mầm: Ánh sáng mạnh yếu có ảnh hưởng rõ rệt đến xu thế sinh trưởng, thời gian, số lượng của mầm hoa và mầm lá. Ánh sáng tương đối yếu thì mầm lá nhiều còn mầm hoa ít. Ánh sáng tương đối mạnh thì mầm hoa nhiều còn mầm lá ít.

Ánh sáng quá mạnh, không có lợi cho sự sinh trưởng của mầm non: Để cho mầm lá có thể đâm chồi nhiều, ngoài việc hạ thấp cường độ ánh sáng còn có thể kịp thời cắt bớt những mầm quá dày, điều này đơn giản và hiệu quả hơn rất nhiều so với việc điều tiết ánh sáng. Chỉ có ánh sáng thích hợp thì xu thế sinh trưởng của lan mới thuận lợi.

Ảnh hưởng của ánh sáng đối với màu sắc của hoa và mùa hoa: Khi ánh sáng của ban công tương đối mạnh và thời gian chiếu sáng tương đối dài, màu sắc của hoa lan trở nên đậm còn ngược lại thì có màu nhạt. Ví dụ như Xuân lan hoa vàng, Huệ lan khi tiếp nhận ánh sáng tương đối dài và mạnh, dần dần nhiều năm sẽ đậm hơn trở thành hoa màu vàng kim. Địa lan hồng mùa hè nên phơi nắng nhiều, như vậy không chỉ làm cho hoa nở nhiều mà còn làm cho mùa hoa sớm hơn, hơn nữa màu hồng trở nên đậm hơn. Thời gian hoa nở, nếu như muốn giữ hoa được lâu, có thể đặt hoa ở chỗ râm mát, chú ý tưới nước vừa đủ.

2. Yêu cầu đối với nhiệt độ

Lan chủ yếu sinh trưởng ở khu vực nhiệt đới của châu Á và khu vực ôn đới Á Phi, ở những khu vực này khí hậu ôn hòa ẩm ướt, nhiệt độ không khí bình quân cao, thời kỳ không có sương muối dài. Hoa lan ưa môi trường mùa hè mát và mùa đông ấm áp, mùa đông quá lạnh và mùa hè nóng nực không thích hợp với sự sinh trưởng bình thường của lan.

Mùa hè thu, khu vực nhiệt độ cao, độ ẩm cao, nóng nực, có một số giống lan (Xuân lan, Huệ lan) không chịu được nhiệt độ cao, trong môi trường nhiệt độ cao, độ ẩm cao, nóng nực (đặc biệt là thời tiết khô hanh, nhiệt độ cao vào tháng 6, 7, 8) lan không sinh trưởng bình thường.

Đối với những loài lan nở hoa vào thời kỳ cuối xuân và cuối đông đầu xuân như Biện lan, Xuân lan, Kiếm lan, Huệ lan, mùa đông là thời kỳ ra nụ, yêu cầu nhiệt độ thấp (0 - 5^0C) (khoảng một tuần). Mùa đông nhiệt độ không thể quá cao, nhiệt độ quá cao không có lợi cho sự sinh trưởng và ra hoa của hoa lan. Đây chính là nguyên nhân mà một số khu vực trồng Xuân lan và Huệ lan cây sinh trưởng mà không dễ ra hoa.

Các loại như Địa lan, Hàn lan, và Mặc lan mùa đông ưa nhiệt độ ấm áp thì nhiệt độ vào mùa đông không thể quá thấp; nhiệt độ quá thấp sẽ ảnh hưởng tới sự phát triển của mầm hoa Mặc lan. Sự manh nha mầm lá vào mùa xuân của Địa lan và Hàn lan. Địa lan thông thường nở hoa vào mùa hè thu nên yêu cầu có nhiệt độ tự nhiên thích hợp. Nếu như không có được

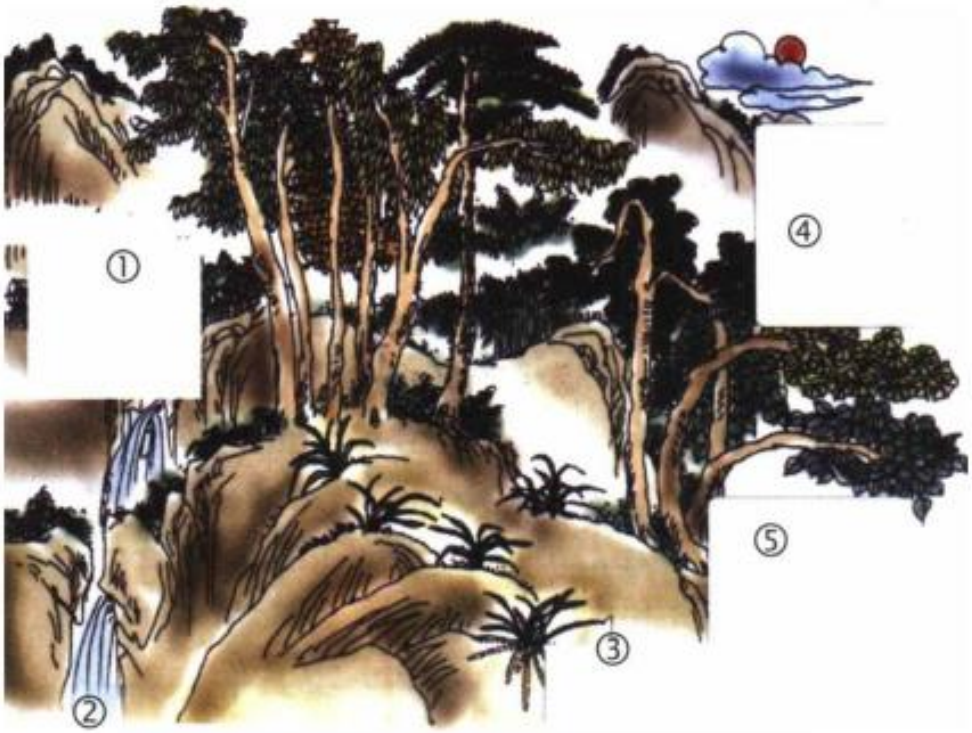
nhiệt độ cao vào hai mùa đông và mùa xuân thì sự nảy mầm lá của nó sẽ bị muộn, kéo dài thời gian sinh trưởng, do đó ảnh hưởng nghiêm trọng đến việc ra mầm hoa và chậm nở hoa hoặc không nở hoa, đây là một trong những nguyên nhân chủ yếu mà rất nhiều người cho rằng Địa lan không dễ ra hoa ở khu vực giá lạnh.

Mặc lan là thực vật nhiệt đới và nhiệt đới châu Á, mùa đông sợ lạnh, không thể sống ở phía Bắc, hơn nữa khi Mặc lan nở hoa cũng yêu cầu thời tiết tương đối ấm áp.

3. Yêu cầu đối với nước tưới

Lan có nguồn gốc sinh trưởng ở những dãy núi có đất tơi xốp, thoát nước tốt, do đó thích ẩm ướt kỵ nước đọng.

Điều kiện nước ở môi trường nguyên sinh của lan



Chú thích:

① Dãy núi có hoa lan sinh trưởng, rễ lan quanh năm ở chỗ đất ẩm, tầng mặt không khô không ướt.

② Sinh trưởng nhiều trong những khe đá của núi, có khả năng thoát nước tốt.

③ Bộ rễ của lan đại đa số sinh trưởng theo chiều ngang.

④ Bộ rễ của lan yêu cầu thông khí, đất phải tơi xốp, thoát nước tốt, không được quá ẩm ướt, quá ướt sự hô hấp của bộ rễ sẽ bị cản trở, có thể dẫn đến bị thối rễ hoặc bệnh hại truyền nhiễm, khiến cho cây chết.

⑤ Lan là thực vật có thể chịu khô tốt, nó có thân giả có thể tích nước, lá có lỗ khí và lớp sừng dày có thể duy trì thành phần nước, do đó có thể ứng phó tạm thời với với thời tiết khô. Nhưng để cây sinh trưởng tốt nhất cần phải có lượng nước thích hợp.

Lan là loài thực vật thảo mộc hoang dã, chúng sinh ra ở trên núi cao, thuộc tính của loài cũng theo môi trường ở núi cao. Trên núi thường có mây mù bao phủ, lượng mưa thích hợp, không khí ẩm ướt. Thời kỳ đầu xuân tháng 2 - 3, độ ẩm tương đối thấp, 70 - 80%; cuối xuân cho đến cuối thu nước mưa tương đối nhiều, trong rừng thường xuyên có mây mù

bao phủ, độ ẩm không khí đặc biệt cao, theo tính toán là 80 - 90%. Thành phần nước ở trong đất và độ ẩm không khí biến đổi tương tự và chịu ảnh hưởng tương đối lớn của địa hình. Mùa đông xuân, nước mưa ít, lượng nước có trong đất tương đối thấp; mùa hè thu thì ngược lại. Đặc biệt là Mặc lan thường sinh trưởng bên cạnh những dòng suối, lượng nước nhiều, độ ẩm cao, khoảng 90%. Đương nhiên chủng loại lan không giống nhau cũng có sự khác biệt, Địa lan và Huệ lan ưa khô, Mặc lan và Hàn lan ưa ẩm.

Bộ rễ của lan là rễ thịt, thích ẩm nhưng sợ ướt, không thể tưới nước quá nhiều, nếu không đất ở trong chậu ẩm ướt một thời kỳ dài sẽ khiến cho rễ lan bị thối. Trong điều kiện không khô hanh, đất ở trong chậu có thể khô. Cần đảm bảo đất ẩm nhưng không ướt, khô nhưng không hanh, với 7 phần khô 3 phần nước là tốt nhất.

Yêu cầu độ ẩm đối với lan

Đối với việc tưới nước cho hoa lan không nên tưới quá nhiều, tránh rễ ướt, lá khô.

Độ ẩm không khí tương đối cao.

Độ ẩm đất trong ậu tương đối thấp, oảng 50% là thích p. Đất trong chậu á khô làm cho rễ bị cằn, đất trong hậu quá ướt làm cho rễ bị thối.



Cách trồng của loại chậu này là nâng cao rễ lên bề mặt chậu, sau đó dùng dưỡng chất bao bọc xung quanh, hàm lượng nước ở bộ phận phía trên mặt chậu trở lên thấp hơn ở trong chậu, như vậy có lợi cho quá trình thông khí của rễ, tránh bộ rễ tích nước.



4. Yêu cầu đối với thoáng gió

Nhiệt độ và thoáng khí là hai nhân tố mâu thuẫn đối lập nhau, nếu muốn thoáng gió thì phải hạ thấp nhiệt độ.

Thoáng gió chiếm một vị trí quan trọng khi nuôi dưỡng lan trong điều kiện nhiệt độ ẩm ướt hoặc quá nóng.

Thoáng gió có tác dụng thúc đẩy sự hô hấp của hoa lan, làm cho hoa tươi, không khí khô thoáng, có lợi cho việc trao đổi chất; có thể điều tiết nhiệt độ, độ ẩm trong nhà lan hoặc lán lan, có lợi cho sự sinh trưởng của hoa lan. Hơn nữa thoáng gió còn có thể ngăn chặn sâu bệnh, bởi vì đại đa số trường hợp tình trạng sâu bệnh là do thông gió không tốt.

Nhưng khi trồng lan ở môi trường khô và gió nhiều hay những nơi sân thượng cao tầng thì việc nâng cao nhiệt độ không khí của môi trường lại trở nên quan trọng hơn so với việc thông gió. Khu vực thải gió nóng của máy điều hòa hoặc cửa hút khói của máy hút khói trong nhà bếp không được đặt ở nơi trồng hoa lan.

Gió bão ở những vùng duyên hải nóng, khô lạnh hoàn toàn không có lợi cho sự sinh trưởng của lan, do đó để duy trì nhiệt độ không khí nên thông gió thích hợp.

Môi trường không khí ô nhiễm không có lợi cho sự sinh trưởng của lan

Nhà máy thường xuyên thải
ra một lượng lớn những chất

phương tiện
giao thông

ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG TRỒNG HOA Ở BAN CÔNG



1. Vấn đề chủ yếu tồn tại khi trồng hoa lan ở ban công

Điều kiện trồng hoa ở ban công tương đối khắc nghiệt, như: Ánh sáng mặt trời chiếu mạnh, thời gian dài, chênh lệch nhiệt độ lớn, mùa hè gió nóng thổi, mùa đông gió lạnh thổi, giá thể rất dễ bị khô, rất khó duy trì độ ẩm. Do đó trồng hoa ở ban công khó hơn nhiều so với trồng hoa ở dưới mặt đất.

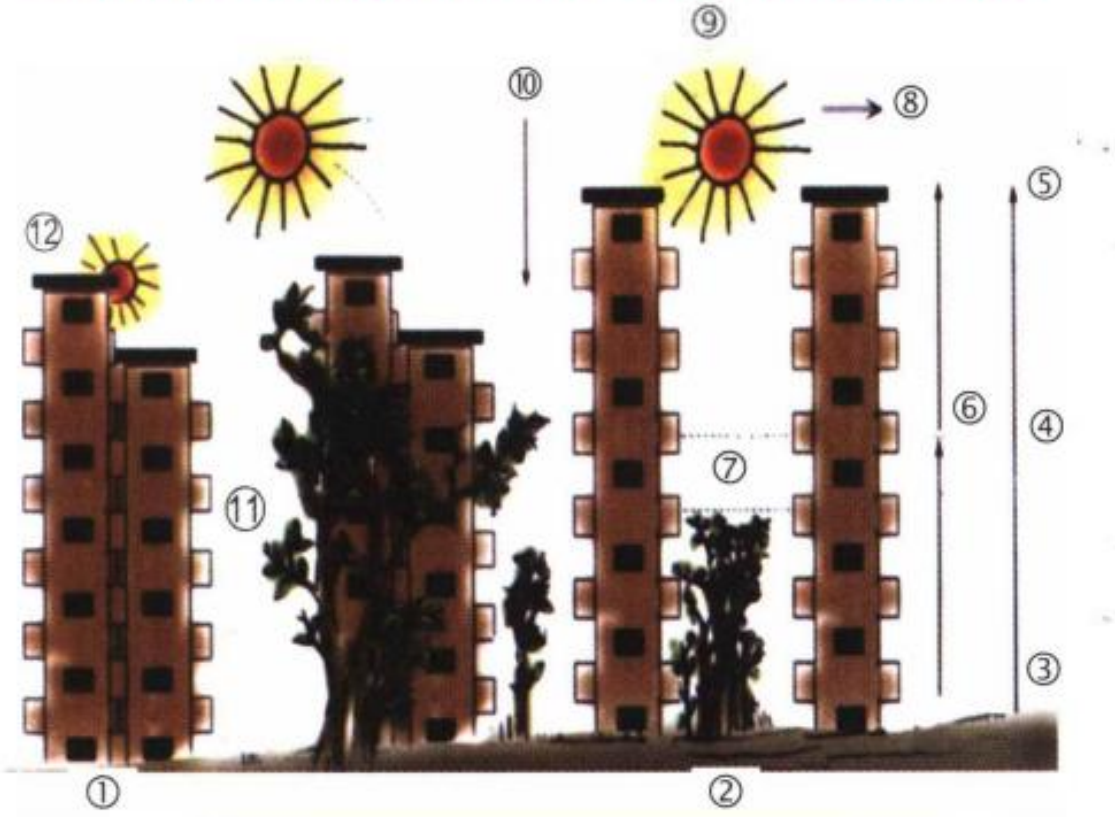
Càng là những ban công của những tòa nhà cao tầng thì thời gian mặt trời chiếu càng dài, càng mạnh, càng xuống những tầng thấp thì thời gian mặt trời chiếu ít hơn, thời gian tối càng dài, độ ẩm không khí tăng lên tương đối. Vào những ngày hè cực nóng, ở những nơi ánh nắng mặt trời chiếu càng mạnh, lượng hấp thụ nhiệt và ánh sáng của hoa càng nhiều, lượng nước bay hơi ở gốc hoa và đất trong bồn càng lớn thì gốc hoa càng dễ nhiễm bệnh, trở nên yếu, thậm chí khô héo. Nguyên nhân khác nữa là do ban công nhô ra ngoài, không khí lưu động lớn, nhiệt độ hạ thấp. Do đó, ánh nắng

mặt trời chiếu mạnh, nhiệt độ quá thấp là những vấn đề tồn tại chủ yếu khi trồng hoa ở ban công cần giải quyết. Ngoài ra sự chênh lệch nhiệt độ giữa đêm và ngày so với mặt đất lớn, ô nhiễm thành phố nặng cũng là những lý do gây bất lợi đối việc trồng lan ở ban công. Một vấn đề đáng lưu ý nữa là khi trồng lan ở ban công còn phải chú ý tính an toàn.

Điều kiện nước, nhiệt độ, ánh sáng ở nhà cao tầng hiện đại (1)



Điều kiện nước, nhiệt độ, ánh sáng ở nhà cao tầng hiện đại (2)



Chú thích:

①	Ban công thấp đại đa số chịu ảnh hưởng của môi trường bên ngoài, thường xuyên không đủ ánh sáng.
②	Ban công tầng 1, 2 độ ẩm tốt, nhưng thiếu ánh sáng; ban công tầng 3, 4 độ ẩm có thể duy trì, ánh sáng cũng tốt; từ tầng 8 trở lên độ ẩm không đủ, ánh sáng quá mạnh.
③	Tầng thấp nhất sẽ tối nhất
④	Càng hướng lên càng mạnh
⑤	Mạnh nhất
⑥	Ban công ở tầng có độ cao bằng đỉnh ngọn cây, độ ẩm của nó đều thích hợp cho việc trồng hoa lan, càng lên cao độ ẩm càng ít.
⑦	Cây cao
⑧	Độ sáng

⑨ Hướng Đông Nam

⑩ Tuy là ban công tầng cao, song lại che khuất lẫn nhau làm cho ánh sáng không đủ.

⑪ Ban công tầng 3 là tốt nhất

⑫ Tầng cao không bị che khuất, ánh sáng quá mạnh

Hai tòa nhà song song cách nhau quá gần, ánh sáng của ban công ở giữa chúng không đủ, ánh sáng tự nhiên không có cách nào làm cho lan sinh trưởng bình thường.



Nếu trồng lan, bắt buộc phải bổ sung ánh sáng. Ban công không bị che chắn tương đối đủ ánh sáng, nhưng tốt nhất là nên lựa chọn ban công hướng Nam và hướng Đông.

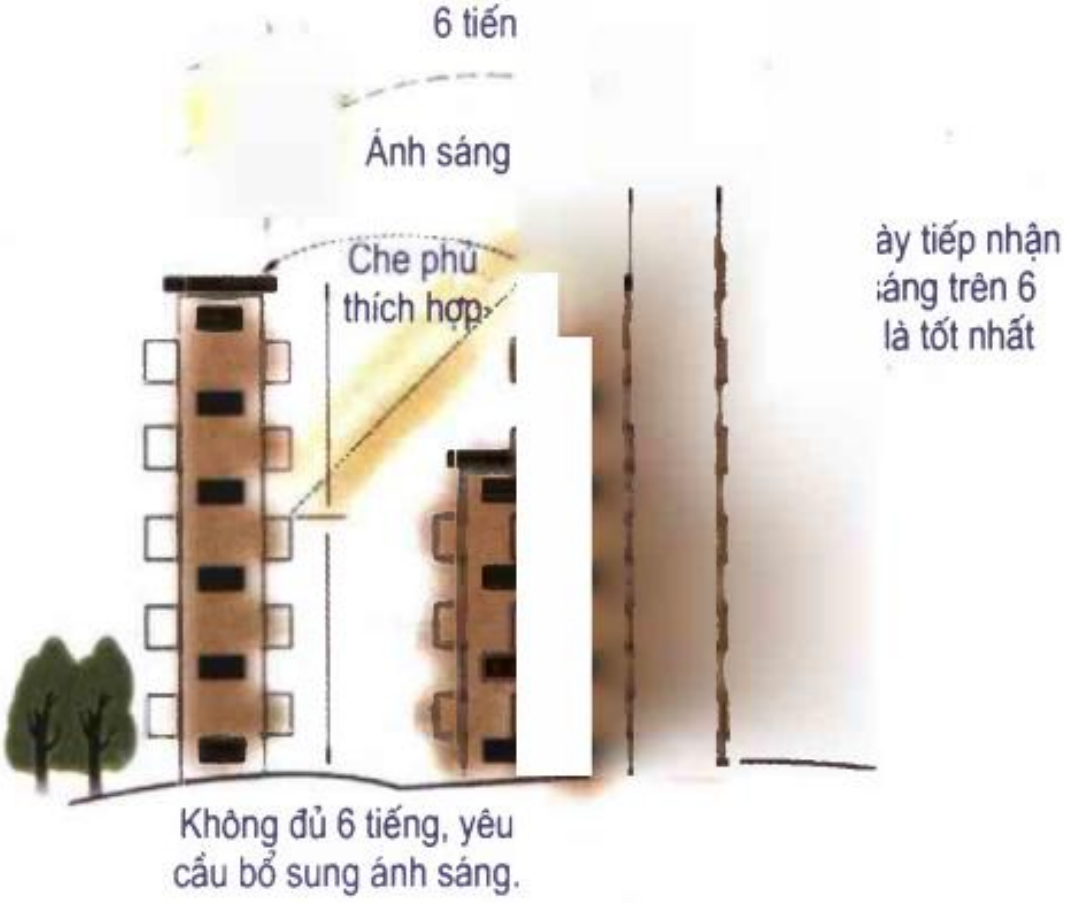


Ban công hướng Nam, ban công ở tầng trên dưới tầng 2, tầng 3 có độ cao vừa phải (bằng cây xanh bình thường) trồng lan là tốt nhất. Quá thấp ánh sáng không đủ, nhưng độ ẩm đủ. Quá cao thông gió lớn, độ ẩm không đủ, nhưng ánh sáng đủ.



Cây xanh rụng lá vào mùa đông, đến mùa hè thì mầm non mọc kín, ban công hướng Đông có độ cao mà phải trồng lan tốt nhất.

Tình hình ánh sáng ở ban công khu vực cư trú

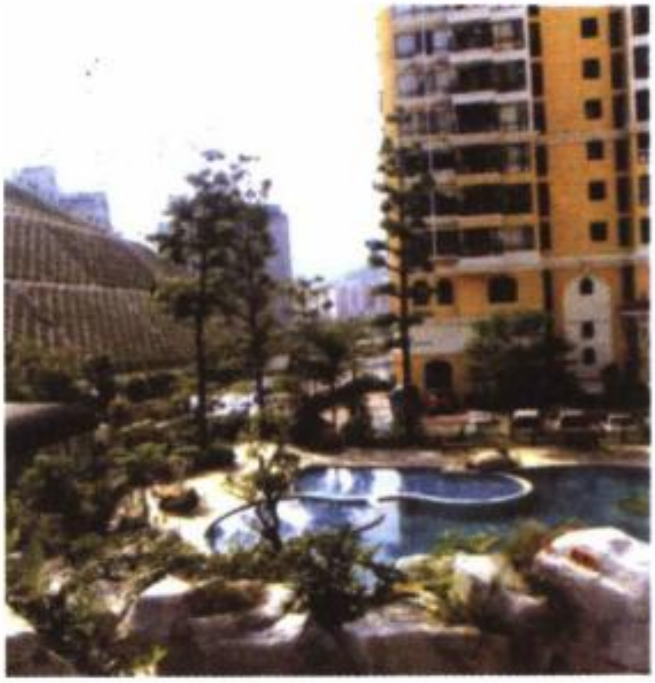


Môi trường trồng lan lý tưởng





Nhà gần với công viên, ven hồ hoặc ven núi, môi trường không khí sạch, độ ẩm cao, thích hợp trồng lan.



Môi trường con người cảm thấy thoải mái, hoa lan sinh trưởng tốt. Đây là kiểu hoa viên. Trong hoa viên có ban công trồng lan là tương đối lý tưởng.



Trong hình là kiến trúc ngôi nhà hướng Đông Nam dựa vào núi, phía Đông rộng không bị che khuất, ánh sáng đủ, không khí sạch, ẩm ướt. Ban công ở những tòa nhà như vậy là nơi lý tưởng để trồng lan.



Ban công trồng lan ven núi, gió núi thường bao bọc mát và ẩm, ngoài ban công ở tầng cao cần phải che phủ thích hợp, thông thường đều là nơi có thể trồng lan. Trong hình là loại ưa ánh sáng và lan thô đặt ở bên ngoài bệ tường ban công, còn loại lan tinh và lan ưa bóng đặt ở trong giá lan, dưới giá lan thiết kế bể nước nông.



2. Điều kiện trồng hoa ở ban công có hướng không giống nhau

Ban công hướng Nam

Ban công ở thành phố đại đa số có hướng Nam, có thể thỏa mãn yêu cầu về ánh sáng đối với hoa lan. Đây là một điều kiện rất thuận lợi cho việc trồng hoa lan ở ban công.

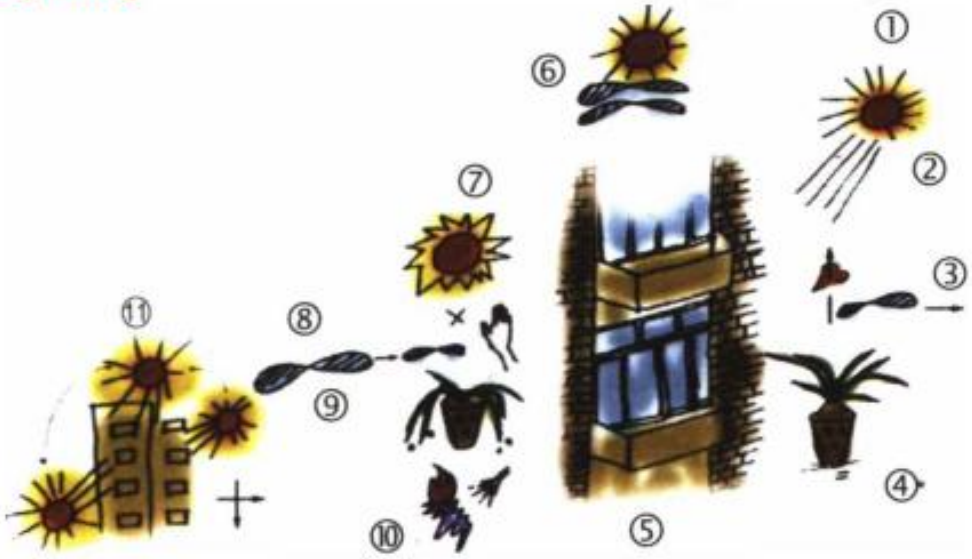
Vị trí địa lý của nước ta nằm ở Bắc bán cầu, mùa xuân thì ban công hướng Nam có đầy đủ ánh nắng mặt trời ấm áp. Lúc này lan đã trải qua thời kỳ ngủ đông, bước vào giai đoạn sinh trưởng bình thường. Mùa hè, ánh sáng mặt trời không thể chiếu vào được ban công bị che khuất, nhưng do phía trước ban công của tòa nhà không có chướng ngại, tuy ánh sáng mặt trời không thể chiếu trực tiếp, nhưng tia sáng lại khá mạnh, hoàn toàn có thể thỏa mãn yêu cầu sinh trưởng

của lan. Mùa thu, những mầm non mới dần dần trưởng thành, ánh sáng mặt trời chiếu vào ban công cũng nhiều hơn, vừa đủ thỏa mãn yêu cầu cho hoa quang hợp, tích trữ chất dinh dưỡng và thụ phấn. Tóm lại, trồng hoa ở ban công hướng Nam là tương đối lý tưởng.

Tình hình tiếp nhận ánh sáng ở các mùa khác nhau của ban công hướng Nam



Ánh sáng của ban công hướng Nam và việc chăm sóc quản lý cây trồng



Chú thích:

①	Mùa hè, sau 10 giờ sáng thì không thể tiếp xúc được với ánh sáng trực tiếp
②	Buổi sáng
③	Ưa sáng
④	Buổi sáng có thể để cho lan tiếp xúc nhiều hơn với ánh bình minh
⑤	Ban công hướng Nam
⑥	Vào ngày hè nhiệt độ cao, sau 9 giờ sáng thì có thể thả rèm xuống che nắng, sau 4 giờ chiều thì kéo rèm cho thông gió, thoáng khí.
⑦	Ánh nắng mặt trời vào buổi trưa cho tới chiều rất mạnh, do đó buộc phải che phủ.
⑧	Không ưa sáng
⑨	Che nắng
⑩	Buổi chiều ánh sáng chiếu rọi bốn phía dẫn đến nhiệt độ quá cao, nên hạ nhiệt.
⑪	Buổi chiều
⑫	Ánh sáng mặt trời vào mùa thu đầy đủ, 2/3 thời gian vào ban ngày có thể phơi dưới ánh nắng mặt trời. Đồng thời có thể tiếp nhận ánh ban mai từ phía Đông và ánh hoàng hôn từ phía Tây.

Mặt trời mọc lên từ hướng Đông hoặc lệch Đông, ánh nắng mặt trời từ chỗ chiếu trực tiếp vào ban công cũng từ đó di chuyển. Vào mùa hè, ánh nắng mặt trời hoàn toàn không thể chiếu vào trong ban công, tuy nhiên do phía trước ban công ở tầng cao không có chướng ngại nên ánh sáng tuy không chiếu trực tiếp nhưng hoàn toàn có thể thỏa mãn nhu cầu sinh trưởng của lan. Mùa thu, mầm non dần dần

trưởng thành, ánh sáng Mặt trời rọi vào ban công nhiều hơn, thỏa mãn nhu cầu quang hợp, tích lũy thành phần chất dinh dưỡng và phát dục của lan. Tóm lại trồng lan ở ban công hướng Nam tương đối lý tưởng.

Ban công hướng Bắc

Hướng Bắc râm mát, nhiệt độ tương đối dễ duy trì, nhưng ánh sáng không đủ, mùa hè ánh sáng mặt trời chiếu bốn phía quá mạnh, mùa đông hứng chịu gió lạnh thổi tới, nếu tiến hành che chắn và bổ sung ánh sáng cũng có thể tạo thành nơi trồng hoa tốt.

Điều kiện trồng hoa ở ban công hướng Bắc

Khi ánh nắng mặt trời chiếu mạnh nhất vào tiết Đại thử buộc phải che nắng.

Giữ nhiệt độ tốt hc
với ban công hướ
Nam cùng tầng

Mùa đông thường có gió mùa hoặc gió lục địa thổi, bắt buộc phải có thiết bị chắn gió.

Ánh sáng chiếu vào mùa xuân, thu, đông không đủ

① Bổ sung ánh sáng
② Lắp đặt nhiều mặt kính
③ Ánh sáng không đủ
④ Lựa chọn chủng loại ưa bóng râm
⑤ Thiết bị sưởi ấm
⑥ Màng cách nhiệt

Điều kiện trồng hoa lan ở hướng Nam, Bắc không giống nhau



① Ban công hướng Bắc không có ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp, chỉ có buổi chiều mùa hè mới có ánh nắng mặt trời chiếu rọi, lúc này nhiệt độ tương đối cao, những thời điểm khác râm mát.

② Ánh sáng của ban công hướng Bắc ít hơn so với ban công hướng Nam, khí hậu tương đối mát mẻ.

③ Mùa đông ở ban công hướng Bắc không có ánh nắng mặt trời, ánh sáng không đủ, nhiệt độ thấp, gió lạnh cũng mạnh. Thích hợp trồng những loại hoa lan ưa mát mùa hè như Xuân lan, Huệ lan.

④ Khu vực ấm áp trong mùa đông, ban công hướng Nam ấm, chủng loại thích hợp là Xuân lan.
Buổi tối chuyển sang ban công hướng Bắc. Ở khu vực lạnh những chủng loại lan ưa ấm thì không nên đặt ở ban công hướng Bắc để tránh gió lạnh.

Ban công hướng Đông

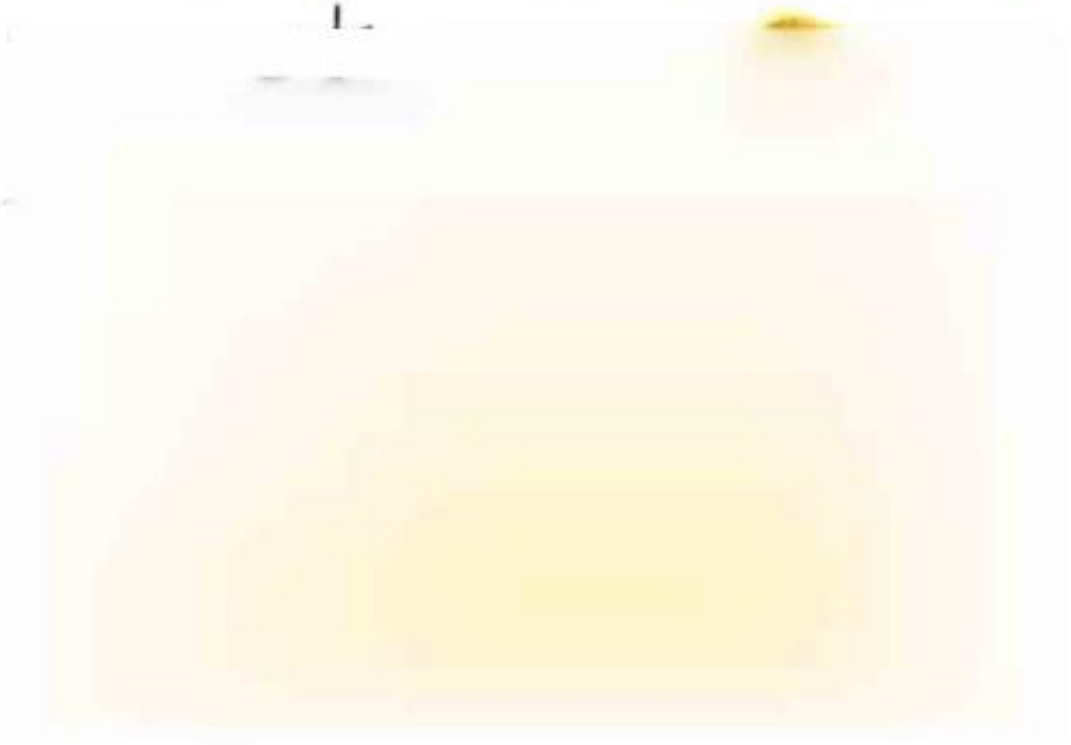
Ban công hướng Đông là ban công trồng hoa lan tương đối lý tưởng, nó vừa có thể tiếp nhận ánh sáng vào buổi sáng, lại vừa có thể tránh ánh nắng gay gắt sau buổi trưa. Từ cuối mùa xuân cho đến giữa mùa thu, sau 10 giờ vẫn còn ánh nắng mặt trời chiếu rọi, ánh sáng quá mạnh thì nên che nắng.

Ban công hướng Tây

Ban công hướng Tây, bức xạ ánh nắng mặt trời vào buổi chiều mạnh, dễ tiếp nhận gió Tây Nam thổi tới, không dễ duy trì nhiệt độ không khí, nói chung không thích hợp để trồng hoa lan. Nếu trồng hoa lan thì từ cuối xuân cho đến giữa thu, nếu là trời nắng có ánh nắng mặt trời chiếu rọi đều phải che nắng. Thông thường, mùa xuân thu có thể che phủ một lớp, vào những ngày hè nóng thì che phủ hai lớp.

Ban công hướng Tây dễ quản lý, tốt nhất có thể bịt kín ban công, áp dụng biện pháp che phủ có hiệu quả, tăng cường thông gió, thường xuyên phun thuốc, tăng cường nhiệt độ không khí và hạ thấp nhiệt độ.

Điều kiện trồng lan ở ban công hướng Tây và hướng Đông



Chú thích:

①	Không che phủ
②	Ánh sáng dịu, phù hợp với lan.
③	10 giờ
④	Che phủ
⑤	Bức xạ mạnh
⑥	Che phủ hai lớp
⑦	Lúc 2 giờ chiều nhiệt độ không khí cao nhất trong ngày
⑧	Hạ nhiệt độ
⑨	Tăng nhiệt độ
⑩	Thông gió

Ban công hướng Đông Nam - Tây nam

Ban công hướng Nam là ban công trồng hoa lan lý tưởng

Mùa đông góc độ cao của Mặt trời tương đối thấp nên điều kiện ánh sáng của cả ban công tương đối tốt.

Ánh sáng buổi
ng có lợi

Gió Đông Nam

Gió Tây Bắc.

Đón gió Đông Nam ấm áp và ẩm ướt thổi tới, gió Tây Bắc lạnh khô và nóng không thổi tới được.

Tránh ánh
mặt trời m
chiếu r

Có đủ ưu điểm của ban công hướng Nam và ban công hướng Đông.



3. Điều kiện trồng hoa lan ở những ban công trên các tầng lầu có độ cao không giống nhau

Chú thích:

① Nhiệt độ khó duy trì, thông gió, ánh sáng quá mạnh, ánh sáng tán xạ cũng mạnh.

② Nhiệt độ tuy có thể duy trì nhưng ánh sáng quá mạnh.

