

## LỜI NÓI ĐẦU

Quý phụ huynh và các em nhỏ thân mến,  
Thế giới trong trí tưởng tượng của trẻ thơ luôn luôn phong phú và ngập tràn màu sắc. Đứng trước thế giới với biết bao điều kỳ diệu, hẳn là các em vẫn mang trong mình sự tò mò mãnh liệt và niềm khát khao được khám phá, được tự mình tìm ra câu trả lời cho những câu hỏi “thế nào” và “tại sao”. Kho tàng kiến thức vốn vô hạn, lại luôn luôn được đổi mới để phù hợp với thời đại, nên ngày qua ngày, các câu hỏi, các thắc mắc lại càng nhiều thêm. Hiểu được tâm lý này, LINHLANBOOKS liên kết cùng Nhà xuất bản Lao Động hân hạnh giới thiệu tới quý phụ huynh và các em nhỏ bộ sách chuyển ngữ khoa học *10 vạn câu hỏi vì sao - Đọc ngắn nhất, hiểu sâu nhất*.

Bộ sách gồm 8 cuốn với nội dung thuộc 8 lĩnh vực khoa học mà các bạn nhỏ quan tâm nhất như: vũ trụ, Trái đất, thế giới khủng long, thế giới động vật, thực vật, bí mật cơ thể người, não bộ và khoa học thường thức. Bộ sách được trình bày dưới hình thức đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi và dưới mỗi bài học đều có các ô kiến thức mở rộng, với mục đích không chỉ giải đáp những thắc mắc thường ngày của trẻ, mà còn có thể khơi dậy tư duy khoa học cho các em nữa.

Với câu văn ngắn gọn, súc tích; thiết kế chữ to, rõ ràng; tranh minh họa sinh động, bắt mắt, bộ sách được kỳ vọng sẽ giúp trẻ tạo dựng và nuôi dưỡng niềm yêu thích dành cho các môn khoa học, ứng dụng khoa học vào đời sống và có được những phút giây thư giãn sau những giờ học tập căng thẳng.

Xin mời quý phụ huynh và các em nhỏ hãy cùng khám phá những bí ẩn diệu kỳ của thế giới muôn màu nhé!

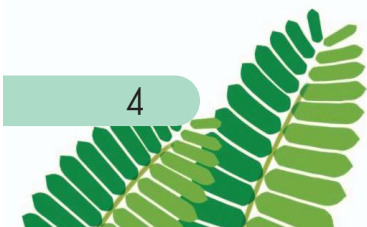
LINH LAN BOOKS

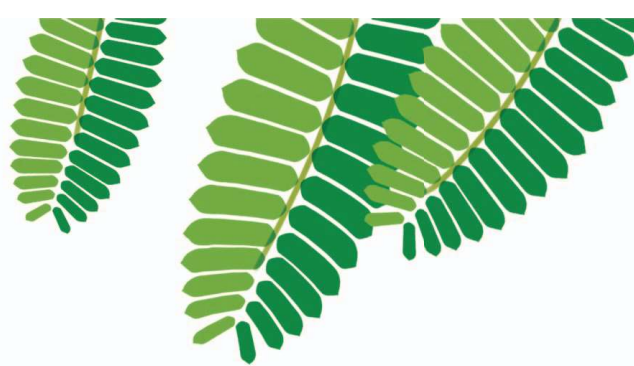
(Công ty CP Văn hóa và Truyền thông Linh Lan)



