



INTERNATIONAL
FOOD INFORMATION
COUNCIL FOUNDATION



Phiên bản lần thứ 3

Công nghệ sinh học thực phẩm:

Cẩm nang tuyên truyền viên để nâng cao hiểu biết



INTERNATIONAL
FOOD INFORMATION
COUNCIL FOUNDATION

www.foodinsight.org

Công nghệ sinh học thực phẩm:

Cẩm nang tuyên truyền viên để nâng cao hiểu biết



Phiên bản lần thứ 3

Xin gửi lời cảm ơn tới những người đã đóng góp ý kiến và/hoặc xây dựng cuốn Cẩm nang này:

Đóng góp xây dựng:

Thạc sỹ Mary Le Chin, RD
Thạc sỹ Lindsey Field, RD, LD
Thạc sỹ Jennifer Schmidt, RD
Thạc sỹ Rebecca Scritchfield, RD, ACSM HFS
Thạc sỹ Cheryl Toner, RD

Đóng góp ý kiến:

TS. Christine M. Bruhn, Trường Đại học California, Davis
TS. Lowell B. Catlett, Trường Đại học Bang New Mexico
Thạc sỹ Mary Lee Chin, RD, Truyền thông Dinh dưỡng
Thạc sỹ Marsha Diamond, RD, M. Diamond, LLC
Connie Diekman, MEd, RD, LD, FADA, Trường Đại học Washington tại St Louis
TS. Terry D. Etherton, Trường Đại học Bang Pennsylvania
Martina Newell-McGloughlin, DSc, University of California, Davis

Thiết kế bởi Boomerang Studios, Inc.

© tháng 4.2013, Quỹ Hội đồng Thông tin Thực phẩm Quốc tế

Tài liệu này được xây dựng trong khuôn khổ thỏa thuận đối tác giữa Cục Dịch vụ Nông nghiệp Nước ngoài (FAS), Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA) và Quỹ Hội đồng Thông tin Thực phẩm Quốc tế (IFIC) để cung cấp thông tin quan trọng cho đội ngũ tuyên truyền viên về công nghệ sinh học thực phẩm. Thỏa thuận đối tác này không xác nhận bất kỳ sản phẩm, tổ chức nào hỗ trợ IFIC hoặc Quỹ IFIC.



MỤC LỤC

CHƯƠNG	1	GIỚI THIỆU	
		Giới thiệu và Tóm tắt Chương trình	1
CHƯƠNG	2	NGÔN NGỮ	
		Xây dựng Thông điệp của bạn.....	3
		Thông điệp chính	4
		Những từ nên dùng và nên tránh	12
CHƯƠNG	3	BÀI THUYẾT TRÌNH	
		Chuẩn bị bài thuyết trình	17
		Lời khuyên để giao tiếp hiệu quả	18
		Trả lời những câu hỏi khó	19
CHƯƠNG	4	TÀI LIỆU THUYẾT TRÌNH	
		Số liệu về Công nghệ sinh học thực phẩm	24
		Các mốc thời gian phát triển Công nghệ sinh học thực phẩm	26
CHƯƠNG	5	LỜI KHUYÊN KHI GIAO TIẾP VỚI GIỚI TRUYỀN THÔNG	
		Hướng dẫn để giao tiếp, trao đổi với giới truyền thông	29
		Nâng cao hiểu biết công cộng: Cẩm nang hướng dẫn giao tiếp các vấn đề khoa học mới nổi về Dinh dưỡng, An toàn thực phẩm và Sức khỏe.....	37
CHƯƠNG	6	CÁC NGUỒN TÀI LIỆU KHÁC	
		Thư mục Khoa học, Sức khỏe chuyên ngành và các cơ quan nhà nước với các nguồn thông tin về công nghệ sinh học thực phẩm	43
CHƯƠNG	7	THUẬT NGỮ VỀ LƯƠNG THỰC & CÔNG NGHỆ SINH HỌC NÔNG NGHIỆP	
		47



INTERNATIONAL
FOOD INFORMATION
COUNCIL FOUNDATION

www.foodinsight.org

THƯA CÁC BẠN ĐỒNG NGHIỆP:

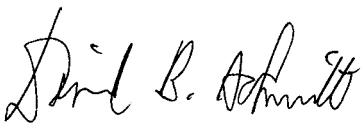
Từ khi nông dân và các nhà sản xuất lương thực khám phá những cơ hội mang đến từ công nghệ sinh học trong sản xuất lương thực, mối quan tâm về sự an toàn và tính bền vững của những sản phẩm này càng cao. Mặc dù lương thực sản xuất thông qua công nghệ sinh học đã được tiêu dùng an toàn trong hơn 15 năm, đây vẫn là một chủ đề gây tranh cãi trên thế giới với những câu hỏi đặt ra liên quan đến sự an toàn, tác động môi trường và quy định của các sản phẩm này.

Để hiểu được tính phức tạp của các vấn đề, việc tiếp cận với nguồn thông tin về công nghệ sinh học sản xuất lương thực hiện thời, thông tin mang tính khoa học và thân thiện với người tiêu dùng là hết sức cần thiết. Để hỗ trợ trao đổi thông tin về chủ đề thường khó hiểu và gây tranh cãi này, Quỹ Hội đồng Thông tin Thực phẩm Quốc tế (IFIC) cung cấp một nguồn tài liệu tổng thể—*Công nghệ sinh học trong sản xuất lương thực: Cẩm nang tuyên truyền viên để nâng cao hiểu biết*, phiên bản lần thứ 3 để các nhà lãnh đạo và truyền thông khác hoạt động trong lĩnh vực lương thực, nông nghiệp, dinh dưỡng và sức khỏe cộng đồng sử dụng.

Cho dù bạn đang cung cấp thông tin tổng quan mang tính khoa học hoặc trả lời những câu hỏi đặt ra từ giới truyền thông, *Cẩm nang* này cung cấp cho bạn những số liệu và nguồn thông tin chính về công nghệ sinh học trong sản xuất lương thực, thực phẩm để giúp bạn thiết kế thông điệp truyền tải cho từng nhóm đối tượng cụ thể. Trong cuốn *Cẩm nang* này, bạn sẽ tìm thấy những thông tin cập nhật nhất mang tính khoa học và thân thiện với người tiêu dùng dưới hình thức các nội dung trao đổi, tài liệu, thuật ngữ, bài thuyết trình PowerPoint, một số lời khuyên khi trao đổi với các phương tiện truyền thông, và nhiều hơn thế nữa.

Nhiều người cho rằng, việc sử dụng công nghệ sinh học trong sản xuất lương thực là một vấn đề cá nhân, thường chủ yếu dựa vào cảm xúc và vì vậy dẫn đến sự khác biệt lớn về quan điểm. Nhận thức được rằng, những cuộc thảo luận như vậy có thể biến thành những cuộc tranh luận sôi nổi, chúng tôi đã cung cấp hướng dẫn để giúp bạn chuẩn bị cho tình huống như vậy và cảm thấy tự tin trả lời các câu hỏi khó về sự an toàn và lợi ích của công nghệ sinh học.

Chúng tôi hy vọng rằng cuốn *Cẩm nang* này sẽ là một nguồn thông tin hữu ích vì bạn làm việc để nâng cao sự hiểu biết về công nghệ sinh học trong sản xuất lương thực vì lợi ích của các thế hệ tương lai. Để truy cập vào phiên bản trực tuyến của *Cẩm nang* và các nguồn thông tin khác, truy cập www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx



David B. Schmidt
Chủ tịch và Giám đốc Điều hành



Marianne Smith Edge, MS, RD, LD, FADA
Phó Chủ tịch cấp cao, Dinh dưỡng và An toàn Thực phẩm



GIỚI THIỆU

- Giới thiệu và tóm tắt Chương trình



INTERNATIONAL
FOOD INFORMATION
COUNCIL FOUNDATION

www.foodinsight.org



2

NGÔN NGỮ

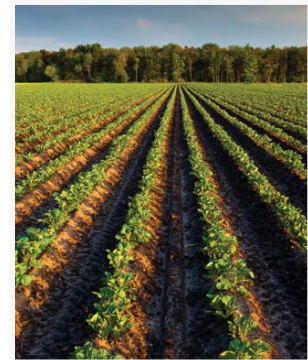
- Phát triển Thông điệp của bạn
- Các thông điệp chính
- Thuật ngữ nên sử dụng và thuật ngữ không nên sử dụng

Phát triển Thông điệp của bạn

Chủ đề về công nghệ sinh học thực phẩm có thể phức tạp và khó hiểu. Đối với một người có niềm tin cá nhân sâu sắc về thực phẩm, điều đó có thể là một chủ đề đầy xúc cảm. Do phương pháp truyền thông của bạn cũng quan trọng như nội dung, thông tin bạn chia sẻ.

Trước tiên, chương này sẽ cung cấp Những thông điệp chính về công nghệ sinh học thực phẩm tập trung vào sự an toàn, lợi ích của người tiêu dùng, sự bền vững và nuôi sống thế giới. Một số điều để nhớ về điệp chính:

- Những thông điệp chính và Những điểm thảo luận chính không phải là một kịch bản. Như sẽ được đề cập trong chương Chuẩn bị và Thuyết trình (xem thanh bar bên lề trong chương này, Lời khuyên để giao tiếp hiệu quả), bạn phải thiết kế ngôn ngữ của mình phù hợp với tình huống.
- Những điểm thảo luận chính là một “danh mục thông điệp” trong đó bạn có thể lựa chọn một vài điểm trao đổi chính thông tin thực tế và các ví dụ cụ thể để làm cho thông điệp chính có chiều sâu và ý nghĩa hơn.
- Một điểm thảo luận chính có thể được sử dụng cho một hoặc nhiều thông điệp chính với sự điều chỉnh cụ thể. Ví dụ: Mặc dù việc sử dụng thuốc trừ sâu ít hơn là một ví dụ cơ bản về vai trò của công nghệ sinh học đối với sự bền vững, theo kết quả điều tra năm 2012 của Hội đồng Thông tin Lương thực Quốc tế (IFIC), hơn 3 phần 4 (77%) người tiêu dùng cho biết họ thích mua thực phẩm sản xuất theo công nghệ sinh học nếu loại thực phẩm được trồng ít sử dụng thuốc trừ sâu. Đó cũng là một thông điệp của người tiêu dùng!
- Việc nhắc đi nhắc lại nhiều lần trong khi giải quyết thấu đáo mỗi quan tâm của nhóm đối tượng sẽ giúp củng cố thông điệp của bạn. Phải nhận rằng công nghệ sinh học thực phẩm là một trong nhiều công cụ mà người nông



“Kết luận của tôi hôm nay rất rõ ràng: Sự tranh luận về biến đổi gen (GM) là quá lớn. Bạn dường như bị tiểu hành tinh sao đánh hơn là bị tổn thương vì thực phẩm biến đổi gen”

Mark Lynas, tác giả và nhà môi trường học người Anh. Hội nghị về trang trại Oxford, Đại học Oxford, 03/1/2013.

* Khi bạn sử dụng các Thông điệp chính, tham khảo phân thuật ngữ để có khái niệm các thuật ngữ và các thông tin chi tiết. Điều đó có thể sẽ rất hữu ích cho bạn và nhóm đối tượng của bạn.

Lời khuyên để
giao tiếp hiệu
quả

(Xem chương 3 để thảo luận thêm về những điểm này.)

1. Liên hệ với tư cách cá nhân và chuyên môn.
2. Bày tỏ sự đồng cảm với những người khác và thể hiện rằng bạn có quan tâm đến vấn đề đó.
3. Hiểu biết về nhóm đối tượng và chuẩn bị phù hợp.
4. Hãy thẳng thắn, rõ ràng và xúc tích.
5. Tự tin xử lý các câu hỏi.

"Nhận thức được nhiều lợi ích tiềm năng từ cây trồng và thực phẩm ứng dụng công nghệ sinh học, AMA của chúng ta không hỗ trợ lệnh cấm tạm thời trồng cây áp dụng công nghệ sinh học và khuyến khích phát triển các nghiên cứu đang thực hiện trong công nghệ sinh học thực phẩm."

Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ, chính sách về cây trồng và thực phẩm biến đổi gen năm 2012.

"Không có bằng chứng nào về việc các thực phẩm GE hiện nay gây nguy hại cho con người. Kết quả thử nghiệm về an toàn thực phẩm do các nhà sản xuất giống GE và những người khác thực hiện đã chứng minh là không có bằng chứng nào về sự gây hại, kể cả phản ứng dị ứng"

Greg Jaffe, Trung tâm Khoa học vì lợi ích cộng đồng. Báo cáo: Cuộc trò chuyện thẳng thắn về thực phẩm ứng dụng công nghệ biến đổi gen: trả lời những câu hỏi thường gặp" tháng 4, 2012.

dân và nhà sản xuất thực phẩm có thể sử dụng để cung cấp nguồn thực phẩm an toàn, dễ chấp nhận, phong phú, dinh dưỡng, thuận tiện và bền vững.

- Thường xuyên truy cập trang web của Quỹ IFIC để cập nhật các thông tin về nghiên cứu, quy định, sự phát triển và sẵn có của sản phẩm www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx.

Thứ hai, tìm hiểu tầm quan trọng của việc lựa chọn ngôn từ: **thuật ngữ nên sử dụng và thuật ngữ không nên sử dụng** về công nghệ sinh học thực phẩm.



Những thông điệp chính

THÔNG ĐIỆP 1: >> An toàn thực phẩm

Thực phẩm được sản xuất sử dụng công nghệ sinh học hiện nay có sẵn và an toàn cho con người và hành tinh của chúng ta, và trong một số trường hợp công nghệ có thể được dùng để cải thiện sự an toàn.

Những nét chính:

- Một số các nghiên cứu được tiến hành trong hơn 3 thập kỷ qua đã chứng minh sự an toàn của thực phẩm được sản xuất theo công nghệ sinh học.¹⁻⁷
- Người tiêu dùng đã ăn các loại thực phẩm công nghệ sinh học an toàn từ năm 1996, chưa có một bằng chứng nào về sự độc hại xuất hiện ở bất kỳ nơi nào trên thế giới.⁵
- Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA), Cơ quan Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm (FDA), và Cơ quan Bảo vệ Môi trường (EPA) điều phối quy định và cung cấp hướng dẫn về kiểm tra an toàn các sản phẩm cây trồng và vật nuôi trong nông nghiệp được sản xuất theo công nghệ sinh học và các loại thực phẩm được dẫn xuất từ các sản phẩm này. Điều này đảm bảo sự an toàn của nguồn cung ứng thực phẩm Hoa Kỳ. Những quy định này giải quyết các vấn đề liên quan tác động tới thực phẩm của con người, thức ăn gia súc và môi trường.^{1,4,8}
- Các tổ chức khoa học quốc tế như Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Tổ chức Nông Lương Liên hợp quốc (FAO) đã đánh giá bằng chứng về sự an toàn và lợi ích của công nghệ sinh học thực phẩm và họ đã ủng hộ việc sử dụng có trách nhiệm công nghệ sinh học đối với những tác động tích cực hiện nay

- và tương lai trong việc giải quyết mất an ninh lương thực, suy dinh dưỡng và bền vững.^{7,9}
- Thực phẩm được sản xuất thông qua công nghệ sinh học đã được nghiên cứu rộng rãi và được đánh giá là an toàn bởi rất nhiều các cơ quan quản lý, các nhà khoa học, các giáo sư y tế và các chuyên gia của Hoa Kỳ và trên khắp thế giới.^{1-5,7,8}
 - Các tổ chức y tế có uy tín như Hiệp hội Dược Hoa Kỳ đã tán thành việc sử dụng có trách nhiệm công nghệ sinh học để tăng cường sản xuất thực phẩm.^{2,7,9}
 - Tiêu dùng các loại thực phẩm được sản xuất theo công nghệ sinh học là an toàn đối với trẻ em và phụ nữ có thai hoặc cho con bú.¹
 - Đối với những người dị ứng thực phẩm, việc sử dụng công nghệ sinh học sẽ không làm tăng khả năng cho loại thực phẩm đó gây ra tác nhân dị ứng hoặc thể dị ứng thực phẩm mới. Nhân thực phẩm là hình thức hướng dẫn tốt nhất cho người tiêu dùng tránh những thành phần mà họ bị dị ứng.¹
 - o Trong quá trình đánh giá rộng rãi của FDA về một loại thực phẩm mới sử dụng công nghệ sinh học, nếu có một hoặc nhiều chất gây dị ứng chính (sữa, trứng, bột mỳ, cá, sò, loại hạt, đậu tương, lạc) thì sẽ yêu cầu kiểm tra tiềm năng gây dị ứng.
 - o FDA yêu cầu dán nhãn đặc biệt cho bất kỳ loại thực phẩm được sản xuất theo công nghệ sinh học hoặc không dùng công nghệ sinh học, nếu có một loại protein của một hoặc nhiều chất trong số 8 chất gây dị ứng chính trong sản phẩm.¹
 - Công nghệ sinh học đối với động vật là một biện pháp kỹ thuật an toàn để sản xuất thịt, sữa và trứng.
 - o Thông tin cơ sở: công nghệ sinh học đối với động vật bao gồm một số các biện pháp thực hành sinh sản tiên tiến như kỹ thuật về gen và sinh sản vô tính, cũng như sử dụng các sản phẩm như hormone tăng trưởng giống bò tái tổ hợp gen có protein cho bò sữa.
 - o Thực phẩm từ các động vật được sử dụng kỹ thuật gen hiện nay không được bán trên thị trường U.S. Khi có sản phẩm mới từ vật nuôi áp dụng kỹ thuật gen, các nhà quản lý bang áp dụng quy trình đánh giá về sự an toàn của sản phẩm theo từng trường hợp.^{10,11}
 - o FDA đã kết luận rằng việc sử dụng biện pháp sinh sản vô tính trong sinh sản bò, dê và lợn là một thực hành nông nghiệp an toàn. Thịt và sữa từ các động vật này giống như các loài vật nuôi thông thường khác.^{12,13}
 - o Sự an toàn sữa và các sản phẩm sữa khác từ bò sữa được sử dụng rbST đã được hình thành và củng cố thông qua hàng thập kỷ nghiên cứu.¹⁴
 - o Thức ăn gia súc có các loại cây trồng công nghệ sinh học cũng như thịt, và trứng từ các loại động vật ăn các loại thức ăn này hoàn toàn giống như loại thực phẩm và thức ăn đã dẫn xuất từ các động vật sinh trưởng thông thường.¹
- Công nghệ sinh học có thể giúp cải tiến sự an toàn thực phẩm bằng cách giảm thiểu những độc tố tự nhiên xảy ra và các chất dị ứng có trong thực phẩm.
 - o Thông qua công nghệ sinh học, các nhà khoa học đã phát triển một loại khoai tây sản sinh ra ít chất acrylamide hơn khi làm nóng hoặc nấu. Sản phẩm này hiện nay được các cơ quan quản lý của USA đánh giá.¹⁵
 - o Sữa có thành phần lactose thấp hiện nay được sản xuất hiệu quả hơn với các enzymes dẫn xuất công nghệ sinh học, một lợi ích quan trọng cho những người không hợp hoặc nhạy cảm với lactose.¹⁶
 - o Trong tương lai, các nhà khoa học có thể loại bỏ chất đạm gây nên các phản ứng dị ứng đối với thực phẩm như đậu tương, lạc để tạo ra nguồn thực phẩm an toàn hơn cho những người hay bị dị ứng.¹⁷⁻¹⁹
 - Theo cuộc điều tra IFIC 2012, số đông (69%) người tiêu dùng của Hoa Kỳ tin tưởng vào sự an toàn của nguồn cung ứng thực phẩm U.S.²⁰
 - o Khi người tiêu dùng chia sẻ những quan tâm của họ về an toàn thực phẩm, công nghệ sinh học không phải là một câu trả lời chung, chỉ 2% trong số người tiêu dùng đề cập đến sự quan tâm về công nghệ sinh học. Trái ngược lại, gần một phần ba quan tâm đến dịch bệnh và sự nhiễm khuẩn chứa trong thực phẩm (29%) và gần một phần tư quan tâm đến việc chế biến và chuẩn bị thực phẩm sơ sài (21%).²⁰
 - o Trong khi đó khoảng một nửa (53%) người tiêu dùng đều tránh một số loại thực phẩm hoặc thành phần nhất định, không có ai tránh thực phẩm được sản xuất theo công nghệ sinh học.²⁰





“Tôi nghĩ thật là hấp dẫn, không có câu trả lời trong 1 phút, công nghệ là đây, nếu chúng ta có thể mang lại cho chúng ta một quả cà chua tốt hơn, thì sao chúng ta lại không làm vì điều đó”.

Julia Child, *Toronto Star*, 27 tháng 10, 1999.

“Qua hàng nghìn năm, chúng ta đã cho sinh sản các loại cây vì vậy chúng ta có thể có các loại hoa quả và rau an toàn và có lợi cho sức khỏe. Chúng ta hiện nay đang sử dụng thể hệ mới nhất về công nghệ sinh học để tạo nên những sản phẩm an toàn hơn.”

Ronald Kleinman, MD, Physician in Trường khoa, bệnh viện Nhi Massachusetts, 2012.



THÔNG ĐIỆP 2:

>> Lợi ích của người tiêu dùng

Công nghệ sinh học thực phẩm đang được sử dụng để thiện dinh dưỡng, tăng cường an toàn và chất lượng thực phẩm, bảo vệ cây trồng và vật nuôi khỏi bị các loại bệnh dịch đe dọa tính ổn định, khả năng đủ điều kiện chi trả và toàn bộ chuỗi cung ứng thực phẩm.

Những điểm thảo luận chính

- Nâng cao bảo vệ cây trồng khỏi sâu bệnh theo công nghệ sinh học mang đến vụ thu hoạch chắc chắn hơn, đảm bảo lượng thực phẩm luôn sẵn có và phù hợp với khả năng chi trả của mọi người tiêu dùng.²¹⁻²⁵
- o Sự bảo vệ tự nhiên của các loại cây trồng có thể được tăng cường bởi công nghệ sinh học, kết quả là các loại cây có sức chịu đựng tốt hơn và sản lượng cao hơn. Ví dụ như loại đu đủ được bảo vệ khỏi loại vi rút gây bệnh đốm (trên thị trường hiện nay), cũng như mận được bảo vệ khỏi vi rút như đậu mùa và loại đậu được bảo vệ khỏi bệnh vi rút đốm vàng lá (cả hai loại bệnh hiện nay đang được đánh giá thường xuyên)²⁶⁻²⁹
- o Ngô được bảo vệ chống lại côn trùng và nấm mốc, nó có thể phát triển trong các hố do sâu bệnh tạo ra và gây ra độc tố đe dọa đến an toàn thực phẩm. Do vậy, nghiên cứu thực hiện với các loại cây trồng khác như, mía cũng đang được triển khai để mang lại lợi ích cho chuỗi cung ứng thực phẩm.^{24,30}
- o Vào những năm 1990, loại đu đủ vùng Hawaii đã gần như bị tàn phá bởi vi rút bệnh đốm làm gần như xóa sổ ngành hàng cung ứng hoa quả duy nhất của Hoa Kỳ. Trong khi các cách tiếp cận khác để giám sát loại vi rút này để thất bại, công nghệ sinh học đã cứu sống loại cây trồng này và giúp cho ngành công nghiệp trồng đu đủ ở Hawaii phát triển một giống cây đu đủ kháng lại loại vi rút này.³¹
- Qua công nghệ sinh sản tiên tiến, các nhà khoa học đã phát triển các loại thực phẩm và các thành phần có chứa tỷ trọng các chất béo có lợi cho sức khỏe cao hơn, qua đó giúp hỗ trợ cho tim mạch, não bộ và sức khỏe sinh sản. Các loại thực phẩm và thành phần khác cũng đang được phát triển.