③ Ánh sáng tốt nhất, nhiệt độ cũng tốt, thích hợp nhất để trồng hoa lan.

④ Nhiệt độ phù hợp nhưng ánh sáng không đủ.

⑤ Tầng cao

⑥ Ánh sáng tiếp nhận được trên ban công nhà cao tầng khá dồi dào.

⑦ Lấy cây xanh ở gần tầng 4 phía trước ban công làm ví dụ.

⑧ Tình hình thông gió ở ban công tầng thấp kém hơn ở ban công tầng cao.

Ban công của các tầng lầu không giống nhau thì điều kiện trồng hoa lan cũng không giống nhau.



Ban công hướng Nam của tầng thấp giống như ở trong hình vẽ đặc biệt thích hợp cho việc trồng hoa lan. Có thể cùng quan sát thấy phía trước cây cách ban công gần 10m, hoàn toàn không thể che được ban công; phía Đông của ban công là thảm cỏ và hoa cảnh thấp, có thể tiếp nhận ánh sáng mặt trời buổi sáng, phía Tây bị chắn bởi ban công bên cạnh. Cây xanh phía trước và lớp thảm cỏ có thể cung cấp cho hoa lan nhiệt độ không khí giống như môi trường nguyên sinh vậy.



①



②

Chú thích:

① Đây là ban công tầng thấp hướng Nam. Ban công này có rất nhiều ưu điểm: Phía Đông và phía Tây không có tòa nhà cao tầng che lấp.

② Đây là ngoại quan của ban công trong hình vẽ trên. Trên sợi thép của hàng rào chống trộm có treo một tấm lưới chắn ánh sáng mặt trời.

CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG BAN CÔNG

1. Phương pháp cải tạo ban công

Ban công phân thành các hướng Đông, Nam, Tây, Bắc, tầng cao, tầng thấp. Điều kiện nước, nhiệt độ, ánh sáng ở đây có sự khác biệt, do đó trồng hoa ở ban công bắt buộc phải căn cứ theo môi trường khách quan của ban công, căn cứ theo yêu cầu về điều kiện của từng loại hoa lan cụ thể, tiến hành cải tạo một cách hợp lý.

Điều kiện môi trường nguyên sinh của lan và ở ban công có khác biệt tương đối lớn

⑤

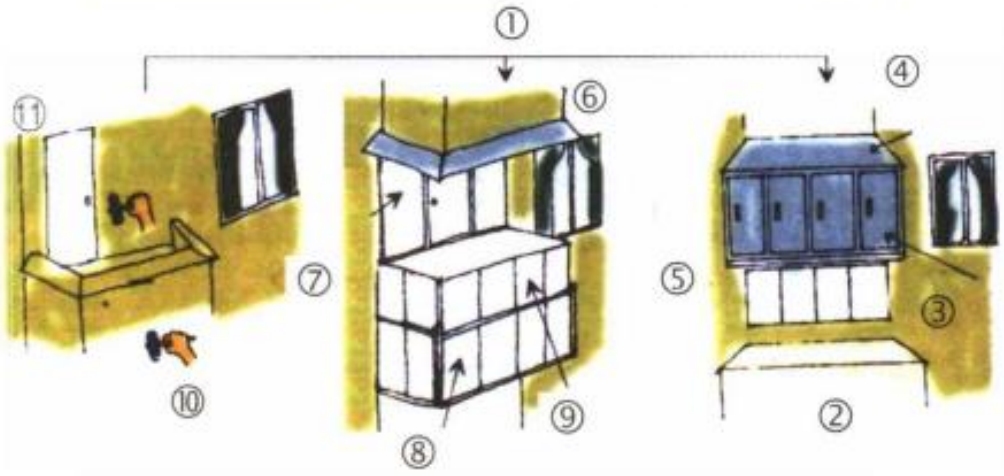
⑧

Chú thích:

①	Giao cắt giữa các dòng suối trong núi
②	Nửa râm, thoáng mát
③	Ánh sáng tán xạ, những quầng sáng không ngừng di động.
④	Xung quanh có sương mù
⑤	Môi trường tự nhiên của hoa lan nguyên sinh
⑥	Môi trường tự nhiên tồn tại rất nhiều những nhân tố không tốt
⑦	Mô phỏng nhân tạo
⑧	Thiếu đi mặt bằng tự nhiên, duy trì không khí ẩm lâu

Cải tạo ban công, ngoài việc kiến tạo có lợi cho môi trường sinh trưởng của hoa lan còn phải chú ý đến mỹ quan, tính an toàn của ban công và cả các tiện ích sinh hoạt khác.

Cải tạo ban công có ánh sáng không đủ ở tầng thấp



Chú thích:

①	Cải tạo thành mô hình khác
②	Một loại hình thức che kín khác
③	Cửa sổ kính hợp kim kéo đẩy
④	Mái chống thấm nước mưa trong suốt
⑤	Che kín

⑥ Mái chống thấm nước

⑦ Cửa kính kéo, đẩy, trượt

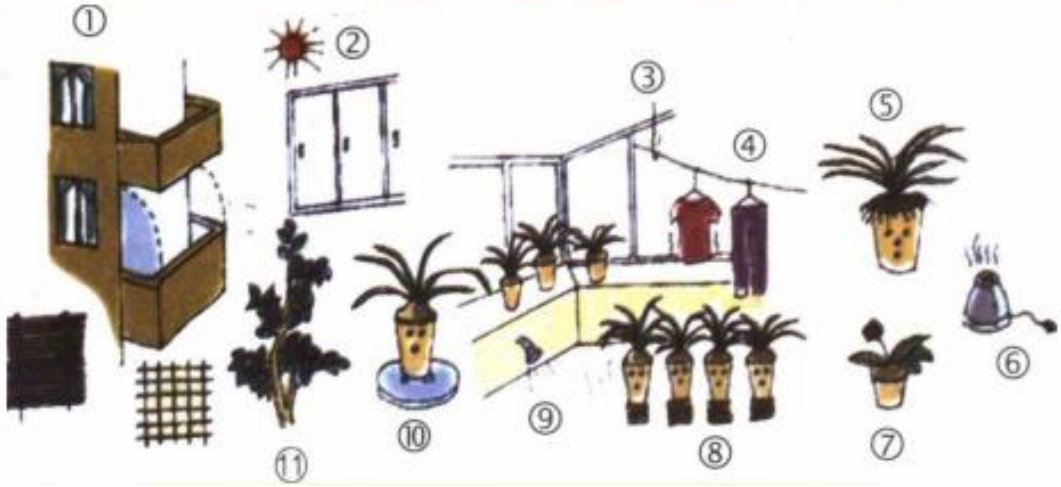
⑧ Hàng rào bao quanh bằng kính trong suốt

⑨ Để tăng độ ẩm nên nâng cao hàng rào kính

⑩ Đập tường bên trong đi thay bằng cửa kính hợp kim kéo đẩy xuống đất

⑪ Đập tường hàng rào, thay bằng hàng rào kính xuyên ánh sáng

Cải tạo ban công có nhiệt độ không khí quá thấp



Chú thích:

① Căn cứ vào tình hình thực tế để có biện pháp cải tạo cụ thể

② Dùng kính che kín ban công

③ Kiến tạo một môi trường nhỏ tiếp cận với độ ẩm không khí mặt đất để thích ứng với yêu cầu trồng hoa lan.

④ Phơi quần áo

⑤ Rêu nước tăng độ ẩm

⑥ Máy tạo sương mù

⑦ Sự bay hơi của cây cảnh

⑧ Bể nước tăng độ ẩm

⑨ Phun nước

⑩ Bệ

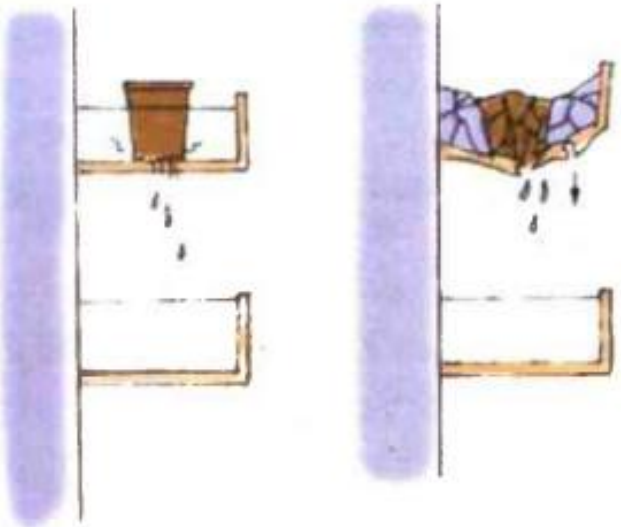
⑪ Cây cối chắn ánh nắng mặt trời và tăng độ ẩm

⑫ Lưới chống trộm không gỉ

⑬ Lưới chắn ánh nắng mặt trời

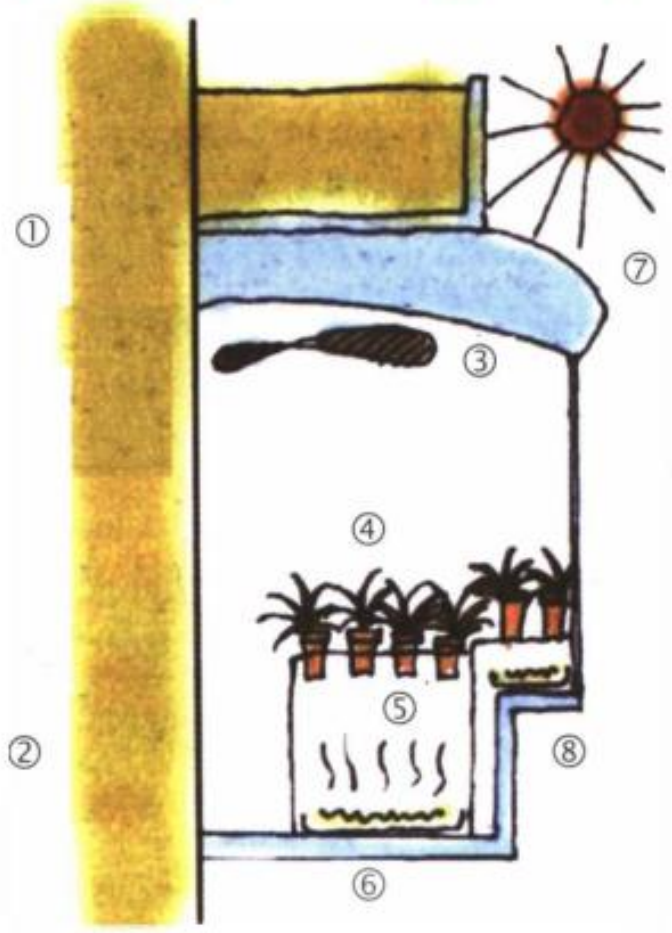
Cải tạo ban công bắt buộc phải chú ý đến độ an toàn





Diện tích của ban công hướng Nam thông thường khoảng từ 3 - 4m^2, đa số nằm gần phòng khách, phòng sách, hoặc phòng ở. Nếu điều kiện kiến trúc cho phép, có thể căn cứ vào yêu cầu trồng hoa lan, thông bức tường ngăn cách lùi vào kéo sâu vào bên trong, sau đó dựng một lán ngăn cách bằng kính, làm cho ban công và trong phòng phân cách. Như vậy tuy làm cho diện tích sử dụng ở trong phòng thu hẹp lại nhưng mở rộng thị giác, tăng thêm một lượng ánh sáng lớn, hơn nữa lại bổ sung màu xanh, đem đến cảnh sắc thiên nhiên hoang dã cho căn phòng.

Cải tạo ban công thành nơi trồng hoa lan lý tưởng



Chú thích:

①	Ốp gạch men chống thấm nước, nếu là tường xây chú ý không được để lá hoa và tường tiếp xúc với nhau.
②	Vách tường ban công và sàn phải được xử lý chống thấm nước
③	Khi ánh sáng quá mạnh, sử dụng tấm che thích hợp
④	Giá lan
⑤	Bể nước
⑥	Kiên cố
⑦	Phía trên đậy tấm nhựa trong suốt chống mưa, bụi
⑧	Phía dưới thiết kế một bồn chứa nước, nước đầy nâng cao độ ẩm, hơn nữa phòng khi tưới nước nước rớt xuống các tầng dưới.

Phơi quần áo, trồng hoa lan

Quần áo phơi nắng có thể ngăn chặn ánh sáng quá mạnh.

Ban công tiêu chuẩn thông

Mép bên trong chỗ cách bức tường 10cm đặt một giá hoa lan bằng hợp kim nhôm hoặc thép không gỉ, bốn bên có độ cao là 80cm, bề rộng là 60cm.

Diện tích trồng hoa và phơi quần áo phải phân phối hợp lý, phơi quần áo nên phơi ở mép ngoài ban công, có độ rộng là 30cm.



ới giá hoa phủ tấm vải nilong, đó phủ lên một ...ảm thảm, thường ngày tưới nước lên tấm thảm để tăng độ ẩm, sự bay hơi của nước có thể nâng cao độ ẩm.

Trong bề mặt 3 bức tường cách ... 1,3m có thể cố định một sợi dây thép, phòng khi thời tiết có gió bão những vật treo trên dây không va đập vào hoa.



2. Cải tạo thành các ban công mở

Một số khu vực mùa đông có khí hậu ấm cây không cần nhà kính, có thể nói điều kiện này rất thích hợp cho việc trồng nhiều loại hoa lan. Đặc biệt là khu vực không khí ẩm ướt, bốn mùa đều ấm, không bắt buộc phải che kín ban công.

Trong hình là ngoại quan của ban công kiểu mở. Trong ban công trồng rất nhiều hoa cảnh, các loại hoa thích hợp trồng trong ban công như hoa thạch lựu, sơn trà và các loại cây leo như cây trường xuân, hoa kim ngân, hoa bim bim. Trên đỉnh ban công nên dùng nguyên liệu chắn mưa trong suốt để cho ánh sáng có thể vào được ban công.



Trong hình là ban công hướng Nam trên tầng hai, phía trước là một cây lớn che khuất ánh sáng mặt trời do đó làm cho ánh sáng chiếu vào ban công không đủ. Để tăng lượng ánh sáng cho ban công, nên



cải tạo mái hiên che mưa của ban công thành tấm nguyên liệu nhựa trong suốt mà ánh sáng có thể xuyên qua, dưới tấm nguyên liệu nhựa và hàng rào chống trộm lắp đặt một lớp lưới chắn nắng. Khi không dùng có thể cuộn lại để phòng buổi trưa ánh sáng mặt trời có thể trực tiếp chiếu vào. Đồng thời phá bức tường lan can cao một mét ban đầu chỉ để cao nửa mét, bên trên lắp đặt một giá lan hình chữ z, trên giá lan lắp một bóng đèn thực vật có tác dụng bổ sung ánh sáng. Để tránh nước rơi xuống khi tưới hoa ảnh hưởng tới hàng xóm, dưới giá lan dùng hợp kim không gỉ làm một bể

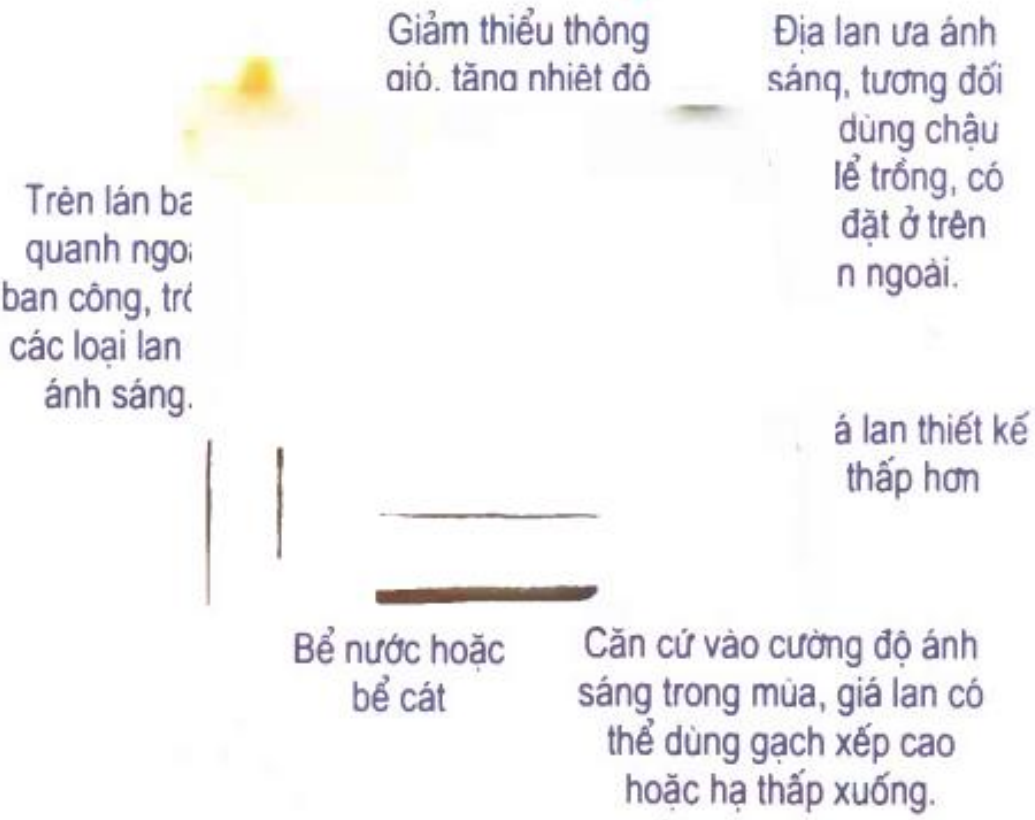
trữ nước sâu khoảng 3m. Khi nhiệt độ không đủ bể chứa nước có thể nâng cao nhiệt độ không khí. Nếu mùa đông lạnh (nhiệt độ dưới 0^0C) nên treo bên ngoài hàng rào chống trộm một tấm nguyên liệu nhựa mỏng trong suốt để tránh rét và duy trì nhiệt độ.



Trong hình là ban công kiểu mở hướng Nam của tầng 4, có cùng độ cao với cây xanh phía trước, bóng của tòa nhà phía trước không thể che khuất được, ánh sáng của ban công đủ, trên bức tường ngoài của ban công đặt loại hoa lan ưa ánh sáng.

Trên lan can ngoài, gắn một cái giá thép không gỉ ở mép bên trong của hàng rào chống trộm, đoạn này không thiết kế lưới chắn nắng. Vì bốn mặt của ban công có ánh sáng bức xạ, trên hàng rào chống trộm treo một tấm lưới chắn nắng màu đen. Vì ban công thông gió tốt, do đó để duy trì nhiệt độ, đặt trực tiếp lan nuôi trồng ở trong ban công, quá trình bay hơi của lá cây bên ngoài ban công có thể làm giảm một phần nhiệt độ không khí. Khi nhiệt độ không khí không đủ có thể nâng cao bằng cách thông qua các thiết bị phun sương mù nhân tạo hoặc phun sương mù tự động.

Bố trí hoa lan ở ban công kiểu mở



Giá lan kiểu treo vách trong ban công mở



Nhà kính đơn giản trong ban công kiểu mở

Ở khu vực mùa đông



Dùng tấm nilong trong suốt bao phủ ban công

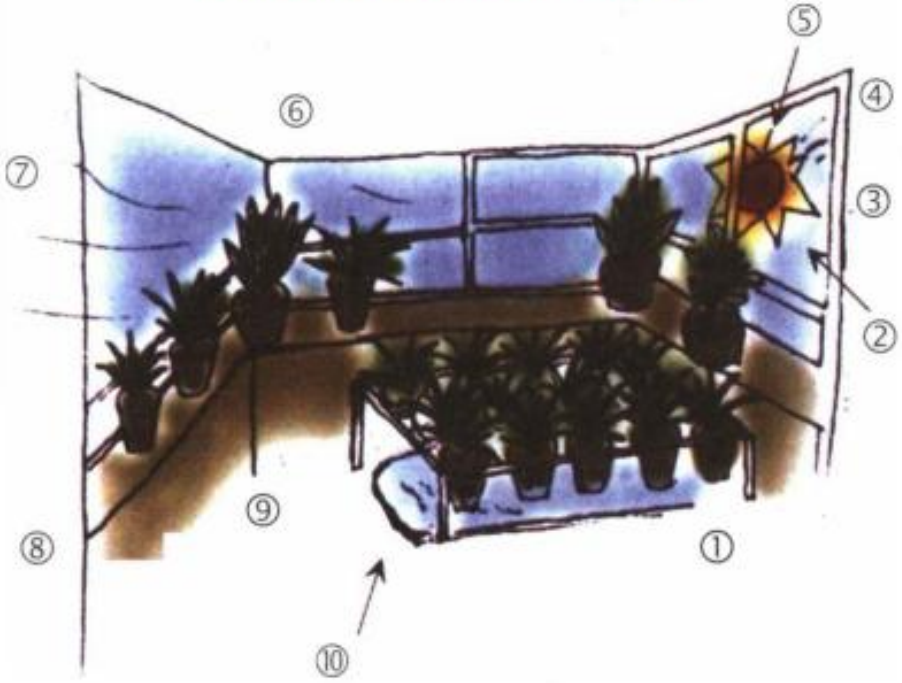
Có thể dựng một giá gỗ ở ban công cách cửa một quãng, sau đó dùng tấm nilong trong suốt phủ lên trên, làm thành một nhà kính đơn giản.

t độ dưới
dây nhiệt
sưởi ấm



3. Cải tạo thành ban công kiểu nửa khép kín

Ban công kiểu nửa khép kín (1)



Chú thích:

①	Giá để lan ở trên ban công có thể hạ thấp nhưng chậu lan không được để trực tiếp xuống mặt đất, nên bày trên cao.
②	Dùng tấm PC hoặc kính che kín mặt bị chiếu nắng.
③	Phía Tây của ban công phía Nam.
④	Hướng Tây Bắc gió khô thổi nhiều.
⑤	Bức xạ ánh nắng mặt trời quá mạnh, tấm kính có thể phản xạ và lọc tia sáng bộ phận.
⑥	Ban công kiểu mở thoáng gió quá lớn, lan trực tiếp chịu gió thổi mạnh.
⑦	Hướng Tây Nam có gió ấm và ẩm thổi nhiều.
⑧	Xung quanh lan can sân thượng đặt một vài loại cây cảnh ưa ánh sáng, như vậy vừa có thể tăng ẩm vừa che được ánh sáng.
⑨	Mùa đông khi nhiệt độ thấp, dùng tấm nilong trong suốt che kín bộ phận mở.
⑩	Độ ẩm không đủ, xây một bể nước, lắp đặt máy phun sương.

Mùa đông ở khu vực hạ lưu sông trường giang, hoa lan cũng cần phải được nuôi dưỡng ở trong phòng; ở các khu vực, bộ phận có thời tiết lạnh vào mùa đông vẫn cần phải bảo vệ thích hợp, có thể áp dụng quản lý kiểu khép kín hoặc nửa khép kín.

Chú thích:

①	Căn cứ vào điều kiện ánh sáng, độ ẩm của ban công, để nâng cao hoặc hạ thấp giá lan
②	Tấm chắn gió trong suốt (bằng tấm PC hoặc kính)
③	Độ cao có thể căn cứ vào tình hình thoáng gió để mở rộng hoặc thu nhỏ tấm chắn
④	Lưới che nắng
⑤	Bên trên không chắn hoặc chắn không hoàn toàn

Ở những khu vực gió Bắc và gió Tây thổi mạnh, hai phía ban công của tòa nhà thường là con đường thông gió, một bên của con đường thông gió này có thể lắp đặt cửa sổ kính hoặc dùng tấm PC để chặn lại.



Ban công kiểu nửa kín hướng Nam

Chú thích:

①	Bể nước
②	Thiết bị tạo sương
③	Mặt phía Tây và một nửa lan can xung quanh hướng Nam dùng kính che kín.
④	Phân thành hai khu vực, bên phải trồng lan ưa sáng, bên trái trồng lan ưa bóng râm.
⑤	Thoáng gió
⑥	Mặt phía Đông và một nửa còn lại xung quanh lan can hướng Nam cần che kín một nửa.
⑦	Giá lan
⑧	Gốc cây



4. Cải tạo thành ban công kiểu khép kín

Ban công trồng hoa của một số khu vực bắt buộc phải là ban công khép kín

Đại bộ phận khu vực hoa có mùa đông rất lạnh, bên hông không thích ıo việc trồng lan.

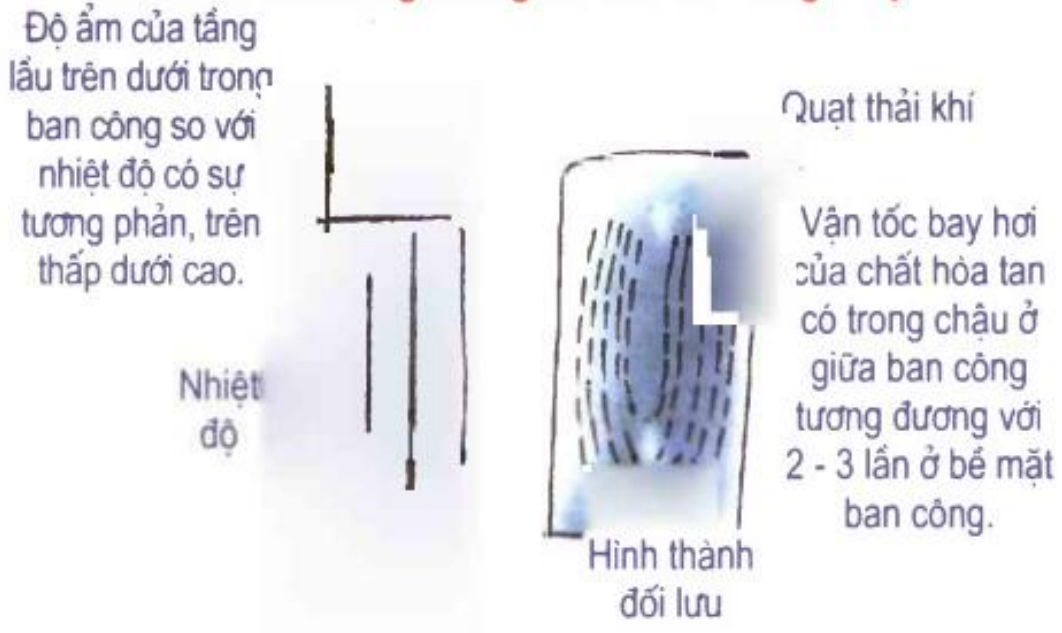
Dùng ban công bằng kính khép kín vào mùa đông bản thân nó chính là một nhà kính loại nhỏ, căn bản không cần phải đưa lan vào phòng.

Từ hạ tuần tháng 10 hoặc thượng tuần tháng 11 đến hạ tuần tháng 4 năm sau, có thời gian là nửa năm bắt buộc phải đưa hoa lan vào trồng ở trong phòng hoặc trong nhà kính.

Trên ban công có gió to, khô là một trở ngại lớn nhất cho việc nuôi dưỡng hoa lan. Để cải thiện môi trường khô và tạo ra độ ẩm tương đối lớn có thể che kín ban công.

Ban công kiểu khép kín là chỉ ban công dùng kết cấu cửa sổ kính, kết cấu khung gỗ, thép hoặc hợp kim nhôm không gỉ, nó có một số đặc tính tương cận với nhà kính. So với ban công kiểu mở ban công khép kín có đặc điểm là cường độ ánh sáng nhỏ, chênh lệch nhiệt độ nhỏ, ít bị mưa gió, độ ẩm cao, sự chênh lệch nhiệt độ ở bộ phận trên dưới ban công lớn, biên độ trên dưới ban công nhỏ, dễ chịu sự khống chế, điều chỉnh nhân tạo.

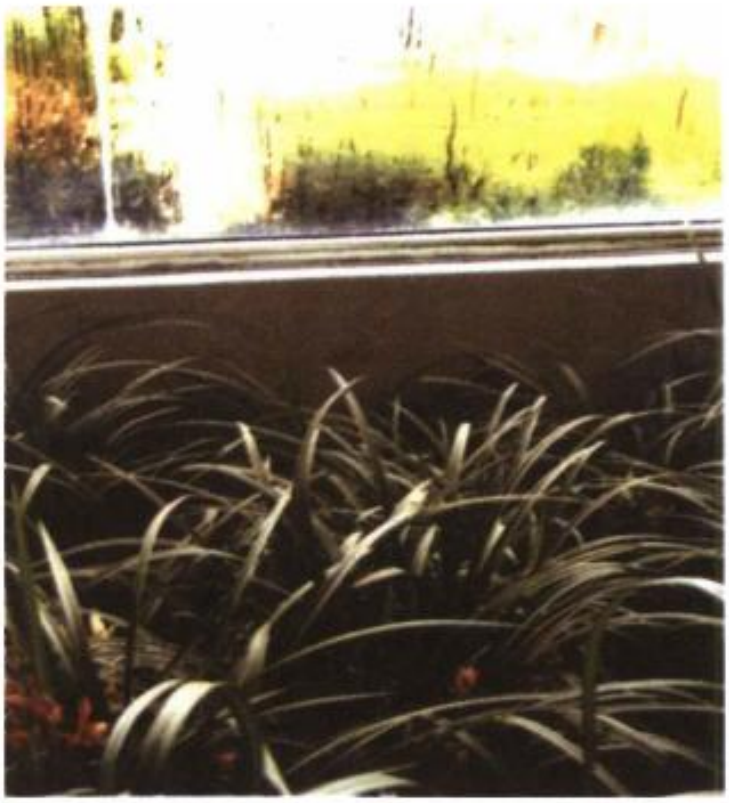
Tình hình lưu thông không khí của ban công khép kín



Độ ẩm của ban công kiểu khép kín thông thường là 70 - 80%. Một khoảng thời gian sau khi phun nước hoặc trời mưa độ ẩm có thể đạt trên 90%, nhưng nếu mưa kéo dài nhiệt độ tương đối thấp hơn so với bên ngoài. Quy luật biến hóa của bốn mùa trong một năm tương tự với

tự nhiên, chỉ là biên độ nhỏ, càng tiếp cận hơn với yêu cầu của hoa lan ưa ẩm.

Đây là một góc của ban công hướng Bắc kiểu khép kín.



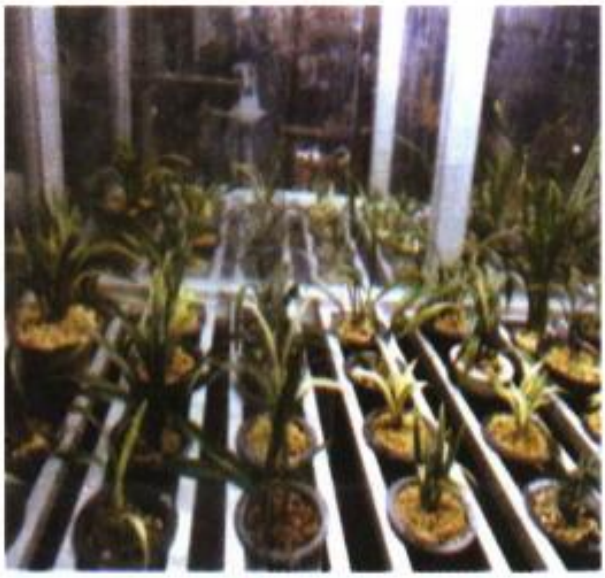
Ban công hướng Bắc vào mùa đông do trong một thời gian dài ánh sáng mặt trời không thể chiếu vào được, ánh sáng mặt trời không đủ, nhưng vào mùa hè ánh sáng mặt trời có thể chiếu vào được, tia sáng vào buổi chiếu quá mạnh. Sự chênh lệch nhiệt độ của ban công hướng Bắc lớn, mùa đông thường có gió mùa hoặc gió địa hình thổi do đó bắt buộc phải có thiết bị chắn gió. Vào mùa đông ở những khu vực có tuyết rơi và sương giá, tốt nhất nên che kín ban công. Mùa đông ban công hướng Bắc không có ánh sáng mặt trời, ánh sáng tán xạ không đủ để bảo đảm cho hoa quang hợp, trong chậu những mầm lan rất khó nảy mầm. Tốt nhất có thể bố trí một bóng đèn hồng ngoại để bổ sung ánh sáng, có thể bật đèn vào ban đêm và tắt vào ban ngày. Về mùa hè sáng sớm không cần che đậy, tia sàng trước 9 giờ sáng tương đối dịu, chiếu nhiều cũng vô hại. Nhưng cần phải cảnh giác ánh sáng mạnh nhất vào tiết Đại thử. Khi ánh sáng chiếu rọi nghiêm trọng buộc phải treo tấm lưới chắn nắng để che ánh sáng.

Đây là nhà kính được thiết kế ở ban công hướng Bắc. Ba mặt ban công trống, bốn bề thông gió, gió lớn và thường xuyên có gió mùa và gió địa hình thổi, do đó cần phải lắp đặt cửa sổ kính kéo đẩy bằng hợp kim nhôm. Để phòng độ ẩm không khí làm ảnh hưởng tới sức khỏe của con người do ban công gần phòng ngủ, trong ban công đã lắp đặt nhà kính bằng kính. Bộ khung bằng hợp kim nhôm, giáp thủy tinh. Hơn nữa vào mùa đông xuân ở ban công hướng Bắc ánh sáng mặt trời không đủ, phía sau ban công này lắp đặt một chiếc gương, phía trên lắp một bóng điện quang để bổ sung lượng ánh sáng không đủ. Phía dưới giá lan bố trí một bể nước để bổ sung độ ẩm, ở giữa nhà kính, phía trên lan lắp một chiếc quạt thông gió loại nhỏ, có lợi cho việc lưu thông không khí ở trong phòng. Giữa lan can ngoài trong ban công và nhà hoa giữ lại một lối đi rộng khoảng 30cm để tiện cho việc chăm sóc, thưởng thức và quản lý.



Có những ban công do một số hạn chế, không thể sử dụng cả ban công để tiến hành trồng hoa lan, có thể dùng phương pháp hộp kính để trồng hoa, một mặt bên trong lắp gương kính. Khung hoặc hộp cỡ nhỏ có chiều cao khoảng 60cm, chiều rộng 35cm. Hộp và khung loại này cũng có thể bày trong phòng. Độ trong của nguyên liệu kính phải cao, khi đặt hoa lan vào mới tạo cho người nhìn ngắm một cảm giác tao nhã và cao quý. Kiểu khung bằng thép không gỉ có thể đặt ở trong phòng, phối hợp với vách tường bằng gỗ. Nếu trong phòng cao ngăn cản việc bài trí hoa lan thì trước khi trang trí phòng nên tiến hành

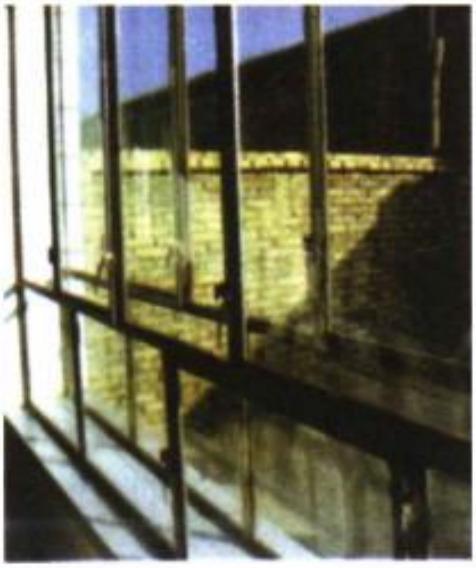
sắp xếp thiết kế. Thông thường có thể trồng 6 - 7 thậm chí hơn 20 chậu hoa lan.



Đây là ban công hình chữ Z hướng Nam. Ban công ban đầu tương đối nhỏ, hơn nữa ngăn cách với phòng khách bởi bức tường gạch. Để trồng hoa lan, chủ nhân của căn nhà đã phá bức tường gạch đi và dịch phòng khách vào trong 1m, lắp một cửa kính bằng hợp kim nhôm kéo đẩy trượt, và như vậy ban công đã trở nên rất rộng. Trên giá lan lắp một chậu chứa nước để thu nhận những giọt nước từ chậu lan, bình thường trong chậu nên duy tri một lượng nước cao khoảng 1cm. Mép trên của giá lan lắp một quạt thông gió cỡ nhỏ. Phía dưới 4 chân của giá lan lắp những bánh lăn để tiện di chuyển.



Đây là một góc bên trái của ban công trong hình phía trên, bức tường lan can phía bên ngoài ban công dùng cửa sổ kính hợp kim nhôm, cửa sổ kính có thể kéo đẩy. Thông thường không dùng lưới che nắng để che ánh sáng. Ở nơi nhận ánh sáng của giá lan bày Huệ lan và Địa lan, là những loài lan ưa ánh sáng. Vào buổi trưa khi ánh sáng mạnh có thể di chuyển giá lan vào trong. Loại ban công kiểu khép kín này, khi nhiệt độ vào mùa hè khoảng trên 40^0C, có thể đóng kín cửa sổ, trong phòng bật điều hòa, khởi động hai chiếc quạt ở cửa trượt để cho dòng khí lạnh truyền vào hạ nhiệt độ ban công tránh cho lan khỏi nhiệt độ cao gây cháy lá và phát sinh một số bệnh hại.