## MỤC LỤC

Lời nói đầu	3	Vi sao lá cây chuyển thành màu vàng?	26
Vi sao trái cây chưa chín lại khó ăn đến vậy?	6	Cây cối màu xanh có thích ánh sáng	
Vi sao táo tây sau khi bỏ ra lại nhanh đổi màu?	7	màu xanh không?	27
Vi sao các loại hạt khi ăn lại thấy thơm bùi?	8	Vi sao đụng vào cây xấu hổ là nó lại "xấu hổ"?	28
Trong thực phẩm có nhiều hay ít các loại hạt?	9	Giọt nước trên lá cây có phải	
Các hạt giống phải "quá giang" như thế nào?	10	là giọt sương không?	29
Động vật nào thích trồng cây?	11	Vi sao giọt nước rơi trên lá sen lại	
Hạt giống biết bay sẽ lớn lên như thế nào?	12	biến thành "hạt ngọc"?	30
Vi sao trái dưa chuột ống phun lại phải "nổ"?	13	Vi sao một đũa trẻ ngồi lên lá súng nia	
Dinh dưỡng để hạt nảy mầm lấy từ đâu?	14	cũng không sợ bị chìm?	31
Vi sao cây lạc lại kết trái ở dưới đất?	15	Vi sao đa số thân cây đều có hình trụ tròn?	32
Chuối tiêu có hạt không?	16	Củ khoai tây mà chúng ta ăn có phải là rễ không?	33
Cây sung có nở hoa không?	17	Vi sao ở trong rừng vào mùa hè lại rất mát?	34
Có thể coi hoa như rau để ăn không?	18	Vi sao nước có thể trèo lên các cây cao lớn?	35
Vi sao cắt hoa tươi ra lại dễ bị héo?	19	Cây có thể cao lớn mãi được không?	36
Vi sao hoa có nhiều màu sắc?	20	Vi sao rễ cây luôn phát triển hướng	
Vi sao hoa sống trên núi cao thường sặc sỡ?	21	xuống còn thân cây phát triển hướng lên?	37
Vi sao hoa lại có mùi thơm?	22	Rễ của thực vật có dài như nhau không?	38
Có loài hoa nào mùi thối không?	23	Vi sao nói rễ là chân và miệng của thực vật?	39
Vi sao hoa đẹp thường không quá thơm?	24	Thực vật có thể bảo vệ bản thân không?	40
Côn trùng thụ phấn có chọn màu sắc hoa không?	25	Gai của xương rồng có bất khả chiến bại không?	41





Vũ khí mạnh nhất mà thực vật dùng để tự vệ là gì?	42	Vì sao ăn bạc hà lại cảm thấy rất the mát?	58
Thực vật có biết tự bảo vệ bản thân không?	43	Vì sao thái hành tây lại khiến chúng ta chảy nước mắt?	59
Động vật ăn thực vật, vậy thực vật có ăn động vật không?	44	Vì sao khoai tây mọc mầm lại không thể ăn?	60
Thực vật ăn thịt bắt côn trùng như thế nào?	45	Vì sao không thể ăn sống nhân của hạt nhót tây, đào và mơ tây?	61
Có chiếc lá nào hơn 100 năm không rụng không?	46	Thực vật cũng biết xâm lược ư?	62
Có phải cây vạn tuế ngàn năm mới nở hoa?	47	Vì sao lục bình phát triển tràn lan lại có thể gây họa?	63
Cây cối sống qua mùa đông bằng cách nào?	48	Vì sao hoa cỏ dại lại khiến chúng ta cảm thấy dễ chịu?	64
Vì sao cây tuyết liên không bị chết cồng?	49	Trong phòng ngủ có thể đặt chậu hoa, cây cảnh không?	65
Cây to có thể mọc trên sa mạc không?	50	Vì sao thực vật là nguồn thức ăn quan trọng nhất của chúng ta?	66
Vùng đất mặn có trồng được cây không?	51	Vì sao nói máy tạo sự sống của Trái đất là quá trình quang hợp?	67
Vì sao cây bao báp không sợ khát?	52	Vì sao thực vật có thể làm sạch bầu không khí?	68
Ở Bắc Cực và Nam Cực có thực vật sinh sống không?	53	Vì sao cần phải xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên?	69
Dưới biển sâu có thực vật màu xanh sinh sống không?	54	Mình biết vẽ sơ đồ tư duy	70
Thực vật có thể trở thành năng lượng như dầu mỏ không?	55		
Đường trắng từ đâu mà có?	56		
	57		