- o Quá trình sản xuất thực phẩm có sự sinh sản tiên tiến và hiện đại đã được áp dụng để phát triển đậu hạt cải, đậu tương và đậu hoa hướng dương, những loại này không sản sinh ra chất béo chuyển hoá.³²⁻³⁶
- o Đậu tương và hạt cải đang được phát triển với công nghệ sinh học để cung cấp loại chất béo omega-3 đặc biệt, chất này bảo vệ cho sức khoẻ tim mạch. Đậu tương và cải dầu hiện có chứa hàm lượng chất béo omega 3 cao. Những lợi thế này giúp cung cấp thêm lựa chọn cho sức khỏe tim từ thực phẩm nguồn gốc thực vật.^{33,35-37}
- o Các nhà nghiên cứu đã lai tạo thành công cả lợn và bò thông qua nhân bản vô tính và kỹ thuật di truyền để sản xuất hàm lượng chất béo omega-3 cao hơn trong thịt. Nếu sản phẩm này có sẵn, người tiêu dùng sẽ có thêm lựa chọn để tăng thêm hàm lượng chất béo cho chế độ ăn tốt cho sức khỏe.^{38, 39}
- o Theo một cuộc khảo sát IFIC năm 2012, đa số người tiêu dùng sẽ có thể mua các loại thực phẩm được tăng cường theo công nghệ sinh học để cung cấp dinh dưỡng tốt hơn (69%), nhiều chất béo có lợi cho sức khỏe hơn (71%), và ít chất béo bão hòa (68%).²⁰
- Công nghệ sinh học đang được áp dụng để cải thiện dinh dưỡng trong

nhiều loại thực phẩm với mục đích giải quyết vấn đề suy dinh dưỡng nghiêm trọng trên toàn cầu⁴⁰ (Xem thông điệp nuôi dưỡng thế giới)

- Trên tất cả, người tiêu dùng muốn thực phẩm ngon, nghiên cứu công nghệ sinh học đang được tiến hành để sản xuất các loại thực phẩm có vị ngon hơn và vẫn giữ được tươi trong thời gian dài hơn.
- o Các nhà khoa học đã phát triển cà chua, dưa hấu, và đu đủ theo công nghệ sinh học cho phép quả chín vào đúng thời điểm để cung cấp sản phẩm tươi với hương vị tốt hơn cho người tiêu dùng (không sẵn có trong các cửa hàng hiện nay).¹⁶⁻⁴¹
- o Các nhà nghiên cứu đã phát triển táo và khoai tây giữ màu sắc ban đầu lâu hơn sau khi cắt hoặc xử lý thô (chúng không dễ bị thâm tím), và giữ được độ sắc nét hơn so với các sản phẩm truyền thống. Các gen chịu trách nhiệm về màu nâu chỉ đơn giản bị “tắt”, hoặc “im lặng” trong các loại thực phẩm này, khiến chúng trở nên hấp dẫn hơn đối với cả nhà cung cấp và người tiêu dùng.^{6,42} Bộ Nông nghiệp Mỹ đang đánh giá loại táo này.
- o Theo một khảo sát của IFIC năm 2012, đa số người tiêu dùng (69%) chia sẻ, họ sẽ mua các loại thực phẩm tăng cường theo công nghệ sinh học để ăn ngon miệng hơn²⁰

“Việc áp dụng công nghệ sinh học hiện đại để sản xuất thực phẩm mang đến những cơ hội và thách thức mới đối với sức khỏe và sự phát triển con người... nâng cao chất lượng và đặc tính dinh dưỡng và chế biến, qua đó có thể trực tiếp góp phần nâng cao sức khỏe và phát triển con người.”

*Cục An toàn thực phẩm,
Tổ chức Y tế Thế giới, 2005.*



“Những tiến bộ trong kỹ thuật di truyền của cây trồng đã mang lại lợi ích to lớn cho người dân Mỹ.”

Barack Obama, ứng cử viên Tổng thống Hoa Kỳ. Cuộc tranh luận khoa học năm 2008.



THÔNG ĐIỆP 3:**>> Tính bền vững****Công nghệ sinh học hỗ trợ tính bền vững về mặt xã hội, kinh tế và môi trường của ngành nông nghiệp.***Các điểm thảo luận chính*

- Công nghệ sinh học đóng góp cho sự bền vững môi trường của ngành nông nghiệp bằng cách tăng cường việc sử dụng thuốc trừ sâu hiệu quả, an toàn, giảm lượng thuốc trừ sâu sử dụng trên cây trồng, giảm phát thải khí nhà kính, bảo vệ và cải thiện chất lượng đất, giảm thất thoát cả trên đồng ruộng và sau thu hoạch.^{21,25,43-48}
- Công nghệ sinh học và các công nghệ nông nghiệp chuẩn xác khác (ví dụ bảo vệ đất canh tác, quản lý sâu bệnh tổng hợp (IPM), hệ thống thiết bị canh tác nông nghiệp tự động sử dụng công nghệ định vị toàn cầu GPS trên máy tính giúp tăng sản lượng thực phẩm có thể thu hoạch trên mỗi acre hoặc trên mỗi vật nuôi, giảm nhu cầu sử dụng ngày càng nhiều đất hơn để nuôi sống dân số ngày càng gia tăng.
- o Các loại cây trồng thích ứng với thuốc diệt cỏ cho phép nông dân kiểm soát cỏ dại tốt hơn, đem lại mùa màng bội thu.²¹
- o Với các loại cây trồng chống chịu được sâu bệnh, nông dân có thể thu hoạch vụ mùa với sản lượng cao hơn, không bị tổn thất do sâu bệnh phá hoại trên mỗi acre.⁴³
- o Với việc sử dụng rbST và quản lý thích hợp, 5 con bò có thể sản sinh ra lượng sữa bằng lượng sữa của 6 con trước đây, như vậy đã giảm lượng thức ăn chăn nuôi được sử dụng và giảm lượng khí metan thải ra (1 loại khí thải nhà kính).⁴⁹
- o Công nghệ sinh học đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu và sử dụng thích hợp hơn thuốc trừ sâu, cho phép sử dụng các loại thuốc diệt cỏ thân thiện hơn với môi trường.^{44,45}
- o Từ năm 1996-2011, các cây trồng ứng dụng công nghệ sinh học đã giúp giảm sử dụng thuốc trừ sâu các loại trên toàn cầu tới 1,04 tỷ pounds.⁵⁰
- o Cây trồng ứng dụng công nghệ Bt (*Bacillus thuringiensis*) được phát triển để diệt các loại sâu bệnh phá hại các loại cây này, chứ không nhằm vào loài ong mật hay động vật ăn côn trùng tự nhiên, do vậy tốt cho hệ sinh thái.⁴⁶

- o Do nông dân có thể phun ít thuốc trừ sâu hơn với loại cây trồng có ứng dụng Bt, họ được bảo vệ khỏi sự nhiễm độc ngẫu nhiên.^{51,52}
- o Nhờ việc mở rộng canh tác ngô chuyển gen Bt, sâu đục thân ngô Châu Âu (một loại dịch hại chính cho cây ngô) đã được ngăn chặn hiệu quả, loài sâu này không còn là mối đe dọa, thậm chí cho cả những cánh đồng trồng ngô không chuyển gen Bt lân cận.⁵³
- o Với việc áp dụng các loại cây trồng thích ứng với thuốc diệt cỏ, nông dân có nhiều sự lựa chọn hơn trong việc quản lý cỏ dại bền vững, có thể lựa chọn loại thuốc diệt cỏ có khả năng diệt cỏ nhanh hơn và do vậy có ít tác động tới môi trường hơn các loại thuốc diệt cỏ cũ.²¹
- o Kể từ khi cây trồng được thuần hóa từ nhiều thế kỷ trước, người nông dân đã nỗ lực để có thể kiểm soát các loài sâu hại, cỏ dại và dịch bệnh dù các loại cây này được trồng bằng phương pháp hữu cơ, thông thường hay ứng dụng công nghệ sinh học. Các loại ngô, đậu nành mới chịu được thuốc diệt cỏ đã được lai tạo để giải quyết những thách thức kháng thuốc diệt cỏ của một số loài cỏ dại.⁵⁴



- Công nghệ sinh học và thực hành nông nghiệp tốt giúp cải thiện chất lượng đất và giảm ô nhiễm bằng cách cho phép nông dân không phải canh tác hoặc không thường xuyên canh tác hơn (hoặc canh tác bằng máy móc).
- o *Điểm chính:* Làm đất để trồng trọt, được thực hiện để chuẩn bị trồng trọt hoặc để kiểm soát cỏ dại, có thể làm cho lớp đất trên bề mặt bị mất hoặc cứng lại. Đất cứng không thấm thấu nước tốt sẽ làm lớp đất bề mặt, phân bón và hóa chất hòa tan vào nước ngầm. Làm đất quá kỹ cũng

không phù hợp để phát triển tốt cây trồng và làm giảm khả năng của đất hỗ trợ các loại côn trùng có ích và các vi sinh vật sống trong đất.²⁵

- o Việc bảo tồn đất canh tác làm giảm số lượng đất bị xáo trộn, đã được ứng dụng rộng rãi với 63% diện tích đất canh tác của nước Hoa Kỳ được bảo tồn nhờ áp dụng kỹ thuật này.^{25,47,48,55}
- o Tính đến năm 2009, hai phần ba (65%) diện tích trồng đậu nành sử dụng biện pháp đất bảo tồn, nhờ vậy làm giảm 93% sỏi mòn đất, bảo vệ khoảng 1 tỷ tấn đất bề mặt.⁴⁷
- o Việc áp dụng biện pháp “canh tác không cày đất” đã tăng 35% kể từ khi ứng dụng công nghệ sinh học. Phương pháp này có thể thích ứng với các loại cây trồng chịu được thuốc diệt cỏ vì chúng loại bỏ hoặc giảm thiểu đáng kể nhu cầu cày đất để kiểm soát cỏ dại.
- o Kể từ khi đưa giống đậu nành thích ứng với thuốc diệt cỏ vào sử dụng, diện tích đậu nành áp dụng phương pháp không cày đất của Hoa Kỳ tăng từ 27 lên 39%.²⁵
- o Nhờ khả năng sử dụng thuốc trừ sâu ít hơn cho các loại cây trồng ứng dụng công nghệ sinh học, nông dân không phải lái máy kéo ra đồng thường xuyên, nên tránh được việc ão xe và làm cứng đất.²⁵
- o Ứng dụng công nghệ sinh học làm tăng suất mùa vụ, giảm nhu cầu trồng trọt trên đất ít phù hợp cho nông nghiệp (ví dụ đất đồi núi >> đất bằng phẳng). Đất đồi núi cũng như các cánh rừng có thể tiếp tục là sinh cảnh sống của động vật hoang dã.
- Công nghệ sinh học làm giảm “lượng khí thải các-bon” của ngành nông nghiệp, với lượng khí thải các-bon thải vào không khí ít hơn và lượng



cac-bon được giữ lại trong đất nhiều hơn.