Xây dựng ban công hướng Bắc kiểu khép kín, bộ phận mái che, tường và cửa sổ nên chú ý sử dụng thiết kế hai tầng, như vậy mới hạn chế được lượng nhiệt mất đi vào mùa đông.

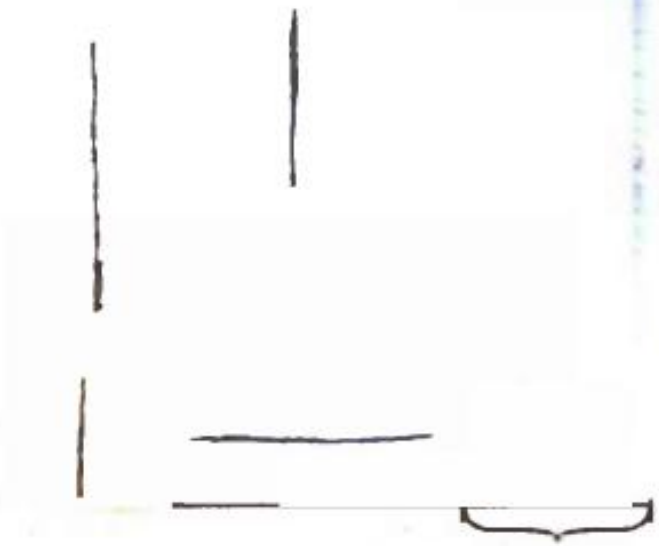
Ngoài thiết kế không gian có thể sử dụng bóng đèn vừa để tăng cường cường độ chiếu sáng vừa có thể tăng thêm nhiệt độ trong nhà lan, giúp cây tránh giá qua đông.



Hiện nay, đại đa số tường vây của ban công đều có độ cao gần 1m, trên tường vây lắp đặt hàng rào chống trộm bằng thép không gỉ. Khi trồng hoa ở ban công nên lắp đặt cửa sổ kính kéo đẩy ở mép trong của hàng rào bảo vệ, trên đỉnh nhô ra một đoạn mái hiên che mưa làm bằng tấm nhựa trong suốt để chống nước mưa. Thời gian chiếu sáng của ban công kiểu khép kín về cơ bản giống với ban công mở, nhưng từ tính chất ánh sáng của ban công kiểu khép kín mà nói, bức xạ của tia cực tím sẽ bằng 0 do khi cửa sổ bị khép kín ánh sáng của tia cực tím không thể xuyên qua tấm kính được. Việc có hay không sử dụng mành che và sử dụng những nguyên liệu kính khác nhau của ban công kiểu khép kính có thể ảnh hưởng từ 20% đến 90% cường độ ánh sáng. Do đó khi quản lý việc nuôi trồng hoa lan phải chú ý tới đặc điểm này.

Đặt giá lan ở ban công khép kín hướng Nam

Vào những ngày nắng, buổi trưa ánh nắng mặt trời chiếu mạnh cần kéo tấm lưới che nắng xuống để che phủ.



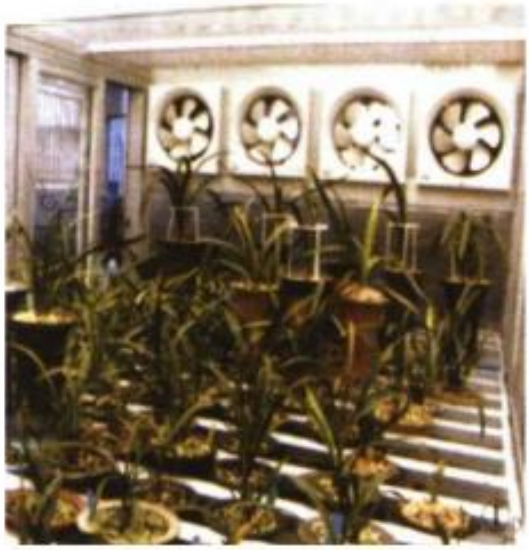
Mở cửa vào mùa nóng và buổi trưa, dùng quạt thổi khí nóng đi.
Thời tiết khô nóng có thể mở hoặc đóng thích hợp, tăng độ ẩm, hạ nhiệt độ.
Thời tiết quá nóng vi đóng cửa sổ nên buộc phải khởi động quạt thải khí để hút khí nóng ở trên đỉnh.

Cửa

5. Cải tạo thành phòng lan sinh thái trên sân thượng

Áp dụng các thiết bị quản lý hiện đại hóa kiểu phun sương, cung cấp nước, cung cấp ánh sáng, thông gió, điều chỉnh độ ẩm, khống chế nhiệt độ hoàn toàn tự động hoặc bán tự động có thể tránh được sự quấy nhiễu của những nhân tố không có lợi một cách hiệu quả, phát huy tính năng ưu việt của việc nuôi trồng lan khoa học.

Trong tranh biểu thị, căn cứ theo môi trường sinh thái của hoa lan mà xây dựng phòng lan, nguyên lý là thông qua quạt thải khí hút khí mang thành phần nước có trong mành nước đến phòng hoa, làm cho phòng hoa lan hình thành một môi trường mát mẻ, xanh mới, ẩm ướt và không ngừng có gió nhẹ thổi tới. Phòng lan này có thể căn cứ vào



Trong hình là ngoại quan của thiết bị mành nước, dưới là cống nước. Quá trình tuần hoàn nước của mành nước là thông qua bơm nước lấy nước từ trong cống hút vào máng ở phía trên mành nước, sau đó đều đều chảy qua mành nước và chảy ngược về cống. Mành nước có thể lọc những chất ô nhiễm ở trong không khí, do đó nước ở trong cống cần phải thay định kỳ.

độ lớn nhỏ của ban công mà xây dựng. Phía trên một bên của phòng lan lắp một chiếc quạt thải khí, đối diện là mành nước. Toàn bộ bốn xung quanh và đỉnh phòng dùng hợp kim nhôm để làm thành giá khung, sau đó lắp kính hoặc tấm nhựa trong suốt. Hai bên là cửa sổ lắp kính kéo đẩy.

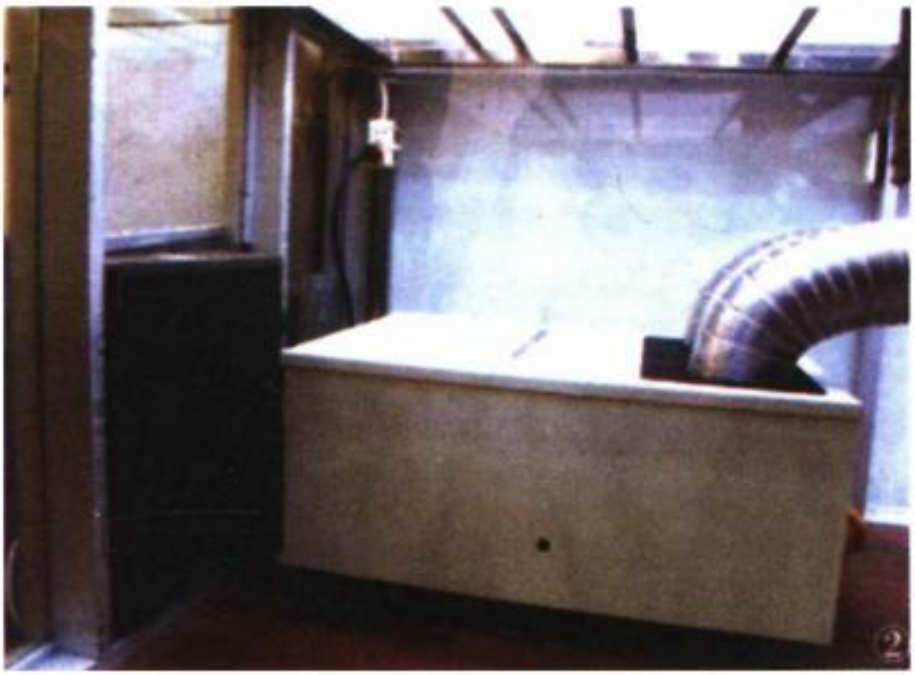




Thiết bị điều khiển tự động ở trong phòng lan (hệ thống điều khiển chức năng phòng lan và công tắc ngắt thiết bị tiết kiệm điện năng).



Phòng lan loại nhỏ này bố trí thiết bị quản lý như thiết bị phun sương, cung cấp ánh sáng, thải gió, dẫn gió, điều chỉnh độ ẩm, khống chế nhiệt độ tự động, thích hợp với những ban công có điều kiện môi trường thấp.



Máy tạo sương kiểu hai lỗ điều khiển tự động, đằng sau thiết bị này là quạt đẩy khí.



Tủ điều khiển tự động hóa nhiệt độ.



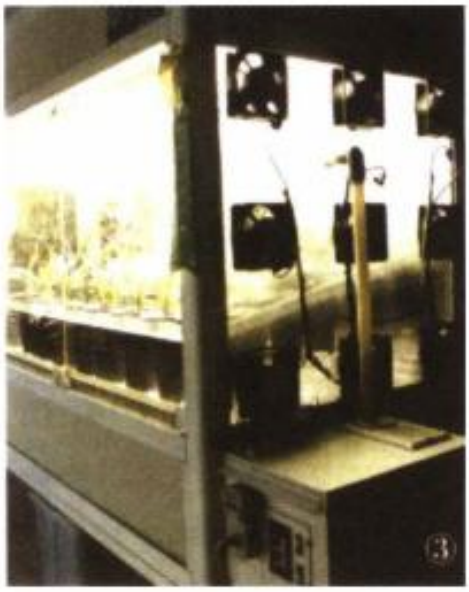
Thiết bị máy bên trái là máy cảm ứng điều khiển tự động nhiệt độ, bên phải là cây thử cảm ứng nhiệt độ.



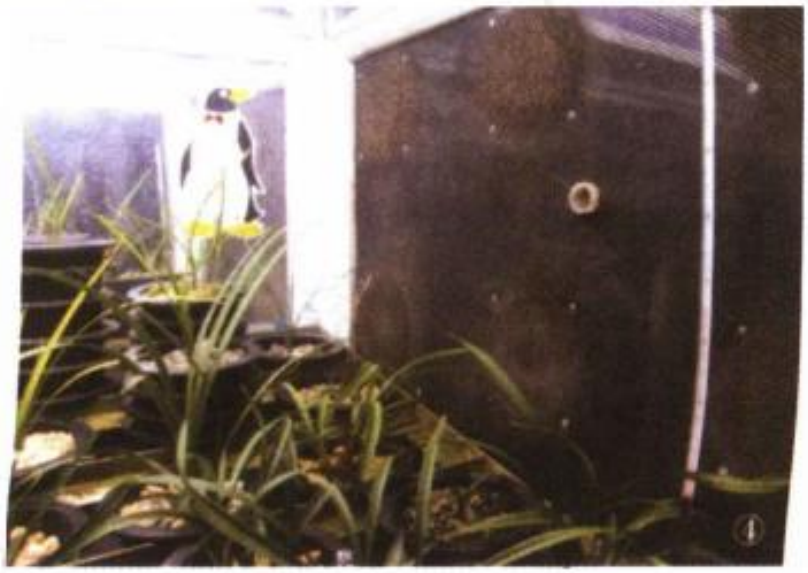
Người trồng hoa lan với quy mô nhỏ, có thể thiết kế một tủ nhiệt độ loại nhỏ giống như trong hình, nó được kết cấu bởi giá lan, chậu chứa nước, mành nước, ống nước tuần hoàn, bơm nước, thùng nước, bóng đèn, quạt thải khí, kính, gương, giá khung hợp kim. Trong tranh là một nhà kính loại nhỏ có đủ các chức năng như bổ sung ánh sáng, khống chế độ ẩm, khống chế nhiệt độ tự động, có thể bố trí ở trong phòng cũng có thể đặt ở ban công.



Trong tranh là hình của hai bức mành nước của tủ nhiệt độ loại nhỏ, nguyên lý làm việc của nó là: Trong thùng nước có bơm nước, bơm này hút nước đến đường ống ở giữa, phân dòng đến mành nước, sau đó đường ống ở phía dưới mành nước sẽ ngược dòng về thùng nước.



9 quạt thải khí cỡ nhỏ đối diện với mành nước. Phía dưới là thiết bị điều khiển tự động chức năng máy tính, có thể điều khiển nhiều loại thiết bị trong tủ nhiệt độ, tiến hành điều tiết thông gió, độ ẩm và nhiệt độ, có chức năng hiển thị độ ẩm và nhiệt độ hiện thời.



Một góc của mép bên này quạt thải khí.

6. Thiết kế giá lan

Hiệu quả của việc đặt hoa lan ở trên giá và trên mặt đất là không giống nhau, nếu như đặt hoa lan ở trên giá, do được hưởng ánh sáng đầy đủ, thoáng gió thông khí, nên mầm cây phát triển to và khỏe, thân hành sớm hình thành, đầy đủ và khỏe mạnh, ngọn lan xanh và khỏe, tỷ lệ nảy mầm và ra hoa tương đối cao. Nếu đặt hoa lan ở dưới đất, ánh sáng không đủ, thoáng gió và thông khí kém, mầm nhỏ mà yếu, thân hành nhỏ mà chậm lớn, mầm có màu xanh đậm mà yếu, tỷ lệ ra hoa và nảy lộc tương đối thấp.

Điều chỉnh độ cao của giá lan

Tầng lầu càng cao, ánh sáng càng mạnh, nhiệt độ càng cao, thoáng gió càng tốt, lượng bay hơi nước và sự chênh
t độ càng lớn,
càng thấp.

sự tăng cao
lầu, giá lan
phải thấp.

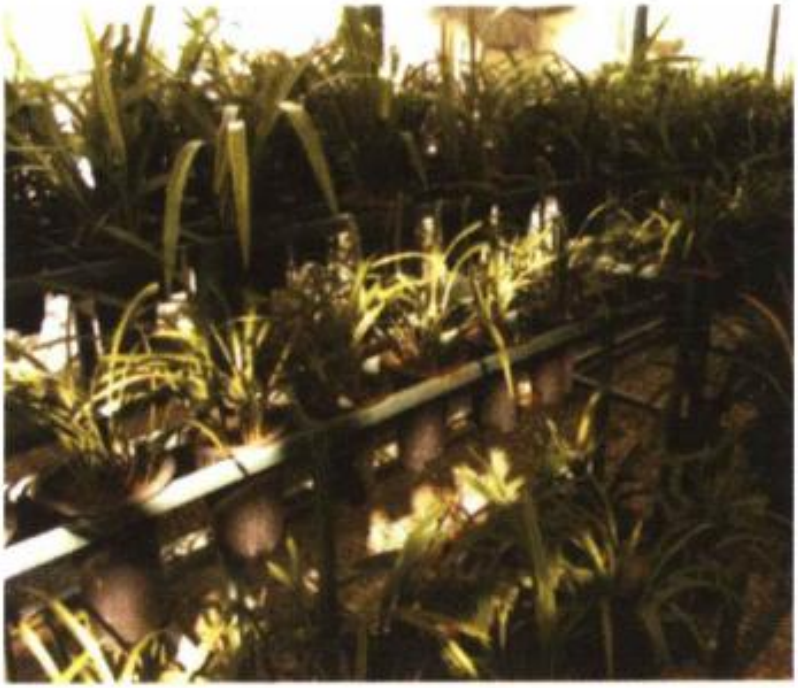
Trồng hoa ở ba
công tầng thấp, á
sáng và độ thoá
gió luôn không
có thể nâng giá
cao hơn một ch
bằng với lan ca
xung quanh, như
sau khi đặt chậu
vào giá lan sẽ c
hơn so với lan c

Giá lan kiểu bằng





Nếu mép ngoài ban công là lan can kính có thể làm một giá lan kiểu bằng hai tầng ở bên trong ban công (thiết bị máy màu cam ở trong hình là thiết bị phun sương).



Có một số gia đình chỉ có một ban công, nên cần phải xem xét tới vấn đề thuận tiện khi phơi quần áo hoặc lối đi, trồng hoa lan ở ban công tốt nhất là thiết kế giá lan kiểu bậc thang ba tầng.



Giá lan hình bậc thang có khoảng cách giữa các bậc tương đối nhỏ.



Giá lan nhiều tầng có thể tận dụng được không gian

Tủ bày trong suốt kiểu giá sách đặt ở ban công



Toàn bộ cấu tạo
ên ngoài dùng cửa
ính bằng hợp kim
có thể kéo đẩy.

thoáng gió

n

Lựa chọn đặt loại
lan lá nhỏ, thân
không cao.

Kiểu phối hợp
đồng bộ giữa đế
và chậu hoa.



Trồng hoa lan lấy
mục đích thưởng
thức làm tiêu chí.

Căn cứ vào cường độ
ánh sáng có thể phun
sơn lên cửa sổ kính
(có thể phun các loại
màu sắc).

Bên cạnh chậu lan có thể
đặt chậu cây cảnh nhỏ.

Hình thức bố trí của giá lan (1)



he chắn hoặc che kín
một cách thích hợp.



Loại giá lan này thích hợp với ban công hướng Tây hoặc ban công hướng Đông.

Hình thức bố trí của giá lan (2)



Tầng trên đặt loại lan ưa ánh sáng.

ʒ thấp ngoài cao

ʒ cao ngoài thấp

ȧ lan này thích hợp
ı công hướng Tây.

Vị trí đặt giá lan



lan bằng
ện liệu thép
n, nếu hàn ở
ngoài mới đưa
lan công thì
khó khăn.

Giá lan kiểu b
nhất giữ độ b
chậu lan vào cây có thể cao hơn cửa sổ,
như vậy vừa có thể bảo đảm thông khí, tiếp
nhận được nhiều ánh sáng lại vừa có thể
thuận tiện cho việc quan sát.

DƯỠNG CHẤT TRONG ƯƠM TRỒNG HOA LAN

Điều kiện của dưỡng chất trong ươm trồng hoa lan có những yêu cầu cụ thể:

Yêu cầu dưỡng chất tơi xốp, màu mỡ, thoáng khí, ít acid, không sâu bệnh, không độc, không ô nhiễm, kỵ phát nhiệt, khô, chua mặn, acid mạnh, chất dính.

Việc lựa chọn dưỡng chất liên quan đến rất nhiều các yếu tố như chậu trồng lan lớn hay nhỏ, chất đất (đất thịt hay đất tơi xốp), loại hoa, số lượng cây, ánh sáng ban công, thoáng gió, nhiệt độ, độ ẩm, phương pháp và sở thích của người trồng hoa.

Những nhân tố này khi chọn dùng đều phải xem xét cụ thể. Kinh nghiệm cho thấy, nếu thiếu một nhân tố, sau khi trồng, nên quan sát tỉ mỉ, lan sau khi trồng 2 tháng nếu không có khởi sắc, hơn nữa nếu như xác định trong khâu quản lý không có vấn đề gì, điều này cho thấy việc lựa chọn dưỡng chất không thích hợp với sự sinh tồn của lan, như vậy nên lựa chọn dưỡng chất khác bằng cách đổi chậu, số lần đổi chậu không được quá nhiều.

Trồng hoa lan theo phương pháp hiện đại, kiểu ươm trồng không có đất dần thay thế ươm trồng có đất kiểu truyền thống.

1. Độ chua của dưỡng chất

Độ pH thích hợp nhất cho sự sinh trưởng của hoa là từ 5,5 - 6,5. Độ pH cao hơn hay thấp hơn phạm vi này đều gây trở ngại đến sự sinh trưởng của rễ lan, do đó giá trị pH cao thấp rất quan trọng đối với việc trồng hoa lan.

Sử dụng hỗn hợp dưỡng chất có lợi cho việc điều chỉnh giá trị pH

Đất lá mục (đất lá mục thông thường tính acid yếu).

Than gỗ, gạch vụn.



Thành phần chất dinh dưỡng càng được tăng thêm.

Sử dụng hỗn hợp các dưỡng chất sau khi trộn đều, tính kiềm của các dưỡng chất không giống nhau có thể trộn với nhau, có tác dụng giảm kích ứng, hơn nữa thành phần chất dinh dưỡng cũng có thể bổ trợ cho nhau.

ỵ dưỡng chất hỗn để vun trồng cho a lan tốt hơn là dùng dưỡng chất đơn.

2. Tính năng cơ giới và giữ nước của dưỡng chất

Dưỡng chất kiểu hạt cứng có kết cấu chặt không lỗ như đá, gạch thường khả năng hút nước và giữ nước kém, khả năng bảo vệ những chất màu mỡ kém nhưng lại đảm bảo thông khí tốt; còn những dưỡng chất tơi xốp nhiều lỗ như mạt gỗ, rêu nước khả năng

hút nước và giữ nước rất mạnh. Cùng một loại dưỡng chất, hạt càng to khả năng hút nước và giữ nước càng kém, hạt càng nhỏ thì hút nước và giữ nước càng mạnh. Dùng dưỡng chất loại hạt to để trồng hoa lan, giữa những hạt hình thành rất nhiều khe hở, dễ làm mất nước, việc điều tiết nước và thành phần chất dinh dưỡng cần phải được chú ý hơn. Dùng dưỡng chất hạt nhỏ, khả năng giữ nước của nó tương đối cao, tính năng thoáng khí kém, nên chú ý không nên tưới nước quá nhiều, nếu không sẽ dẫn tới nhũn gốc, cây sinh trưởng kém.

Thông thường hạt dưỡng chất càng lớn thì độ chặt của nó càng cao, khả năng giữ nước và hút nước kém, gốc lan dễ bị thiếu nước mà dẫn đến hiện tượng sinh trưởng chậm, lá lan nhọn; hạt dưỡng chất càng nhỏ, độ chặt càng thấp, tỷ lệ ngậm nước của nó càng cao, nhưng lại bị hạn chế khí oxy, gốc hoa dễ bị thiếu oxy dẫn đến thối nhũn (quá ẩm và thiếu khí là một trong những nguyên nhân làm cho lá và ngọn hoa bị đen, nhũn). Ngoài ra, dưỡng chất khi mới cho vào chậu khả năng giữ nước kém, cùng với sự kéo dài thời gian vun trồng mà tăng cường khả năng giữ nước.

Khi vun trồng nên sử dụng hỗn hợp dưỡng chất có khả năng hút nước và giữ nước kém, khả năng thông khí tốt với dưỡng chất có khả năng hút nước và giữ nước mạnh một cách thích hợp. Ví dụ như, trồng hoa lan ở mặt đất phần lớn đều dùng đất cát làm dưỡng chất. Do sự điều tiết khí ẩm ở trong đất, đất ở trong chậu thường xuyên được giữ ẩm mà không đóng tảng. Nhưng trồng lan ở ban công, do thiếu sự điều tiết khí

ẩm ở trong đất, do sơ ý hoặc do thời gian vun trồng kéo dài rất dễ làm cho đất bị kết tảng, nước không thể ngấm vào khi tưới, khí không thể lưu thông, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng bình thường của gốc lan. Nếu thêm vào những dưỡng chất hạt thô hoặc đá, gạch nhỏ thì có thể giải quyết được vấn đề này.

Trạng thái của dưỡng chất trong chậu và hiệu quả của việc tưới nước



Tính năng cơ giới của dưỡng chất bao gồm độ cứng, tính vụn, tính dính và góc cạnh của dưỡng chất. Còn một số dưỡng chất có tính năng hút nước mạnh, nhiều lỗ, xốp, trong một thời gian dài sẽ làm cho nước tồn đọng lại trong các khe của dưỡng chất, ảnh hưởng tới sự thông khí, bộ phận rễ cây thiếu khí mà xuất hiện tình trạng sinh trưởng không tốt. Nếu bón phân quá liều, hoặc muối tích tụ trong dưỡng chất quá nhiều rễ cây sẽ bị thối rữa mà chết.

Điều tiết độ ẩm



Có một số dưỡng chất cần phải thông qua xử lý

Giống như vỏ hổ đào,
mặt lõm dễ tích nước

ánh bóng)
ảnh hình
ặc gần với
ih tròn.

Có một số loại vật chất có bề ngoài thô, dài nhọn như gạch vụn, vụn đá, xỉ, vỏ hổ đào, mặt gỗ cứng.

ương
rễ lối
lan bị
tổn thương, sâu bệnh sẽ nhân cơ hội đó xâm nhập vào gốc cây làm ảnh hưởng tới sự sinh trưởng bình thường của cây.



3. Chủng loại của dưỡng chất khi trồng hoa lan

Dưỡng chất trồng lan căn cứ vào tính chất của nó phân thành 10 loại. Cách dùng cũng căn cứ vào sự khác nhau về chất đất mà có sự khác biệt.



- Nguyên liệu đá:

Như đá phồng, đá nổi, đá trân châu...

Tính năng hút nước và thông khí của đá phồng rất tốt, tương đối nhẹ, hơn nữa có thành phần chất dinh dưỡng, rất thích hợp cho việc sinh trưởng của hoa lan.

Khi sử dụng cần phải đập nhỏ, sàng qua, bỏ đi phần bùn bám vào, căn cứ vào độ to nhỏ của viên đá phân dùng, trên và dưới chậu có thể chỉ dùng đầu đá viên to, ở giữa có thể dùng loại đá có kích cỡ nhỏ như hạt đậu.

Đá bọt biển chất nhẹ, có thể nổi trên mặt nước, tính năng thông nước, thoáng khí tốt, cách dùng của nó tương đồng với đá phồng, trước khi dùng buộc phải rửa sạch thành phần bột đá và thành phần muối của nó. Cũng có thể dùng ở đáy chậu hoặc ở mặt chậu, ở giữa dùng nguyên liệu bùn. Nếu như toàn bộ chậu đều dùng đá nổi sẽ quá nhẹ, có thể cho thêm một vài nguyên liệu đá khác.

Đá trân châu là một loại đá phong hóa có màu vàng trắng hoặc màu đỏ son, dễ vỡ thành viên hoặc thành mảnh vụn. Cách dùng của nó về cơ bản giống hai loại nói trên. Vì chất của nó tương đối nặng, khi sử dụng có thể dùng hỗn hợp với đá nổi, tăng cường độ thông nước, thoáng khí. Cũng có thể phủ một ít rêu lên bề mặt chậu hoặc cát sông mới để cố định rễ cây.

Nguyên liệu đá nói trên có đặc điểm là thông nước, thoáng khí tốt, không dễ thối rễ, không dễ

nhiễm khuẩn, phù hợp với yêu cầu vệ sinh, khi vun trồng gốc cây dễ định hình, nhưng do khả năng giữ nước của nó kém, bay hơi nhanh, cần tưới nước đẫm, phun sương nhiều, cũng có thể dùng rêu hoặc trấu phủ lên bề mặt chậu để bảo đảm độ ẩm không khí tương đối và giữ nước. Do nguyên liệu đá này chứa hàm lượng đạm ít nên trồng lan lá nghệ thuật là tốt nhất. Khi trồng, nên thường xuyên tưới phân bón để đáp ứng đủ yêu cầu dinh dưỡng của lan.

- Nguyên liệu gốm

Như viên gốm (viên đất nung, chuyên dùng để trồng hoa, có độ lớn bằng hạt lạc hoặc hạt đậu), gạch vỡ, ngói vỡ hoặc những mảnh vỡ từ chậu gốm.

Nguyên liệu thích hợp cho các kiểu vun trồng cơ bản và giống như nguyên liệu đá. Viên gốm tương đối nhẹ, nên kết hợp dùng với nguyên liệu trấu hoặc cát.

- Nguyên liệu đất

Đất mùn, bùn ao, đất nung, đất mùn giữa núi, đất than bùn.

Đất tiên, kết cấu hạt tốt, tính năng thoáng khí mạnh, có lợi cho sự phát triển của gốc nhưng nhanh khô.

Bùn ao nên dùng bùn ở giữa ao trong ao cá lâu năm, chất đất của nó tương đối cứng và mịn, có màu xanh đen. Lấy đất này phơi khô sau đó băm nhỏ, sàng bột bùn, phân ra thành hạt lớn nhỏ chuẩn bị dùng. Chất đất bùn tốt là chất đất cứng, khi ngâm nước cũng không dễ bị dung hòa, tính năng hút nước, giữ nước và thông nước đều tốt, nhưng thành phần dinh dưỡng của nó quá nhiều, dễ sinh tạp khuẩn,

nên sử dụng hỗn hợp với nguyên liệu đá. Có loại bùn ao do chất đất dễ bị dung hòa vì vậy khi cho vào chậu sau nhiều lần tưới nước lập tức bùn sẽ bị dung hòa hoặc kết mảng, loại bùn này không thích hợp để trồng hoa lan.

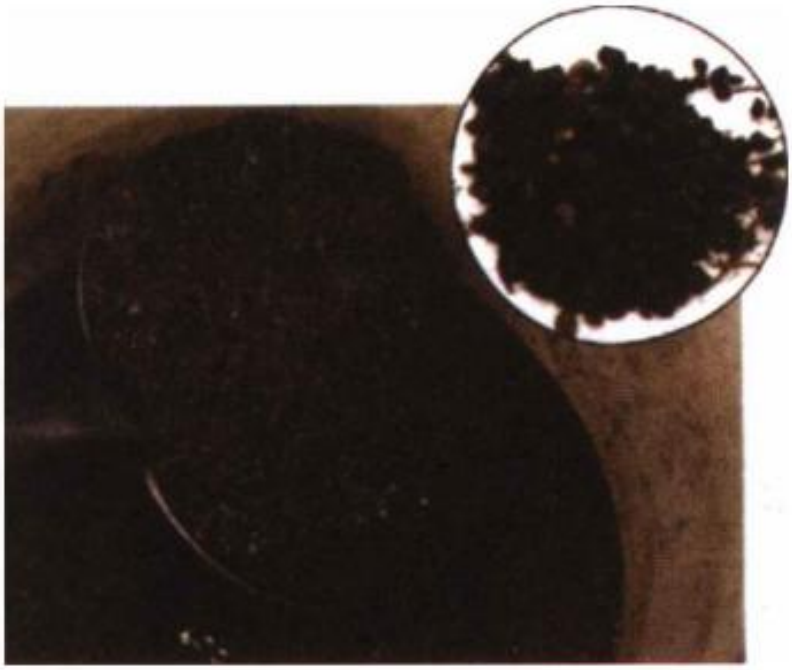
Đất nung không được nung quá già, nếu quá già sẽ bị khô, rễ lan không thể sinh trưởng dễ dàng. Đất sau khi nung không dễ dính, tính năng thấm nước và giữ nước của nó đều tốt, hơn nữa hàm lượng kali của loại đất này rất phong phú.



Viên gốm

Tính năng của đất mùn không đồng nhất, có thể dùng nước ngâm thử. Ví dụ như loại đất quá dính, thấm nước kém và dễ đóng mảng thì không nên dùng. Đất sau khi ngâm nước mà vẫn không dễ bị dung hòa thì có thể dùng. Đất mục có thể phân thành đất mục lớp bề mặt, đất mục ở tầng sâu (đất mục dưới 1m) và đất mục tích tụ lại ở trong khe đá. Đất mục ở tầng sâu và đất mục tích tụ lại ở trong

khe đá mềm, nhẹ, không viên thành cục tương đối lý tưởng.



Trước khi sử dụng đất mùn cần phải phơi qua nắng hoặc dùng nhiệt độ cao để tiêu độc, ngâm trong nước 3 - 4 ngày, sau khi nước ngấm thì đặt vào chậu.

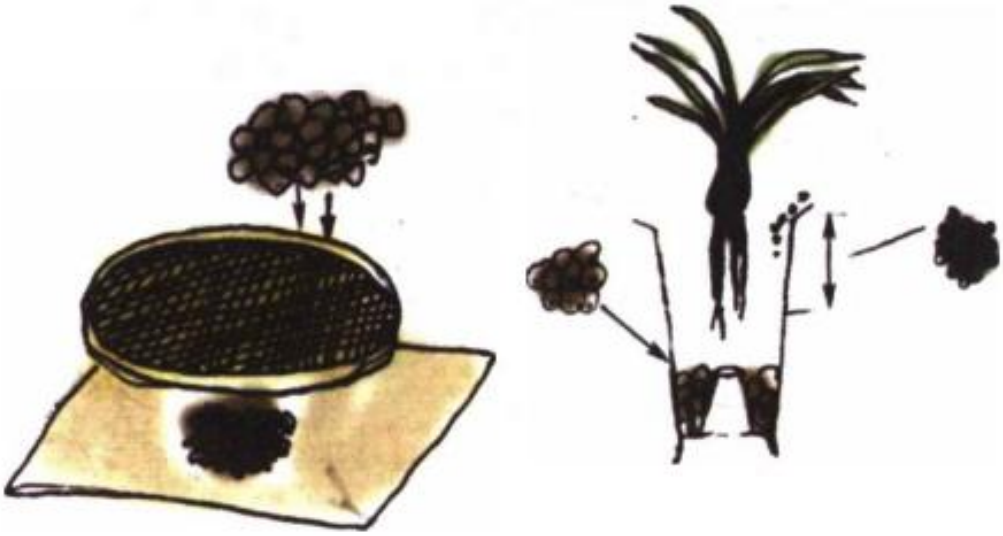


Bùn ao chất lượng tốt có chất đất cứng.



Đất mùn được thu thập từ trong núi.

Sau khi phối hợp giữa đất mùn và nguyên liệu trồng nên đem phơi dưới ánh sáng mặt trời vài ngày để tiêu độc, diệt khuẩn. Trước khi sử dụng nên tưới một ít nước cho ẩm, lấy tay viên thành cục rồi đặt rải rác.



Đất than bùn cần phải đo thử nồng độ pH. Nếu độ pH dưới 5 là đất quá chua, nên thêm vào một ít tro thảo mộc, bột xương. Giá trị pH là từ 6 - 6,5 có thể dùng. Đất than bùn thường đóng cục, đóng thành viên, trước khi dùng có thể phơi qua nắng, sau đó nghiền vụn thành hạt nhỏ, thêm vào bột xương và một lượng trấu thích hợp.

Nếu dùng nguyên liệu đất vun trồng, đáy chậu tốt nhất nên cho vào vụn đá hoặc gốm có độ cao bằng 1/3 hoặc 1/4 chậu để tiện cho việc thoáng khí, thông nước.

- Nguyên liệu cát

Các nguyên liệu cát gồm các hạt cát có độ to nhỏ như hạt đậu, cát sông thô hoặc cát nham thạch được lấy từ nham thạch phong hóa.

Nguyên liệu cát có thể cho thêm vào khoảng 7/10 mạt gỗ (lấy mạt gỗ dưới chân những chỗ trồng mộc nhĩ hoặc nấm hương, hoặc những mạt gỗ trong các nguyên liệu chăm bón đã bỏ đi, đặc điểm của nó là có thể thúc đẩy khả năng sinh trưởng của rễ lan). Ngoài ra có thể thêm vào 2/10 - 3/10 đất nung hoặc đất mục, rêu nước để tăng thành phần phân bón của nguyên liệu trồng và tăng tính năng giữ nước.

Cát nham thạch lấy từ nham thạch phong hóa, trước khi dùng nên sàng đi bột cát để tránh ảnh hưởng tới việc thông nước, thoáng khí.

Nguyên liệu cát có tính năng thông nước tốt, nên chú ý bổ sung thành phần nước và phân bón.

- Nguyên liệu xỉ

Như xỉ than (chú ý không nên nhầm với tro than), bã mía, vụn bông và mảnh vụn của vỏ sò, hến.

Xỉ than nhẹ, có thể nghiền vụn thành dạng hạt cát, sàng đi thành phần bột xỉ, rửa lại nhiều lần để làm giảm đi khí nóng của nó, sau đó trộn thêm trấu, rất thuận tiện lại tiết kiệm chi phí, hiệu quả rất tốt, tuy nhiên tính năng phóng xạ của xỉ mạnh, không nên dùng nhiều ở trong nhà.

Bã mía rửa lại nhiều lần, giảm đi thành phần đường của nó, sau đó băm nhỏ, ủ sau khoảng một năm là có thể dùng. Có thể trộn dùng với các nguyên liệu khác.

Vụn bông là những nguyên liệu rơi vãi dưới chân của xưởng dệt bông, trong đó vẫn còn một lượng nhỏ

hạt bông, sau khi thông qua ủ có thể trộn dùng với các nguyên liệu khác.