## VÌ SAO TRÁI CÂY CHƯA CHÍN LẠI KHÓ ĂN ĐẾN VẬY?

Khi trái cây chưa chín mà chúng ta đã ăn thì sẽ cảm thấy vừa chua, vừa chát lại vừa đắng. Nguyên nhân là do cây muốn bảo vệ hạt giống của mình. Do khó ăn nên động vật thường không ăn những loại trái cây chín, hạt bên trong

### Thì ra là thế!

Trong các loại trái cây chưa chín có chứa tinh bột không hòa tan, axit hữu cơ chua và tanin chát đắng. Sau khi chín, tinh bột không hòa tan biến thành chất có vị ngọt, axit hữu cơ và tanin đều biến mất, trái cây sẽ trở nên ngọt thơm, ngon miệng.

trái sẽ an toàn phát triển. Khi hạt đủ lớn, trái cũng chín và tỏa ra mùi hương để chủ động thu hút động vật đến ăn. Động vật sau khi thưởng thức bữa đại tiệc trái cây, chúng không thể tiêu hóa hạt mà sẽ bài tiết ra ngoài cơ thể qua phân. Hạt giống theo đó được phát tán đi khắp nơi.



## VÌ SAO TÁO TÂY SAU KHI BỎ RA LẠI NHANH ĐỔI MÀU?

Nếu bỏ táo tây ra mà không ăn ngay, bề mặt quả táo sẽ nhanh chóng thâm lại, mùi vị cũng sẽ bị ảnh hưởng. Đó là do oxy trong không khí tiếp xúc với quả táo gây ra. Cùi táo không có lớp vỏ bảo vệ, sau khi tiếp xúc với oxy sẽ xảy ra phản ứng hóa học, tạo thành chất hóa học mới, khiến cùi táo đổi màu. Phản ứng này không chỉ xảy ra ở táo mà còn xảy ra ở khoai tây. Khoai tây sau khi gọt vỏ cũng sẽ đổi màu rất nhanh.

### Bí quyết nhỏ!

Để tránh táo bỏ xong bị đổi màu, ngăn chúng tiếp xúc với không khí, chúng ta có thể dùng màng bọc thực phẩm bọc lại và cho vào ngăn mát tủ lạnh, hoặc khoai tây gọt vỏ, bỏ miếng xong thì ngâm vào nước.



## VÌ SAO CÁC LOẠI HẠT KHI ĂN LẠI THẤY THƠM BÙI?

Các loại hạt có mùi thơm đặc biệt, chủ yếu vì chúng chứa một lượng lớn chất dầu. Không giống trái cây, hàm lượng nước trong các loại hạt rất ít, mà hàm lượng dầu lại rất cao. Hàm lượng nước chứa trong trái táo tươi thường từ 80% trở lên. Trong khi nhân hạt óc chó khô bán trên thị trường chỉ chứa khoảng 7% hàm lượng nước. Còn hàm lượng dầu trong táo tươi chỉ có 0,2%. Thông thường hàm lượng dầu trong nhân hạt óc chó khô không vượt quá 60%.

### Thì ra là thế!

Khi chúng ta ngửi thấy các loại hạt, các loại thực phẩm chứa nhiều dầu như bánh ngọt, thịt khô hoặc các loại thức ăn có mùi hôi, khó ngửi thì không nên ăn nhé, vì có thể dầu chứa trong đó đã biến chất rồi đấy.



## TRONG THỰC PHẨM CÓ NHIỀU HAY ÍT CÁC LOẠI HẠT?

Trong thực phẩm của chúng ta có rất nhiều loại hạt của các loại cây khác nhau. Ví dụ như hạt lúa, hạt tiểu mạch, hạt đỗ, hạt vừng, hạt lạc dùng để ép dầu; hoặc những món ăn vặt mà chúng ta thường ăn như óc chó, hướng dương, hạnh nhân... đều là các loại hạt. Trong hạt chứa chất dinh dưỡng cần thiết cho sự phát triển của chồi mầm, thế nên chất dinh dưỡng trong hạt thông thường sẽ cao hơn nhiều so với gốc, thân, lá. Chúng cung cấp năng lượng cần thiết cho cơ thể chúng ta.