- o Việc kiểm soát cỏ dại được cải thiện với các loại cây trồng chịu được thuốc diệt cỏ đã cho phép người nông dân bỏ lại phụ phẩm sau thu hoạch trên mặt đất, giữ cac-bon trong đất.⁴⁷
- o Phát thải cac-bon từ nhiên liệu sử dụng ở những cánh đồng trồng cây có ứng dụng công nghệ sinh học thấp hơn do yêu cầu sử dụng thuốc trừ sâu và cày đất ít hơn so với thông thường, như vậy nông dân không phải lái máy kéo ra đồng thường xuyên. Trong năm 2011, việc giảm thải CO2 ước tới 4,19 tỷ pounds, tương ứng với giảm được 800.000 lượt ô tô hoạt động trên đường.^{25,47,50}
- o Nhờ ứng dụng công nghệ sinh học nên công tác bảo tồn đất canh tác và canh tác không cày đất đã ngăn ngừa phát thải 4,19 tỷ pound CO2 ra không khí, tương ứng với việc giảm 9,4 triệu lượt ô tô hoạt động.⁵⁰
- Công nghệ sinh học và thực tế canh tác hiện đại tăng cường tính bền vững kinh tế của các hộ nông dân ở Hoa Kỳ và trên toàn cầu, bất kể quy mô nông trại ra sao.²¹
- o Công nghệ sinh học cho phép giảm thiểu chi phí canh tác, bao gồm nhân công, thuốc trừ sâu, nhiên

“Khoa học và công nghệ mới, bao gồm các công cụ công nghệ sinh học sẽ cần thiết để tạo ra các loại cây trồng có khả năng chống chịu tốt hơn các điều kiện khắc nghiệt của khí hậu như hạn hán, nắng nóng và lũ lụt. Nghiên cứu này sẽ góp phần giúp thế giới chuẩn bị tốt hơn cho sản xuất trong tương lai trước tác động của sự nóng lên trên toàn cầu”.

Norman Borlaug, nhà thực vật học, người đoạt giải Nobel Hòa bình. *Wall Street Journal*, 2007.



“Chúng tôi tin tưởng rằng công nghệ sinh học có một vai trò hết sức quan trọng trong việc tăng năng suất nông nghiệp, đặc biệt là trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Chúng tôi cũng tin rằng nó có thể giúp nâng cao giá trị dinh dưỡng của cây lương thực.”

Hillary Rodham Clinton, Bộ trưởng Ngoại giao thứ 67 của Hoa Kỳ và cựu Thượng nghị sĩ New York. Hội nghị Ngày Lương thực Thế giới, 16 tháng 10 năm 2009

liệu, phân bón. Nó cũng giảm thiểu mất mùa do dịch bệnh, giảm thất thoát thu hoạch do ô nhiễm trong quá trình vận chuyển và lưu kho; đem lại thu nhập cao hơn nhờ tăng sản lượng và không bị bệnh dịch.²¹

- o Nông dân ở các nước đang phát triển được hưởng lợi về kinh tế nhờ ứng dụng công nghệ sinh học như chi phí sản xuất thấp hơn và thu hoạch tốt hơn.⁴³
- Những nỗ lực nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học nông nghiệp tại các nước đang phát triển đang được theo đuổi với sự chỉ dẫn của và hợp tác với các cộng đồng địa phương để đảm bảo đem lại tác động xã hội tích cực.^{52,56-59}
- o An ninh lương thực (hoặc tiếp cận được với nguồn thực phẩm) là cần thiết cho sự ổn định chung của một quốc gia. Có ý kiến cho rằng tăng cường an ninh lương thực, một phần thông qua ứng dụng công nghệ sinh học, có thể giúp tăng tỷ lệ học sinh đến trường (vì sẽ có ít trẻ em hơn phải làm việc trên đồng và chúng sẽ được khuyến khích đi học), cải thiện sự ổn định cũng như nền tảng chung của một đất nước.⁵²
- o Các dự án như Ngô có tước hiệu quả ở Châu Phi (WEMA) và Cao lương ứng dụng công nghệ sinh học ở Châu Phi là các dự án công nghệ sinh học bắt nguồn từ việc giải quyết nhu cầu cho các gia đình nông dân nghèo ở các nước đang phát triển.^{58,60}

THÔNG ĐIỆP 4:

>> Nuôi sống Thế giới

Công nghệ sinh học có một vai trò trong việc bảo đảm thực phẩm an toàn và phong phú có thể được sản xuất trên đất nông nghiệp hiện có để đáp ứng nhu cầu gia tăng của dân số thế giới đang ngày càng tăng lên.

Các điểm thảo luận chính

- Công nghệ sinh học cho phép nông dân thu hoạch được nhiều thực phẩm hơn trên cùng một diện tích canh tác, cần thiết để nuôi sống dân số thế giới ngày càng tăng lên.
 - o Dự kiến dân số thế giới tăng lên 9 tỷ người vào năm 2050, tăng nhu cầu thực phẩm toàn cầu và vì vậy sản lượng lương thực cần tăng lên tới 70%.^{61,62} Điều quan trọng là phải sử dụng diện tích đất và nguồn nước hiện có hiệu quả hơn, trong khi vẫn dành diện tích đất còn lại cho động vật hoang dã.⁶³
 - o Từ năm 1996 đến 2010, công nghệ sinh học giúp gia tăng 97,5 triệu tấn đậu nành và 159,4 triệu tấn ngô, một lượng lương thực tăng lên cần thiết để đáp ứng nhu cầu thực phẩm toàn cầu.²¹

o Công nghệ sinh học đã chứng tỏ giúp tăng năng suất nhờ giảm mất mùa do sâu bệnh thông qua sử dụng cây trồng có khả năng chống sâu bệnh và chịu được thuốc diệt cỏ.⁶²

o Tăng năng suất cây lương thực ở các nước đang phát triển là cần thiết để đảm bảo rằng hầu hết những nhóm người yếu thế trên thế giới có thể tiếp cận nguồn lương thực.^{18,63}

- Công nghệ sinh học có tiềm năng tăng sức chống chịu của các loại cây trồng với các điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt, hạn hán, đất đai nghèo dinh dưỡng... Các tiến bộ này rất quan trọng đối với các nước đang phát triển, nơi mất mùa đồng nghĩa với sự tàn phá về kinh tế và sức khỏe.
 - o Nghiên cứu đang được thực hiện để tạo ra các giống ngô, lúa mì và gạo có thể chống chịu được với các thay đổi về điều kiện trồng trọt do biến đổi khí hậu nhằm mục đích bảo vệ nguồn cung cấp lương thực, chống lại sự suy giảm về sản lượng và nguồn cung.¹⁸
 - o Một phần năm dân số thế giới phải vật lộn với tình trạng khan hiếm nước và một phần tư dân số thế giới khác không có cơ sở hạ tầng để





vận chuyển nước đến nơi sử dụng.⁶⁴ Ngành nông nghiệp hiện nay chiếm tới 70% tổng lượng nước ngọt toàn cầu.⁶⁵ Công nghệ sinh học đang được ứng dụng để tạo ra giống lúa, ngô và đậu nành chịu hạn, có khả năng tăng sản lượng lương thực, thậm chí khi nguồn nước khan hiếm.⁶⁶

- o 25 triệu acres đất canh tác đã bị mất do nhiễm mặn (hàm lượng muối cao) do hệ thống thủy lợi nghèo nàn. Công nghệ sinh học đang được ứng dụng để tạo ra các loại cây trồng chịu mặn, có thể phát triển ở đất nhiễm phèn.^{66,67}
- Các nhà khoa học công nghệ sinh học đang nghiên cứu các cách thức phát triển các loại cây lương thực (lương thực đóng góp đáng kể trong khẩu phần của cộng đồng) với các chất dinh dưỡng thiết yếu để tăng cường sức khỏe chung của cộng đồng.¹⁹
- o *Bối cảnh:* WHO thông báo 190 triệu trẻ em mầm non và 19 triệu phụ nữ trẻ mang thai bị thiếu hụt vitamin A. Tỷ lệ này cao nhất trong khu vực châu Á, với hơn một phần ba (33,5%) tất cả trẻ em trước tuổi đến trường bị thiếu hụt vitamin A.⁵⁹

o Để giải quyết vấn đề gây mù và tử vong do thiếu vitamin A trầm trọng, hai loại Gạo Vàng (Golden Rice) và một loại ngô biến đổi gen có thể cung cấp nhiều beta-carotene (mà cơ thể sử dụng để tạo ra vitamin A) đang được phát triển.^{40, 55,68} Loại Gạo Vàng dự kiến sẽ được trồng tại Philippines vào năm 2014. Nó cũng đang được xem xét để trồng tại Trung Quốc, Việt Nam, và Bangladesh.⁵⁰

o Dự án phát triển cao lương sinh học tại Châu Phi đang được thực hiện để cải thiện dinh dưỡng có trong cao lương, một trong những loại cây lương thực quan trọng nhất ở Châu Phi, nhằm giải quyết tình trạng suy dinh dưỡng. Cây cao lương thông thường không có thành phần Vitamin A, và chỉ có một lượng nhỏ sắt và kẽm, khó hấp thu. Cao lương cũng có lượng pro-tê-in ít hơn các loại ngũ cốc khác. Thông qua kỹ thuật gen và các kỹ thuật nhân giống tiên tiến khác, quá trình phát triển giống cao lương theo hướng tăng hàm lượng vitamin A, sắt và kẽm, cải thiện chất lượng pro-tê-in, tăng hàm lượng dinh dưỡng sẵn có cho cơ thể sống đã đạt được nhiều tiến bộ.⁵⁸



“Chúng tôi có thể giúp nông dân nghèo tăng năng suất một cách bền vững để họ có thể nuôi bản thân và gia đình. Bằng cách đó, họ sẽ đóng góp vào an ninh lương thực toàn cầu. Hưng điều đó chỉ có thể được thực hiện chúng ta ưu tiên đổi mới ngành nông nghiệp.”

Bill Gates, đồng sáng lập, Quỹ Bill & Melinda Gates. Thư thường niên năm 2012, tháng Giêng năm 2012.

Thuật ngữ nên sử dụng và Thuật ngữ không nên sử dụng

Công nghệ sinh học thường được thảo luận bằng những thuật ngữ khoa học và rất kỹ thuật đối với người tiêu dùng thông thường. Thuật ngữ kỹ thuật, mặc dù chính xác, có thể là đáng báo động và gây nhầm lẫn cho công chúng, dẫn đến sự hiểu lầm về mục đích, sử dụng và lợi ích của công nghệ sinh học. Vì vậy, khi giao tiếp với người tiêu dùng về sản phẩm công nghệ sinh học, điều quan trọng là phải nhấn mạnh mối quan hệ giữa lương thực và con người, và lương thực được sản xuất có ứng dụng công nghệ sinh học là loại lương thực được trồng và phát triển trên mặt đất, giống như các loại lương thực khác—chúng chỉ được tăng cường để cung cấp thêm lợi ích cho cả nông dân và người tiêu dùng.

Một cách quan trọng mà những nhà truyền thông có thể xây dựng lòng tin và đạt được sự tín nhiệm với khán giả của họ là sử dụng ngôn ngữ đơn giản, xác thực và tin cậy. Sự hiểu biết và chấp nhận của người tiêu dùng về các ý tưởng mới, các thay đổi phụ thuộc đáng kể vào ngôn ngữ được sử dụng. Ví dụ, hãy tưởng tượng bạn là một người tiêu dùng mới đối với chủ đề lương thực sản xuất có ứng dụng công nghệ sinh học: Bạn sẽ bị thuyết phục đó là ý tưởng tốt để có “sinh vật biến đổi gen” trong ngũ cốc của bạn? Không thể. Sẽ dễ hiểu hơn nếu bạn được biết rằng hàm lượng vitamin trong ngũ cốc của bạn được tăng lên nhờ sử dụng công nghệ sinh học, do đó dinh dưỡng được cải thiện.



“Thế giới phải sử dụng các tiềm năng to lớn của công nghệ sinh học để chấm dứt nạn đói.”

George W. Bush, Tổng thống Hoa Kỳ.
Hội nghị thượng đỉnh G-7/8, ngày 22 tháng 7 năm 2001.



Sau đây là một danh sách các *Thuật ngữ nên sử dụng* và *Các thuật ngữ không nên sử dụng* khi nói về thực phẩm có ứng dụng công nghệ sinh học. Danh sách này dựa trên nghiên cứu của IFIC và nghiên cứu của các tổ chức khác với người tiêu dùng—kể cả những người hoài nghi về công nghệ sinh học. *Thuật ngữ không nên sử dụng* mang tính kỹ thuật hoặc khoa học, nghe không thông dụng, gợi lên sự không chắc chắn, rủi ro, nguy hiểm. *Thuật ngữ nên sử dụng* nghe quen thuộc, bảo đảm, thiết lập mối liên hệ cá nhân. Trong danh sách dưới đây, Thuật ngữ nên sử dụng xuất hiện tương ứng với *Thuật ngữ không nên sử dụng*. Các từ ngữ cũng được nhóm lại thành từ loại (như danh từ, động từ, tính từ...) để hỗ trợ trong việc tìm kiếm từ/cụm từ thích hợp.