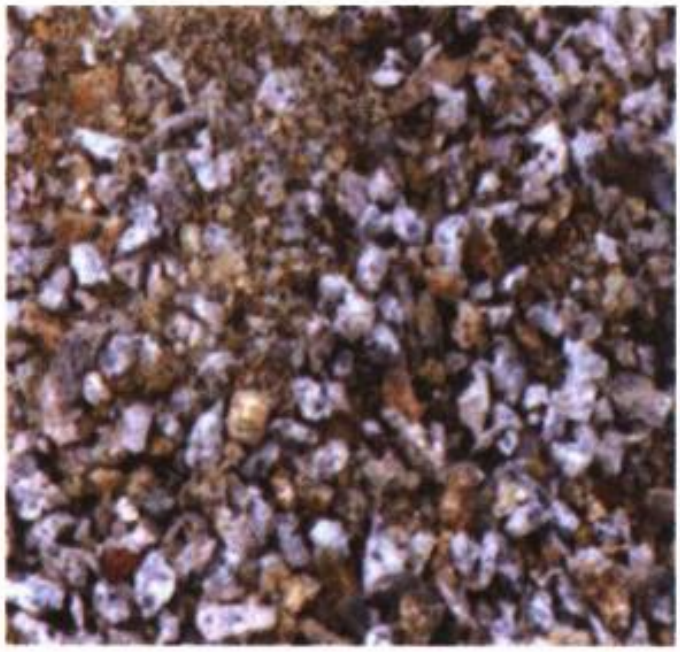
Đặc điểm của nguyên liệu xỉ là thoáng và nhẹ, tính năng thải nước và giữ nước tốt. Nhưng thành phần chất dinh dưỡng có trong nguyên liệu xỉ tương đối ít, nên chú ý bón lượng phân thích hợp.

- Nguyên liệu trấu

Như mạt gỗ, xơ dừa (những chất từ bột vụn của xơ dừa).

Thông qua thử nghiệm cho thấy, các loại mùn cưa không qua ủ cũng có thể trực tiếp dùng để trồng lan. Nhưng trước khi dùng nên ngâm trong nước nhiều lần để lấy đi nhựa cây có trong nó và phơi dưới ánh nắng mặt trời để diệt khuẩn, sau đó ngâm nước trong hai ngày là có thể dùng.

Xơ dừa là nguyên liệu dùng để chế tạo túi nilong nhựa, có thể trực tiếp dùng để trồng trọt.



Hạt cát thô



Trước khi sử dụng xỉ than buộc phải ngâm xỉ than trong nước trong thời gian nhất định. Thông thường phải để sau một năm mới sử dụng.

Nguyên liệu trấu tốt nhất là nên nên trộn thêm khoảng 2/3 cát, hoặc gốm hoặc xỉ, như vậy tính năng thoát nước của đất trồng sẽ tốt.



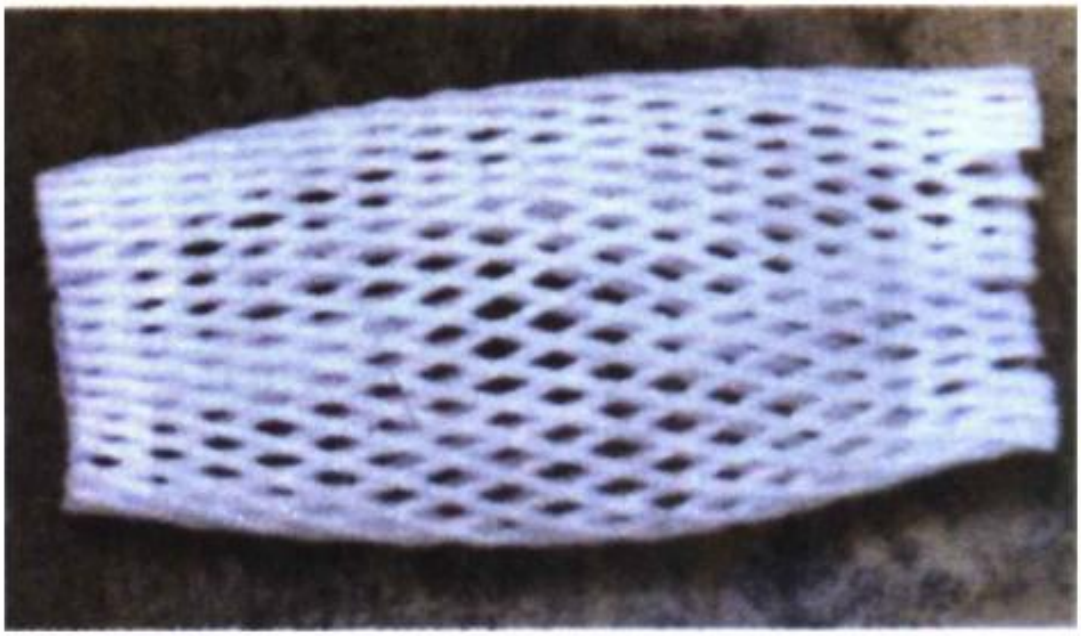
Xơ dừa Rễ dương xỉ

Tính năng giữ nước của nguyên liệu vỏ trấu tốt hơn so với các nguyên liệu đá, gốm và cát, không cần tưới

nước quá nhiều, nhưng thành phần chất dinh dưỡng của nó không bằng nguyên liệu bùn vì vậy cần phải bón phân một cách thích hợp.



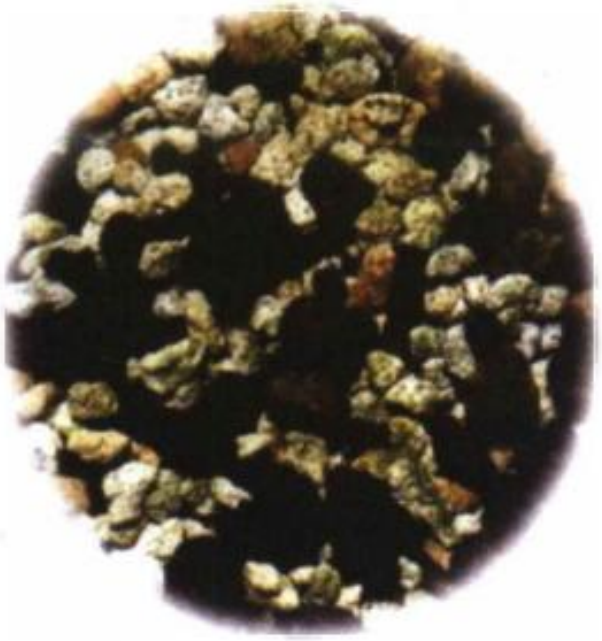
Rêu nước là rêu xanh sau khi đã được phơi khô, có tính giữ nước và hút nước rất mạnh, dùng để phủ lên mặt chậu để giữ nước.



Lưới bọc hoa quả được làm từ bọt bưởi, có thể dùng để lót dưới đáy chậu.



Trong hình là các loại nguyên liệu như: Xơ dừa, rêu nước, than bùn, vỏ cây, xốp bọt biển, đá dăm, gốm, rễ dương xỉ và đất dinh dưỡng.



Trong hình là nguyên liệu hỗn hợp thường dùng để trồng lan: Màu đen là đất dinh dưỡng, màu trắng là đá dăm, màu vàng là đá kính.

- Nguyên liệu sợi thực vật.

Gồm rêu nước, vỏ cây, cỏ, cây lau sậy, sợi gai, sợi đay, sợi cây cọ.

Rêu nước dễ bị acid hóa (chua hóa) thích hợp với loại cây trồng ngắn ngày, khoảng 3 tháng - 6 tháng

là bị chua hóa cần phải thay mới. Những nguyên liệu sợi thực vật khác, ngoài vỏ cây và vỏcây cọ ra, những loại khác cần phải luộc lên loại bỏ cất đường và nhựa, sau đó đem sấy khô mới dùng.



Trong hình là nguyên liệu hỗn hợp thường dùng màu trắng là đá dăm, màu xanh xám là đất dinh dưỡng, màu đen là rễ dương xỉ vỏ cây và mùn cưa.

CHẬU DÙNG TRỒNG H
Ở BAN CÔNG

1. Loại chậu thường dùng

Chủng loại

Hiện nay trên thị trường có rất nhiều loại chậu trồng lan, hình dáng, chủng loại đều khá đa dạng.



Chậu sành cao, màu xám đen thường dùng để trồng hoa lan, có độ cao 25 - 29cm, trên thành chậu ở bộ phận phía dưới thông thường có 3 - 4 lỗ thông khí, đáy chậu có một lỗ thông nước. Loại chậu này vừa thoáng khí lại vừa mỹ quan.

Chậu sành có tính năng thông khí tốt, thành phần nước bay hơi nhanh, có lợi cho sự phát triển của rễ cây. Chậu sành loại thấp có miệng rộng, không

được mỹ quan, không thích hợp dùng trồng hoa lan ở ban công.



Chậu đất nung màu hồng đẹp hơn chậu sành màu xám đen. Tính năng thoáng khí của nó tuy kém nhưng xung quanh thành chậu có nhiều lỗ nhỏ có thể giải quyết tốt yêu cầu thông khí.

Ưu điểm của chậu nguyên liệu nhựa là giá thành rẻ, trọng lượng nhẹ, đặt để thuận tiện, thành chậu mỏng, dễ hút nhiệt, có lợi cho mầm non phát triển. Nhược điểm là tính năng thoáng khí tương đối kém, nếu tưới nước quá nhiều sẽ khiến rễ cây bị nấm mốc, có thể căn cứ vào tình hình cụ thể để khoan thêm lỗ.





Chậu tử sa, chất lượng tốt, gia công tỉ mỉ, trên thành chậu có vẽ hoa văn, hình dáng đẹp, tính năng thoáng khí kém, thành phần nước của đất ở trong chậu không dễ bị phát tán, khống chế nước khó. Ưu điểm là đất trong chậu không dễ bị khô, tính năng giữ ẩm tốt.

Hình chậu có ba loại, chậu hình trống, chậu hình phễu và chậu hình chiếc loa. Bộ phận phía trên và giữa của chậu hình trống rộng, thích hợp với loại lan rễ chùm sinh trưởng. Đáy chậu hình phễu thường hẹp, phía trên rộng, bề mặt chậu tiếp nhận ánh sáng mặt trời chiếu rọi trực tiếp. Đáy chậu hình loa có nhiều lỗ, đất trong chậu thoát nước nhanh. Màu sắc của chậu có nhiều màu như đen, hồng, vàng, trắng, tím, xám; có thể căn cứ vào môi trường và chủng loại lan để lựa chọn cho thích hợp.

Khi lựa chọn chậu lan cần căn cứ vào đặc trưng sinh trưởng của lan, chú ý năm phương diện chiều cao, chất liệu, thời gian sử dụng, dáng tròn và kích thước nhỏ.

Yếu tố chiều cao

Do bộ rễ của hoa lan phát triển, hơn nữa yêu cầu phải thoáng khí, để tiện cho thông khí cần phải lót vào trong chậu 1/4 - 1/3 chậu than gỗ, gạch vụn hoặc viên ngói, do đó lựa chọn loại chậu lỗ sâu để trồng lan là tương đối thích hợp.

Chất liệu

Đối với chất liệu chậu sành nung, do tính năng thoáng khí của loại chất liệu này mạnh nên sẽ có lợi cho sự sinh trưởng của rễ lan. Nếu dùng chậu gốm hoặc chậu sành, phải tiến hành xử lý mới đưa vào sử dụng.

Thời gian sử dụng

Khí nóng của chậu cũ đã được trung hòa, sẽ có lợi cho sự sinh trưởng của rễ lan. Khi tái sử dụng chậu cũ cần phải vệ sinh chậu sạch sẽ, cọ đi những rêu xanh ở trên bề mặt chậu, sau khi tiến hành tiêu độc mới có thể dùng. Nếu là chậu mới buộc phải ngâm chậu trong nước trong hai ngày để trung hòa khí nóng mới dùng.

Dáng chậu tròn

Do chậu tròn rất ít góc chết, tiếp nhận ánh sáng đều, có lợi cho sự sinh trưởng của rễ lan hơn so với chậu vuông.

Kích thước chậu nhỏ



Lựa chọn chậu nhỏ để trồng lan, một là có lợi cho thông gió thoáng khí, hai là có lợi cho khống chế thành phần nước, ba là thuận tiện khi đặt để, bốn là có thể tiện để bổ sung những điều kiện không có lợi khi ánh sáng yếu và góc độ ánh sáng thay đổi. Cũng có người không đồng ý với tiêu chí lựa chọn chậu nhỏ để trồng lan, họ cho rằng sử dụng chậu nhỏ để trồng lan không tốt cho mầm non phát triển. Do ban công có đặc thù riêng (gió to lớn, độ ẩm thấp, hơn nữa ánh sáng mặt trời mạnh) mà mầm lan lại yêu cầu độ ẩm trong một thời gian dài, có như vậy lá lan mới phát triển đều, nếu ngày nào cũng tưới nước sẽ không thích hợp cho môi trường trồng hoa ở ban công. Chậu to thì độ ẩm giữ được trong một thời gian dài, lá lan luôn dày và có màu xanh đậm, không bị nhọn.

Thông thường thì nên lựa chọn chậu có đường kính 15cm, 20cm, 25cm (phân biệt loại 3 mầm, 5 mầm, 7 mầm) hoặc những chậu gốm, chậu tử sa với kích cỡ phù hợp.

Ngoài năm phương diện trên cần phải chú ý lựa chọn những chậu mà thân chậu, đáy chậu và thành chậu có lỗ. Chậu lan và gốc lan phải có sự kết hợp hài hòa. Dùng chậu cần dùng thống nhất để tiện quản lý. Chậu lan và các nguyên liệu trồng cần phải kết hợp một cách khoa học; nếu là chậu tử sa và chậu nguyên liệu nhựa có tính năng giữ nước tốt nên dùng loại, đất thực vật trộn với vụn gạch có tính năng thoáng khí tốt; nếu là chậu sành cũng có tính năng thoáng khí tốt thì dùng loại đất mùn trộn với đá tảng có tính năng ngậm nước và giữ chất dinh dưỡng mạnh, có như vậy mới có thể phát huy hết những tính năng ưu việt của từng loại vật liệu.

2. Dụng cụ phối hợp với chậu lan



Dùng bệ chậu kết hợp chậu tử sa trồng địa lan.

Dụng cụ phối hợp với chậu lan có: Một là tấm lót có lỗ thông nước ở đáy chậu, hai là chậu nước. Hai vật dụng này được người trồng lan ở ban công thường xuyên sử dụng. Trước kia khi trồng lan ở trên mặt đất thường dùng tấm ngói để chặn lỗ thông nước, để đất không bị rửa trôi. Khi trồng lan ở ban công rất nhiều người cũng làm như vậy. Điều này cần được thay đổi vì nó không có lợi cho việc thông gió, thông khí.

Một dụng cụ khác có thể phối hợp với chậu lan là chậu nước, độ lớn nhỏ cần phải phù hợp với chậu trồng. Tác dụng của chậu nước: Ngăn nước đầy; vào mùa hè, lan Tứ quý yêu cầu lượng nước tương đối nhiều, còn Xuân lan và Huệ lan thì đất không nên quá ẩm, cần phân biệt chăm sóc.

Hai là khi tưới nước, tránh nước chảy ra từ lỗ thông nước tránh nước chảy xuống tầng dưới ảnh hưởng đến sinh hoạt.



Dùng tấm chụp nước hình phễu do tấm lưới nhỏ bằng innox cuộn thành.

Những kiểu dẫn khí ở chậu lan



TÁCH GỐC VÀ ƯƠM



1. Tách gốc

Khi lan sinh trưởng kín chậu hoặc số lượng gốc quá nhiều, thông thường vào trước sau Thanh minh, trước khi mầm nhô lên khỏi mặt đất hoặc từ tháng 9 đến tháng 10 (trước sau thu phân) sau khi lan ngừng sinh trưởng, áp dụng phương pháp tách gốc, chia một chậu thành hai ba chậu. Vào mùa đông hoặc những ngày hè nóng nực, tách gốc đều không có lợi cho sự sống của hoa lan, hoặc nếu sống cây cũng sinh trưởng không tốt, thông thường không nên tách gốc. Do lan ưa sống thành bụi không dễ rời xa gốc cái do đó khi tách gốc không nên tách quá nhiều, thông thường 3 năm tách gốc một lần kết hợp với thay chậu. Xuân lan sau khi tách gốc mỗi cụm có ít nhất từ 2 - 3 mầm gốc, Huệ lan không ít quá 3 gốc, nếu tách gốc quá nhiều sẽ dẫn đến cây bị khô héo mà chết, mầm non bị gãy. Tách nhiều sẽ kích thích nảy mầm nhiều nhưng mầm non lại rất yếu ớt. Đặc biệt đáng chú ý là, Huệ lan gốc đơn tỷ lệ chết khi vun trồng rất cao.

Ngoài ra, cũng có thể tách gốc mà không nhất thiết phải nhấc cây ra khỏi chậu, có thể tỉa trực tiếp những gốc có liền với nhau ở trong chậu, tạm thời không tiến hành thay chậu, đợi đến thời kỳ bắt buộc phải tách chậu thì mới mang chúng tách ra để trồng. Phương pháp cắt tỉa này không ảnh hưởng đến sự sinh trưởng bình thường của gốc lan, có thể thúc đẩy thân cũ phát triển.



Đây là Xuân lan có gốc và hệ rễ phát triển khỏe mạnh và đã sinh trưởng đầy chậu, sau khi hong khô nhẹ nhàng giũ bỏ lớp đất, tiến hành tách gốc. Sau khi tách gốc, với loại gốc lan này không bắt buộc phải tiêu độc nếu không sẽ ảnh hưởng đến sự sinh tồn của các khuẩn lan. Nếu lan xuất hiện những lá bị bệnh hoặc gốc bị thối thì buộc phải tiến hành tiêu độc.



Gốc lan có rễ bị thối và lá bị bệnh có thể ngâm trong dung dịch thuốc tím để tiêu độc. Gốc lan khỏe mạnh không cần tiêu độc có thể trực tiếp cho vào chậu trồng sau khi chậu đã được hong khô.

Tách gốc không cần phải bỏ cây ra khỏi chậu (Chuẩn bị trước khi tách gốc)

Nên lựa chọn ngày nắng để tiến hành tách gốc.

Trước khi cắt gốc lan dùng bật lửa hơ [illegible] phơ

c khi tách gốc, dùng
ặc formaldehyde khử
độc dao hoặc kéo, có thể
hơ qua lửa để khử độc.

Tách gốc không cần cho ra khỏi chậu (Tìm vị trí cắt tỉa thích hợp)



Lựa chọn điểm cắt, bỏ đi thành phần dưỡng chất ở gần điểm cắt.

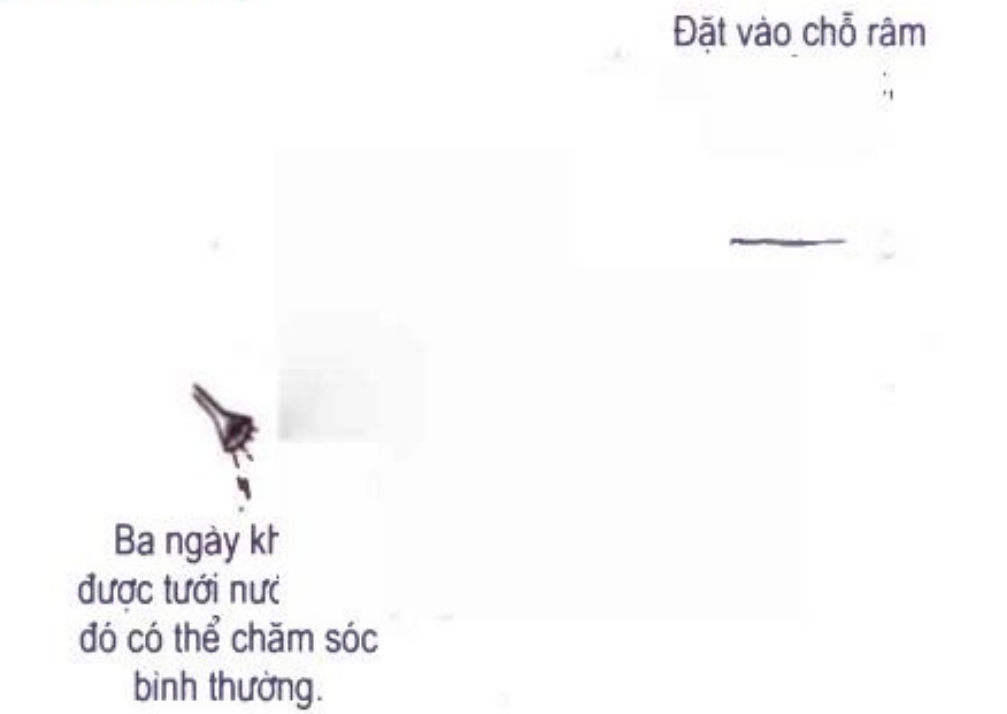


Dùng kéo cẩn thận cắt điểm đã chọn, chú ý không được cắt vào rễ lan.

Tách gốc không cần cho ra khỏi chậu (Xử lý sau khi cắt)



Tách gốc không cần cho ra khỏi chậu (Sau khi tách gốc đặt cây vào chỗ râm)



Khi tách gốc lan, phải tách ra một vài thân hành già của cây, nếu lấy thân hành già cách ly trồng cạnh cụm lan hoặc rìa chậu lan, như vậy

không tốt. Bởi vì thân hành khi nảy mầm mới không cần phải bổ sung quá nhiều chất dinh dưỡng, nếu trồng cạnh gốc lan khỏe mạnh sẽ không có lợi cho mầm non đâm chồi; khi bị thối nó sẽ sinh ra những vi khuẩn gây bệnh. Do đó thân hành già có thể dùng cát trồng riêng rẽ.



Thân hành già có thể sinh một gốc lan mới thông qua quá trình chăm sóc, nhưng thân hành già cần phải có mầm sống.

Trước khi gây trồng, cần phải khử độc cho thân hành bằng dung dịch thuốc tím, đặt phơi dưới ánh nắng mặt trời buổi sáng trước 9 giờ từ 1 - 2 tiếng, sau đó ngâm vào chất sinh rễ 5 phút, hong khô, trồng vào cát sạch hoặc trong hỗn hợp dưỡng chất rêu và cát.





2. Trồng lan

Thao tác chuẩn bị trước khi trồng lan

Trước khi trồng lan buộc phải làm tốt công việc chuẩn bị, bao gồm chuẩn bị các loại thuốc tiêu độc, dưỡng chất vun trồng, chậu lan và mầm lan.

- Chuẩn bị mầm lan

Nguồn gốc của mầm lan có thể là tự có, mua, những người bạn trồng lan tặng hoặc lai tạo giữa các loại. Bất luận là từ con đường nào, từ tập tính của lan có thể phân thành lan dại và lan đã thuần hóa (được nuôi trồng).

Lan dại là để chỉ loại lan hoang dã được lấy từ trong rừng núi, chưa qua thuần hóa, vẫn còn lưu giữ những tập tính ban đầu, khi trồng ở trên ban công

cần phải đặc biệt chú ý quản lý. Lan dại có tính năng đề kháng mạnh, thông thường dễ trồng.

Lan đã thuần hóa là loại lan đã được ươm trồng trên 2 - 3 năm dưới điều kiện nhân tạo, bao gồm loại lan đã sớm thích ứng được với điều kiện trồng ở dưới mặt đất, khi chuyển trồng ở ban công, nó cần có một quá trình thích ứng với sự thay đổi môi trường. Một số loại lan mới được lai tạo từ lan thuần hóa, sức đề kháng của mầm lan kém, khó trồng.

Khi lựa chọn mua lan, ngoài việc lựa chọn chủng loại, nên lựa chọn cụm lan từ ba gốc trở lên, rễ tươi, mầm khỏe, không sâu bệnh, tạo tiền đề cho sự sinh trưởng khỏe mạnh.

- Chuẩn bị dưỡng chất

Sau khi tiến hành sàng qua đất trồng tiến hành tiêu độc, đất thô, đất nhỏ phân biệt vị trí đặt trong chậu.

Tuy những dưỡng chất được bày bán đều ghi rõ đã thông qua tiêu độc diệt khuẩn nhưng người trồng có thể tiêu độc lại một lần nữa. Nếu như không tiến hành tiêu độc, diệt khuẩn trước đối với dưỡng chất có thể mang lại những tác nhân gây bệnh nguy hiểm cho chậu lan. Những vi sinh vật có thể bổ sung bằng cách như: Khi thay chậu lan, giữ lại 1/3 - 1/2 đất cũ, chỉ cần phán đoán bên trong không có sâu bệnh (gốc lan to khỏe) thì có thể cho thêm hỗn hợp dưỡng chất mới; cũng có thể dùng dưỡng chất là phân bón vi sinh sau khi đã được diệt khuẩn ở nhiệt độ cao, sau khi tích các vật liệu trên lại thành đống cho lên men thì cho vào chậu hoặc trước khi cho vào chậu tưới phân bón vi sinh.

Tiêu độc trước khi sử dụng dưỡng chất





Phơi nắng

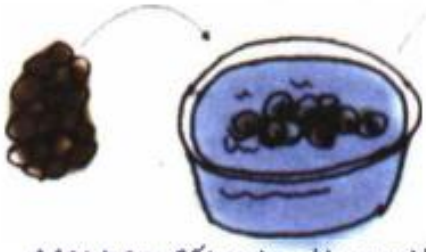


Qua nhiệt độ cao

Chuẩn bị dưỡng chất

Những dưỡng chất như đá tảng, đất mùn buộc phải dùng nước trong để ngâm.

Để róc nước



Một bên đất mùn dùng vòi phun nước cho ẩm, một bên trộn cho đến khi ẩm một nửa



Phương pháp phán loán độ khô ẩm là: Cho một nắm đất mục vào trong lòng bàn tay, dùng lực siết chặt, nếu như đất không chảy ra nước, khi thả lỏng tay đất tơi thành dạng vụn bột.

- Chuẩn bị chậu lan

Có hai nguyên tắc chủ yếu khi lựa chọn chậu lan: Một là tính năng thoáng khí tốt, hai là độ lớn nhỏ của chậu, độ cao thấp nhất định phải căn cứ vào số lượng gốc của từng cụm lan, độ cao thấp phải thích hợp để khi cho cây vào không bị chật. Ví dụ, nếu trồng mầm lan có từ 3 - 5 gốc thì dùng chậu có đường kính miệng là 15cm. Nếu số lượng mầm nhiều có thể căn cứ vào khả năng chứa của chậu mà lựa chọn thích hợp.

- Chuẩn bị vật lót dưới đáy chậu

Trên thị trường có bán loại chụp thông nước, có thể dùng chai nước khoáng hoặc tấm lưới nhỏ bằng thép không gỉ, cũng có thể dùng các nguyên liệu khác như tấm bọt xốp, nhựa, than gỗ, gạch vụn hoặc mảnh ngói để lót đáy.

- Chuẩn bị các dụng cụ, thuốc tiêu độc

Bất luận là trồng lan dại hay lan thuần hóa thông thường đều nên tiến hành tiêu độc, diệt khuẩn, diệt sâu đối với lá, thân rễ của hoa lan, sau đó hong khô mới đem trồng. Thuốc khử độc có nhiều loại như thuốc tím, thuốc diệt khuẩn dùng cho hoa lan, cồn dùng trong y học. Tốt nhất nên phối hợp cùng với các dung dịch hóa học để trung hòa, làm giảm tính kiềm. Ngoài ra, các dụng cụ thường dùng khác như thùng nước, bơm phun nước, thiết bị phun sương, kéo, sàng bằng nguyên liệu nhựa, mỏ hàn để khoan lỗ và cốc đốt để hơ dụng cụ.

3 điều không nên khi lựa chọn chậu lan



Không nên dùng chậu nông trong khi lan có rễ dài.



Không nên dùng chậu lớn mà nhánh lan nhỏ.

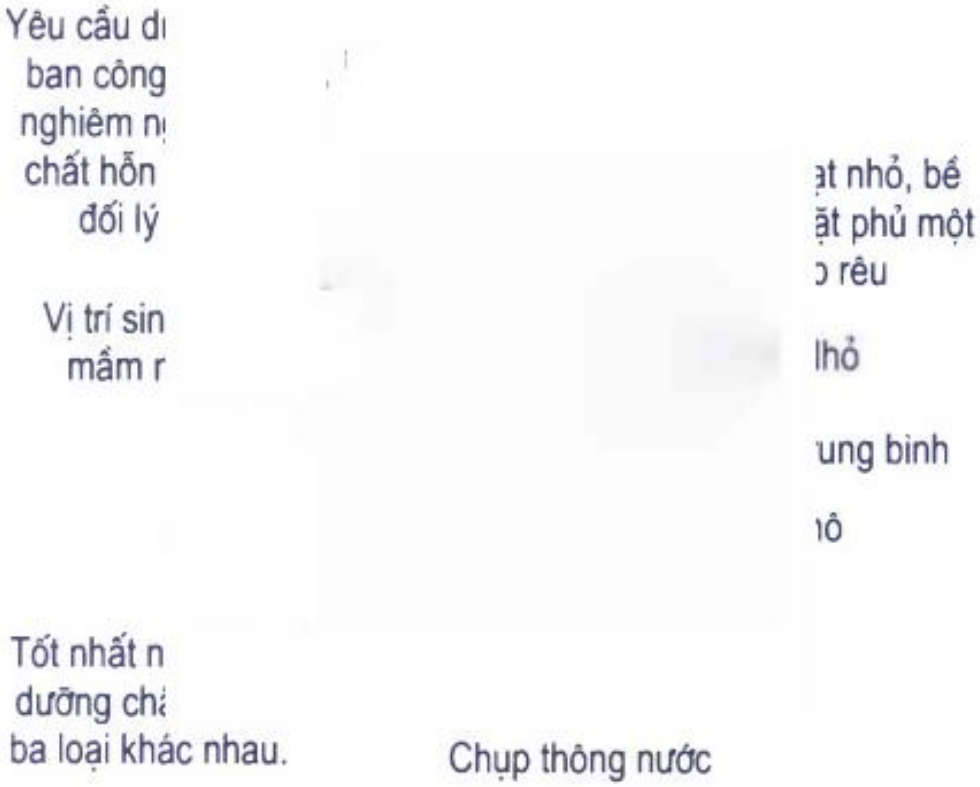
ông nên dùn
ı hẹp trong k
ıành lan lớn.

Phương thức trồng

Sau khi có cây nên cắt đi phần rễ bị đứt và bị thối, thân hành không có lá cũng nên phân tách. Sau khi cắt sửa, dùng nước máy rửa sạch, sau đó ngâm rễ cây trong dung dịch thuốc tím hoặc dung dịch có chứa chất metila từ 10 - 15 phút, sau đó lấy ra hong khô ở chỗ râm mát cho đến khi rễ mềm mới đem đi trồng (thông thường thời gian là từ 4 tiếng đến một ngày). Nếu như lá lan có bệnh hoặc sâu bệnh có thể

dùng các loại dung dịch thuốc nói trên hoặc cồn y tế để tiêu độc, diệt khuẩn. Nếu cụm lan bị thương tổn hoặc rễ cây vẫn còn đọng nhiều nước thì không nên trồng vội, tránh bị thối rễ. Sau khi trồng, cách 2 - 4 ngày tưới nước một lần.

Kết cấu dưỡng chất trong chậu lan



Hoa lan sau khi trồng ở ban công 2 - 3 năm có thể do các nguyên nhân khác nhau như chậu quá lớn hoặc quá nhỏ, tính năng giữ ẩm không hợp yêu cầu, tính thoáng khí của dưỡng chất không còn tốt, chất phân bón không còn, quá mặn hoặc quá chua, có sâu bệnh hại, khi đó buộc phải thay đất, thay chậu. Khi thay chậu, dùng dưỡng chất dạng hạt để bón cho lan rất dễ tràn ra khỏi chậu nhưng cần chú ý tránh làm tổn

thương đến lá và rễ của cây. Khi đất trong chậu kết mảng, nên dùng que tre xới tơi đất ở rìa chậu sau đó mới nhấc cây ra, dùng nước ngâm cho hết bùn sau đó rửa sạch rễ. Đầu tiên quan sát tỉ mỉ cụm lan sau đó tiến hành tách gốc, mỗi cụm nên có 3 gốc trở lên. Thân hành không lá nên phân tách, lá héo nên cắt bỏ. Đối với rễ mục sau khi dùng móng tay cạo đi phần bị thối, giữ lại bộ phận rễ trụ. Cuối cùng là tiêu độc, phương pháp giống với trồng hoa mới nói ở trên. Khi tách gốc chú ý không được làm tổn thương đến mầm lá.

Đối với lan mua ở bên ngoài, sau khi trồng không nên lập tức đưa vào chăm sóc chung với lan đã có sẵn ở ban công, mà nên phân cách một thời gian để quan sát, nếu xác nhận cây không có bệnh mới đưa vào quản lý chung với cây cũ.



Trước khi thay chậu, nên dừng tưới nước vài ngày, đợi cho đất ở trong chậu khô mới tiến hành, nếu không rễ rất dễ bị đứt. Khi thay chậu, trước tiên nên vỗ vào 4 xung quanh thành chậu sau đó dùng hai tay cầm phía trên và dưới chậu lay cho đến khi thành chậu và giá thể tách rời.

Đặt nghiêng chậu lan, mép
ới đất, tay trái nắm
nía dưới của chậu,
ào mép trên của
hẹ nhàng lay thân
ồng rơi ra, hoặc lấy
:h vào phần lỗ dưới
ướng lên trên đỉnh
c lan.

Tay trái giữ lấy gốc lan, tay phải giữ chậu.

Lắc nhẹ rễ lan cho dưỡng chất rơi ra. Lan dùng đất trồng, khi lấy đất đi, tay trái giữ lấy bộ phận phía dưới gốc lan, tay phải cẩn thận gạt bỏ phần đất bùn có trên rễ lan. Nếu như đất kết thành mảng và rễ dày khó lấy, có thể dùng nước phun vào giữa các rễ bảo đảm cho rễ và mầm không bị thương.



Gốc lan đặt ở vị trí râm, khô, thoáng gió cho đến khi mềm thì tiến hành tách gốc. Khi tách gốc, tìm một vị trí tốt để phân gốc lan, dùng kéo sắc cắt tỉa.



Lựa chọn chậu lan, chậu mới nên ngâm trong nước để khử khí nóng, chậu cũ nên tiêu độc hoặc phơi qua dưới ánh nắng mặt trời), đặt chụp thông nước vào chậu trước khi đặt cây vào.



Tỉ mỉ bỏ đi phần rễ bị thối, các rễ bị đứt, lá bị bệnh, khi cắt tỉa không được làm thương đến mầm lá và phần thịt mềm của rễ. Sau khi cắt sửa, gốc lan có rễ bị thối và phiến lá bị bệnh cần phải tiến hành khử độc, sau đó hong khô mới có thể cho vào chậu; đối với những gốc lan to khỏe và không có bệnh có thể dùng tro thảo mộc hoặc bột lưu huỳnh bôi lên miệng vết thương sau đó trực tiếp cho vào chậu.



Trộn đều hỗn hợp dưỡng chất.



Cho hỗn hợp dưỡng chất hạt to vào trước. Nếu như rễ lan không dài có thể cho hỗn hợp đất vào trước, khi độ cao đất lên tới 1/3 - 1/2 chậu thì đặt gốc lan vào.

Rễ lan vừa phải cây sẽ tốt





Một tay cầm gốc lan, một tay từ từ cho hỗn hợp dưỡng chất hạt tương đối nhỏ vào chậu, vừa thêm dưỡng chất vừa lắc nhẹ chậu; đồng thời hướng cụm hoa lên trên, để tiện cho rễ lan phát triển.



Lắc chậu, cho cụm lan đứng thẳng, nén chặt dưỡng chất. Khi cần thiết có thể thêm vào những dưỡng chất cỡ nhỏ.

Độ sâu khi đặt gốc lan

ích
ợp
rỡng
t hỗn
ợp)

ích
(đ
ụi

› rễ lan không bị lộ ra ngoài, thân hành lộ khoảng 1/3 - 1/2. Bề mặt chậu rải một lớp đá nhỏ hoặc một lớp rêu. Đất trong chậu nên vun hình chiếc bánh bao, ở giữa cao hơn mặt chậu một chút, khoảng cách với đỉnh khoảng từ 2 - 3cm.

3. Chăm sóc sau khi trồng

Lan sau khi thay chậu, khi tưới nước lần đầu tiên phải tưới đẫm. Khi tưới nước có thể lắc chậu, để dưỡng chất nén chặt. Cũng có thể dùng phương pháp ngâm trong nước (sau khi đặt chậu lan ngâm trong nước từ 2 - 3 phút thì nhấc ra để róc bớt nước). Nếu như dưỡng chất trong mặt chậu ít, có thể bổ sung cho đầy. Sau khi tưới nước đặt chậu lan ở trên chậu nước. Thông thường, dưỡng chất thời kỳ đầu không có chức năng hút nước nên cần phải tưới nước theo yêu cầu. Đợi dưỡng chất tăng khả năng hút nước thì có thể chăm sóc theo phương pháp riêng.

Quản lý sau khi trồng

⑥

Chú thích:

① Do tách gốc, cắt sửa, làm cho rễ bị thương hoặc bị bệnh

② Ít nhất sau 2 - 3 ngày mới tưới đẫm nước.

③ Để bộ rễ của cây ở trong dưỡng chất tương đối khô và thoáng khí, để miệng vết thương dễ lành.

④ Mỗi ngày cần quan sát tình hình khô ẩm để phun nước hoặc phun sương lên mặt lá, đất trong chậu để cho lá không bị khô do nhiệt độ.