### Bí mật nhỏ!

Tinh bột, chất đạm và chất béo là chất dự trữ năng lượng thường gặp trong các loại hạt. Thành phần chủ yếu có trong gạo, tiểu mạch là tinh bột; các loại đỗ như đỗ tương, đỗ xanh lại giàu chất đạm; hạt vừng, hạt lạc, hạt óc chó, hạt dứa thì chứa nhiều chất béo.





## CÁC HẠT GIỐNG PHẢI “QUÁ GIANG” NHƯ THẾ NÀO?

Để phát tán hạt giống, rất nhiều loài thực vật phải tìm mọi cách để hạt giống của mình “quá giang” nhờ các loài động vật, mục đích là muốn mang hạt giống đi khắp nơi. Một số loài thực vật sẽ lợi dụng mùi vị thơm ngon hoặc bắt mắt của trái để thu hút các loài động vật đến ăn. Động vật sau khi ăn cả trái lẫn hạt sẽ mang hạt đi khắp nơi. Cuối cùng, hạt giống sẽ theo phân bài tiết ra ngoài cơ thể, phân

### Thì ra là thế!

Hơn 100 năm trước, chính phủ Indonesia đã nghiêm cấm phát tán hạt nhục đậu khấu nhưng không thành công, vì lũ chim trở thành “kẻ buôn lậu” loại hạt này. Bởi sau khi ăn trái đậu khấu, chúng nuốt luôn cả hạt vào bụng và “lặng lẽ” mang ra khỏi đất nước.

của động vật còn làm phân bón cho cây. Trái của một số thực vật lại mọc ra rất nhiều móc gai, ví dụ như cây ké, cây đơn kim... Những loại trái này sẽ dính chặt lên người động vật đi ngang qua, sau đó theo động vật đi khắp nơi, phát tán hạt giống.





## Không ngờ tới, phải không?

Charles Darwin, người sáng lập ra thuyết tiến hóa, đã từng đập một mẫu đất cứng vào móng của một con chim trĩ trong ba năm, sau đó ông lấy mẫu đất ấy ra và cho vào môi trường thích hợp để giúp hạt nảy mầm. Cuối cùng, ông đã ươm được 82 cây non!

## ĐỘNG VẬT NÀO THÍCH TRỒNG CÂY?

“Động vật thích trồng cây” chính là biệt danh của sóc. Thực ra, chúng không hề có sở thích này. Tuy nhiên, chúng lại có thói quen rất thú vị khiến nhiều cây thông được phát triển. Đó là thói quen vùi trái thông xuống đất. Mỗi lần trái thông chín, sóc sẽ đào một vài cái hố, giấu những trái thông nhặt được vào đó để dự trữ thức ăn qua mùa đông. Nhưng có lúc vì đào quá nhiều hố nên ngay cả chúng cũng quên mất mình đã giấu những trái thông ở chỗ nào. Đến mùa xuân năm sau, những hạt thông bị vùi dưới đất sẽ mọc mầm.



### Bí mật nhỏ!

Ngoài bồ công anh, còn rất nhiều loài thực vật phát tán hạt giống nhờ gió, ví dụ như vỏ trái du có các cánh nhỏ hình tròn. Những bông liễu theo gió bay rợp trời thực ra chính là trái của cây liễu...

## HẠT GIỐNG BIẾT BAY SẼ LỚN LÊN NHƯ THẾ NÀO?

Ngoài việc phát tán hạt giống nhờ động vật, thực vật cũng lợi dụng sức gió để đem hạt giống đi xa. Loại hạt giống này thông thường sẽ mọc thêm bông hoặc lông, giúp chúng bay được theo gió. Thường gặp nhất trong loại này chính là bồ công anh.

Trái bồ công anh mọc những sợi lông tơ trắng giống như những chiếc ô nhỏ. Khi gió thổi, trái bồ công anh sẽ theo gió bay đến những miền đất xa xôi.