CÁC VÍ DỤ VỀ THUẬT NGỮ NÊN SỬ DỤNG VÀ THUẬT NGỮ KHÔNG NÊN SỬ DỤNG

Khi có thể và để đảm bảo độ chính xác, Thuật ngữ nên sử dụng nên được lựa chọn thay cho Thuật ngữ không nên sử dụng. Khi cần thiết phải sử dụng Thuật ngữ không nên sử dụng, nên cung cấp ngữ cảnh cần thiết để đảm bảo người đọc hiểu được vấn đề.

	Thuật ngữ nên sử dụng	Thuật ngữ không nên sử dụng
Tính từ	Chắc chắn	Có thể
	Hơn, tốt	Gen, hoàn hảo
	Cải tiến	Thay đổi về gen
	Bảo vệ cây trồng	Thuốc trừ sâu
	Chất lượng cao, giữ tươi lâu hơn	Hóa chất, chuyển gen, giữ lâu hơn, được bảo quản
	Tự nhiên, xanh	Khoa học, hóa chất
	Bồi dưỡng, dinh dưỡng trẻ em, bổ dưỡng, giá trị dinh dưỡng	Vitamin được làm giàu
	Nhiều, hữu cơ	Kháng sâu, kháng hạn, thuốc trừ sâu
	An toàn, chất lượng cao	Có thể có, có thể chứa
	Bền vững, trách nhiệm	Mang lại lợi nhuận, hiệu quả kinh tế, có thể khai thác
	Lý tưởng, được tăng cường, sử dụng kỹ thuật canh tác truyền thống	Mang tính thử nghiệm, mang tính cách mạng, cải tiến
Danh từ	Các thế hệ trước, truyền thống	DNA, thay đổi
	Công nghệ sinh học, sinh học	Sinh vật biến đổi gen, biến đổi di truyền
	Bội thu, thu hoạch	Năng suất cây trồng, kháng bệnh
	Hạt giống, cây trồng, nông nghiệp tốt nhất	Nhân giống cây trồng, lựa chọn đặc tính, thuốc trừ sâu, các sinh vật
	Các sự lựa chọn, tính bền vững	Tiết kiệm chi phí, hiệu quả
	Cam kết, được kỳ vọng	Tiến bộ khoa học, công nghệ
	Cộng đồng, chúng tôi/chúng ta	Khách hàng, người tiêu dùng, bạn
	Trang trại, canh tác, người trồng, nông dân/người sản xuất	Công nghệ, nhà khoa học, ngành công nghiệp
	Quả, rau, sản xuất tươi	Các sinh vật
Động từ	Quan tâm, cam kết	Chi phí
	Phát hiện, phát triển	Thử nghiệm, ghép nối
	Hỗ trợ, trao quyền, lựa chọn	Tách biệt
Chủ đề	Tất cả lương thực được trồng để cung cấp thực phẩm tốt nhất cho hành tinh và gia đình bạn	Tính kinh tế của quy mô, lợi nhuận và quy mô lớn
	Nuôi sống thế giới, phát triển đất nước	Kỹ thuật di truyền, các nước “thế giới thứ ba”
	Tạo sự lựa chọn để hỗ trợ một thế giới xanh hơn	Nguy hiểm đối với môi trường
	Cung cấp các loại cây trồng an toàn, khỏe và bền vững	Không phải là một nguy cơ trực tiếp tới sức khỏe con người; phần lớn các nghiên cứu không tìm thấy tác động bất lợi
	Thuốc trừ sâu an toàn hơn được sử dụng đúng cách	Chuyển gen, kỹ thuật, kháng sâu bệnh
	Hỗ trợ sức khỏe, xóa đói, giảm suy dinh dưỡng	Sản xuất lương thực hiệu quả hơn
	Cùng nhau, của chúng ta, cho hành tinh	Bạn, tôi

GHI CHÚ:

để truyền thông có tác dụng (xem **Mẹo truyền thông có tác dụng** trong Chương 3), ngôn ngữ của bạn phải thực sự là của bạn. Ợi dung trong danh mục nêu trên chỉ để nâng cao hiểu biết của bạn về cách hành văn để gợi lên các phản ứng tích cực hoặc tiêu cực đối với người tiêu dùng. Mặc dù những Thuật ngữ không nên sử dụng đôi khi có thể vẫn cần thiết, hiểu tác động tiềm năng của chúng đối với một số nhóm nhất định sẽ giúp bảo vệ sản xuất tốt hơn với những nhóm này.

THAM KHẢO

1. Cơ quan quản lý thực phẩm và dược phẩm (FDA). Các cây trồng sử dụng kỹ thuật biến đổi gen để sản xuất lương thực và thức ăn chăn nuôi. 2012; <http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/Biotechnology/ucm096126.htm>.
2. Hiệp hội y tế Hoa Kỳ. Cây trồng và cây lương thực áp dụng kỹ thuật sinh học (kỹ thuật di truyền). 2012; <https://ssl3.ama-assn.org/apps/ecommerce/PolicyFinderForm.pl?site=www.ama-assn.org&uri=%2fresources%2fdoc%2fPolicyFinder%2fpolicyfiles%2fHnE%2fH-480.958.HTM>.
3. Trung tâm Khoa học về các mối quan tâm xã hội. *Đổi thoại trực tiếp về các cây lương thực áp dụng kỹ thuật di truyền*. 2012; <http://cspinet.org/new/pdf/biotech-faq.pdf>.
4. Cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (EPA). Trang web về công nghệ sinh học tổng hợp của các cơ quan lập pháp Hoa Kỳ. 2012; <http://usbiotechreg.epa.gov/usbiotechreg/>.
5. Massengale RD. Công nghệ sinh học: Phát triển với các sinh vật biến đổi di truyền (GMOs). *Công nghệ lương thực*. Tháng 11/2010:30-35.
6. Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA), Cơ quan kiểm dịch động, thực vật (APHIS). Hỏi và Đáp: Tảo không bị bệnh đốm nâu vùng Okanagan (Sự kiện GD743 and GS784). 2012; http://www.aphis.usda.gov/publications/biotechnology/2012/faq_okanagan_apple.pdf.
7. Tổ chức y tế thế giới (WHO). Công nghệ sinh học hiện đại, sức khỏe con người và phát triển: Nghiên cứu trên cơ sở các bằng chứng. 2005; http://www.who.int/foodsafety/biotech/who_study/en/index.html.
8. USDA, APHIS. Công nghệ sinh học. 2012; <http://www.aphis.usda.gov/biotechnology/>.
9. Tổ chức Nông Lương Liên hiệp quốc (FAO). Tuyên bố của FAO về Công nghệ sinh học. 2000; <http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/>.
10. FDA. Động vật áp dụng kỹ thuật biến đổi di truyền. 2012; <http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/DevelopmentApprovalProcess/GeneticEngineering/GeneticallyEngineeredAnimals/default.htm>.
11. FDA. Quy định về động vật có áp dụng kỹ thuật di truyền. 2012; <http://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm048106.htm>.
12. FDA. Hướng dẫn cho ngành công nghiệp: Sử dụng nhân bản vô tính động vật và kết quả nhân bản vô tính làm thực phẩm cho con người và thức ăn chăn nuôi. 2008; <http://www.fda.gov/downloads/AnimalVeterinary/GuidanceComplianceEnforcement/GuidanceforIndustry/UCM052469.pdf>.
13. FDA. Nhân bản vô tính động vật. 2010; <http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/SafetyHealth/AnimalCloning/default.htm>.
14. FDA. Kích thích tố tăng trưởng. 2011; <http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/SafetyHealth/ProductSafetyInformation/ucm055435.htm>.
15. Rommens C, Yan H, Swords K, Richael C, Ye J. Khoai tây chiên hàm lượng acrylamide thấp. *Tạp chí công nghệ sinh học thực vật*. 2008;6(8):843-853.
16. Quỹ Hội đồng thông tin lương thực quốc tế (IFIC). Hỏi và Đáp về công nghệ sinh học lương thực. 2011; http://www.foodinsight.org/Resources/Detail.aspx?topic=Questions_and_Answers_About_Food_Biotechnology.
17. Lehrer SB, Bannon GA. Rủi ro và các phản ứng do dị ứng với các pro-te-in do công nghệ sinh học tạo thành trong lương thực: Khái niệm và thực tế. *Dị ứng*. 2005; 60(5): 559-564.
18. Newell-McGloughlin M. Cây nông nghiệp được cải thiện dinh dưỡng. *Sinh lý học cây trồng*. 2008; 147:939-953.
19. Đại học Liên hiệp quốc, Viện Nghiên cứu tiến bộ khoa học. Lương thực và công nghệ sinh học dinh dưỡng: Thành tựu, triển vọng và nhận thức. 2005.
20. IFIC. Khảo sát nhận thức của người tiêu dùng về công nghệ ứng dụng trong sản xuất lương thực, 2012; <http://www.foodinsight.org/Resources/Detail.aspx?topic=2012ConsumerPerceptionsOfTechnologySurvey>.
21. Brookes G, Barfoot P. Tác động toàn cầu của cây trồng ứng dụng công nghệ sinh học: Ảnh hưởng môi trường, 1996–2010. *Cây trồng và cây lương thực biến đổi di truyền: Công nghệ sinh học trong nông nghiệp và chuỗi thực phẩm*. 2012;3(2):129-137.
22. Gianessi L, Sankula S, Reigner N. Công nghệ sinh học trong trồng trọt: Các tác động tiềm năng để cải thiện quản lý dịch hại của nền nông nghiệp Châu Âu. Trung tâm Quốc gia về chính sách lương thực và nông nghiệp, Washington, DC: 2003; <http://www.ncfap.org/documents/ExecutiveSummaryDecember.pdf>. <http://www.ncfap.org/documents/ExecutiveSummaryDecember.pdf>.
23. Giddings LV, Chassy BM. Khuyến khích đổi mới nông nghiệp: Các khái niệm về chính sách công nghệ sinh học trong một cơ chế quản lý mới. *Tiến bộ khoa học*. 2009; <http://www.lacbiosafety.org/wp-content/uploads/2011/09/biotechnology-policy-prescriptions-fo-a-new-administration1.pdf>.
24. Brookes G. Tác động của việc sử dụng ngô biến đổi di truyền kháng sâu bệnh tại Châu Âu từ năm 1998. *Tạp chí Quốc tế về công nghệ sinh học*. 2008;10:148-166.
25. Trung tâm thông tin công nghệ truyền thống (CTIC). Tạo điều kiện thực hiện canh tác truyền thống và tăng cường mức độ bền vững về môi trường với công nghệ sinh học nông nghiệp. CTIC, West Lafayette, IN: 2010.
26. Mendoza EMT, Laurena AC, Botella JR. Các tiến bộ gần đây trong phát triển công nghệ chuyển gen cho đu đủ. In: El-Gewely MR, ed. *Đánh giá công nghệ sinh học hàng năm*. Vol 14: Elsevier; 2008:423-462.
27. Scorza R, Ravelonandro M. Kiểm soát vi-rút gây loét trên mận thông quan sử dụng các cây biến đổi di truyền. *OEPP/EPPO Bulletin*. 2006;36:337-340.
28. USDA, Viện nghiên cứu nông nghiệp (ARS). Loài cây mận HoneySweet: Câu trả lời về chuyển gen để giải quyết bệnh loét vỏ của mận. 2009; <http://www.ars.usda.gov/is/br/plumpox/>.
29. Tollefson J. Brazil sử dụng làm thức ăn đậu chuyển gen. *Nature*. 2011;478(7368):168.
30. Rajasekaran K, Cary JW, Cleveland TE. Ngăn ngừa nhiễm aflatoxin trước thu hoạch bằng cách sử dụng kỹ thuật di truyền. *Mycotox Res*. 2006;22(2):118-124.
31. Gonsalves D. Đu đủ chuyển gen kháng vi-rút giúp cứu sống ngành công nghiệp Hawaii. *Nông nghiệp California* 2004;58(2):92-93.
32. Crawford AW, Wang C, Jenkins DJ, Lemke SL. Tác động dự kiến đối với nguồn cung axit béo thay thế hàm lượng axit oleic cao, axit linolenic và bão hòa trong dầu đậu nành. *Dinh dưỡng ngày nay*. 2011;46(4):189-196.
33. Mermelstein NH. Cải thiện dầu đậu nành. *Công nghệ thực phẩm*. Tháng 8/2010:72-76.
34. Tarrago-Trani MT, Phillips KM, Lemar LE, Holden JM. Các loại dầu và chất béo hiện có và mới được sử dụng trong các sản phẩm có hàm lượng axit béo giảm. *Tạp chí của Hiệp hội ăn kiêng Hoa Kỳ*. 2006;106(6):867-880.
35. Damude H, Kinney A. Tăng lượng dầu từ các loại hạt cây trồng để tăng dinh dưỡng cho con người. *Sinh lý học dinh dưỡng cây trồng*. 2008;147(3):962-968.