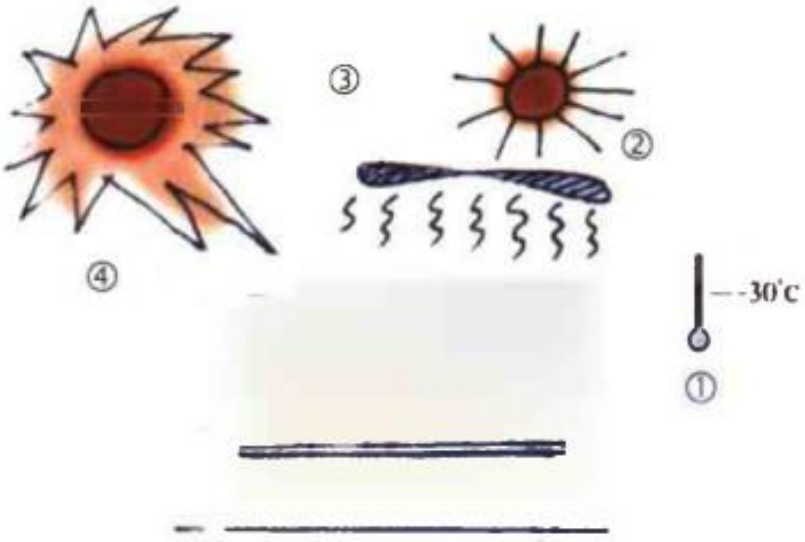
⑤ Nuôi trồng ở nơi ẩm ướt, thoáng gió, có ánh sáng tán xạ.

⑥ Đối với những gốc cây khỏe mạnh không có bệnh có thể tưới thẳng nước vào gốc cây.

ĐIỀU TIẾT ÁNH SÁNG BAN CÔNG TRỒNG LAN

Điều kiện ánh sáng ở ban công không giống nhau là do hướng, độ cao ở ban công và mùa khác nhau. Ban công cố định ở một hướng chỉ có thể tiếp nhận ánh sáng ở một hướng nào đó, cùng một ban công nhưng vị trí không giống nhau thì điều kiện ánh sáng cũng không giống nhau.

Yêu cầu của lan đối với ánh sáng



Chú thích:

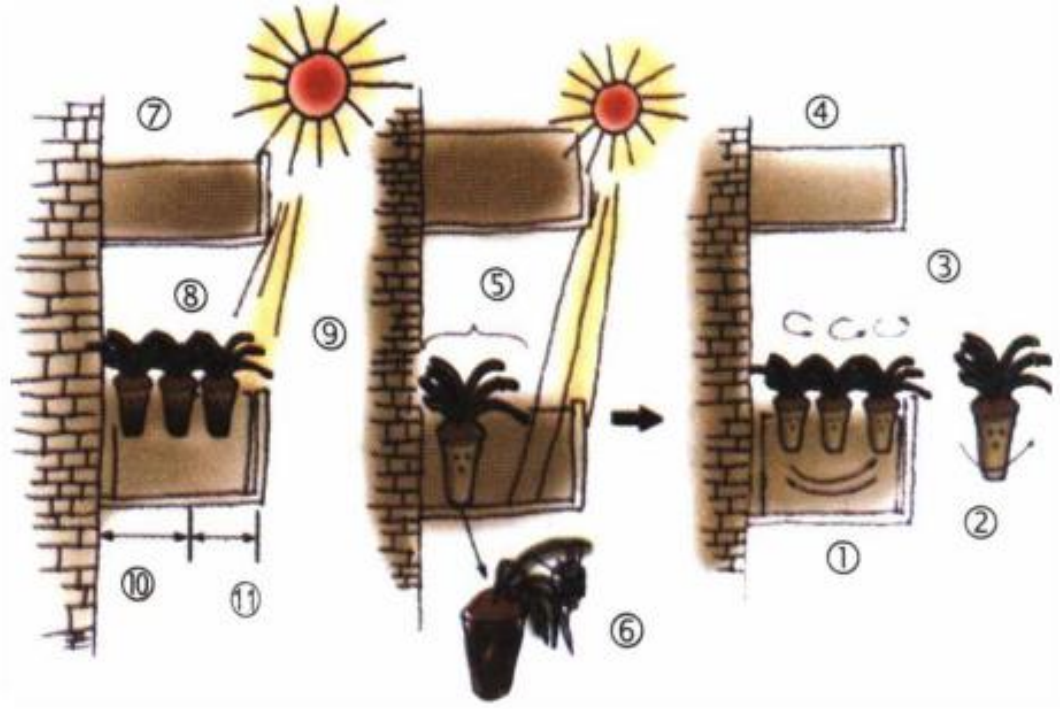
① Hoa lan yêu cầu ánh sáng thích hợp, yêu cầu ánh sáng dịu không làm cho nhiệt độ của lá lan vượt quá 30^0C.

② Ban công nên có đầy đủ ánh sáng. Nếu ánh sáng quá mạnh có thể thêm tấm che.

③ Tấm che nắng là một biện pháp hữu ích.

④ Nếu ánh nắng mặt trời chiếu mạnh thì ngoài một số ít Địa lan có thể sinh trưởng bình thường, đa số lá của các loại lan khác sẽ bị bỏng. Lá lan kỵ nhất là ánh nắng mặt trời chiếu trực tiếp vào trước 4 giờ buổi chiều và vào buổi trưa, có lúc tuy bị ngăn cách bởi bức tường thấp ở ban công, tia sáng của ánh nắng mặt trời vẫn có thể làm lá lan bị bỏng. Nếu ở trong điều kiện không có tia sáng thì thật khó khăn, khi không có ánh sáng, gốc lan không có cách nào tiến hành sinh trưởng một cách bình thường.

Đặt chậu lan và tình hình tiếp nhận ánh sáng của chậu lan ở ban công



Chú thích:

① Mùa xuân đặt loại lan tương đối ưa nắng ở bên ngoài lan can, đặt loại ưa râm ở bên trong lan can.

② Sau một thời gian vị trí của chậu nên tiến hành điều chỉnh vị trí, hướng của chậu.

③ Chậu lan thông thường có một mặt tiếp nhận ánh sáng nên ngọn lan thông thường sinh trưởng lệch về một hướng.

④ Ánh nắng mặt trời bị ban công tầng trên che khuất.

⑤ Ánh sáng trong một thời gian dài không đủ.

⑥ Gốc cây bị yếu.

⑦ Các góc độ tiếp nhận ánh sáng của ban công không đều.

⑧ Ánh sáng không đủ.

⑨ Không gian ban công có hạn, khi đặt chậu lan cần phải nghiên cứu kỹ lưỡng.

⑩ Tia sáng chiếu không đến, dẫn đến ánh sáng không đủ.

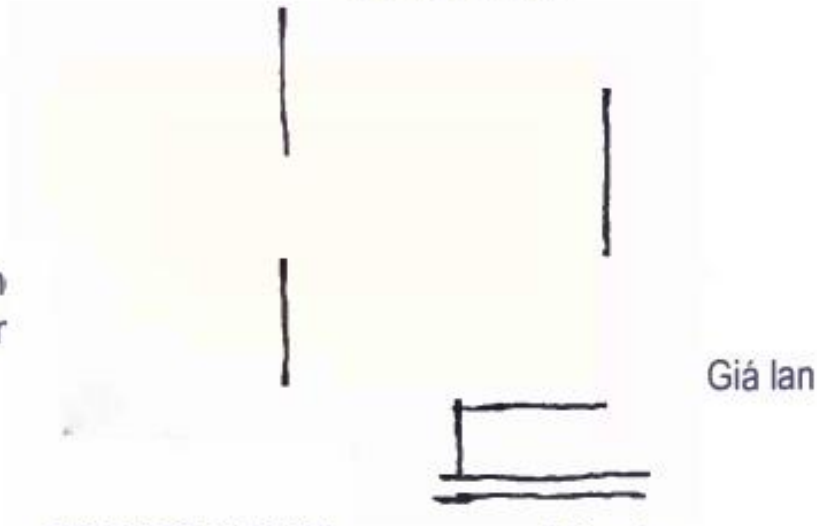
⑪ Ánh sáng quá mạnh.



1. Che phủ

Tận dụng thực vật che râm

Các cây leo như hoa kim ngân, hoa bìm bìm có tác dụng che ánh sáng và tăng độ ẩm.



Mặt bằng xun quanh lan car

Giá lan

trồng cây cảnh để ánh sáng.

Bể nước

Che phủ tránh mặt trời có hai phương pháp dễ dàng: Một là trồng cây leo hoặc cây lá to để che ánh nắng gắt; hai là dùng lưới che hoặc các phương pháp làm yếu đi ánh sáng, tránh ánh nắng mặt trời chiếu rọi trực tiếp. Ban công có lắp đặt hàng rào chống trộm có thể dùng lưới chắn nắng bằng nguyên liệu nhựa để che tia nắng gắt.

Có thể dùng nhiều loại tấm mành che nắng nhưng tốt nhất là sử dụng lưới che bằng nilong có màu đen.



Hiện nay khi trồng lan người ta thường dùng lưới che nilong (thường gọi lưới đen). Độ che ánh sáng của nó có những mức độ khác nhau 50%, 60%, 70% - 80%, có thể dùng cùng một lúc hai lớp để khống chế ánh sáng. Thông thường mà nói, mùa xuân thu có thể dùng một lớp, ngày hè nóng nực nên dùng hai lớp.

Tình hình lọc ánh sáng của kính ban công kiểu khép kín

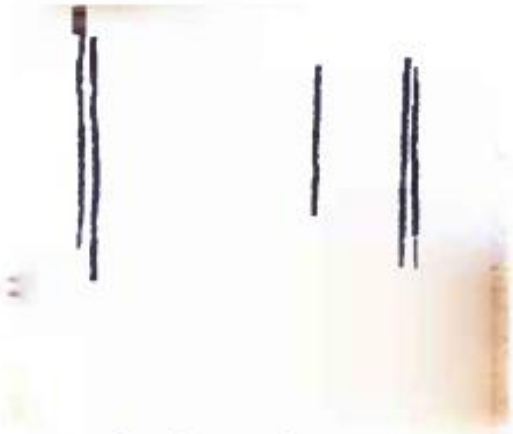


Che râm ở ban công khép kín có thể treo lưới che mặt trời ở bên trong.

đi 15 - 35%
cứ vào điều
ng nhau mà
ính sạch ở
có thể lọc
nhiều hơn từ 5 - 11%.

Dùng sơn phun lên kính có tác dụng che nắng

Phun sơn dạng nước là một phương pháp che



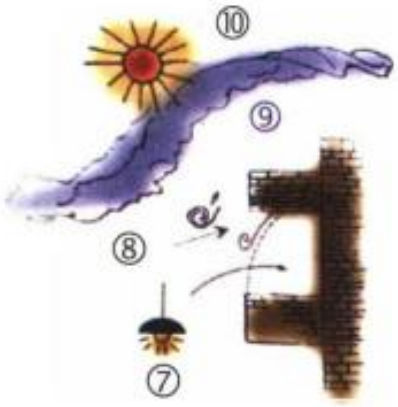
Có thể phủ lên cửa kính lớp sơn dạng nước (cũng có thể dùng sơn phun hình chữ, cây cỏ, động vật) để tiến hành che nắng, độ che ánh sáng có thể đạt được 50%, khi không dùng nữa có thể dùng nước lau đi.



2. Bổ sung ánh sáng

Yêu cầu về ánh sáng của các loại lan hau

Bổ sung khi ánh sáng không đủ



Chú thích:

① Mặc lan nghệ thuật

② Mặc lan

③ Xuân lan, Huệ lan, Địa lan lá nhỏ yêu cầu ánh sáng nhiều.

④ Ánh sáng xanh có lợi cho thân và lá to, tăng tốc độ phát dục, điều tiết mở to các lỗ khí.

⑤ Ánh sáng đỏ có thể thúc đẩy hoa lan sinh trưởng

⑥ Hấp thụ ánh sáng đỏ mạnh nhất

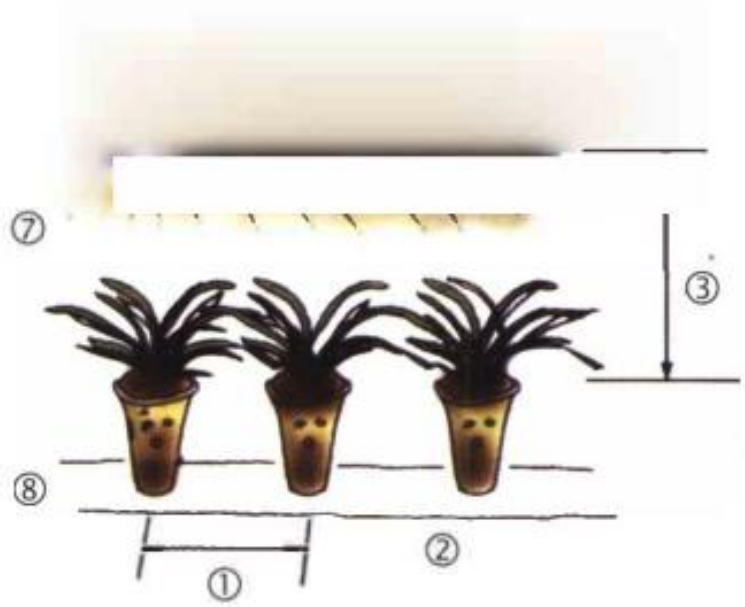
⑦ Ánh sáng màu xanh mạnh thứ hai

⑧ Thời tiết liên tục mưa

⑨ Ánh sáng không đủ

⑩ Cuộn mành che lại để tăng cường tia sáng

Biện pháp bổ sung ánh sáng



Chú thích:

① Khoảng cách chậu.

② Có khoảng cách nhất định, giảm thiểu sự che khuất giữa các phiến lá với nhau, đồng thời có thể tăng cường khả năng thoáng gió. Nếu như thông gió quá mạnh hoặc độ ẩm không đủ có thể thu hẹp khoảng cách.

③ Cường độ ánh sáng tỷ lệ nghịch với bình phương khoảng cách nguồn ánh sáng đến mặt lá, nếu cự ly càng gần thì độ sáng càng mạnh, có thể thông qua độ cao thấp của bóng đèn điều tiết để khống chế cường độ ánh sáng.

④ Có thể dùng bóng đèn cao áp, ánh sáng của nó phát ra mạnh hơn so với bóng đèn có cùng công suất, ánh sáng đầy đủ, có hàm lượng tia tử ngoại nhiều.

⑤ Ánh sáng của đèn bổ sung ánh sáng.

⑥ Nguồn ánh sáng tốt nhất là ánh sáng mặt trời tự nhiên.

⑦ Đèn huỳnh quang công suất 80W, lắp đặt ở chỗ cao cách hoa lan 1,2 - 2m, sau khi bật đèn cường độ ánh sáng trên lá lan đạt 100 - 2.000lx. Mỗi tối tùy vào mùa và tình hình thời tiết ngày hôm đó có thể bật đèn từ 2 - 5 tiếng.

⑧ Căn cứ vào yêu cầu cung cấp ánh sáng một cách thích hợp, thời gian chiếu sáng quá dài hay quá ngắn đều ảnh hưởng tới sự sinh trưởng và nở hoa của hoa lan.



Ban công trồng lan thường dùng bóng đèn đỏ (đường sóng chính dài 642mm), bóng đèn màu xanh đơn thuần (đường sóng chính dài 472mm) công suất 40W và bóng đèn Nhật Quang phổ thông để chiếu sáng. Môi trường ban công có ánh sáng không đủ, thời tiết có mây mù, mưa, râm, sáng, tối có thể dùng đèn để bổ sung ánh sáng.



Lựa chọn những bóng đèn thực vật có thể sản sinh các loại sóng có màu sắc, lắp đặt trong phạm vi cách lá lan 50 - 100cm, mỗi lần có thể chiếu sáng 1 - 2 tiếng. Cũng có thể dùng đèn thực vật được bán ở tiệm cá cảnh. Nhưng bắt buộc chú ý, công hiệu chủ yếu của ánh sáng tím và ánh sáng tử ngoại là hình thành sắc tố xanh (diệp lục) của hoa và làm cho nhánh lan dài ra, đồng thời có tác dụng diệt khuẩn. Nếu ánh sáng tử ngoại quá mạnh sẽ làm lá lan bị bỏng, không nên dùng bóng đèn có bước sóng ngắn của ánh sáng tử ngoại này.



Ngoài bóng đèn bổ sung ánh sáng, đối với ban công phân bố ánh sáng không đều có thể bổ sung ánh sáng bằng những vật liệu phản quang, ví dụ như gương treo tường trong ban công.

ĐIỀU TIẾT NHIỆT ĐỘ CỦA BAN CÔNG TRỒNG LAN

Mục đích của việc điều tiết nhiệt độ là để hoa lan có được nhiệt độ thích hợp, có thể sinh trưởng bình thường, hoa nhiều, lá xanh tốt. Phương pháp chủ yếu là chống lạnh vào mùa đông và chống nắng vào mùa hè. Điều tiết nhiệt độ có ảnh hưởng rõ rệt tới thời kỳ ra hoa, hạ thấp nhiệt độ có thể kéo dài thời kỳ ra hoa của cây.



1. Tăng nhiệt độ

Phương pháp tăng nhiệt độ chủ yếu có:

- Mùa đông nên hạn chế hoặc không che nắng, tăng cường ánh sáng, nâng cao nhiệt độ nhà lan.
- Miền Bắc khi mùa đông chính thức tới, buổi trưa ban ngày không có nắng gió nên mở hé cửa sổ để thay đổi không khí. Nếu nhiệt độ phòng xuống dưới 5^0C, nên lắp đặt thiết bị tăng nhiệt.
- Dùng thiết bị nhiệt điện, tăng nhiệt độ không khí, hoặc dùng đèn nhật quang để tăng nhiệt.
- Có thể lắp đặt máng nước dưới giá lan, cho nước nóng vào máng nước.
- Có thể áp dụng tủ nhiệt độ bằng kính hoặc bằng nhựa.

Thời kỳ thời tiết quá lạnh dùng nguyên liệu nhựa trong suốt mỏng để che phủ

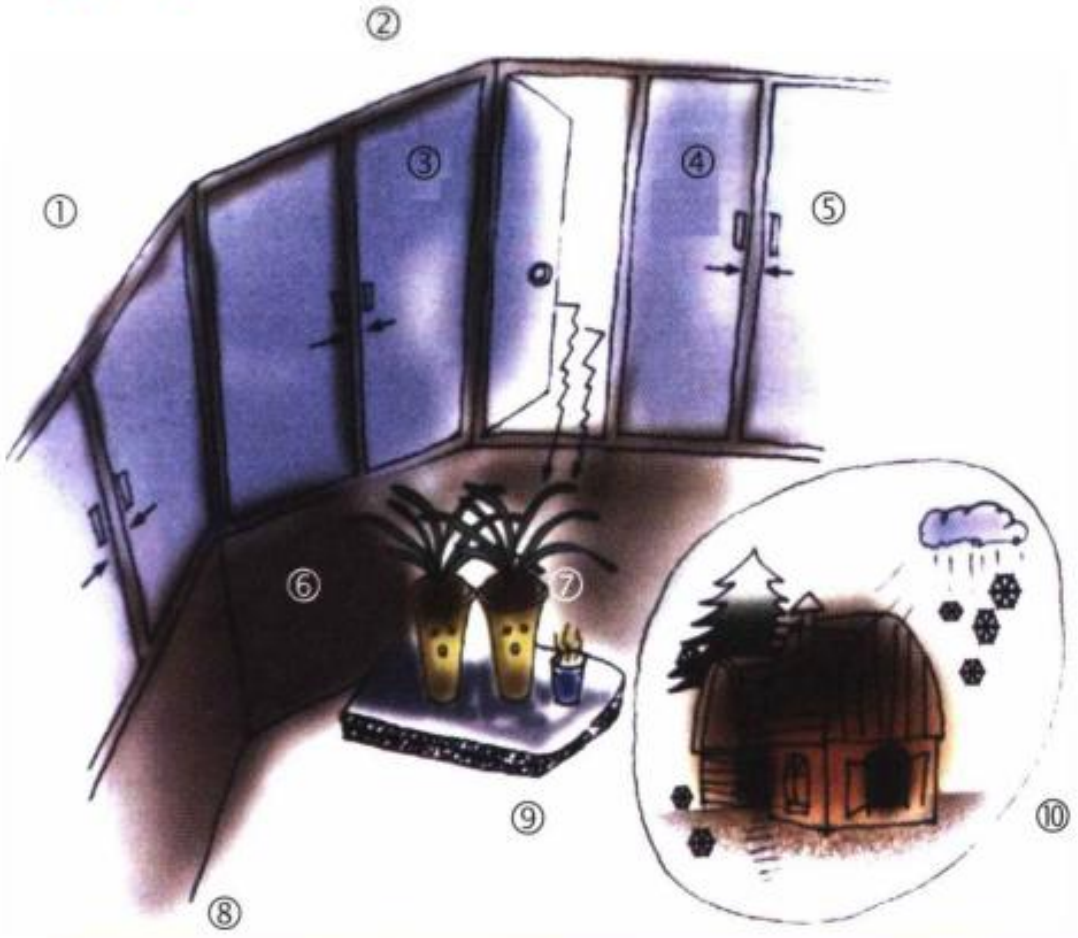


Lan ưa mát mẻ

Khi thời tiết ấm nên bỏ tấm che để thay đổi không khí.

Trồng lan ở ban công sử dụng thiết bị thổi gió nóng, trước thiết bị đặt một chậu nước, để gió thổi vào mặt nước, để đảm bảo tăng nhiệt độ đạt được hiệu quả giữ nhiệt.

Mùa đông ở vùng Đông Bắc có thể tận dụng tăng độ ẩm trong phòng



①	Ban công không lắp đặt thiết bị khí nóng
②	Mở cửa sổ trong phòng liền ban công
③	Trong phòng
④	Khí ấm
⑤	Đóng các cửa sổ khác
⑥	Để cho bộ phận khí nóng ở trong phòng lưu thông qua ban công
⑦	Nước
⑧	Tránh không khí lạnh
⑨	Đồng thời tăng nhiệt độ không khí
⑩	Khu vực tuyết lạnh bên ngoài trời

Lán lan giữ nhiệt độ

Hoặc có thể

Căn cứ vào số lư
lan trồng có thể l
giá lan bằng hợ
nhôm hoặc bằ

hi không mở ống
ém có thể tự động
cụp xuống

Bốn xung quanh
nắp đỉnh dùng t
kính hoặc phê
mỏng để che

hải khí nhỏ

iệt độ
nở ra

Quạt dẫn



Chậu nước

Tủ nhiệt độ đơn giản

Khi nhiệt độ không khí ban ngày cao cuộn tấm che phía trước lại.

Ban đêm che kín xung quanh, không khí lạnh do nhiệt độ hạ thấp, có thể đậy thêm một lớp vải dày để giữ nhiệt độ.

iyên liệu
trong suốt
phủ quanh.

Giá khung hợp kim

2. Hạ nhiệt độ

Phương pháp chủ yếu để hạ nhiệt độ có:

- Giảm ánh sáng và nâng cao hiệu quả che sáng
- Tăng cường thông gió, lắp đặt thiết bị thông gió thoáng khí, hạ thấp nhiệt độ không khí. Thông qua thông gió, khí có thể loại bỏ khí nóng ở trong ban công thay vào nguồn không khí tươi mới, không chỉ có thể hạ thấp nhiệt độ mà còn giảm thiểu phát sinh sâu bệnh ở mầm lan.
- Dùng đá để hạ nhiệt độ.
- Đặt mua quạt hơi nước tăng độ ẩm, vào ngày hè nóng nực, đặt những viên đá lạnh vào quạt hơi nước, để có thể gia tăng những không khí mát, ẩm ướt.

Phương pháp dùng quạt gió để hạ nhiệt độ



- Phun nước, phun sương, thông qua hơi nước mang đi một bộ phận khí nóng.

- Ban công kiểu khép kín, khi nhiệt độ ngày hè là trên 40^0C, có thể đóng cửa sổ, mở điều hòa ở trong phòng, có thể mở hai quạt ở cửa sổ giữa ban công và trong phòng để cho khí lạnh đi vào ban công.

Phương pháp hạ thấp nhiệt độ đất trong chậu

Nhiệt độ
trên 35^{0}C

ên ngoài chậu lan để
một chậu nước lớn.

Chậu nước

Ở giữa hai kh
trống của chậu c
nhựa xốp (các
nhiệt tốt nhất

Biện pháp này thích hợp khi
hiệt độ không khí trên 35^{0}C.



Lắp đặt thiết bị thải khí dưới đỉnh lán.

Tận dụng đá lạnh giảm nhiệt độ

C



ĐIỀU TIẾT NƯỚC CHO LAN TRỒNG Ở BAN CÔNG

1. Tưới nước

Nhu cầu nước tưới của hoa lan

Nước dùng cho lan tốt nhất nên là nước không chứa độc tố, nước mềm có độ chua nhỏ (giá trị pH là 5,5 - 6,5).

Nước máy tốt nhất nên sử dụng sau khi đã để qua 2 ngày

Nước máy sau hai ngày trữ sẽ lắng xuống, khí clo dần dần bay hơi vào trong không khí, hơn nữa có thể làm cho nhiệt độ của ban công và nhiệt độ nước máy cơ là giống nhau. Khi sử dụng hể dùng nước sạch ở phía trên để tưới cho hoa.

Sau khi ánh sáng mặt trời chiếu roi

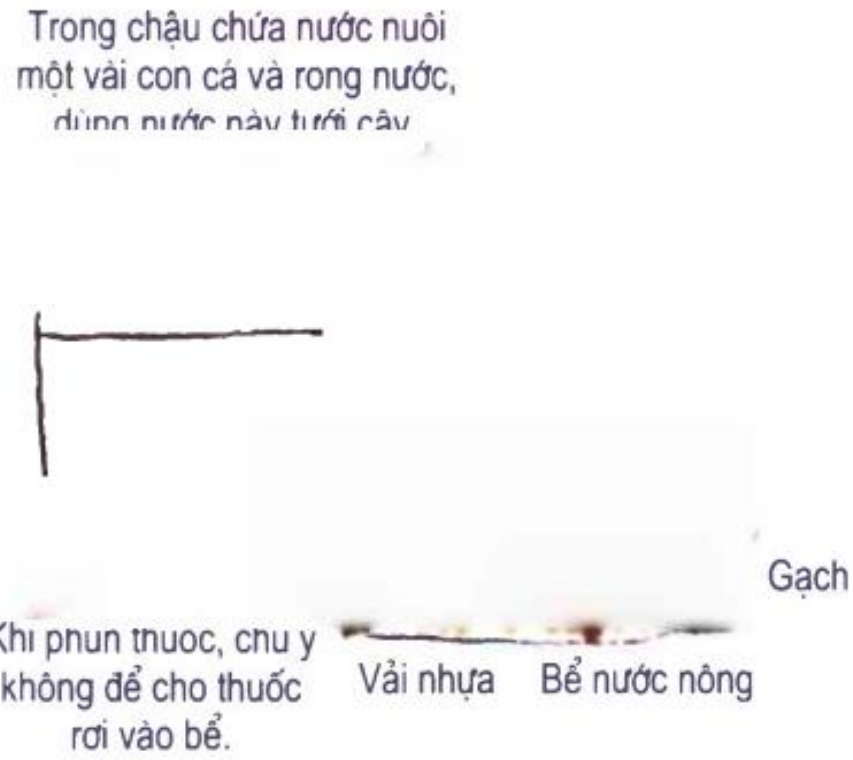
an công đặt
ùng nước để
à xả nước.

C
ca

tinh khiết

Trồng lan ở ban công khu vực thành phố chỉ có thể dùng nước máy. Nước máy thông thường dùng chất hóa học để khử độc, khí clo có trong nó có hại đối với lan, tốt nhất là chỉ nên sử dụng sau khi đã qua xử lý.

Phối hợp với chậu chứa nước



Thời kỳ tưới nước

Phán đoán nên hay không nên tưới nước cho hoa là một việc hoàn toàn không dễ dàng, bởi vì tưới nước không có một tiêu chuẩn thời gian chính xác. Tuy chúng ta đều biết nguyên tắc tưới nước cho lan là không khô không tưới, tưới bắt buộc phải thấu, nhưng vẫn cần phải chú ý đến những yêu cầu nhỏ. Tưới nước như thế nào? Việc tưới nước của lan có liên quan tới rất nhiều yếu tố như nguyên liệu trồng, chậu hoa, thời tiết, mùa, chủng loại và tình hình sinh

trưởng của gốc hoa. Căn cứ để tưới nước trong thực tiễn trồng hoa lan có thể khái quát là xem thời gian, xem cây, xem thời kỳ, xem chậu và xem đất để quyết định có nên tưới nước, số lần tưới nước và lượng nước như thế nào cho phù hợp.

Chú ý điều tiết giá trị pH của nước

Giấm chua dùng để ăn hàng ngày là chất điều tiết tính mặn của nước thuận tiện nhất, hơn nữa trong giấm ăn có nhiều loại thành phần chất dinh dưỡng như nguyên tố vi lượng và acid amin, có lợi cho sinh trưởng của lan.

Nếu nước quá chua, có thể cho ı nước trà, ức vôi để ıng hòa.

Nước sông, nước giếng, và nước máy có tính kiềm nhỏ, trước khi tưới nước cho hoa, buộc phải thêm một số chất có tính chua như tranh, cỏ chua và một số chất khác để tiến hành trung hòa, làm cho độ chua của nước có giá trị pH là 6.



Xem thời gian: Căn cứ vào thời tiết và mùa để tưới nước. Khi thời tiết khô nóng vào mùa hè, lượng nước bay hơi lớn, hoa lan đang thời kỳ sinh trưởng rộ, cần rất nhiều nước, do đó cần phải tưới nhiều nước, mỗi ngày không thể tưới ít hơn một lần. Mùa đông nhiệt độ không khí thấp, lượng bay hơi ít, hoa lan ở vào trạng thái ngủ đông hoặc nửa ngủ đông, cần tưới ít nước. Khí hậu mùa xuân, thu biến đổi

tương đối lớn, yêu cầu phải linh hoạt trong thao tác này, khi thời tiết mát và ẩm tưới ít, gặp thời tiết râm cũng tưới nước, trời nắng tưới nhiều, gặp thời tiết khô và gió lớn, lượng bay hơi nhanh, cần phải tưới nước nhiều; trời mưa không tưới nước, khi trời mới ngừng mưa không cần tưới nước.

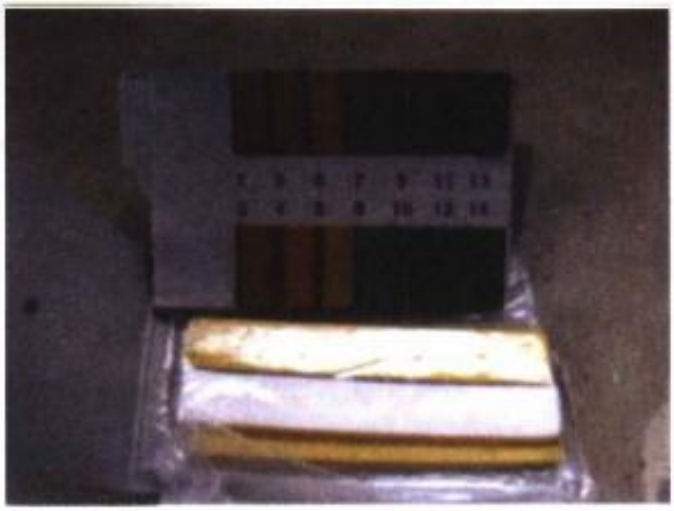
Xem cây: Căn cứ vào chủng loại của hoa lan để tưới nước. Ví dụ Mặc lan cần nhiều nước hơn các loại lan khác, nên cần tưới nhiều.

Tùy thời kỳ: Căn cứ vào thời kỳ sinh trưởng không giống nhau để tưới nước. Hoa lan trong thời kỳ sinh trưởng nên tưới nhiều, thời kỳ ngủ đông tưới ít. Hoa lan sinh trưởng khỏe mạnh thì tưới nhiều, gốc cây gầy yếu có xu thế sinh trưởng không tốt tưới ít, gốc bị bệnh cũng tưới ít. Khi nảy mầm tưới nhiều, sau khi nảy mầm tưới ít. Xuất hiện mầm hoa tưới nhiều một chút, sau khi hoa nở nếu thấy khô thì tưới nước.

Xem chậu: Căn cứ vào độ to nhỏ và tính chất đất của chậu để tưới nước. Chậu lớn tưới nhiều, chậu nhỏ tưới ít; chậu sành tưới nhiều, chậu gốm tưới ít; mầm lan trong chậu nhiều thì tưới nhiều, mầm non trong chậu ít thì tưới ít. Cũng có thể căn cứ vào độ ẩm của lỗ thoát nước dưới đáy chậu và lỗ trên thành chậu để phán đoán.

Xem đất: Căn cứ vào độ khô ẩm của đất để tưới nước. Đất ở trong chậu lấy ướt mà không ẩm làm chuẩn. Dùng mắt để quan sát, đất có màu đen đậm mà không nở chứng tỏ đất vừa tốt. Cũng có thể dùng

ngón tay búng nhẹ vào thân chậu, nếu phát ra tiếng trầm điều đó chứng tỏ nước đã quá nhiều; nếu phát ra âm thanh đục điều đó chứng tỏ thiếu nước; nếu phát ra âm thanh cứng điều đó chứng tỏ đất quá khô. Đất khô tưới nhiều, đất ẩm tưới ít hoặc không tưới. Trong tình hình bình thường hàm lượng nước của đất ở trong chậu tốt nhất là ở khoảng 15 - 20%.



Dùng giấy thử pH để thử



Dùng chậu bằng nguyên liệu nhựa trong suốt khô để trồng hoa lan, phân biệt vị trí đặt chúng ở trung tâm ban công hay ở bốn xung quanh ban công, như vậy cũng có thể dễ dàng căn cứ vào tình hình khô ẩm của nguyên liệu trồng ở trong chậu để phán đoán nên hay không nên tưới nước.

Xem nơi trồng: Địa điểm không giống nhau thì thời kỳ tưới nước cũng không giống nhau. Ban công cao khô, ánh sáng mạnh,

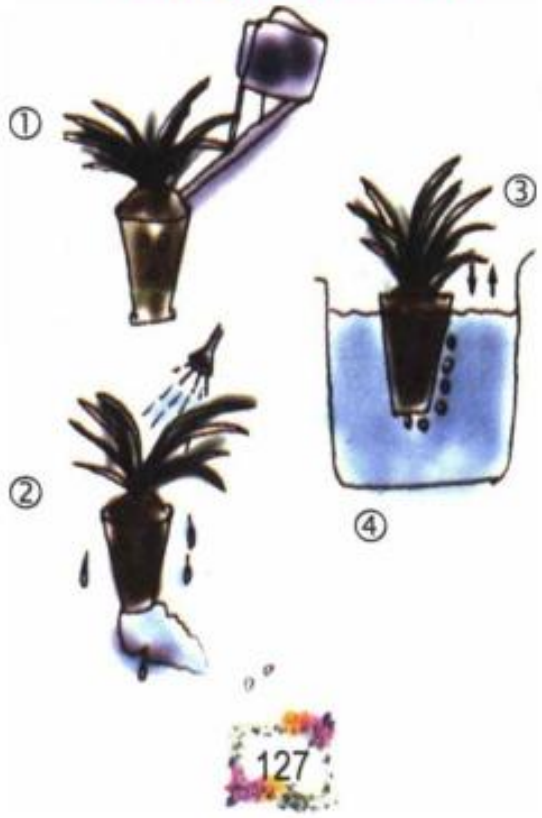
gió thổi trong thời gian dài, thành phần nước của đất ở trong chậu bay hơi nhanh, cần phải chú ý tưới nước hoặc phun nước nhiều, cụ thể đối với bộ phận ban công mà nói, ban công hướng Nam ánh mặt trời chiếu mạnh do đó tưới nhiều nước, ban công hướng Đông Nam thời gian chiếu sáng ở đây ngắn, nên tưới ít nước.

Do thời gian, địa điểm, điều kiện không giống nhau nên việc tưới nước cho hoa lan cũng có sự khác biệt. Một phương pháp phán đoán có hiệu quả là: Xới phần dưỡng chất ở trên mặt khoảng 2cm, quan sát tình trạng khô ẩm của nó, từ đó quyết định có nên tưới nước hay không.

2. Phương pháp tưới nước

Có ba phương pháp là tưới, phun và ngâm chậu vào trong nước:

Phương pháp tưới nước



Chú thích:

① Phương pháp tưới: Phương pháp tưới nước thường dùng nhất, dùng doa miệng dài men theo thành chậu từ từ tưới nước cho tới khi nước chảy đến đáy chậu thì thôi.

② Phương pháp phun: Có thể rửa sạch bụi bẩn bám trên lá lan, cũng có thể nâng cao độ ẩm không khí trong phòng và còn có tác dụng hạ nhiệt độ. Vào mùa hè thu nhiệt độ cao, khô thì phương pháp tưới này đặc biệt cần thiết (nhưng khi mầm lá và mầm hoa đang nảy và hoa nở thì không nên dùng).