36. DiRienzo MA, Lemke SL, Petersen BJ, Smith KM. Tác động thay thế của dầu đậu nành có hàm lượng axit linolenic thấp, axit stearic cao. *Lipids*. 2008;43(5):451-456.
37. Lichtenstein AH, Matthan NR, Jalbert SM, Resteghini NA, Schaefer EJ, Ausman LM. Dầu đậu nành thế hệ mới với hàm lượng axit béo khác với các yếu tố nguy cơ gây bệnh tim mạch để giữ mỡ trong máu ở mức trung bình. *Tạp chí Hoa Kỳ về dinh dưỡng y tế*. 2006;84(3):497-504.
38. Lai L, Kang JX, Li R., et al. Tạo ra lợn sinh sản vô tính chuyển gen có hàm lượng axit béo giàu omega-3. *Công nghệ sinh học tự nhiên*. 2006;24(4):435-436.
39. Wu X, Ouyang H, Duan B, et al. Tạo ra bò sữa sinh sản vô tính chuyển gen có hàm lượng axit béo omega-3. *Nghiên cứu chuyển gen*. 2012;21(3):537-543.
40. Floros JD, Newsome R, Fisher W, et al. Nuôi sống thế giới hôm nay và ngày mai: Tầm quan trọng của khoa học và công nghệ thực phẩm. Một đánh giá khoa học của IFT. *Các đánh giá toàn diện trong khoa học thực phẩm và an toàn thực phẩm*. 2010;9:572-599.
41. Cơ quan quốc tế về ứng dụng công nghệ sinh học nông nghiệp (ISAAA). Tài liệu số 12: Công nghệ làm chậm quá trình chín của quả. ISAAA, Manila: 2004.
42. Đề xuất xác định hiện trạng phi quy tắc: Táo TM vùng Bắc cực (Malus chuyển gen với gen bản địa); *Tạp chí số GD743 và GS784*. 2012; http://www.aphis.usda.gov/brs/aphisdocs/10_16101p.pdf.
43. Park JR, McFarlane I, Phipps RH, Ceddia G. Vai trò của cây trồng chuyển gen trong phát triển bền vững. *Tạp chí công nghệ sinh học cây trồng*. 2011;9:2-21.
44. Osteen C, Gottlieb J, Vasavada U, (eds.). *Các chỉ số về tài nguyên nông nghiệp và môi trường*. 2012. EIB-98, USDA, Ban Nghiên cứu kinh tế (ERS), Tháng 8/2012.
45. USDA, ERS. Sử dụng thuốc trừ sâu và thị trường. Tháng 11/2012; <http://www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/chemical-inputs/pesticide-use-markets.aspx>.
46. Hội đồng nghiên cứu Quốc gia. Tác động của các cây trồng ứng dụng kỹ thuật gen đối với tính bền vững trong sản xuất nông nghiệp ở Hoa Kỳ. *Tòa báo học thuật Quốc gia*, Washington, DC: 2010.
47. Hội đồng Khoa học và Kỹ thuật Nông nghiệp. Tính bền vững trong sản xuất đậu tương tại Hoa Kỳ: Phân tích so sánh. *Ấn phẩm đặc biệt 30*. Tháng 4/2009.
48. Fawcett R, Towery D. Bảo tồn sản xuất nông nghiệp và công nghệ sinh học cây trồng: Công nghệ mới có thể cải thiện môi trường qua giảm yêu cầu làm đất như thế nào. CTIC, West Lafayette, IN:2002; <http://croplife.intraspin.com/Biotech/papers/35 Fawcett.pdf>.
49. Capper JL, Castañeda-Gutiérrez E, Cady RA, Bauman DE. Tác động môi trường khi sử dụng kích thích tố tăng trưởng tái tổ hợp (rbST) trong chăn nuôi bò sữa. *PNAS*. 2008;105(28):9668-9673.
50. James C. Hiện trạng toàn cầu về các loại cây trồng ứng dụng công nghệ sinh học / biến đổi gen cho thương mại. *Tạp chí ISAAA số 44*. Ithaca, NY: ISAAA; 2012.
51. Pray CE, Huang J., Hu R., Rozelle S. 5 năm phát triển ngô biến đổi gen ở Trung Quốc - duy trì lợi ích. *Tạp chí cây trồng*. 2002;31(4):423-430.
52. “Quỹ Bill & Melinda Gates. Phát triển nông nghiệp: Tổng quan chiến lược, 2013; <http://www.gatesfoundation.org/What-We-Do/Global-Development/Agricultural-Development>
53. Hutchison WD, Burkness EC, Mitchell PD, et al. Ngăn chặn phát triển ngô ứng dụng công nghệ sinh học tại châu Âu để bảo vệ nông dân trồng ngô không ứng dụng công nghệ sinh học. *Tạp chí khoa học* 2010;330(6001):222-225.
54. Hội đồng nghiên cứu quốc gia của các Hàn lâm Viện Quốc gia. Hội nghị thượng đỉnh quốc gia về quản lý cỏ dại kháng thuốc diệt cỏ: Kỹ yếu Diễn đàn. *Tòa báo hàn lâm Quốc gia*, Washington, DC: 2012.
55. USDA, Ban Nghiên cứu Nông nghiệp (ARS). Cải thiện lúa và cây màu trên thế giới. *Tạp chí nghiên cứu nông nghiệp*. Tháng 5 - 6/2010;58(5):4-7.
56. Quỹ Công nghệ nông nghiệp châu Phi. 2012; <http://www.aatf-africa.org/>.
57. Viện Nông nghiệp nhiệt đới Quốc tế. 2012; <http://www.iita.org/>.
58. Dự án Cao lương ứng dụng công nghệ sinh học Châu Phi (ABS). Dự án ASB: phát triển công nghệ. 2012; http://biosorghum.org/abs_tech.php.
59. Tổ chức y tế thế giới (WHO). Tình trạng phổ biến toàn cầu về thiếu Vitamin A trong cộng đồng dân cư có nguy cơ 1995-2005: Cơ sở dữ liệu toàn cầu của WHO về mức thiếu hụt Vitamin A. 2009; http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598019_eng.pdf.
60. Quỹ Công nghệ nông nghiệp châu Phi. Ngô trồng tiết kiệm nước cho Châu Phi (WEMA). <http://wema.aatf-africa.org/about-wema-project>.
61. FAO. Nuôi sống thế giới, xóa đói. Tài liệu trình lên Hội nghị thượng đỉnh thế giới về An ninh lương thực. 2009.
62. Godfray H, Beddington J, Crute I, et al. An ninh lương thực: Thách thức nuôi sống 9 tỷ người. *Tạp chí Khoa học*. 2010;327(5967):812-818.
63. Edgerton MD. Tăng năng suất cây trồng để đáp ứng nhu cầu toàn cầu về lương thực, thức ăn chăn nuôi và năng lượng. *Tạp chí sinh lý học cây trồng*. 2009;149(1):7-13.
64. Vụ Kinh tế Xã hội Liên Hiệp quốc (UNDESA). Cạn kiệt nguồn nước. 2010; <http://www.un.org/waterforlifedecade/scarcity.shtml>.
65. FAO. Giải quyết vấn đề cạn kiệt nguồn nước: Khung hành động về nông nghiệp và an ninh lương thực. FAO, Rome:2012.
66. Newell-McGloughlin M. Cây trồng chuyển gen, thế hệ tiếp theo. In: Meyers RA, ed. *Bách khoa về khoa học và công nghệ bền vững*. Vol 15. New York: *Tạp chí Khoa học và Kinh doanh Springer, LLC*; 2012:10732-10765.
67. Owens S. Muối trên trái đất: Kỹ thuật di truyền có thể giúp khai hoang đất nông nghiệp đã mất do xâm nhập mặn. *Báo cáo EMBO*. 2001;2(10):877-879.
68. Viện Nghiên cứu lúa Quốc tế (IRRI). Dự án lúa vàng. 2012; <http://www.irri.org/goldenrice/>.



3

PHẦN THUYẾT TRÌNH

- Chuẩn bị bài thuyết trình
- Lời khuyên để giao tiếp hiệu quả
- Trả lời những câu hỏi khó
- Bài thuyết trình PowerPoint (chỉ có trên trang web: www.foodinsight.org/food-bioguide.aspx)

Chuẩn bị bài thuyết trình

Chương này đưa ra những Lời khuyên để giao tiếp hiệu quả, trong đó hướng dẫn cách thức bạn sắp xếp các cụm từ trong thông điệp của mình, cách thức bạn chuẩn bị cho các cuộc phỏng vấn với giới truyền thông và bất kỳ các cuộc đối thoại khác về công nghệ sinh học trong sản xuất lương thực. Bạn sẽ thấy những Lời khuyên này được đề cập lặp đi lặp lại trong Cẩm nang – chúng thực sự rất quan trọng!

Ngoài ra, bài thuyết trình “Vai trò của công nghệ sinh học trong chuỗi cung ứng lương thực của chúng ta” đã được chuẩn bị để giúp bạn thảo luận về công nghệ sinh học trong sản xuất lương thực* với công chúng. Bài thuyết trình truyền tải những thông tin mới nhất có sẵn và rất trực quan để thu hút người nghe. Trong phần Ghi chú của PowerPoint, bạn sẽ tìm thấy một số điểm chính đối với từng slide để sử dụng trong quá trình thuyết trình (xem thanh ba bên lề để có địa chỉ trang web).†

Một bài thuyết trình, phỏng vấn thành công hoặc thậm chí là một cuộc thảo luận về công nghệ sinh học trong bữa ăn tối sẽ không có hồi kết cho đến khi bạn trả lời hiệu quả những câu hỏi nêu ra. Có thể đặt những câu hỏi kích thích tư duy, câu hỏi dựa trên cảm xúc hoặc giá trị cũng như niềm tin cá nhân. Chương này đưa ra một số gợi ý để trả lời các câu hỏi khó thông qua sử dụng những lời khuyên để giao tiếp hiệu quả.

“Hiện nay đã có một sự đồng thuận mang tính khoa học rõ ràng rằng cây trồng biến đổi gen và tập quán canh tác sinh thái có thể cùng tồn tại và nếu chúng ta nghiêm túc trong việc xây dựng một nền nông nghiệp bền vững trong tương lai, thì chúng phải cùng tồn tại.”

Pam Ronald, đồng tác giả, “Cơ cấu sản phẩm tương lai: Canh tác hữu cơ, Di truyền học và Tương lai của lương thực.” *Tranh luận giữa các nhà kinh tế về công nghệ sinh học*, 2010.

† Chúng tôi hiểu bạn có thể thích sử dụng một hoặc một vài slide trong bài thuyết trình “Vai trò của công nghệ sinh học trong chuỗi cung ứng lương thực, thực phẩm của chúng ta”, bổ sung chúng vào bài thuyết trình của riêng bạn. Nếu bạn chọn cách làm đó, chúng tôi chỉ yêu cầu bạn trích dẫn nguồn thông tin từ Quỹ IFIC và không thay đổi thông tin để cập trên slide.



Lời khuyên để giao tiếp hiệu quả

1. Trao đổi trên phương diện cá nhân và chuyên môn.

Kể về bản thân mình là một người có những mối quan tâm khác bên cạnh công việc chuyên môn. Điều đó bao gồm gia đình, sở thích, vv. Chia sẻ hiểu biết về chuyên môn cũng như cá nhân bạn thông qua một câu chuyện.

2. Thể hiện sự đồng cảm đối với người khác và cho thấy bạn quan tâm về vấn đề này.

Không chỉ kể lại các sự kiện và số liệu thống kê. Mọi người cần biết rằng bạn quan tâm, trước khi họ sẽ quan tâm đến những gì bạn biết. Hãy trung thực và cởi mở, điều đó sẽ giúp thiết lập sự tin nhiệm cũng như kết nối bạn với người nghe.

3. Hiểu biết về nhóm đối tượng của bạn và chuẩn bị cho phù hợp.

Chuẩn bị thông tin liên quan tới đối tượng và lồng ghép sự tương đồng để tạo ấn tượng cho họ. Dự đoán những câu hỏi mà nhóm đối tượng có thể đưa ra. Đánh giá những nội

dung, khía cạnh trong bài thuyết trình của bạn có thể dẫn đến câu hỏi và chủ động trả lời những câu hỏi này bằng cách lồng ghép những thông tin phản bác trong bài thuyết trình của bạn.

4. Hãy thẳng thắn, rõ ràng và súc tích.

Trả lời câu hỏi mà không lặp lại các thuật ngữ hoặc cụm từ phủ định. Đỉnh chính những sự hiểu nhầm về điều bạn trao đổi hoặc giả định về những điều bạn không chia sẻ.

5. Hãy tự tin trong việc xử lý các câu hỏi.

Đảm bảo rằng tất cả mọi người đều có cơ hội tham gia bằng cách trả lời một cách ngắn gọn, thay đổi giao tiếp bằng mắt và di chuyển ra khỏi phía người hỏi, sau đó hỏi những người khác xem họ có câu hỏi gì không. Cần chuẩn bị để hỏi và trả lời một câu hỏi liên quan đến các điểm trình bày chính của bạn. Cuối cùng, cần biết thời gian khi nào kết thúc phần câu hỏi và trả lời, khuyến khích những người có nhiều câu hỏi hơn trao đổi với bạn sau buổi thuyết trình.



“Tôi là một tín đồ đam mê về sức mạnh của công nghệ sinh học để thúc đẩy sản xuất lương thực và đấu tranh chống lại đói nghèo ở các nước đang phát triển.”

Tiến sĩ Florence Wambugu, Sáng lập viên của tổ chức Thu hoạch Châu Phi, Nhà nghiên cứu bệnh thực vật. Tài liệu này được trình Ủy ban Nông nghiệp, Hạ viện Hoa Kỳ ngày 26 tháng 3 năm 2003.

Trả lời câu hỏi khó

Sau đây là ví dụ về một số câu hỏi khó phổ biến nhất về công nghệ sinh học thực phẩm và phần trả lời gợi ý. Cùng với các ví dụ này, chuẩn bị và bổ sung thêm vào phần trả lời. Điều quan trọng là bạn thiết kế, chuẩn bị phần trả lời phù hợp với kiến thức, kinh nghiệm cá nhân và trình độ chuyên môn của mình. Tài liệu tham khảo dựa trên cơ sở khoa học cũng được cung cấp cho nhóm đối tượng người nghe muốn biết về nguồn thông tin của bạn.

Lưu ý: Trong khi những câu hỏi sau đây được diễn đạt theo cách có vẻ mang tính đối đầu hay thách thức, điều quan trọng là tập trung vào phần Lời khuyên để giao tiếp hiệu quả. Cũng cần tránh lặp lại ngôn ngữ mang tính khích động.



CÂU HỎI KHÓ:

Chẳng phải đang tồn tại một mối nguy hiểm vốn có trong các loại thực phẩm biến đổi gen—sản phẩm mà tự nhiên không bao giờ có thể tạo ra?

TRẢ LỜI:

Tôi đánh giá cao sự quan tâm của bạn. Trong khi dường như nó có vẻ không được tự nhiên nhưng trên thực tế, tất cả các loại cây trồng đã được “biến đổi gen” từ trạng thái ban đầu của chúng bằng cách nội địa hoá, lựa chọn và tạo giống truyền thống qua hàng ngàn năm. Nông dân đã thực hành nhân giống chọn lọc, chọn lựa cây trồng và hạt giống có đặc điểm ưa thích và lưu giữ để trồng trong mùa vụ tới. Khi ngày càng có nhiều bí quyết khoa học, nông dân đã bắt đầu lai tạo giống thực vật để sản xuất vụ mùa với những đặc điểm mong muốn hơn như các giống cho sản phẩm mọng nước hơn, hương vị ngon hơn và năng suất cao hơn. Công nghệ sinh học chỉ là sự tiến bộ mới nhất trong sản xuất giống, một phần mở rộng của quá trình phát triển lương thực qua đó mang đến cho chúng ta những sản phẩm mới với những đặc điểm hấp dẫn, chính xác hơn so với việc thực hiện thông qua phương pháp sản xuất giống truyền thống.¹

VÍ DỤ:

Tổ tiên xa xưa của ngô là một loại cỏ Mexico được gọi là teosinte, với một hàng nhỏ đơn lẻ chỉ một chục hạt được bao bọc trong một vỏ cứng như đá. Theo thời gian, việc nhân giống lựa chọn và lai tạo giống đã dẫn đến sự phát triển của bắp ngô hiện đại với chiều dài bắp dài hơn và số hàng hạt nhiều hơn, mọng nước hơn, kích cỡ lớn hơn, hàm lượng tinh bột nhiều hơn và đa dạng hơn về khả năng phát triển ở vùng có khí hậu và điều kiện đất khác nhau.^{2,3}

CÂU HỎI KHÓ:

Có nên dán nhãn thực phẩm biến đổi gen để người tiêu dùng biết những gì có trong thực phẩm của họ?

TRẢ LỜI:

Tôi rất quan tâm tiếp cận với thông tin về dinh dưỡng và an toàn thực phẩm với tư cách là một người [bố mẹ / ông bà / hay bất kỳ người nào đó quan tâm đến sức khỏe của mình]. Rất may, FDA đã quy định yêu cầu dán nhãn cho tất cả các loại thực phẩm, bao gồm các loại thực phẩm công nghệ sinh học. Một sản phẩm công nghệ sinh học phải được dán nhãn nếu có sự thay đổi về hàm lượng dinh dưỡng hoặc thành phần hoặc một vấn đề an toàn thực phẩm, như khả năng dị ứng đã được xác định. Dán nhãn bao gồm mọi thay đổi về dinh dưỡng hoặc các vấn đề an toàn thực phẩm. Kết quả từ một đợt khảo sát do Hội đồng Thông tin Thực phẩm Quốc tế thực hiện cho thấy hầu hết người tiêu dùng cho biết họ hài lòng với chính sách này của FDA. Do không thể phân biệt các loại thực phẩm được sản xuất thông qua công nghệ sinh học với các sản phẩm thực phẩm thông thường (trừ khi chúng đáp ứng các tiêu chí trên), ghi nhãn các phương pháp sản xuất áp dụng (ví dụ, công nghệ sinh học) có thể chuyển sự chú ý của người tiêu dùng ra khỏi những thông tin quan trọng hơn về dinh dưỡng và an toàn thực phẩm ghi trên nhãn.^{4,5}

VÍ DỤ:

Các nhà sản xuất có thể gắn nhãn cho một sản phẩm là “không-GE” miễn là sản phẩm đó không chứa bất kỳ thành phần nào sản xuất thông qua công nghệ sinh học. Ngoài ra, các sản phẩm hữu cơ có chứng nhận của USDA chứa 95% hoặc nhiều hơn thành phần hữu cơ. Theo định nghĩa, các sản phẩm hữu cơ không chứa các thành phần từ kỹ thuật di truyền, do đó, những người muốn tránh những thực phẩm công nghệ sinh học có những sản phẩm này.

CÂU HỎI KHÓ:

Không phải bạn đang đưa ra những tuyên bố phóng đại về vai trò của cây trồng GM trong việc xoá đói trên thế giới đấy chứ?

TRẢ LỜI:

Trong khi tôi mong muốn có một viên đạn ma thuật để giải quyết nạn đói trên thế giới, chúng ta đều biết là không có. Những gì chúng ta biết rằng công nghệ sinh học là một trong những công cụ, trong số rất nhiều công cụ khác, mà chúng ta có thể sử dụng để giúp giải quyết nạn đói và suy dinh dưỡng trên thế giới.

VÍ DỤ:

Việc sử dụng mọi biện pháp kỹ thuật hiện có trong sản xuất thực phẩm là rất quan trọng để đáp ứng nhu cầu lương thực thế giới của 9 tỷ người vào năm 2050. Nếu công nghệ không được thúc đẩy để nâng cao hiệu quả của chúng ta và trồng nhiều lương thực hơn trên cùng một diện tích đất thì nhu cầu tăng có thể sẽ buộc tăng giá và dẫn đến tình trạng thiếu lương thực, đặc biệt tại các nước đang phát triển.⁶⁻⁸

CÂU HỎI KHÓ:

Thay vì giúp cải thiện môi trường, công nghệ sinh học sẽ không thực sự gây ra vấn đề môi trường không lường trước được?

TRẢ LỜI:

Dường như việc bảo vệ môi trường rất quan trọng đối với bạn. Điều đó cũng rất quan trọng đối với tôi cũng như các nhà khoa học phát triển hạt giống công nghệ sinh học và những người nông dân trồng chúng. Những gì chúng ta biết về công nghệ sinh học nông nghiệp là nó giúp giảm sử dụng thuốc trừ sâu và xói mòn đất đồng thời cải thiện chất lượng nước ở các trang trại, và tất cả đều tốt cho môi trường. Và bằng cách tăng năng suất trên diện đất canh tác nên nhu cầu lấn chiếm

các vùng lãnh thổ mới sẽ giảm đi, do đó hạn chế sự mất đa dạng sinh học và sinh cảnh tự nhiên như rừng nhiệt đới cho động vật hoang dã.

VÍ DỤ:

Công nghệ sinh học đã giảm đáng kể phát thải khí nhà kính từ sản xuất nông nghiệp bằng cách giảm sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Trong năm 2011, giá trị giảm lượng khí carbon dioxide do sử dụng ít nhiên liệu hóa thạch trong các trang trại được ước tính là 4,19 tỷ £, tương đương với việc giảm 800.000 chiếc xe hơi tham gia giao thông trên đường. Ngoài ra, với việc sử dụng rbST, một loại protein biến đổi di truyền cho bò sữa, 5 con bò có thể sản xuất cùng một lượng sữa mà trước đây cần đến 6 con bò, sử dụng ít thức ăn hơn và giảm phát thải khí nhà kính.^{9,10}



CÂU HỎI KHÓ:

Không phải là cây trồng công nghệ sinh học gây ô nhiễm cây trồng hữu cơ và thông thường, ảnh hưởng đến tính toàn vẹn của hạt giống chứ?