③ Phương pháp ngâm chậu: Cho chậu vào trong nước, làm cho nước ngấm dần từ trên xuống. Khi đất ở trong chậu quá khô hoặc đất mùn khó hút nước có thể sử dụng phương pháp này. Nhưng khi hoa lan xuất hiện sâu bệnh tuyệt đối không được dùng phương pháp này, nếu không sẽ truyền nhiễm bệnh cho cả chậu.

④ Đáy chậu không xuất hiện bọt khí chứng tỏ trong chậu đã hoàn toàn ngấm nước.



Bình nước dài nhỏ, khi sử dụng không được làm tổn thương đến lá lan, tiện cho việc điều khiển lượng nước tưới.



Lỗ ở trên miệng vòi phun của bình phun càng nhỏ, càng nhiều thì càng tốt.

Tưới thấu nước

Đặc biệt là dùng đất lá mục trồng lan, khi đất trong chậu bị khô, giữa đất và chậu lan có những khe hở, khi tưới nước vào nước lập tức chảy ra từ lỗ ở đáy chậu, nhiều người cho rằng nước đã ngấm nhưng kì thực không phải như vậy.



Khi gặp phải trường hợp này, trước tiên nên tưới ướt phần bề mặt chậu, sau đó dùng vòi nước nhỏ tưới nhiều lần cho đến khi thực sự ngấm mới thôi.

nước
nải tưới
không
ỉ tưới
ngấm đến
nửa chậu.

3. Thời gian tưới nước

Thời gian tưới nước vào mùa hè

Mùa hè (ngày nóng) nên tưới nước khi nhiệt độ trong ngày thấp nhất

Hoặc tưới
sau
tr

Tưới trước

Bu
thời t
nực
thích
tướ

Mùa hè khi gặp
trận mưa ngắn,
lất ở trong chậu
không đủ thấu,
ên lập tức dùng
nước sạch tưới
cho ngấm, để
oại bỏ khí nóng.

Thời gian tưới nước vào mùa đông

Bất luận tưới nước vào
ời gian nào, nhiệt độ
ước và nhiệt độ của
ất ở trong chậu cơ

Tưới n
trưa

Ngày lạnh nên tưới
vào lúc nhiệt độ ca
trong ngày.

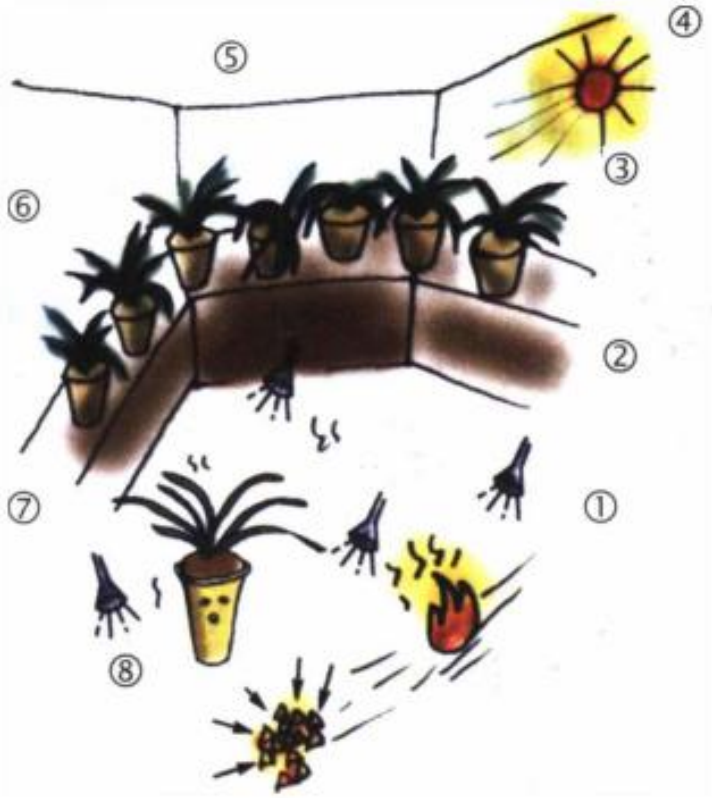


Mùa hè, lan trồng trên ban công kiểu khép kín không nên áp dụng tưới nước vào buổi sáng, bởi vì sau khi tưới nước sẽ dẫn làm cho hàm lượng nước trong không khí, dưỡng chất, gốc lan tiếp cận tới xu thế bão hòa, chịu tác dụng giống như nhiệt độ cao, dẫn đến trở ngại về sinh lý mà gây bệnh cho cây, dẫn đến lá khô và nhọn. Do đó nên phun sương sau khi mặt trời lặn mỗi ngày. Trước tiên phun lá sau đó phun lần lượt từ trên xuống dưới, phun nhiều lần, tránh vì phun nước không đủ mà dẫn đến tăng nhiệt độ.

4. Điều tiết nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí ban công phổ biến quá thấp

Nhiệt độ không khí của ban công thấp là một trở ngại lớn đối với việc trồng lan



Chú thích:

① Đặc biệt là trưa mùa hè càng dễ làm cho mầm lá bị khô héo, cho dù tưới nước vào buổi sáng, tối nước cũng rất nhanh bị bay hơi và trở nên khô, dẫn đến nhiệt độ ở trong chậu có sự thay đổi lớn.

② Áp dụng một số biện pháp tăng độ ẩm.

③ Thiếu chức năng hút nước, trữ nước, cũng không có cách nào hút nước hoặc tiếp nhận đủ nước mưa từ mặt đất.

④ Ánh sáng mặt trời mạnh, mặt trời chiếu dài.

⑤ Phía trên có tấm chắn mưa, phía dưới có sàn bê tông, sau lưng là tường, phía trước và hai bên trống.

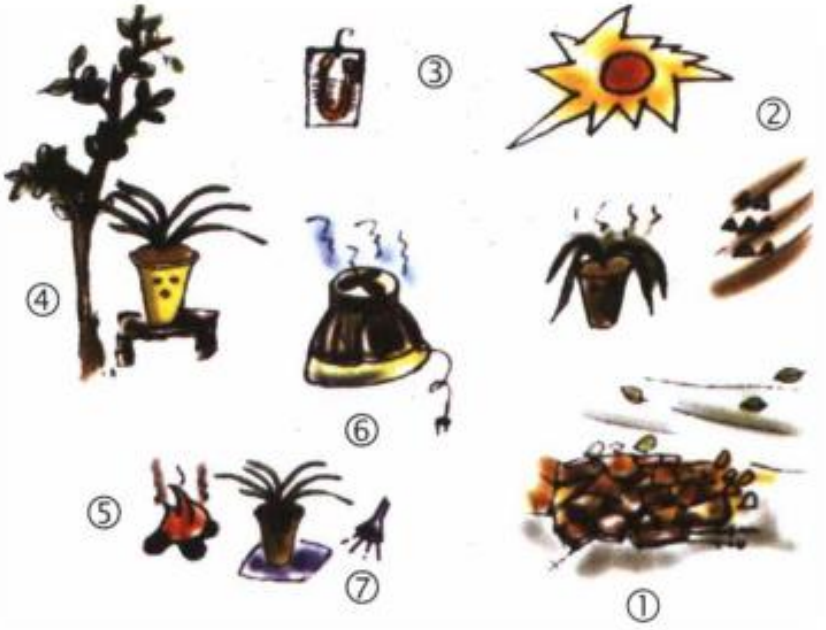
⑥ Nếu là mùa xuân ngày gió khô, thành phần nước của đất ở trong chậu cũng bị bay hơi.

⑦ Tốc độ bay hơi của thành phần nước ở ban công nhanh hơn ở mặt đất và trong phòng.

⑧ Nhiệt độ không khí quá thấp.

Phương pháp và thời kỳ nâng cao độ ẩm không khí

Trong tình hình nào nên nâng cao nhiệt độ không khí



Chú thích:

① Mùa khô

② Thời tiết khô, độ ẩm không đủ.

③ Để phối hợp khống chế độ ẩm tốt cần tiến hành lắp nhiệt kế để kiểm tra độ ẩm.

④ Thời kỳ sinh trưởng.

⑤ Mùa đông không khí trở nên khô hơn bởi các thiết bị tăng nhiệt sưởi ấm.

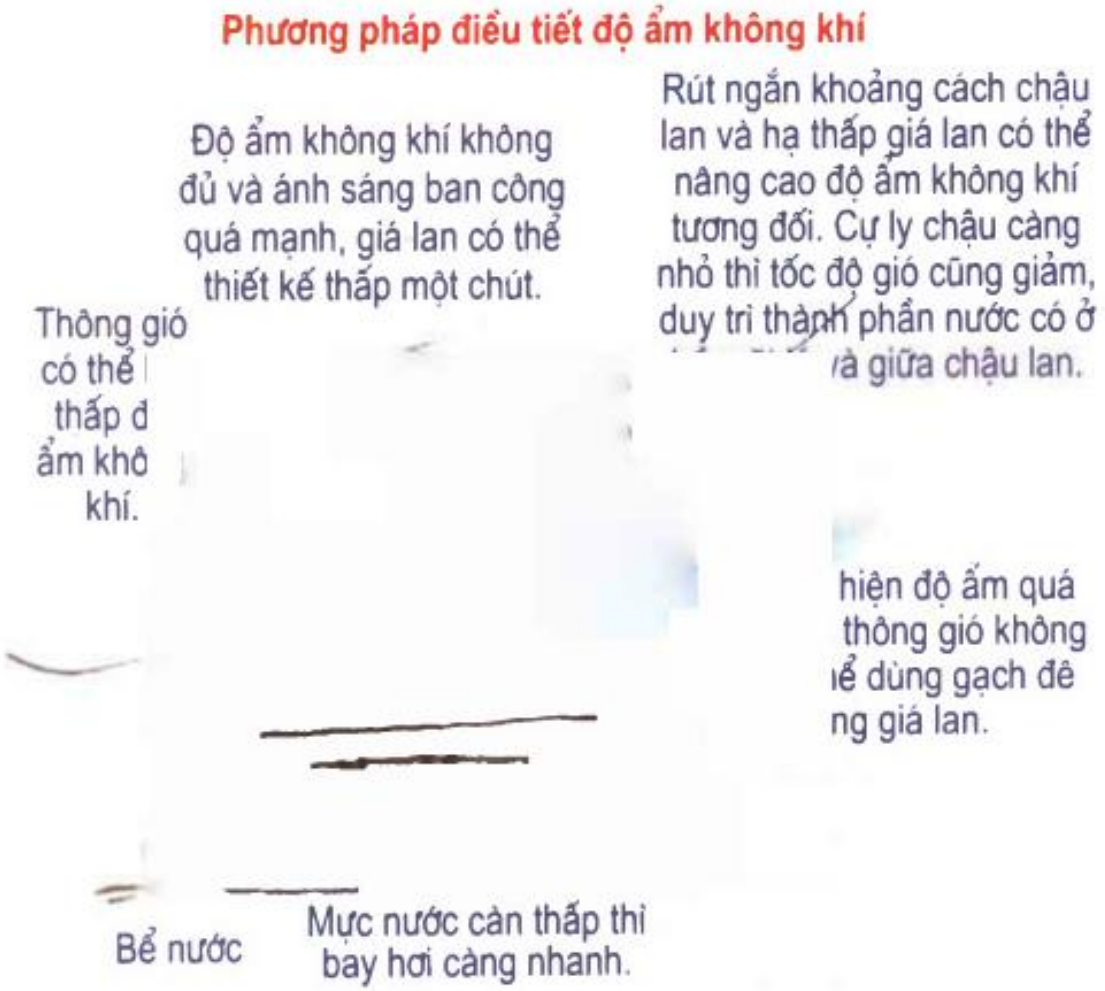
⑥ Nâng cao độ ẩm không khí bằng quạt hơi nước.

⑦ Gió ban công lớn, khô, thành phần nước của sàn bê tông bay hơi lớn, rất dễ bị khô

Phương pháp nâng cao độ ẩm không khí chủ yếu có:

① Giảm thiểu thông gió hoặc thông gió thích hợp. Ban công khép kín nên đóng cửa sổ lại để giảm thiểu thông gió. Ban công kiểu mở áp dụng phương pháp che chắn thích hợp, chắn gió giữ độ ẩm vào mùa xuân thu gió lớn đặc biệt quan trọng. Có thể dùng vải bằng nguyên liệu nhựa (có lỗ để cho gió có thể nhẹ nhàng thổi vào) để chắn gió tạm thời, bảo vệ độ ẩm, chống khô, sau khi gió hết có thể khôi phục tình trạng thông gió.

② Vẩy nước hoặc phun sương.



Phương pháp nâng cao độ ẩm không khí



Chú thích:

①	Phun sương có thể nâng cao độ ẩm không khí một cách rõ ràng, hạ thấp nhiệt độ trong phòng nhà.
②	Thiết bị tăng độ ẩm sương mù điều khiển tự động
③	Vẩy nước hoặc phun sương lên không trung, mặt đất, đường, giá lan hoặc vách tường.
④	Dùng khăn mùi xoa ngâm vào trong thiết bị đựng nước, một đầu khác treo lên, thông qua tấm khăn thành phần nước sẽ phát tán, nâng cao độ ẩm trong phòng.
⑤	Thiết kế đặt máng nước, bể nước



Thiết bị phun sương



Thiết bị phun sương



Thiết bị phun sương có thể điều tiết, khống chế độ ẩm tự động và điều khiển độ mạnh yếu khi phun sương.

Phun sương tăng độ ẩm

Vào mùa xuân thu khi nhiệt độ không khí là 15 - 25°C, thường xuyên phun sương lên mặt lá (mỗi ngày phun 2 lần), như vậy vừa có thể tăng cao độ ẩm lại có thể rửa sạch bụi bẩn trên lá, tránh ô nhiễm, có lợi cho hô hấp của lá lan và phòng bệnh.

Thông thường không nên phun sương quá nhiều trong thời kỳ lan ra mầm non và nở hoa.

Mùa đông
phun sươr
một lượng
nhỏ lên m
lá sau kh
mặt trời m
và duy trì
ẩm của đ
trong chậu
không bị
khô.

nhiệt độ cao
n 30°C, nên
sương hướng
mặt đất và ở
a để hạ nhiệt
Buổi sáng và
hi đất ở trong
chậu quá nóng, có
thể phun sương
một lượng nhỏ lên
lá lan.

Tưới nước nhiều từ ngọn lan xuống sẽ làm cho trung tâm của gốc lan tích nước, đặc biệt tâm lá và mầm non tích nước rất dễ xuất hiện bệnh thối nhũn.



Phun sương lên phiến lá lấy nước không nhỏ giọt làm tiêu chuẩn.

Trong tình hình nào thì không nên phun sương?



③ Phía dưới giá lan thiết kế một bể nước nông hoặc máng nước tăng cường độ ẩm.

Dưới giá lan đặt một bể nước

Mặt đất phía dưới giá lan phủ một tấm bạt bằng nguyên liệu nhựa, sau đó phủ một lớp cát mỏng rồi tưới nước lên.

Dưới giá lan phủ vụn gạch để giữ nhiệt độ



hút nước của vụn gạch và rêu xanh rất mạnh.

nhựa chống nước.

gỗ càng tốt

④ Chụp lên chậu lan một cái chụp bằng nhựa để tăng độ ẩm không khí.

⑤ Sử dụng rèm nước tự động.

⑥ Trồng cỏ trên bề mặt của chậu.

Chụp nhựa cho chậu lan để giữ ẩm

Dùng nilong mỏng trong suốt chụp lên chậu lan.



Thời tiết khô vào buổi sáng mùa xuân và mùa thu đông.

Độ to nhỏ của nó căn cứ vào độ lớn nhỏ của chậu lan để lựa chọn.

Ngoài trồng lan, trên bề mặt chậu trồng một lpứ cỏ sẽ có lợi cho việc duy trì độ ẩm của đất ở trong chậu và độ ẩm không khí, trông cũng mỹ quan hơn. Những loại cỏ nhỏ trồng ở trong chậu buộc phải thỏa mãn những điều kiện sau: Xanh quanh năm, không sinh sâu bệnh, có tác dụng diệt sâu diệt bệnh thì càng tốt; cây có lá nhỏ, thân thấp nhỏ, bộ rễ có thể ăn vào trong đất nhưng không được kết mảng trên tầng mặt ngăn cản sự thông gió, thoáng khí của đất ở trong chậu; tốc độ sinh trưởng chậm, dễ nhỏ; độ dài của lá cỏ phản ánh đất trong chậu khô hay ẩm, quá ẩm hay quá khô đều có thể nhìn được từ màu sắc của lá cỏ.



Để giữ vệ sinh cho ban công trồng hoa lan, nên sử dụng nhiều dưỡng chất loại hạt, ở những ban công thoáng gió tốt dễ bị khô, có thể dùng chụp mỏng trong suốt chụp lên chậu, có thể khoan lỗ trên tấm chụp căn cứ vào tình hình độ ẩm.



Thiết bị mành nước. Nếu không mua được có thể căn cứ theo yêu cầu dùng hai tấm lưới sắt ở giữa kẹp lên lớp lưới che mặt trời bằng nhựa màu đen; phía trên kẹp hai tấm sắt hình chữ Y và dùng ống nước đổ nước vào, phía dưới làm một máng nước hình chữ Sơn (山) để nhận nước chảy từ trên xuống.



Rêu ở mặt chậu sinh trưởng tốt, lan sinh trưởng cũng mạnh

⑦ Áp dụng các phương pháp tăng độ ẩm khác, như rải lớp xốp dưới giá lan, thảm hút nước.

8. Thời kỳ và phương pháp hạ thấp độ ẩm không khí

Trong các trường hợp như nhiệt độ cao, độ ẩm cao, độ ẩm cao nhiệt độ thấp, thời kỳ ngủ đông, những ngày âm u độ ẩm bão hòa ở trạng thái cao,

hoặc mùa mưa, gốc cây xuất hiện những vi khuẩn gây bệnh có hại thì nên hạ thấp độ ẩm không khí.

Không được phun sương cho lan khi thời tiết có độ ẩm cao, nhiệt độ cao, trên lá lan cũng không được có nước đọng; khi nhiệt độ thấp lại không thoáng gió, cũng nên tránh độ ẩm cao, hơi nước tích tụ thành giọt nước có hại cho mầm mới. Hai nguyên nhân trên đều dễ dẫn tới phát sinh những bệnh có hại cho gốc lan.

Phương pháp chủ yếu hạ thấp độ ẩm không khí:

① Mở cửa sổ cho không khí lưu thông.

② Sử dụng quạt điện, máy hút gió cho không khí lưu thông.

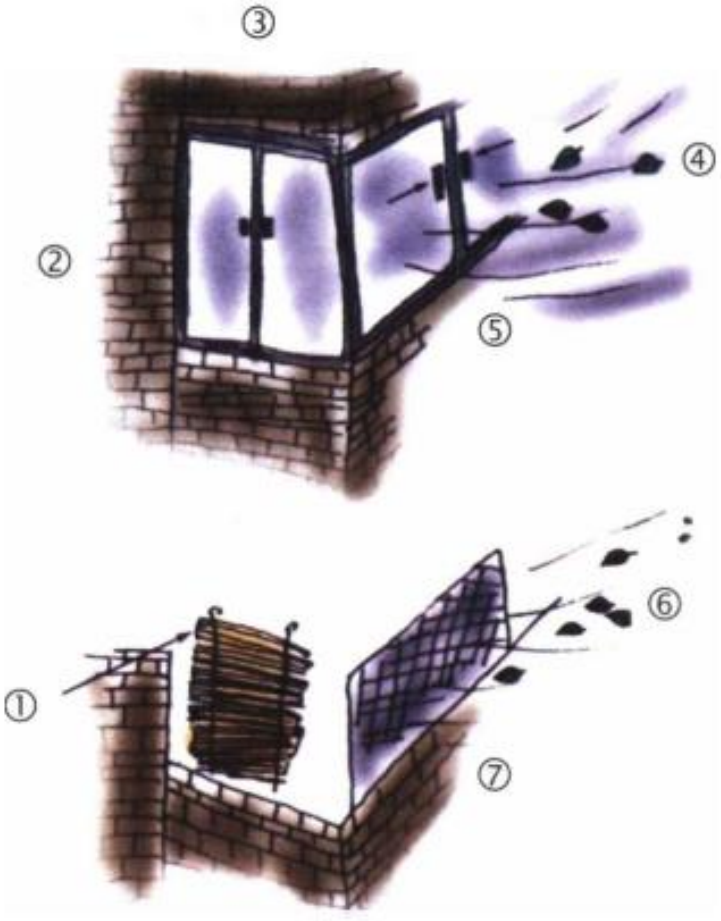
③ Nâng cao nhiệt độ cho nước bay hơi.

④ Tăng ánh sáng thích hợp.

⑤ Ngừng tưới nước.

ĐẢM BẢO THOÁNG GIÓ Ở BAN CÔNG TRỒNG LAN

Tình hình thông gió ở ban công



Chú thích:

① Ban công kiểu mở có thể thả lưới che nắng xuống tránh tiếp nhận gió trực tiếp.

② Tình hình những vật thể kiến trúc ở xung quanh ban công và hướng ban công sẽ làm cho độ mạnh yếu của gió có những thay đổi phức tạp.

③ Nhà càng cao thì thế gió càng mạnh.
Ở địa phương có gió Tây và gió Bắc lớn, ban công thuộc hai đầu hồi kiến trúc luôn lá con đường thông gió.

④ Trong thời tiết như vậy có thể đóng cửa sổ lại, khi gió nhẹ thì lại mở cửa sổ ban công.

⑤ Ban công hướng Bắc, hướng Tây và lầu cao có thể cải tạo thành ban công khép kín.

⑥ Hướng Nam và hướng Đông sức gió quá mạnh, căn cứ vào độ mạnh yếu của sức gió dùng tấm PC, kính tiến hành ngăn gió.

⑦ Giá lan trên ban công có thể hạ thấp, chậu lan không đặt trực tiếp xuống đất mà nên treo lơ lửng trên không để tiện cho người trồng quan sát và cho cây tiếp nhận ánh sáng.

Người xưa khi trồng lan rất coi trọng vấn đề thoáng gió, bởi vì khi đó trồng lan phần nhiều là ở trong sân kiểu sơn trại, dùng dưỡng chất là đất mục, đương nhiên thoáng gió là tiêu chuẩn hàng đầu. Hiện nay trồng lan ở ban công thì việc nâng cao độ ẩm được coi là mục tiêu hàng đầu.

Để không khí lưu động



Chú thích:

① Đây là nguyên do cần phải lắp đặt quạt thu khí ở phía dưới và quạt thải khí ở phía trên.

② Phía trên không khí lạnh tự động hạ thấp để bổ sung.

③ Vào ngày không có gió, chỉ cần đặt chậu lan ở vị trí thích hợp, dòng khí sẽ không ngừng lưu động.

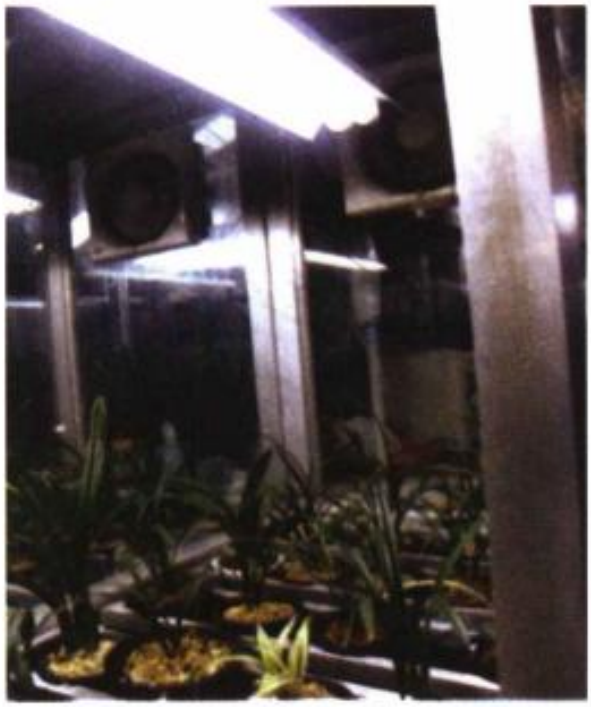
④ Nếu thời tiết tốt nên mở cửa sổ ban công để tăng thêm đối lưu không khí.

⑤ Không khí nở ra khi nóng và co vào khi lạnh.

⑥ Không khí trong phòng trên ban công có thể sản sinh đối lưu.

⑦ Phía dưới dòng khí ẩm nóng không ngừng tăng.

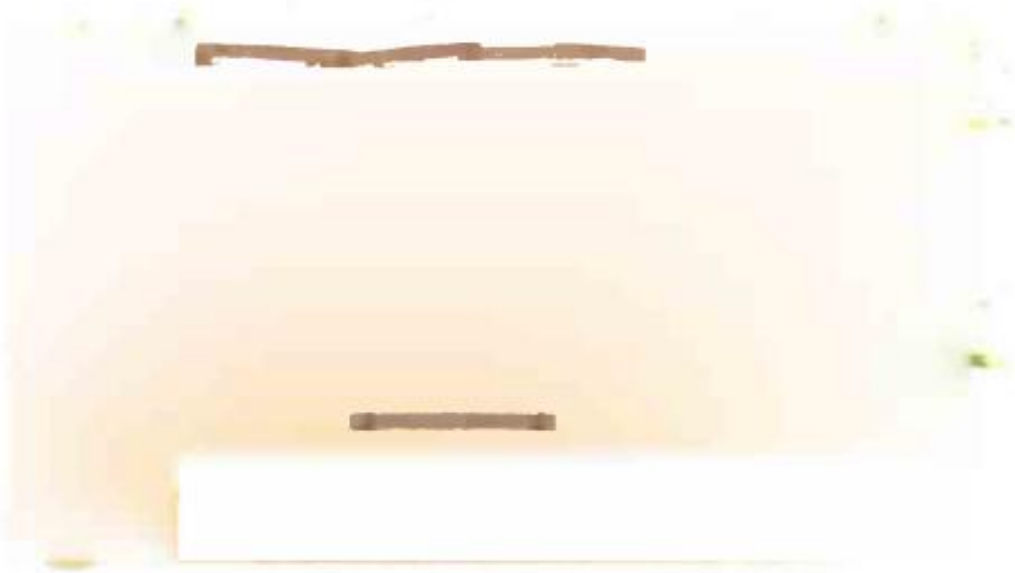
⑧ Không khí trong những khe hở của dưỡng chất trong chậu giãn nở, co lại điều tiết dòng khí rất tự nhiên.



Một góc của nhà kính



Ở chỗ thấp phía đối diện với quạt thải khí lắp đặt quạt dẫn khí, bổ sung dòng khí mới, hình thành đối lưu, hạ thấp nhiệt độ phòng. Đồng thời, để bảo đảm độ ẩm không khí tương đối cao nên đặt chậu nước ở phía trước.



Trong quá trình phát triển của lan như nảy mầm, sinh trưởng và ra hoa, những yêu cầu về chủng loại, thành phần chất dinh dưỡng, số lượng và tỷ lệ không giống nhau. Bón phân, ở mức độ lớn nhất đáp ứng yêu cầu về thành phần chất dinh dưỡng của gốc lan. Nếu bón phân không thích hợp, các nguyên tố dinh dưỡng sẽ không đủ hoặc quá nhiều, tỷ lệ giữa các thành phần chất dinh dưỡng sẽ mất đi sự điều tiết, ảnh hưởng tới quá trình sinh trưởng, phát dục bình thường của gốc lan. Cần phải đáp ứng những yêu cầu của gốc lan về các nguyên tố dinh dưỡng. Đầu tiên cần phải hiểu được những đặc tính dinh dưỡng của hoa lan và tác dụng của các hợp chất dinh dưỡng, sau đó tổng hợp xem xét các loại phân bón để điều tiết hợp lý tình hình dinh dưỡng của gốc lan.

Lan cũng như các thực vật khác cần 16 loại nguyên tố dinh dưỡng như cacbon, hidro, oxy, nitơ, phốtpho, kali, canxi, magiê, lưu huỳnh, sắt, mangan, kẽm, đồng, bo, moluypden. Nhưng đối với hoa lan, yêu cầu về lượng đối với các nguyên tố trên có sự

khác biệt lớn, yêu cầu lượng tương đối nhiều là ba nguyên tố nitơ, phốtpho, kali.

Phân đạm có thể thúc đẩy gốc, rễ, lá lan trưởng thành. Thiếu đạm thì những lá già dễ bị khô vàng và rụng xuống; đặc biệt là khi phốtpho, kali không được cung cấp đủ sẽ làm cho phiến lá dài, không nở hoa, dễ bị dập và nhiễm sâu bệnh. Nguyên liệu phân bón có hàm lượng đạm cao thích hợp dùng cho thời kỳ lá nảy mầm và mầm lan trưởng thành.

Phân lân có thể thúc đẩy thân hành của gốc lan to khỏe, dễ ra hoa. Thiếu lân thân lá dài, lá màu xám không bóng. Lân quá nhiều sẽ phát sinh những hậu quả không tốt dẫn đến gốc bị ngắn nhỏ, cơ quan sinh sản phát dục quá sớm, gốc trồng sớm bị suy yếu. Nguyên liệu phân bón có chứa hàm lượng lân cao thích hợp bón cho cây trước khi ra hoa.

Phân lân là nguyên tố quan trọng cho hoa lan phát triển cứng cáp và có lợi cho tăng cường khả năng kháng các loại sâu bệnh. Thiếu kali bộ rễ sinh trưởng chậm, lá mỏng và mềm. Nếu hàm lượng kali trong dưỡng chất ít sẽ khiến cho rễ nhỏ, mầm yếu. Gốc lan có mầm loại trung trở lên đều có thể dùng nguyên liệu phân bón có hàm lượng kali cao.



2. Các loại phân bón

Dựa vào thành phần có thể chia phân bón thành hai loại lớn: Phân vô cơ và phân hữu cơ.

Thời gian bón phân

Tùy thuộc vào dưỡng chất sử dụng mà có sự khác nhau. Dưỡng chất cứng, dạng hạt có ưu điểm thoáng

khí, thông nước, có lợi cho sự sinh trưởng của bộ rễ, nếu là người mới học trồng lan cũng có thể sử dụng, hiện được dùng rộng rãi. Nhưng những nguyên tố dinh dưỡng trong nó thiếu hoặc không đủ toàn diện, hơn nữa dưỡng chất cứng dạng hạt có khe hở lớn, khả năng giữ phân bón kém, khi tưới nước, bón phân dễ bị lọt, một lượng nhỏ phân bón bị giữ lại ở bề mặt nguyên liệu trồng dễ bị khô, khi lớp này bị bong ra sẽ khiến cho bộ rễ mất nước trở nên khô héo. Do đó, việc điều tiết phân bón là hết sức quan trọng.

Sử dụng dưỡng chất bằng đất tuy trong một thời gian không cần bón phân nhưng không thể dùng lâu dài. Người trồng lan trong thực tiễn đã tích lũy được một lượng lớn những kinh nghiệm về phương pháp phối hợp bón phân và lựa chọn dưỡng chất, đặc biệt là công hiệu rất tốt của phân vô cơ và các loại phân bón dạng nước được bán trên thị trường, hơn nữa còn có thể phun vào mặt lá, điều đó đã giúp mở rộng phạm vi lựa chọn chất vun trồng.

Xem xét tình hình sinh trưởng để bón phân: Cây sinh trưởng xanh tốt và không có sâu bệnh có thể bón phân; lá có màu xanh nhạt, mỏng mềm do thiếu phân bón thì cũng nên bón phân; mầm non yếu, có sâu bệnh và sinh trưởng không tốt thì không nên bón phân hoặc giảm lượng phân bón, tuyệt đối không nên bón quá nhiều; cây mới sau khi trồng được một năm, đợi cho rễ sinh trưởng bình thường thì mới bón phân; cây mới trồng không được bón phân vào rễ (trong nửa năm); lá cây màu xanh đậm, hơn nữa xuất hiện màu đen, lá trở nên nhọn do bón phân quá liều lượng thì

nên dừng bón phân. Thời kỳ ra hoa không được bón phân; sau thời kỳ ra hoa có thể bón phân bổ sung (sau khoảng 5 ngày khi cây nở hoa); thời kỳ cây ngủ đông thông thường không bón phân.

Lựa chọn phân bón

Thúc đẩy mầm lá phát triển, lấy phân đạm làm chủ; thúc đẩy bộ rễ phát triển, nảy mầm, phát dục lấy phân lân làm chủ; duy trì gốc cây khỏe mạnh, nâng cao khả năng kháng bệnh lấy phân kali làm chủ. Do đó, căn cứ vào sự sinh trưởng của từng gốc lan mà điều tiết tỷ lệ các nguyên tố. Trước khi mầm mới phát triển cho đến khi nửa trưởng thành là thời kỳ sinh trưởng nên bón nhiều phân đạm (tỷ lệ đạm, lân, kali là 2 : 2 : 1); thời kỳ tăng trưởng sinh sản cho đến khi cây hoàn toàn trưởng thành nên bón nhiều phân lân kali (tỷ lệ đạm, lân, kali là 1 : 4 : 3) để thúc đẩy ra hoa và mầm non nảy mầm. Ví dụ, sau khi thay chậu hoặc tách gốc bắt đầu tiến hành thúc rễ, thúc mầm và tăng khuẩn. Vào cuối xuân, đầu hè để hạt phân bón trên bề mặt chậu cách xa bộ phận rễ; trước khi mầm lá nảy phun bón phân vi sinh cho cây.

Thời kỳ mầm lá sinh trưởng nên phun phân ure và phân KH_2PO_4; thời kỳ cây trưởng thành và hình thành nụ phun phân bón KH_2PO_4 hoặc $CaPO_4$. Các nguyên tố khác như canxi, magiê, lưu huỳnh, sắt cũng cần bổ sung thích hợp.

Để thúc đẩy hoa lan sinh trưởng tốt, nên kịp thời cung cấp một lượng phân bón thích hợp, có lợi cho gốc lan sinh trưởng khỏe mạnh và dưỡng hoa. Bón phân tốt nhất là lấy phân bón hữu cơ làm chủ và kết hợp

với phân bón vô cơ. Trong thời kỳ rễ mới đâm và mầm non mới nảy yêu cầu dinh dưỡng nhiều, nếu như không bón phân đầy đủ, sau này sẽ khiến cho mầm non trở nên gầy yếu, không dễ ra hoa hoặc ảnh hưởng tới hương hoa, độ to nhỏ của bông hoa và sự sinh trưởng sau này, do đó nên chú ý bón phân đầy đủ.

Thời gian bón phân

Khi nhiệt độ cao tới 38^{0}C, hoa lan ngừng sinh trưởng, bón phân chỉ có hại mà không có lợi; vào ngày trời âm u, sắp mưa, độ ẩm không khí lớn, thành phần nước khó bay hơi, rễ lan không dễ hấp thụ phân bón. Do đó, thời tiết mùa hè nóng nực và mùa đông lạnh và vào buổi trưa bón phân cần phải chú ý, nếu không có điều kiện giữ ấm và hạ nhiệt độ, nhiệt độ không khí cao hơn hoặc thấp hơn nhiệt độ phân bón thì không thể bón phân.



Bón phân tốt nhất là sau 5 giờ chiều, buổi sáng sớm ngày hôm sau lập tức tưới nước cho thấu (nếu phân bón trên mặt lá, nên dùng nước sạch phun một lần lên mặt lá).

Lượng phân bón và phương pháp bón phân

Phương pháp bón phân cho hoa lan nói chung có thể áp dụng một trong 3 phương pháp: Phun sương bón thúc mặt lá, tưới phân bón thúc cho bộ rễ và bón trực tiếp vào chậu lan. Ví dụ, trong thời kỳ sinh trưởng của lan có thể dùng phân hóa học pha loãng tiến hành phun bón cho lá, hoặc dùng sản phẩm có phân hữu cơ lỏng pha loãng bón cho rễ, hoặc dùng phân bón dạng hạt có hiệu quả lâu dài bón trực tiếp lên mặt chậu

Phun nguyên liệu phân bón vào mặt lá hiệu quả tốt

Thiết bị phun sương phân bón bằng dung dịch, tương đối dễ dàng, dễ dàng khống chế lượng phân bón khi phun

Mặt trên lá và sau lá đều phải phun



Hiện nay rất nhiều người trồng lan rắc phân bón dạng hạt hiệu quả lâu dài trên mặt chậu. Trong hình là phân bón dạng hạt, nguyên liệu này có thể rắc ở bên cạnh thân hành. Phương pháp bón phân đơn giản, thuận tiện, an toàn, và hiệu quả tốt.

Lượng phân bón, số lần bón phân của lan được quyết định bởi nhiệt độ. Bởi vì nhiệt độ vừa có thể thúc đẩy sự phân giải thành phần chất hữu cơ có trong dưỡng chất vừa có thể thúc đẩy sự trao đổi chất của chân khuẩn và hoa lan. Hai mùa xuân, hạ nhiệt độ không khí cao, là thời kỳ sinh trưởng mạnh của hoa lan, có thể tăng số lần bón phân và lượng phân bón; mùa đông nhiệt độ không khí thấp, sự sinh trưởng chịu hạn chế thì lập tức ngừng bón phân.

Lan hấp thụ nguyên tố dinh dưỡng thông qua khuẩn lan ở trên rễ, do đó rễ của nó không thể tiếp xúc trực tiếp với nguyên liệu phân bón có nồng độ tương đối cao giống như rễ của những thực vật khác, thông thường lượng phân bón của hoa lan bằng 1/4 cây cảnh bình thường.

Dùng nước sạch ngâm một lượng cố định nguyên liệu phân bón thể lỏng hoặc thể rắn, pha loãng thành dạng nước. Nếu pha thành phần nước có nồng độ cao nhất theo định lượng gọi là phân đặc, dựa theo định lượng giảm từ 10 - 20% nước gọi là vi phân, giảm lượng nước từ 60 - 80% là phân loãng. Thông thường

khi bón phân cho lan tốt nhất là sử dụng phân loãng, sau khi phun phân có thể để cho gốc lan từ từ hấp thu. Phân nước loãng như vậy sẽ không dẫn đến những nguy hại cho lan, hơn nữa còn có thể dựa vào trạng thái khỏe mạnh của gốc lan hoặc nhiều hoặc ít tăng giảm lượng phân bón.

Sau khi bón phân, nếu màu sắc của lá không thay đổi, hoặc không có bất kỳ trạng thái nào khác thì lần sau khi bón phân có thể tăng thêm nồng độ nhưng tốt nhất không thể tăng đến lượng lớn nhất của định lượng thông thường. Nếu màu sắc của lá biến thành màu xanh đậm mà không có hiện trạng khác cho thấy phân bón đã có hiệu quả; nếu lá nhọn và bị bỏng hoặc lá non đột nhiên khô héo, hoặc mầm non đang sinh trưởng bình thường mà xuất hiện điểm cháy hoặc có điểm lạ cho thấy hoa lan đã chịu tổn thương từ phân bón.

Bón phân quá liều sẽ ảnh hưởng tới sự hấp thụ của tế bào, vì vậy tình hình tổn thương xuất hiện được gọi là tổn thương phân bón cũng có hại, tình trạng nghiêm trọng sẽ khiến cho gốc lan bị khô mà chết.

Tình trạng nhẹ sẽ làm cho cây bị suy yếu. Bởi vì khả năng kháng những kích thích của lan đối với phân bón đặc biệt yếu. Do đó khi bón phân buộc phải lưu ý nồng độ của phân bón. Nồng độ của phân bón có thể loãng chứ không thể quá đậm. Phân loãng cây còn có thể nhận được hiệu quả bón phân, nhưng quá đậm thì lại trở nên có hại. Gốc lan nếu bị tổn thương bởi phân bón, rất khó khôi phục tình trạng sinh trưởng bình thường. Do đó,

bón phân cho lan nên cẩn thận, tránh nồng độ đậm, cần phải kiên trì nguyên tắc bón phân loãng.

Đối với trạng thái bị hại nhẹ do tổn thương phân bón cần phải lập tức thay lớp rêu phủ trên mặt chậu, rửa sạch nguyên liệu ở trong chậu. Tình hình nghiêm trọng buộc nhổ rễ toàn gốc rửa sạch, thay chậu mới sau đó di chuyển đến nơi sạch sẽ, thông gió, râm mát ở trong phòng, ngừng bón phân hoặc phun thuốc trừ sâu, chỉ nên tưới nước sạch.



Trên dưỡng chất đất mùn ở trên mặt chậu rắc phân bón dạng hạt phốtpho canxi có hàm lượng chất hữu cơ cao được bán trên thị trường, nhưng số lượng hạt phân bón quá nhiều hơn nữa đặt phân bón quá gần thân hành rất dễ gây hại.



Trong hình tuy vị trí đặt phân chính xác nhưng lượng lại quá nhiều.

Phân bón nhiều nguyên tố phức hợp sau khi pha loãng 1.000 - 2.000 lần thì tưới, cũng có thể đặt hơn 10 hạt trên mặt chậu để nó từ từ phân giải. Phân KH_2PO_4 ure lỏng 1.000 - 2.000 lần tốt nhất nên dùng bón thúc, nhưng sau khi phun xong buộc phải phun nước một lần. Trong thời kỳ lan sinh trưởng có thể 10 - 15 ngày phun một lần. Đối với hoa lan vừa trồng có thể dùng dung dịch lỏng 2.000 - 4.000 lần phun 2 lần mỗi tuần, nhưng không được tưới phân nước vào trong chậu mà chỉ có thể phun phân bón ở mặt lá, bổ sung thành phần dinh dưỡng cho mầm lan, có lợi cho khôi phục quá trình sinh trưởng và thúc đẩy sản sinh rễ mới.

Sử dụng các loại phân bón khác nên căn cứ vào yêu cầu của lan mà tiến hành bón phân. Như khi lá có màu vàng nhạt, có thể bón phân sắt sunphat loãng (tính chua ít); khi trở nên chua dùng $CaCO_2$ trộn đều với nước để bón; bổ sung nguyên tố vi lượng nói chung khi thay mới dưỡng chất. Ngoài ra, khi thêm vào nên chú ý lượng phải nhỏ. Một số trường hợp dùng phân bón để kích thích ra lá, càng không thể bón quá nhiều. Phun lên lá lan nên dùng một lượng ít hơn so với trong sách hướng dẫn.



3. Những vấn đề cần chú ý khi bón phân

- Khi bón thúc cho mặt lá tránh để cho nước phân đọng thành hạt ở cuống lá sát gốc lan. Nếu nước phân đọng thành giọt nên dùng nước sạch rửa sạch nếu không cây rất dễ bị thối.

- Khi dùng bột vỏ lạc hoặc phân hạt phức hợp đặt trực tiếp bên cạnh chậu lan, mỗi lần nên đặt 3 - 5g. Không nên đặt quá nhiều, cũng không nên đặt gần gốc lan hoặc mầm lan.

- Khi bón phân hữu cơ tự chế, nên dùng bình nước tưới chậm phân ở trạng thái lỏng quanh mép chậu (tránh để dung dịch phân lỏng bám trên phiến lá), sau đó giội một lần nước mặt lá, để phòng mặt lá nhiễm bệnh.

- Khi bón thúc cho bộ rễ, dưỡng chất trong chậu không được quá ướt, nếu không sẽ khó được bộ rễ hấp thụ. Nếu phun bón mặt lá, có thể lựa chọn ngày thời tiết có độ ẩm không khí lớn, phun ở mặt sau lá, để tiện thông qua lỗ khí đi vào trong lá nâng cao hiệu quả bón phân.

- Trước khi bón phân nên điều tiết giá trị pH của phân lỏng đến 5,0 - 6,0.

- Một số người trồng lan do chăm sóc lan không tỉ mỉ, hoặc do không có thiết bị phun sương, hoặc ít thời gian, sau khi đem phân bón hòa vào trong nước liền tiến hành bón phân theo phương thức giống như tưới nước. Ưu điểm của phương pháp bón phân loại này là bộ rễ và lá đều có thể hấp thụ chất dinh dưỡng, vừa đơn giản lại tiết kiệm thời gian, nhưng do nguyên liệu thô nhiều lỗ, thành phần phân không dễ được giữ lại mà chảy đi mất, bón nhiều lại tích lũy nhiều hàm lượng muối dẫn đến bộ rễ bị tổn thương.

- Dưỡng chất trong chậu có tính năng thấm nước mạnh, khả năng giữ phân kém, trong mùa sinh

trưởng có thể thêm vào phân bón vi lượng trong khi phun nước bằng thiết bị phun sương thông thường.

- Không được dùng phân nồng độ đậm để bón, tránh tác hại của phân.

- Phương pháp bón phân phải linh hoạt, ví dụ: Sử dụng kết hợp giữa phân hữu cơ và phân vô cơ; phân hữu cơ tưới cho rễ, phân vô cơ phun cho lá; hỗn hợp phân ure và KH_2PO_4 phun bón; phân hạt hiệu quả lâu dài có thể bón trực tiếp trên mặt chậu đồng thời phối hợp với bón phân mặt lá.

PHÒNG TRỊ SÂU BỆNH HẠI CHO LAN TRỒNG Ở BAN CÔNG

Phòng trị sâu bệnh gây hại cho lan buộc phải tuân theo nguyên tắc phòng làm chủ, tổng hợp phòng trị. Đầu tiên nên thực hiện nghiêm khắc chế độ kiểm dịch, ngăn chặn phát sinh sâu bệnh gây hại. Thứ đến, dựa trên cơ sở sinh thái học, nỗ lực cải thiện môi trường vun trồng, chú ý đến vệ sinh môi trường, tăng cường thông gió, thoáng khí, tránh rét, phòng nắng, kịp thời bỏ đi những lá ở gốc đã già và có bệnh, hạn chế sâu bệnh gây hại sinh trưởng và phát triển, thúc đẩy cây lan sinh trưởng khỏe mạnh, tăng cường khả năng chống lại bệnh. Thứ ba, nếu phát sinh sâu bệnh gây hại, kiên trì nguyên tắc trị sớm và triệt để. Áp dụng các biện pháp kịp thời để tăng cường phòng chống bệnh, không để chúng phát triển mở rộng làm tăng nguy hại cho cây.

1. Quy luật phát sinh sâu bệnh gây hại

Sự phát sinh sâu bệnh gây hại có mối liên quan mật thiết với các điều kiện môi trường như ánh sáng, nhiệt độ và độ ẩm. Quy luật chung là việc sớm hay

muộn phát sinh sâu bệnh gây hại quyết định bởi nhiệt độ, độ nghiêm trọng của nó quyết định bởi độ ẩm. Thời tiết có nhiệt độ cao mưa kéo dài (25 - 30^{0}C) là điều kiện thuận lợi cho sâu bệnh có hại phát sinh.

Vào thời kỳ giao mùa giữa mùa xuân và mùa hè mưa nhiều, tuy nhiệt độ không cao nhưng độ ẩm môi trường và trong đất lớn, có lợi cho sâu bệnh sinh sản và phát triển; thời tiết nắng nhiều, ít mưa, nhiệt độ không khí không cao đại đa số không có lợi cho sự sinh sôi, nảy nở của sâu bệnh có hại, khô hanh thường làm cho khuẩn bệnh mất đi khả năng sống, thậm chí mất nước mà chết. Nhiệt độ không khí thấp (dưới 10^{0}C), phạm vi lưu hành của sâu bệnh gây hại hẹp, khả năng gây hại kém. Bệnh hại ở lan thông thường do khuẩn bệnh gây nên, nếu như ánh sáng đầy đủ, không khí lưu thông, môi trường sạch sẽ, dưỡng chất vô khuẩn, không ô nhiễm thì khuẩn bệnh rất khó có thể sinh sôi, nảy nở hoặc tạo nên những nguy hại. Sâu gây hại cho lan có loại ưa ánh sáng, như sâu ăn lá, giảm thiểu cường độ và thời gian chiếu sáng có thể khống chế sự phát triển và nguy hại của nó; còn loại sâu trốn dưới đất sợ ánh sáng hoặc sinh tồn dưới ánh sáng yếu, kéo dài thời gian chiếu sáng và nâng cao cường độ ánh sáng có thể khống chế sâu gây hại.



2. Phương pháp phòng trị sâu bệnh gây hại

Đối với sâu bệnh gây hại cho hoa lan trồng ở ban công, nên lấy phòng làm chủ, thường xuyên kiểm

tra. Điểm cần dự phòng: Một là, duy trì môi trường ẩm ướt; hai là, khống chế lượng nước tưới, không được để cho đất trong chậu trong một thời gian dài liên tiếp quá khô hoặc quá ẩm; ba là chú ý che mưa, không để cho mưa xối thẳng vào (đặc biệt là với các loại hoa quý); bốn là cung cấp đủ ánh sáng, nhưng tránh ánh nắng gắt chiếu rọi trực tiếp của mặt trời và ánh sáng không đủ; năm là phòng nhiệt độ cao nóng nực và nhiệt độ thấp giá lạnh; sáu là chú ý đảm bảo thoáng khí trong chậu, môi trường thoáng gió; bảy là trước khi trồng tiến hành tiêu độc với chậu dùng và đất trồng; tám là chú ý lựa chọn gốc lan không có bệnh; chín là phun bón thuốc phòng trị thích hợp (như vào đầu mùa xuân trước và sau mùa mưa, mưa lớn sau nắng khô lâu ngày và thời tiết lạnh đột nhiên trở nên ấm).

Phương pháp chăm sóc không chính xác dễ dẫn tới sâu bệnh gây hại

Tưới
tùy

T

quá liều

Khi đã phát sinh sâu bệnh, nên điều trị sớm, kịp thời cách ly gốc bị bệnh, cắt đi lá bị bệnh. Nhất định phải khống chế sự phát triển của nó. Thường xuyên quan sát xu hướng sinh trưởng và sự thay đổi của lan, căn cứ vào màu không giống nhau phun thuốc phòng bệnh, mùa hè thu sâu bệnh phát triển cao nên tăng cường phòng bệnh.

Phun thuốc có một số điểm cần lưu ý như sau: Đầu tiên phải chuẩn bị thuốc; hai là phải kịp thời; ba là nồng độ thích hợp; bốn là công tác phun phải tiến hành triệt để; năm là ngày thứ hai sau mỗi lần phun thuốc nhất định phải rửa sạch thuốc trừ sâu còn lưu lại trên lá. Nói chung, trong trường hợp quản lý thích hợp, phun thuốc dự phòng, một năm 2 - 3 lần là đủ.

Tiêu độc dụng cụ là một phương pháp chủ yếu để phòng trị bệnh hại

Tiêu độc dao dùng

Xử lý lá bệnh

ắt xiên
ıoặc cắt
iác.

Khi phát sinh sâu bệnh ở bộ phận phía dưới giữa của phiến lá có thể dùng thuốc lá đốt nóng hoặc dùng tăm bông chấm thuốc bôi lên (nồng độ đậm hơn một chút so với phân bón).

Bản thân lá của những loại lan quý không nhiều, nếu cắt đi sẽ ảnh hưởng tới sự quang hợp của lan, chỉ có thể ệnh.

ı nong thường cắt đi phiến lá cũng không ảnh hưởng nhiều đến sự sinh trưởng của lan.



Khi cây bị bệnh đốm có thể dùng thuốc trừ sâu bôi lên chỗ bị bệnh, ngăn chặn bệnh nặng thêm và lan rộng.



Có trường hợp thuốc không thể khống chế những điểm đen tăng thêm, có thể dùng phương pháp đốt nóng, tức dùng đinh sắt đốt đỏ hoặc đầu thuốc lá đốt bốn xung quanh điểm đen.



Nếu phát hiện có số lượng ít sâu vỏ cứng không cần phải dùng thuốc, có thể dùng tay để loại bỏ chúng hoặc có thể dùng một tay giữ cố định lá, tay kia dùng bàn chải hoặc que gạt khỏi lá và giết bỏ.

3. Bệnh hại chủ yếu và phòng trị

Bệnh hại ở lan có thể phân thành hai loại là bệnh không truyền nhiễm và bệnh truyền nhiễm.

Bệnh không truyền nhiễm

Bệnh không truyền nhiễm cũng có thể gọi là bệnh sinh lý, ví dụ như bệnh do phân bón, thiếu hụt nguyên tố, mất nước, dưỡng chất quá chua hoặc quá mặn, bệnh do lạnh, cháy nắng, bệnh do thuốc. Chỉ cần trong quản lý, vun trồng, chăm bón chú ý căn cứ theo những điều kiện yêu cầu sinh trưởng của lan để điều chỉnh cho phù hợp.



Bề mặt dưỡng chất trong chậu xuất hiện những bột trắng kết tinh lại, có thể là do muối lắng đọng. Nó sẽ ức chế sự sinh trưởng của mầm, do đó nên thay dưỡng chất mới. Bình thường cũng không thể dùng nước có chứa muối để tưới cho lan (trong hình là hiện tượng muối tích tụ trên gạch và xỉ).



Bệnh hại sinh lý, do bộ rễ bị tưới phân bón đậm (đặc), dưỡng chất quá chua, (thường gặp sau mưa acid).



Mặc lan trong thời gian dài dùng dưỡng chất dạng hạt như đá ao, đá cuội để trồng, hơn nữa trong thời gian dài dùng phân bón dạng hạt hiệu quả lâu dài sẽ dẫn đến cây thiếu những nguyên tố vi lượng như sắt, kẽm, magiê.

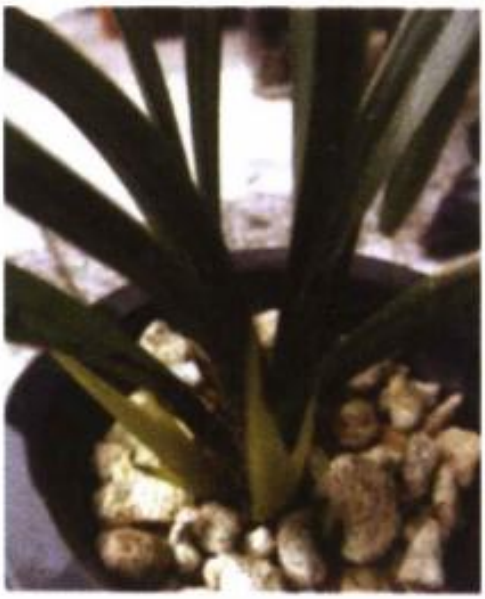
Khi dưỡng chất tính kiềm thì tính hữu hiệu của các nguyên tố vi lượng như đồng, mangan, sắt, kẽm sẽ bị hạ thấp, rễ lan không có cách nào hấp thụ, do đó quá trình sinh trưởng bị ngăn trở, dễ bị khô mà chết. Amoni trong môi trường kiềm tương đối dễ hình thành khí amoniac phát tán, làm cho phân đạm cung ứng và sự hấp thụ giảm thiểu, cản trở sinh trưởng của lá và rễ. Trong dưỡng chất tính kiềm cao, các nguyên tố như phốtpho dễ kết hợp với nguyên tố canxi mà hạ thấp hàm lượng phốtpho, sự phát dục của rễ bị thiệt hại do thiếu phốtpho.

Phát dục bình thường của thân và lá cũng chịu hạn chế và ảnh hưởng.

Khi tính acid của dưỡng chất mạnh, tính hữu hiệu của các nguyên tố vi lượng chứa trong dưỡng chất như đồng, kẽm, mangan nâng cao, vượt quá yêu cầu, dễ gây hại đến bộ rễ; đạm, phốtpho, kali, canxi trở nên dung hòa, khó được bộ rễ hấp thụ, dẫn đến những nguyên tố chủ yếu mà cây lan yêu cầu không đủ, nguyên tố vi lượng quá thừa, lá lan sẽ có hiện tượng vàng. Hơn nữa lân hòa tan trong chất kiềm

tương đối dễ kết hợp với sắt mà hạ thấp tính hữu hiệu của nó. Dưỡng chất quá chua, trước tiên có thể dùng, dung dịch nước vôi, tro thảo mộc ngâm trong nước sạch, qua quá trình kiểm nghiệm nếu pH là 7 - 8 thì có thể dùng nước này để tưới cho lan, cách vài ngày tiến hành kiểm tra lại giá trị pH của dưỡng chất trong chậu xem có thích hợp hay không. Tận dụng $CaCO_2$ có trong khoáng chất có tính kiềm yếu sau khi trộn đều trong nước bón vào trong dưỡng chất cũng có thể điều chỉnh.

Đất quá dính, không thông khí, độ ẩm không khí không đủ dẫn đến phiến lá của Mặc lan khô héo.



Ánh sáng không đủ, thiếu nguyên tố sắt, độ ẩm không khí không đủ dẫn đến nguy cơ sâu vỏ cứng.



Sau khi bị mưa acid phiến lá của lan xuất hiện bệnh hại sinh lý.



Lan thiếu những nguyên tố dinh dưỡng như sắt, kali, dẫn đến hiện tượng vàng, lá lan mềm yếu, bộ phận phiến lá xuất hiện bệnh khô lá.



Bệnh thiếu sắt ở Mặc lan



Bệnh cháy nắng



Ánh sáng không đủ, thiếu sắc tố, mầm non xuất hiện bệnh bạch hóa



Tổn thương do giá rét.

Sau khi bị mưa acid xuất hiện triệu trứng vàng nhẹ, (do SO_2 khiến hoa lan bị trúng độc).

Tưới nước quá nhiều, thoáng gió, xuất hiện bệnh thối rễ.





Ánh sáng không đủ, dưỡng chất không thích hợp dẫn đến lan bị thối rễ.

Hàm lượng nước trong dưỡng chất quá nhiều, nước trong khe của dưỡng chất đẩy và tích tụ lại, bộ rễ bị thiếu oxy trở nên ngột ngạt, dễ sản sinh hiện tượng thối. Khi nghiêm trọng lá lan xuất hiện những đốm đen. Đất trong chậu quá ẩm là một trong những nguyên nhân xuất hiện hiện tượng đốm đen.





Khi quan sát tình hình bệnh của lá lan, nếu xuất hiện những đốm thối màu đen hoặc màu hạt dẻ, nguyên nhân của nó rất có thể là do tính acid của dưỡng chất quá mạnh, khuẩn bệnh sinh sôi, nảy nở nhiều; mangan tích tụ quá nhiều, lượng phân giải lớn; những chất có hại có độc như H_2S, và hợp chất hóa học trực tiếp gây hại cho bộ rễ.

Bệnh truyền nhiễm

Bệnh truyền nhiễm có sinh vật gây bệnh có thể truyền nhiễm từ cây nọ sang cây kia. Hiện nay phát hiện có ba loại lớn: nấm, vi khuẩn và siêu vi khuẩn (virus).

- Khuẩn hại

Thường gặp có bệnh nhiệt thán, bệnh khô lá, bệnh đốm, bệnh dịch, bệnh héo rụi khuẩn lưỡi liềm, bệnh héo đứng. Triệu chứng của những loại bệnh này cơ bản là giống nhau: Đầu tiên một bộ phận bị thối, sau đó lan rộng ra. Phương pháp dự phòng của nó cũng cần phải bỏ công sức giống như yêu cầu trong quản lý vun trồng. Khi bị bệnh hại truyền nhiễm cần kịp thời phun bón thuốc.

Ngoài ra, trong một số thuốc trừ sâu tuy có tác dụng đặc trị một khuẩn hại nào đó, nhưng đa số là thuốc diệt khuẩn phổ rộng, có thể phòng trị nhiều loại khuẩn hại.

Bệnh nhiệt thán là bệnh tương đối thường gặp ở lan, ảnh hưởng tới giá trị nghệ thuật của phiến lá. Lan thuộc thời kỳ đầu phát bệnh, xuất hiện hình tròn, hình bầu dục, ở trong phiến lá, mép lá xuất hiện những điểm đốm màu hạt dẻ nửa vòng tròn.







Bệnh nhiệt thán

Khi bộ phận cơ bản của lá phát sinh đốm lớn hoặc số lượng nhiều cũng có thể khiến cho cả lá khô héo. Sau đó viền đốm sẽ có màu hạt dẻ đậm, màu sắc ở trung tâm trở nên nhạt, lấn dần sang bên sinh ra những điểm đen. Những đốm bệnh to nhỏ không

bằng nhau, có lúc những đốm bệnh rạn nứt theo hướng dọc.



Bệnh bạch lụa

Thuốc dùng hoặc là dung dịch topsin-m 75% pha loãng 1.000 lần, hoặc có thể dùng một trong các dung dịch sau: Dung dịch chlorothalonil 75% pha loãng 800 lần, dung dịch carbendazim 50% pha loãng 800 lần, dung dịch bennomul 50% pha loãng 1.500 lần, dung dịch thiram 80% pha loãng 800 lần, hoặc dung dịch thiram 50% pha loãng 800 - 1.000 lần, dung dịch amobam pha loãng 800 lần 50%, dung dịch mancozeb 75% pha loãng 400 lần, dung dịch sporgon 25% pha loãng 1.000 - 1.500 lần, dung dịch bromothalonil 25% pha loãng 1.000 - 1.500 lần, dung dịch polyoxyn 10% pha loãng 1.000 - 1.200 lần. Cách 7 - 10 ngày phun một lần, phun liên tục 2 - 3 lần.

Bệnh bạch lụa cũng là bệnh hại thường gặp ở hoa lan. Bề ngoài của rễ, gốc bị bệnh xuất hiện những sợi tơ màu trắng, tức thể khuẩn sợi, khi có bức xạ nó có thể lan rộng ra dưỡng chất xung quanh bộ rễ. Giai

đoạn sau trong dưỡng chất hoặc bộ phận rễ gốc bị bệnh hình thành hạt khuẩn màu hạt dẻ (hoặc màu đen) gốc bị bệnh dần dần bị khô héo mà chết. Nếu như xuất hiện triệu trứng của bệnh, nên lập tức thay chậu, cắt đi thân bị bệnh, và đem toàn bộ gốc hoa lan ngâm trong dung dịch đồng sunfat (10g đồng sunfat hòa với 1 lít nước) để tiêu độc, giá hoa, đất trồng và chậu bị nhiễm bệnh có thể phun dung dịch zineb 50% pha loãng 500 - 1.000 lần để tiêu độc; hoặc dùng hỗn hợp đất nhỏ với bột tính ẩm carbendazim 50% trộn vào trong đất, hoặc dung dịch rượu pha loãng với tỷ lệ 1.000 lần phun vào đất quanh rễ; hoặc dùng bột ẩm triadimefon 15% trộn với 100 - 200 phần đất nhỏ khô, rắc ở chỗ thân, rễ bị bệnh.

Mùa phát bệnh có thể dùng dung dịch topsin-m pha loãng 800 - 1.000 lần 75%, dung dịch carbendazim 50% pha loãng 800 lần, dung dịch thiophanate-methy sulful 50% pha loãng 800 lần, dung dịch thiophanate-methyl 36% pha loãng 500 lần, dung dịch chlorothalonil 40% pha loãng 500 lần, dung dịch triadimefon 20% pha loãng 800 lần, dung dịch metalaxul 75% pha loãng 800 lần, dung dịch tolclofo-methyl 75% pha loãng 1.200 lần phun vào trong phiến lá và mặt chậu mỗi tháng 2 lần sẽ có tác dụng dự phòng.

Bệnh gỉ thường làm cho sự sinh trưởng của hoa lan bị suy yếu, nhưng cây không chết. Chứng bệnh của nó là xuất hiện những mụn nước nhỏ lồi lên mặt dưới của lá, bên trong chứa bào tử dạng bột màu gỉ. Phương pháp phòng trị là: Cắt đi lá bị bệnh để tránh

ảnh hưởng đến toàn gốc. Mùa đông phòng lạnh xâm nhập, buổi sáng sau khi phun nước vào mặt lá, tăng cường thông gió, chậu hoa không nên đặt quá sát nhau. Khi ươm trồng không nên ma sát vào phiến lá, làm lá bị thương. Gốc lan phát bệnh nghiêm trọng, phun thuốc cả gốc để bảo vệ, nói chung 1 - 2 lần có thể khống chế, nếu nguy hại nhẹ có thể chỉ cần bôi thuốc 2 - 3 lần ở chỗ đốm bệnh là có thể khống chế bệnh. Thuốc phòng trị có thể dùng dung dịchn triadimefon 15% pha loãng 1.000 - 2.000 lần, dung dịch zineb 80% pha loãng 500 lần, dung dịch sulfur 4% pha loãng 400 - 500 lần, dung dịch trifmine 30% pha loãng 1.500 lần, dung dịch diniconazole 12,5% pha loãng 4.000 - 5.000 lần, dung dịch encyclopedia 30% pha loãng 1.000 - 1.500 lần.



Bệnh gỉ

Bệnh thối đen: Triệu trứng bệnh do những bộ phận phát sinh không giống nhau mà có sự khác biệt, bệnh thối đen bộ phận, bệnh thối tâm, bệnh thối thân, gây đổ. Thời kỳ đầu nhiễm



Bệnh thối đen

bệnh này cây sẽ xuất hiện những điểm đốm ướt màu hạt dẻ, mép có màu vàng. Đốm bệnh không theo quy tắc, nhìn thấy nhiều ở bề mặt dưới của lá, sau đó dần phát triển rộng ra. Đốm bệnh tương đối lớn ở giữa sẽ có màu đen hoặc màu hạt dẻ đen, khi ép có thể chảy ra nước, những đốm bệnh già thì trở nên khô và có màu đen. Lá bị nhiễm bệnh trở nên vàng, héo và rụng, bộ phận gần với cuống lá bị phai màu rõ rệt, thân hành bị nhiễm bệnh có màu đen. Thực vật bị nhiễm bệnh lá mầm, ngọn rất dễ bị rụng. Trong tình hình độ ẩm lớn, mầm nhú cũng dễ xuất hiện hiện tượng nhiễm bệnh. Nếu bộ phận hoa bị nhiễm bệnh sẽ xuất hiện điểm đốm ướt màu hạt dẻ nhạt (màu ở giữa tối hơn). Nhưng triệu chứng bệnh ở những chủng loại khác nhau và điều kiện vun trồng khác nhau không hoàn toàn giống nhau, có khi mầm non bị nhiễm bệnh trước làm cho lá chưa trưởng thành bị rụng.

Cũng có khi bộ phận rễ bị nhiễm trước, sau đó phát triển lên phần cuống lá và thân hành. Bệnh này làm cho toàn gốc cây bị chết. Thuốc phòng trị có thể dùng thuốc diệt khuẩn có chứa đồng, như dung dịch đồng sunfat 0,1 - 0,2%, cũng có thể lựa chọn dùng dung dịch thuốc bột ẩm captan 50% pha loãng 400 - 500 lần, dung dịch thuốc bột ẩm fsetyl-aluminium 40% fsetyl-aluminium) pha loãng 250 lần, dung dịch thuốc bột ẩm oxadixyl 64% pha loãng 500 lần, dung dịch thuốc nước previcul 77,2% pha loãng 800 lần, dung dịch mancozeb 50% pha loãng 800 - 1.000 lần, dung dịch polyoxyn 10% pha loãng 1.000 - 1.200 lần,

dung dịch tosim-m 1.000 lần, dung dịch thuốc bột ẩm actor hoặc actor 72% pha loãng 1.000 lần.



Bệnh cháy đầu lá

Bệnh cháy đầu lá chủ yếu nguy hại cho đầu lá. Thời kỳ đầu xuất hiện điểm đốm màu hạt dẻ, tùy theo tình hình bệnh phát triển rộng ra phiến lá, cả đầu lá khô chết. Bộ phận khô chết có màu vàng xám, mặt lá sản sinh rất nhiều những bào tử dạng phấn màu đen (có sự khác biệt với đầu lá bị cháy do quản lý không thích hợp hoặc do tác hại của phân). Ở chỗ giao giữa phần bị bệnh và không bị bệnh có những đốm vằn màu hạt dẻ đen. Cùng với sự lan rộng của những đốm bệnh, những đốm vằn màu hạt dẻ đen tiến dần về phía trước, không lưu lại những vết tích (có sự khác biệt với bệnh nhiệt thán).



Bệnh héo rụi dạng lưỡi liềm

Phương pháp phòng trị: Căn cứ vào đặc điểm phát bệnh, khống chế nguồn nhiễm thời gian đầu là

rất quan trọng, do đó cần phải kịp thời cắt bỏ phần đầu lá bị mắc bệnh và tiêu hủy nó, sau khi phun nước hoặc mưa phùn vào dịp chớm xuân nên kịp thời thông gió, thổi khô mặt lá, cố gắng không để nước tích tụ ở đầu lá, đồng thời vào chớm xuân phun dung dịch iprodione 50% pha loãng 1.000 - 1.500 lần thuốc có tính năng bảo vệ. Khi phát bệnh có thể dùng dung dịch topsim-m 70% pha loãng 800 - 1.000 lần, dung dịch chlorothalonil 50% pha loãng 500 lần, dung dịch carbendazim 50% pha loãng 500 lần, khoảng 10 - 15 ngày phun một lần.



Bệnh héo đứng

Triệu trứng của bệnh héo rụi dạng lưỡi liềm là ở lớp vỏ ngoài của gốc lan bao gồm mao mạch xuất hiện màu đỏ tím hình vòng, cuối cùng thân và rễ cũng bị xâm hại mà trở thành màu đỏ tím, do tổ chức ống truyền dẫn bị tắc làm cho lá chuyển sang màu xám. Khi bệnh nghiêm



Bệnh héo đứng ở Mặc lan

trọng, thân hành phát sinh thối nhũn, sau vài tuần cây bị héo rụi mà chết. Biểu hiện ngoại quan là từ trong hướng ra ngoài bộ phận cuống lá dần bị thối. Sau khi bệnh này truyền nhiễm, phát triển tương đối chậm, khi mới đầu không dễ gây sự chú ý. Thông thường gốc bệnh có thể sinh tồn trong thời gian một năm hoặc thời gian dài hơn một chút. Triệu trứng gốc lan mắc bệnh so với bệnh thối rễ do bệnh héo đứng gây ra là tương tự nhau, tức lá vàng và héo rũ, thân hành trở nên nhỏ và cong xấu, cuối cùng dẫn đến bộ rễ bị thối. Khi phát hiện gốc cây bị bệnh cần kịp thời thay chậu. Sau khi rửa sạch rễ lan nên dùng dung dịch carbendazim hoặc captan để ngâm rễ cũng có thể dùng dung dịch formalin để ngâm trong nửa tiếng, hong khô trong vài tiếng sau đó lại lặp lại, tiến hành 2 - 3 lần. Sau đó dùng thuốc diệt khuẩn tương đối đậm nhỏ vào trong lá tâm mầm bị thối, hong khô trên chậu. Dưỡng chất trong chậu khô, đặt chậu vào trong môi trường khô ấm để cây dần dần hồi phục, đồng thời cách 10 - 15 ngày dùng thuốc nhỏ vào trong mầm thối từ 1 - 2 lần. Thông thường sau 2 tháng có thể sử dụng bộ rễ mới sinh ra, sau đó cách 7 - 15 ngày dùng thuốc tưới vào rễ 2 - 3 lần, cho đến khi không chế được bệnh. Có thể dùng dung dịch zineb 65% hoặc dung dịch chlorothalonil phun dự phòng.

Bệnh héo đứng hay còn gọi là bệnh thối rễ hoa lan, chủ yếu nguy hại cho bộ rễ. Thời kỳ đầu của rễ lan bị bệnh sản sinh những điểm đốm lõm màu hạt dẻ, thời kỳ sau phần tổ chức thịt rễ hỏng và chết,

khi nghiêm trọng bộ rễ hoàn toàn thối khô, phần rễ non và bộ phận gốc thân hành cũng có thể bị thối. Lá bị hại mất đi sức sống, có màu xám nhạt, xuất hiện vòng tròn bên mép và khô héo, lá mới ngừng sinh trưởng.

Quá trình này xuất hiện nhanh hay chậm tùy theo độ thối của bộ rễ mà không giống nhau. Kiểm tra bộ rễ thường có thể nhìn thấy bộ phận thối màu hạt dẻ, phía trên có sợi khuẩn hình mạng nhện màu trắng hoặc màu hạt dẻ, có khi có thể thấy được hạt khuẩn hình phân chuột. Bệnh này có thể làm cho cả cây bị chết, gây nguy hại nghiêm trọng đối với mầm non. Có thể lựa chọn dùng dung dịch zineb 80% pha loãng 500 lần, dung dịch thiram 50% pha loãng 800 - 1.000 lần, dung dịch tolclofos-methyl 20% pha loãng 1.500 lần, dung dịch bennomyl 50% pha loãng 1.000 lần, dung dịch thiophanate-methyl 50% pha loãng 800 - 1.000 lần, dung dịch sporgon 25% pha loãng 800 - 1.000 lần, dung dịch iprodione 50% pha loãng 800 - 1.000 lần, tưới hoặc phun. Nếu có cả nấm thối và nấm dịch thì có thể dùng thuốc curzate 72% pha loãng hoặc dung dịch flumorph 60% pha loãng 800 lần. Nếu sử dụng đất để vun trồng có thể dùng quintozene 40% hoặc carbendazim 50% sau khi trộn với đất nhỏ cho vào với dưỡng chất, lượng dùng là 5 - 6g/m^2, hiệu quả phòng trị cũng khá tốt.

Bệnh ám khói hay còn gọi là bệnh nhiễm khói. Trên phiến lá ban đầu sinh ra nấm màu đen xám đến màu đen, phân bố ở bộ phận cục diện lá hoặc gần mạch lá, nghiêm trọng có thể phủ đầy mặt lá. Thông

thường đều sinh ra ở mặt lá. Khi phát bệnh kịp thời phun dung dịch thuốc bột ẩm folpet 40% pha loãng 400 lần, dung dịch thuốc bột ẩm benomyl 50% pha loãng 1.500 lần, dung dịch thuốc carbendazim 40% pha loãng 600 lần. Cách khoảng 15 ngày phun một lần, căn cứ vào tình hình phòng trị mà phun 1 hoặc 2 lần.



Bệnh ám khói

Bệnh thối vi khuẩn mềm chủ yếu phát sinh ở mầm chồi, cũng có thể phát sinh trên phiến lá. Thời kỳ đầu phát bệnh, bộ phận cuống chồi xuất hiện đốm bệnh to nhỏ như hạt đậu xanh dạng nước ố. Sau hai ba ngày phát triển theo cả trên và dưới thành những mảng đốm lớn màu tối ở bộ phận bên ngoài mầm ngọn. Sau đó mảng đốm có hướng ố màu hạt dẻ đậm, mềm, hôi và thối. Mầm mới dễ nhổ. Khi nghiêm trọng lá trở nên vàng nhanh, tiếp theo những chất vật lưu chứa ở bên trong chỗ thối bị mất đi làm cho cây trở nên khô héo. Thời kỳ đầu phát bệnh có thể dùng hỗn hợp bordeaux bôi lên miệng vết thương, toàn gốc có thể ngâm trong dung dịch potassium



Bệnh thối mềm vi khuẩn

permanganate 0,1% trong 5 phút. Khi phát bệnh có thể phun dung dịch thuốc bột ẩm đồng II acid 50%, dung dịch thuốc bột ẩm kocide 77% pha loãng 800 lần, dung dịch thuốc nước cupric-amminium complexion 14% pha loãng 500 lần, dung dịch thuốc hòa tan streptomycin sulfate 72% pha loãng 4.000 lần, dung dịch thuốc nấm thực vật. Căn cứ vào tình hình bệnh cứ 7 - 10 ngày phun một lần, phòng trị phun 1 - 2 lần.



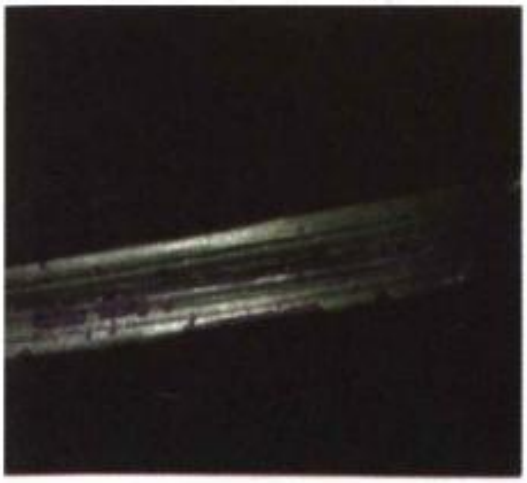


Bệnh nấm xám xuất hiện trên cánh hoa Xuân lan kiếm.

Bệnh nấm xám

Bệnh nấm xám thường nguy hại cho bông lan. Bông lan 24 giờ sau khi bị bệnh, cánh hoa và nụ hoa sinh ra những điểm đốm mờ, có trạng thái nước trong sau đó chuyển sang màu hạt dẻ, viền màu hồng phấn. Bông hoa bị bệnh nặng thì những điểm đốm cũng gia tăng. Bình thường dùng dung dịch thuốc triadimefon 25% pha loãng 1.500 lần, dung dịch thuốc bột ẩm mancozeb 50% pha loãng 500 lần, dung dịch thuốc bột

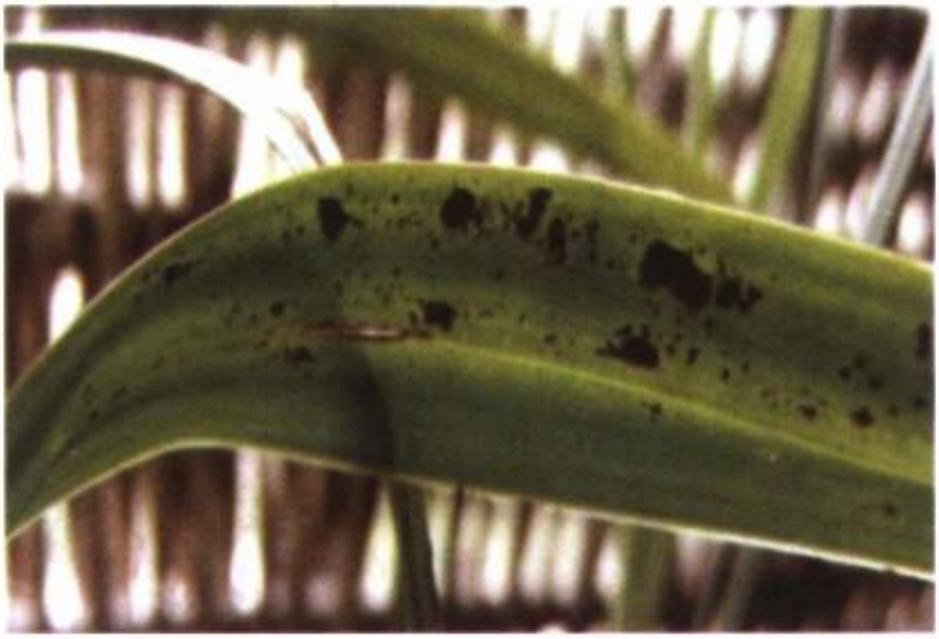
carbendazim 50% pha loãng 500 lần, dung dịch topsim-m, định kỳ phun bón. Không thể dùng captan, để tránh hoa bị thương tổn. Thời kỳ đầu phát bệnh, dùng dung dịch thuốc bột ẩm procymidone 50% pha loãng 2.000 lần, dùng dung dịch thuốc bột ẩm vinclozolin farmers 50% pha loãng 1.000 lần (vinclozolin), dùng dung dịch thuốc bột ẩm iprodione 50% pha loãng 1.500 lần, dùng dung dịch thuốc bột ẩm kháng nấm 65% pha loãng 1.500 lần để xịt. Ngoài ra khuẩn hại thường gặp còn có bệnh đốm lá. Phương pháp phòng trị bệnh đốm lá giống với bệnh nhiệt thán.







Bệnh đốm lá



Mặc lan nhiễm khuẩn cercospora phiến lá xuất hiện bệnh đốm cát.

- Bệnh hại virus



Bệnh virus (mặt lá xuất hiện đốm, mất nước, xuất hiện vòng tròn sau phiến lá)



Bệnh virus (hình nêm)

Bệnh virus là một loại bệnh hại ở thực vật do một loại virus truyền nhiễm gây ra, hiện nay trên thế giới

vẫn chưa có biện pháp và thuốc thực vật nào có thể trị triệt để bệnh virus. Con đường truyền của virus chủ yếu thông qua phần lá bị thương tổn và thành phần nước có chứa virus từ đáy chậu chảy ra khi tưới nước. Triệu chứng bệnh thường biểu hiện là cây thấp và héo, trên lá xuất hiện nhiều đốm hoa, lá sặc sỡ, đốm màu xanh phai; hoặc xuất hiện rõ ở mạch lá, biến sắc ven mạch lá, hoại tử) ở mạch ven đường vân; có thể xuất hiện vân hình tròn đơn và những vòng gần khép kín, nửa vòng, một vòng hoàn chỉnh, vòng vân đồng tâm; có thể xuất hiện những vòng cong liên tục, vòng vân đốm; cũng có thể xuất hiện những đốm hoại tử, vòng vân hoại tử, đường vân hoại tử, mạch lá hoại tử.



Bệnh virus (mặt lá xuất hiện hình đầu mũi tên và đốm hoại tử hình gần tròn).



Bệnh virus (triệu chứng khô, mất nước, đốm xanh phai)



Bệnh virus (trên phiến lá của Mặc lan, sản sinh lá hoa có vân gỗ).

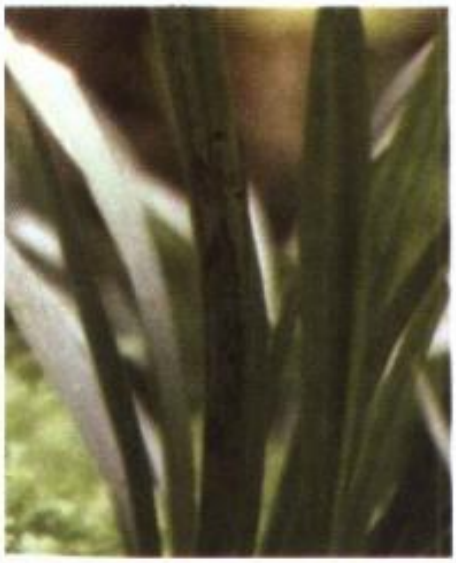


Bệnh virus



Bệnh virus (bộ phận phiến lá màu vàng, ven mạch lá hoại tử, mặt lá còn có thể nhìn thấy những đốm vân sóng và đốm hình tròn không rõ ràng).

Bệnh virus (sau lá xuất hiện đốm khô hoại tử)





Bệnh virus (trứng bệnh trên lá, hoa, vân giống như nước ngấm, hoại tử).

4. Sâu hại chủ yếu và phòng trị

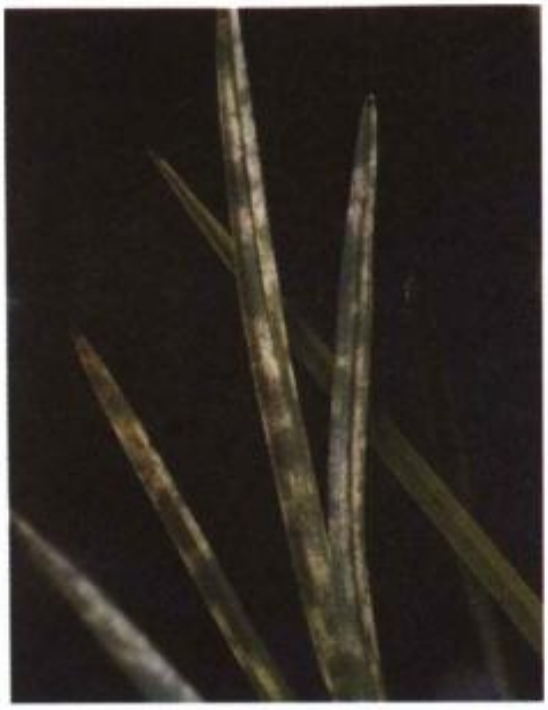




Sâu vỏ cứng hay còn gọi là trùng lan, là loại sâu nguy hại nhất đối với hoa lan và cũng là loại sâu khó trị nhất. Bệnh rất dễ phát sinh trong môi trường thông gió không tốt và nóng nực. Thường kỳ phát sinh ở mạch giữa của lá, ngọn, sau lá và trên thân giả. Sâu trưởng thành có vỏ cứng bảo vệ, dùng miệng chích để chích, hút dịch của lan, làm cho lá phát sinh những đốm vàng, phần miệng vết thương rất dễ bị nhiễm bệnh hại. Vì sâu trưởng thành có vỏ cứng bảo vệ, do đó hiệu quả của thuốc diệt rất kém, nên phun thuốc trong thời kỳ sâu đẻ trứng, có thể dùng dung dịch supracide 40% pha loãng 3.000 - 3.500 lần (dùng không thích hợp sẽ sản sinh tác dụng phụ của thuốc, thời kỳ ra hoa không nên sử dụng), dung dịch decamethrim 2,5% pha loãng 2.000 - 2.500 lần, dung dịch fenvalerate 20% pha loãng 2.500 lần, dung dịch omethoate 40% pha loãng 1.000 lần, dung dịch buprofezin 25% pha loãng 1.200 - 1.500 lần, dung

dịch malathion 5% pha loãng 800 - 1.000 lần. Sâu trưởng thành số lượng ít có thể dùng bàn chải đánh răng quét sạch.

Sâu đục thân chủ yếu gây hại cho những phần non như nụ hoa, mầm, lá non của hoa lan, dùng miệng chích hút, hút đi một lượng lớn chất dinh dưỡng làm cho thành phần chất dinh dưỡng của thực vật không tốt. Trong nước bọt của một số sâu đục thân có chứa acid amino, sau khi đi vào tổ chức của thực vật sẽ làm sinh trưởng, tích lũy tăng nhiều, hoặc phân giải giảm yếu; cũng có một số loại nước bọt bên trong có chứa nguyên tố sinh trưởng, sẽ làm hủy hoại sự cân bằng sinh trưởng, phát dục của thực vật, xuất hiện những hiện tượng như có điểm đốm, lá bị xoăn, lá cuộn lại, bướu cây, làm cho cây bị dị hình.



Ngoài ra, vật bài tiết của sâu đục thân là mật ngọt, khi lượng quá nhiều sẽ phủ đầy bề mặt của thực vật, ảnh hưởng tới tác dụng quang hợp, nếu

vượt quá sẽ làm cho khuẩn nấm sinh sôi nảy nở, gây ra bệnh ám khói và bệnh độc truyền nhiễm. Một năm sâu đục thân có thể phát sinh một hoặc mười lứa, chỉ cần điều kiện môi trường có lợi cho sự sinh tồn của nó thì hơn mười ngày có thể sinh ra một lứa mới, cần phải kịp thời phòng trị. Thường dùng thuốc xịt có: dung dịch pirimicarb 50% pha loãng 2.000 - 3.000 lần, dung dịch imidacloprid 50% pha loãng 4.000 - 5.000 lần, dung dịch thuốc sâu pyrethroid 2.000 - 3.000 lần, dung dịch thiamethoxam 25% pha loãng 1.500 - 2.000 lần, dung dịch phosalone 35% pha loãng 1.000 - 1.500 lần, dung dịch methomyl 24% pha loãng 500 lần, dung dịch omethoate 40% pha loãng 1.000 lần, dung dịch sumithion 50% pha loãng 1.000 lần. Khi ban công trồng lan phát sinh lác đác mầm bệnh có thể dùng bút lông chấm vào nước và quét đi, cần tiêu hủy những sâu bệnh vừa quét để phòng lan rộng.



Nhện đỏ là một loại động vật chân khớp tương đối nhỏ. Thân dài không đến 1cm, thường có màu đỏ cam hoặc màu vàng cam. Khả năng sinh trưởng của chúng cực mạnh, trong môi trường nhiệt độ cao, khô hanh trong khoảng 5 ngày có thể hoàn thành một thế hệ sinh trưởng. Nguy hại nghiêm trọng. Miệng hút chích vào trong lá hút nước, sắc tố xanh của phiến lá bị tổn hại. Khi nghiêm trọng xuất hiện những mảng đốm hoại tử hoặc màu vàng xám. Trong quản lý vun trồng hoa lan, chú ý thông gió và phun nước, nâng cao độ ẩm, nhất định không được để lại những góc chết. Nếu mỗi lần phun nước đều không thể phun đều, thì ở những chỗ có trạng thái khô, rất dễ phát sinh nhện đỏ. Đặc biệt là vào mùa đông, chỗ hướng ra phía mặt trời khi tăng nhiệt ở ban công dễ dàng xuất hiện tình trạng này. Nếu số lượng ít có thể dùng bàn chải để rửa. Khi số lượng nhiều có thể dùng dung dịch thuốc bột ẩm pyridaben hoặc pyridaben 20% pha loãng 2.000 - 3.000 lần để xịt, cũng có thể dùng dung dịch propargite 73% pha loãng 3.000 lần, dung dịch dicofol 35% pha loãng 1.000 lần, dung dịch hexythiazox 5% pha loãng 2.000 - 2500 lần, dung dịch flufenoxuron 5% pha loãng 1.500 lần, dung dịch fenpropathrin fenpropanate 20% pha loãng 3.000 lần để xịt.

Sâu non và sâu trưởng thành đều có thể gây nguy hại tới lá non, mầm non và hoa của lan. Chủ yếu phát sinh ở thời kỳ nở hoa, sâu trưởng thành và sâu non đều tập trung ở chỗ tập trung cánh hoa, hút dịch và sản sinh ấu trùng trên đó. Ấu trùng cũng tiếp tục gây nguy hại, nụ hoa sau khi bị hại héo quắt

lại, vàng và rụng xuống. Khi nụ hoa trưởng thành bị hại, sau khi hoa nở bông hoa bị cong, xấu, tổ chức cánh hoa bị chích hút, hình thành những điểm đốm hoặc vệt đốm màu vàng, cuối cùng làm cho cánh hoa bị phai màu, khô héo, mất đi giá trị thưởng thức. Sau khi hoa nở xong, sâu non lại di chuyển lên phần tâm của phiến lá non, làm cho những lá mới vừa nhô lên bị cong xấu, phiến lá xuất hiện những đường đốm phai dày đặc. Dùng sữa permethrin 10% hoặc dung dịch marathon emulsion 50% pha loãng 1.000 lần để phun. Sâu trưởng thành có thể dùng phương pháp thủ công để bắt giết.

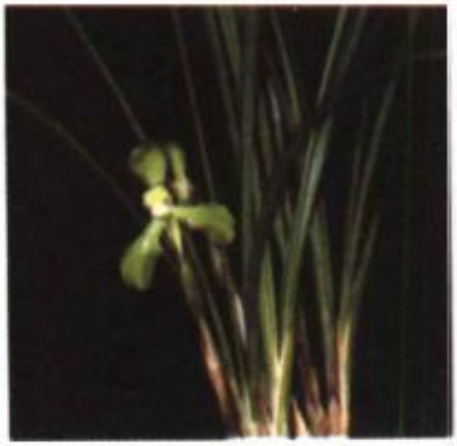
THÀNH PHẨM 4N



Đoan mai

Lệnh linh mai



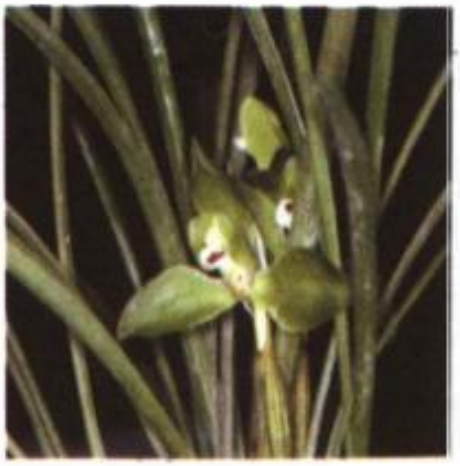


Nguyên mai

Thịnh thế mai



Quan thần (mũ thần)



Liên mai



Điểu mộng ngọc Phật

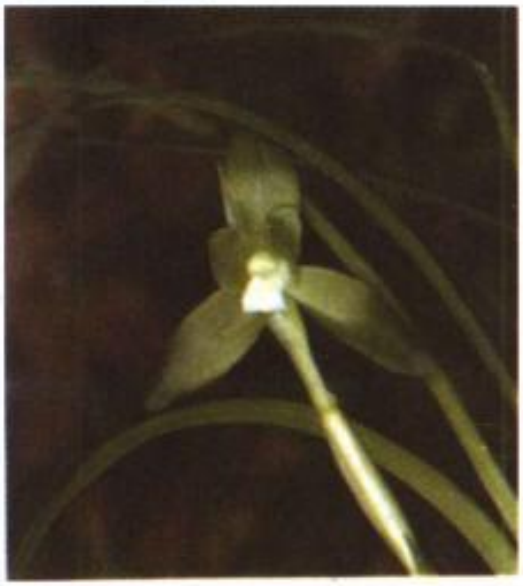
Xuân lan tố





Linh long sơn

Lục hà tố

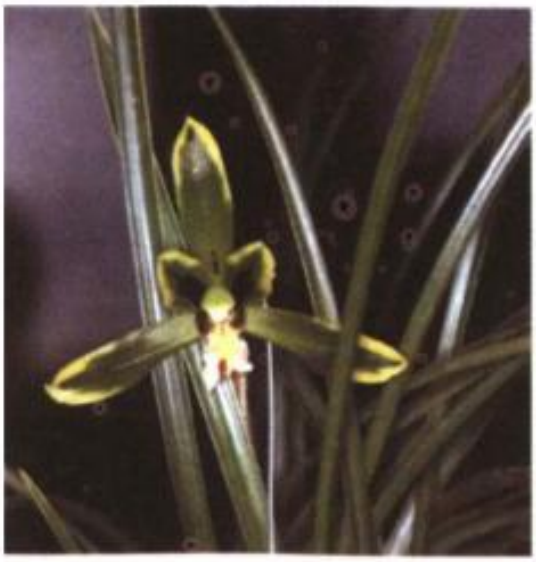




Tố điệp



Tạ hình tố



Phục luân hoa

Lan lá nghệ thuật





Cánh thủy tiên



Sắc điệp



Trân điệp



Hồng điệp



Tân quang sắc điệp



Tam tinh hoa



Hoa tam hữu



Hoa hồ điệp



Hoa tứ hỷ



Đào quý



Kỳ hoa



Tứ tinh hoa



Hoa dáng hươu



Hoa nhiều lưỡi



Hoa nhiều nhụy



Điểu mộng hùng sư



Tam tinh kỳ quỹ



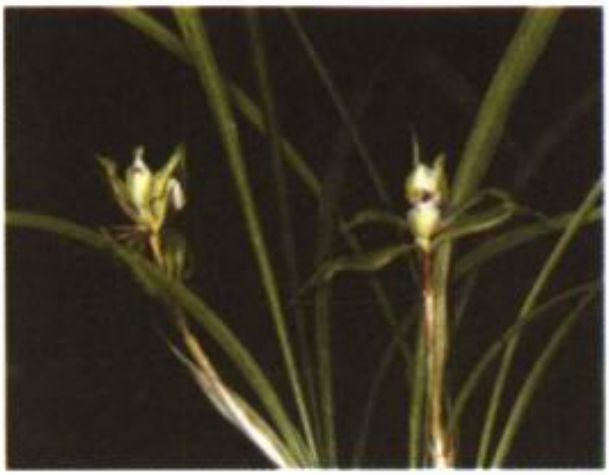
Hoa Trang Chu



Hoa Trang Chu đất Đặng châu



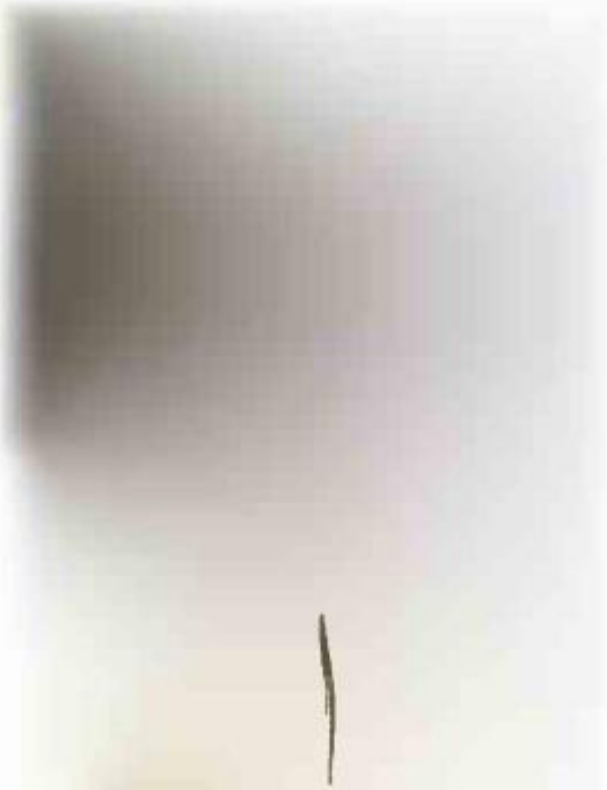
Hoa lan tam giang hình hươu



Cự long



Nhất phẩm hoa



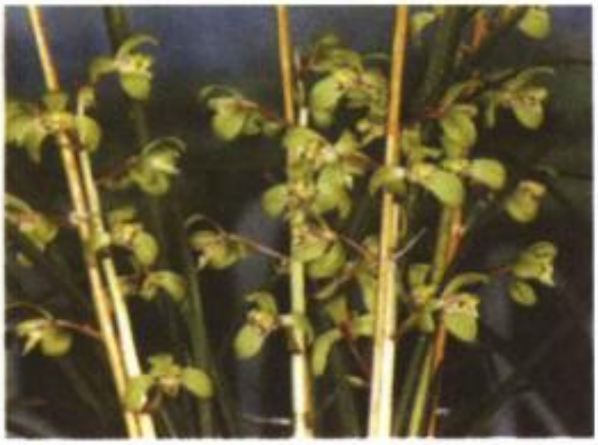
Đại tuyết li

Long môn hoa

2. Huệ lan



Thôi mai



Trình mai



Đại nhất phẩm



Mai đế vương



Biện mai



Kim nhị



Hoàng kin sơn lan



Song nghệ



Huệ lan



Mai hồng



Biện mai



Hoàng mai



Tiên đào mai



Mai biện sắc hạ



Mai thuỷ tinh



Mai như ý

Phục sắc kỳ mai



3. Kiếm lan



Liên mai



Hạ quang



Mai hồng phú quý



Sen hồng thuý



Sen thiên phủ



Sen nhiều đính



Sen kim phật



Sen tướng quân



Sen bạch kim



Sen vàng



Sen phù dung



Sen Tây Thi



Sen thuý tiên



Mai cánh hường



Biện thuỷ tiên



Biện thuỷ tiên



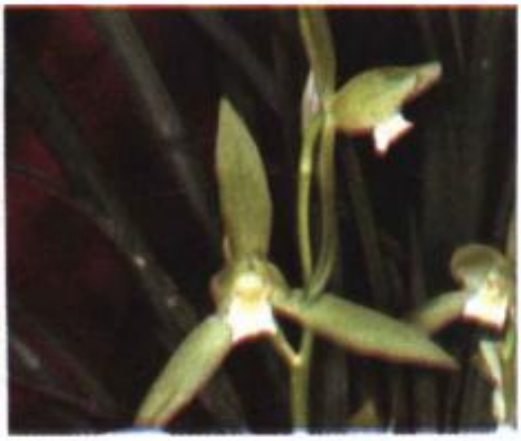
Biện thuỷ tiên



Ngọc sơn



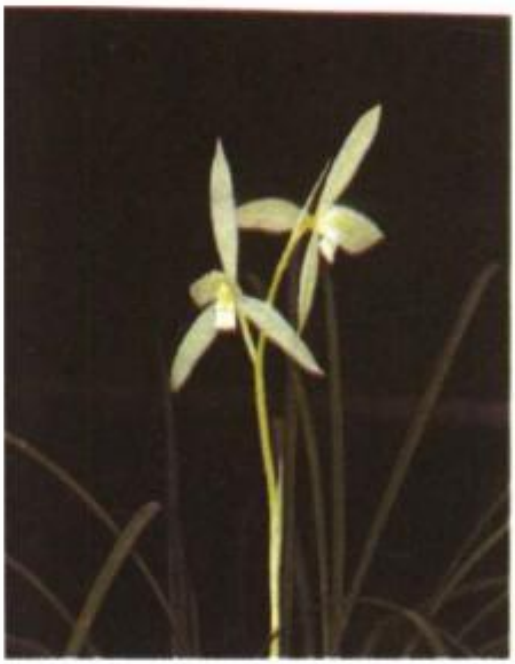
Tuyết tố



Tố ngân hiên



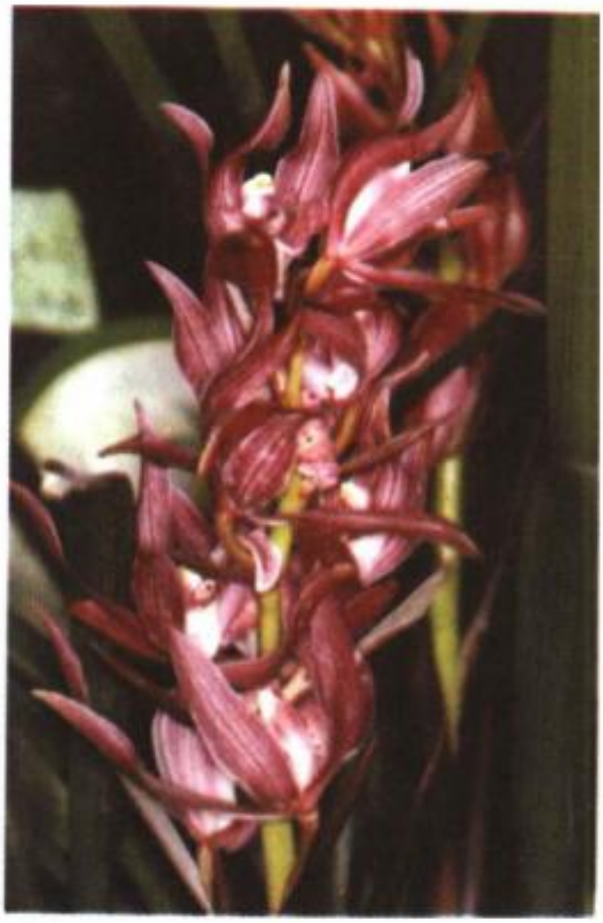
Tố tây sơn



Tố xuân kiếm



Tố cự long





Huyết đinh

Hoa ánh lửa



Hoa ngọc miện



Phục sắc hoa



Sắc hồng



Hoa sắc hồng



Hạ sắc hoa



Hoa hồng biện



Bạch hoa tiếu điệp



Nhị điệp



Hoa điệp Trang Chu

Hoa xuân kiếm





Mỹ lệ quan



Thịnh thế hoa



Qua Trang Chu



Sắc mới



Hoa nghệ thuật



Hoa nghệ thuật



Song kiều



Hồng hoa diên nghệ



Diệp nghệ hồng hoa

4. Biện lan



Mai đinh



Mai vân nga



Mai ngọc long



Hà chi quan



Mai vân điểu



Tam viên hà



Sen hồng

Sen cẩm tú

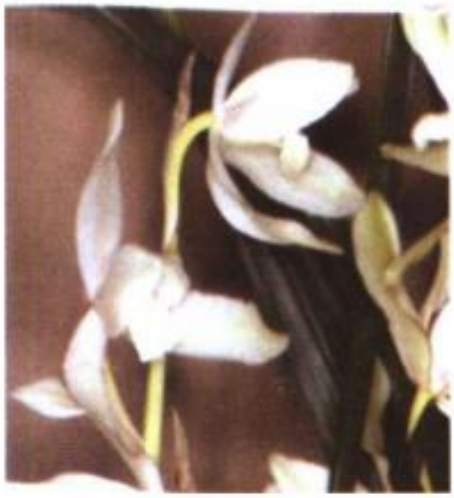




Sen biện



Bích long khiết



Ngọc phi



Hình hải điệp



Lệ giang tinh điệp



Điệp Lương Sơn Bá, Chúc Anh Đài



Xuân lung linh

Hồ điệp hoa



Đào viên điệp



Song điệp



Phi điệp



Tố hoa



Trang Chu hào hoa



Cúc màu xanh ngọc



Tác phẩm mới



Kim thu nghệ



Sen vạn thọ



Mai hạ sơn

Sen vua



Sen vọng nguyệt



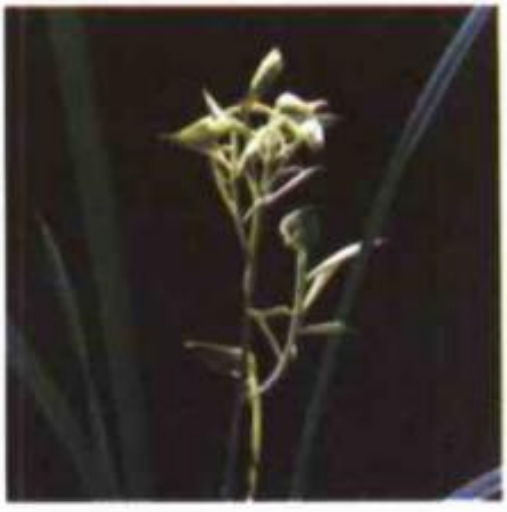




Tiên nữ



Hoa hướng thiên



Cẩm kỳ



Mai Đại Nam



Mai Lĩnh nam



Nam Hải mai



Tàn phấm mai



Vọng nguyệt



Thái dương



Hoa cánh sen

5. Mặc lan



Hoa phú quý



Sắe long



Hoa cửu châu



Mặc lan hoa trắng



Ngọc bích



Xuân kiều



Sắc hoa



Hồng Đông phương



Hoa song kỷ hồng



Hoàng phi kỷ



Hoa cánh bướm



Hoa vạn phúc



Tác phẩm mới thúy hương

Sen ngọc quý





Hoa hồng quý



Tố kỷ



Châu hải ngự nữ



Ngọc sơn



Thần châu



Long đầu trượng



Lục mặc



Phúc quý kim long



Hoa cánh quyên

Thường nguyên quang



Đoan long



Đoan ngọc



Cây đạt giống mới

6. Hàn lan



Lục phỉ thuý



Hàn lan



Lục hoa



Hoa phụ sắc



Sắc tam tiên



Tuyết ục tiên sơn



Lộc phúc



Hồng thái dương



Hồng mãn đường

MỤC LỤC

Lời nói đầu 5

ĐẶC TRƯNG SINH TRƯỞNG CỦA LAN

1. Nhu cầu về ánh sáng 7
2. Yêu cầu đối với nhiệt độ 11
3. Yêu cầu đối với nước tưới 12
4. Yêu cầu đối với thoáng gió 15

ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG TRỒNG HOA Ở BAN CÔNG

1. Vấn đề chủ yếu tồn tại khi trồng hoa lan ở ban công 17
2. Điều kiện trồng hoa ở ban công có hướng không giống nhau 24
3. Điều kiện trồng hoa lan ở những ban công trên các tầng lầu có độ cao không giống nhau 31

CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG BAN CÔNG

1. Phương pháp cải tạo ban công 34
2. Cải tạo thành các ban công mở 39
3. Cải tạo thành ban công kiểu nửa khép kín 43
4. Cải tạo thành ban công kiểu khép kín 46
5. Cải tạo thành phòng lan sinh thái trên sân thượng 53
6. Thiết kế giá lan 58

DƯỠNG CHẤT TRONG ƯƠM TRỒNG HOA LAN

1. Độ chua của dưỡng chất 65
2. Tính năng cơ giới và giữ nước của dưỡng chất 65
3. Chủng loại của dưỡng chất khi trồng hoa lan 69

CHẬU DÙNG TRỒNG HOA LAN Ở BAN CÔNG

1. Loại chậu thường dùng 81
2. Dụng cụ phối hợp với chậu lan 86

TÁCH GỐC VÀ ƯƠM TRỒNG

1. Tách gốc 89
2. Trồng lan 94
3. Chăm sóc sau khi trồng 105

ĐIỀU TIẾT ÁNH SÁNG Ở BAN CÔNG TRỒNG LAN

1. Che phủ 109
2. Bổ sung ánh sáng 111

ĐIỀU TIẾT NHIỆT ĐỘ Ở BAN CÔNG TRỒNG LAN

1. Tăng nhiệt độ 115
2. Hạ nhiệt độ 119

ĐIỀU TIẾT NƯỚC CHO LAN TRỒNG Ở BAN CÔNG

1. Tưới nước 122
2. Phương pháp tưới nước 127
3. Thời gian tưới nước 129

4. Điều tiết nhiệt độ không khí 131
5. Thời kỳ và phương pháp hạ thấp độ ẩm không khí 140

ĐẢM BẢO THOÁNG GIÓ Ở BAN CÔNG TRỒNG LAN

BÓN PHÂN CHO LAN TRỒNG Ở BAN CÔNG

1. Dinh dưỡng cần thiết cho hoa lan 146
2. Các loại phân bón 147
3. Những vấn đề cần chú ý khi bón phân 155

PHÒNG TRỊ SÂU BỆNH HẠI CHO LAN TRỒNG Ở BAN CÔNG

1. Quy luật phát sinh sâu bệnh gây hại 158
2. Phương pháp phòng trị sâu bệnh gây hại 159
3. Bệnh hại chủ yếu và phòng trị 163
4. Sâu hại chủ yếu và phòng trị 186

THƯỞNG THỨC THÀNH PHẦN HOA LAN

1. Xuân lan 192
2. Huệ lan 203
3. Kiếm lan 206
4. Biện lan 214
5. Mặc lan 226
6. Hàn lan 234

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA THÔNG TIN
43 - Lò Đúc - hà Nội
Điện thoại: 043.971.9531

NGHỆ THUẬT TRỒNG HOA VÀ CÂY CẢNH BONSAI
KỸ THUẬT TRỒNG LAN TRÊN BAN CÔNG

THÁI HÀ

Chịu trách nhiệm xuất bản:
LÊ TIẾN DŨNG

Biên tập:	MINH QUỲNH
Vẽ bìa:	MINH LÂM
Trình bày:	MINH LÂM
Sửa bản in:	MINH ĐỨC

In 1.500 cuốn, khổ 13,5x20,5 cm. Tại Công ty CP Văn hóa Hà Nội.
Số đăng ký KHXB: 141-2011/CXB/183/07-01/VHTT.
In xong và nộp lưu chiểu năm 2011.



PHÁT HÀNH TẠI NHÀ SÁCH MINH LÂM

52 Hai Bà Trưng - Hoàn Kiếm - Hà Nội

ĐT: 043. 9 427 393. ĐT/Fax: 043. 9 427 407- 043.9 387 391

Website: nsminhlam.com.vn-Email: nsminhlam@gmail.com

KỸ THUẬT TRỒNG LAN TRÊN BAN CÔNG

8 935088 527663

GIÁ: 69.000Đ