TRẢ LỜI:

Trong khi có vẻ như điều này sẽ là một vấn đề, các nhà sản xuất giống đã xây dựng hướng dẫn và các thực hành tốt nhất để kiểm soát chất lượng và độ tinh khiết của hạt giống để đảm bảo điều này

không xảy ra. Hướng dẫn này đã tính đến sự di chuyển của phấn hoa theo gió và côn trùng, phương thức cây trồng sử dụng phấn hoa để sinh sản; sự hiện diện có thể của cỏ dại, trang thiết bị được sử dụng để trồng trọt, thu hoạch và vận chuyển giống. Nông dân thường xuyên tiến hành thử nghiệm để đảm bảo tính toàn vẹn của cây trồng.¹¹⁻¹³

VÍ DỤ:

Sự cùng tồn tại của các loại cây trồng khác nhau đã được thực hiện thông qua phương thức canh tác hợp lý như trồng các loại cây khác nhau với khoảng cách đủ xa giữa các cây, thời gian trồng các loại cây để duy trì mùa sinh trưởng khác nhau, và quan trọng nhất là trao đổi, chia sẻ thông tin giữa những người nông dân.¹³

CÂU HỎI KHÓ:

Có những nghiên cứu dài hạn về ảnh hưởng của thực phẩm biến đổi gen đối với sức khỏe không? Tôi lo ngại rằng các loại thực phẩm này chưa được kiểm nghiệm đầy đủ.

TRẢ LỜI:

Có thể hiểu rằng mọi người không muốn đặt gia đình hoặc bản thân mình vào những rủi ro. Với tư cách là [bố mẹ / ông bà / một người quan tâm đến sức khỏe của mình], an toàn thực phẩm là điều quan trọng nhất đối với tôi. Những gì cần đảm bảo lưu giữ trong tâm trí là con người đã nhân giống khá nhiều cây trồng và vật nuôi một cách có lựa chọn kể từ khi chúng ta di chuyển ra khỏi hang động, luôn thay đổi hồ sơ di truyền của sản phẩm mà không hề tạo ra bất kỳ một ảnh hưởng bất lợi nào tới sức khỏe. Ngược lại, thực phẩm của chúng ta ngày càng an toàn hơn và nhiều chất dinh dưỡng hơn so với cách đây 2.000 năm.

Hiện có sự đồng thuận mang tính khoa học rộng rãi cho rằng tiêu thụ các loại thực phẩm được sản xuất thông qua công nghệ sinh học hiện đang có trên



thị trường là an toàn. Cho đến nay, sản phẩm công nghệ sinh học thực phẩm được quy định chặt chẽ hơn so với bất kỳ sản phẩm thực phẩm nào khác, và trong gần hai thập kỷ qua với sự giám sát rộng rãi của chính phủ, các tổ chức hàn lâm và ngành công nghiệp, không một trường hợp nào về tác hại của các sản phẩm cây trồng công nghệ sinh học lưu thông trên thị trường ảnh hưởng đến sức khỏe, sự an toàn hoặc môi trường được xác nhận.¹⁴⁻¹⁷

VÍ DỤ:

Cộng đồng khoa học quốc tế, trong đó có Tổ chức Y tế Thế giới, Tổ chức Nông lương của Liên Hợp Quốc, và Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ đã kiểm tra tính an toàn của đối với sức khỏe và an toàn môi trường của cây trồng công nghệ sinh học và kết luận rằng những thực phẩm này là an toàn cho con người và động vật.¹⁴⁻¹⁷

CÂU HỎI KHÓ:

Không phải cá hồi biến đổi gen có hại cho đại dương và dòng chảy đồng thời là một mối đe dọa cho cá hồi hoang dã chứ?

TRẢ LỜI:

Tôi muốn khẳng định rằng môi trường tự nhiên được bảo vệ, giống như những gì bạn đang làm vậy. Công nghệ sinh

học tạo ra loài cá có tốc độ sinh trưởng nhanh, nếu được phép lưu thông trên thị trường thì sẽ được nuôi trồng tại các lồng bè trong đất liền với các rào cản đa dạng và hợp lý về sinh học, vật lý, và môi trường để tránh thoát ra ngoài. Để phòng ngừa thêm, mọi con cá hồi đều là cá cái vô sinh. Chúng được nuôi xa môi trường cá hồi hoang dã bản địa và không đe dọa các loài cá hồi hoang dã. Cơ sở vật chất nuôi trồng trên đất liền cũng có dấu ấn môi trường nhỏ hơn so với lồng bè trên biển sử dụng để nuôi cá hồi theo phương pháp truyền thống.

Cá hồi công nghệ sinh học để xuất có thể đạt quy mô thị trường nhanh chóng hơn mà không ảnh hưởng đến phẩm chất khác của nó, tạo điều kiện phát triển nhiều cá sử dụng thức ăn ít hơn so với cá hồi thông thường. Hiện đang chờ phê duyệt cho phép kinh doanh loại cá này tại Hoa Kỳ, đây là hình thức nuôi mang tính bền vững về môi trường hơn so với các trang trại cá hồi thông thường.¹⁸

Ai cũng biết lợi ích đối với sức khỏe của việc ăn cá hồi với hàm lượng chất béo omega 3 tốt cho sức khỏe. Vì cá hồi từ các nguồn tự nhiên ngày càng suy giảm, cá nuôi ở trang trại thông thường thực sự là một nguồn cá hồi quan trọng, tốt cho sức khỏe và tim mạch mà hiện chúng ta đang hưởng thụ.¹⁹



“Vi hiện có rất nhiều người đang đói và đau khổ, đặc biệt là ở châu Phi, do đó các cuộc tấn công vào khoa học và công nghệ sinh học là đặc biệt nguy hại.”

Jimmy Carter, cựu tổng thống Hoa Kỳ, Wall Street Journal, 14/10/2005.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wieczorek AM, Wright MG. Lịch sử phát triển công nghệ sinh học trong sản xuất nông nghiệp: Phát triển cây trồng tiến hoá như thế nào. *Kiến thức Giáo dục Tự nhiên*. 2012;3(10):9.
2. Viện Nghiên cứu Lúa gạo Quốc tế và Trung tâm cải tiến Ngô và Lúa mì Quốc tế. Nguồn gốc hoang sơ của Ngô - Teosinte. Trang web Ngân hàng Kiến thức Ngũ cốc. 2007; <http://www.knowledgebank.irri.org/ckb/extras-maize/teosinte-maizes-wild-ancestor.html>.
3. Wang H, Nussbaum-Wagler T, Li B, Zhao Q, Vigourous Y, et al. Nguồn gốc của các hạt ngô thường. *Tạp chí thiên nhiên*. 2012;436:714-19.
4. McHughen, A. Dân nhân sản phẩm thực phẩm biến đổi gen (GM). Trang web công nghệ sinh học trong sản xuất nông nghiệp. Ngày 22.6. 2008; <http://www.agribiotech.info/details/McHugen-Labeling%20sent%20to%20web%2002.pdf>.
5. Hội đồng Thông tin Thực phẩm Quốc tế. Quan điểm người tiêu dùng qua đợt khảo sát công nghệ thực phẩm. Tháng 5.2012; <http://www.foodinsight.org/Resources/Detail.aspx?topic=2012ConsumerPerceptionsofTechnologySurvey>.
6. Alexandratos N, Bruinsma J. Nông nghiệp thế giới hướng tới 2030/2050: phiên bản 2012. Tổ chức Nông Lương của Liên Hiệp Quốc. Tháng 6. 2012; <http://www.fao.org/docrep/016/ap106e/ap106e.pdf>.
7. Chassy B, Hlywka J, Kleter G, Kok E, Kuiper H, et al. Đánh giá dinh dưỡng và an toàn thực phẩm; cải thiện chất dinh dưỡng trong thức ăn thông qua công nghệ sinh học. *Đánh giá toàn diện trong Khoa học và An toàn thực phẩm*. 2008;7:50-113.
8. Tổ chức Nông Lương thế giới của Liên Hợp Quốc (FAO). Tình hình mất an ninh lương thực trên thế giới. 2012; <http://www.fao.org/docrep/016/i3027e/i3027e00.htm>.
9. Brookes G, Barfoot P. GM crops: Tác động kinh tế - xã hội và môi trường toàn cầu 1996-2010. PG Economics Ltd. Tháng 5.2012; www.pgeconomics.co.uk/pdf/2012globalimpactstudyfinal.pdf.
10. Dịch vụ quốc tế để về tiếp nhận các ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất nông nghiệp, Trung tâm SEAsia. Công nghệ sinh học nông nghiệp (không chỉ giới hạn tới cây trồng biến đổi gen). Tháng Tám năm 2010;
11. http://www.isaaa.org/resources/publications/agricultural_biotechnology/download/agricultural_biotechnology.pdf.
12. Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA), Dịch vụ tiếp thị nông nghiệp, Chương trình Hữu cơ Quốc gia. Tiêu chuẩn sản xuất và bảo quản hữu cơ. Cập nhật ngày 05 Tháng 2 năm 2013; <http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/nop>.
13. Thực hành hiện có trong sản xuất công nghiệp hạt giống ở Hoa Kỳ để giải quyết vấn đề cùng tồn tại. Tháng 6.2011. <http://www.amseed.org/pdfs/ASTA-CoexistenceProductionPractices.pdf>.
14. Ủy ban tư vấn của USDA về công nghệ sinh học và nông nghiệp thế kỷ 21 (AC21). Đẩy mạnh việc cùng tồn tại: Báo cáo của AC21 tới Bộ trưởng Nông nghiệp. ngày 19.11.2012; www.usda.gov/documents/ac21_report-enhancing-coexistence.pdf.
15. Quản lý Thuốc và Thực phẩm ở Hoa Kỳ (FDA). Thực vật biến đổi gen đối với thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. 2012; <http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/Biotechnology/>.
16. Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ. Cây trồng và Thực phẩm biến đổi gen. 2012; <https://ssl3.ama-assn.org/apps/ecom/PolicyFinderForm.pl?site=www.ama-assn.org&uri=%2fresources%2fdoc%2fPolicyFinder%2fpolicyfiles%2fHnE%2fH-480.958.HTM>.
17. Tổ chức Y tế Thế giới. Công nghệ sinh học hiện đại, Sức khoẻ và phát triển nhân loại: Một nghiên cứu dựa trên cơ sở bằng chứng thực tế. 2005; http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biotech_en.pdf.
18. Tổ chức FAO của Liên Hợp Quốc. Tuyên bố của FAO về công nghệ sinh học. 2012; <http://www.fao.org/biotech/fao-statement-on-biotechnology/en/>.
19. FDA, Trung tâm Thú y. Lợi thế của cá hồi, dự thảo đánh giá môi trường. Ngày 4.5. 2012; <http://www.fda.gov/downloads/AnimalVeterinary/DevelopmentApprovalProcess/GeneticEngineering/GeneticallyEngineeredAnimals/UCM333102.pdf>.
20. Kris-Etherton P, Harris W, Appel L. Tiêu thụ cá, Dầu cá, Acid béo Omega 3 và bệnh tim mạch. *Phát hành*. 2002;106:2747-57.



Tài Liệu Thuyết Trình

Phần này bao gồm các tài liệu để nhóm đối tượng của bạn mang về sau phần thuyết trình của bạn. Tài liệu này bổ sung thêm vào những gì bạn sẽ trình bày, củng cố những điểm chính và đề cập đến nhiều chủ đề hơn so với thời gian bạn có để trình bày. Đừng quên in cả tài liệu về Thuật ngữ và / hoặc các phần khác của Cẩm nang, tùy thuộc vào những nội dung có thể hữu ích nhất cho nhóm đối tượng của bạn.

Lưu ý rằng những tài liệu này cũng có thể hữu ích khi nói chuyện với từng bệnh nhân hoặc sinh viên, những người đưa ra câu hỏi về công nghệ sinh học, hay trong các cuộc họp với các thành viên khác trong cộng đồng.

Hãy vào trang web www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx để tải và in các tài liệu này, cũng như xem danh sách tài liệu tham khảo với các đường links trực tiếp.



“50 năm qua là thời kỳ hiệu quả nhất trong lịch sử sản xuất nông nghiệp toàn cầu, dẫn đến việc giảm nạn đói lớn nhất chưa từng có trên thế giới. Tuy nhiên, khoa học nông nghiệp ngày càng bị tấn công.”

Jimmy Carter, cựu tổng thống Hoa Kỳ, Báo Phố Wall, 14 tháng 10 năm 2005.

4

TÀI LIỆU THUYẾT TRÌNH

- Thông tin thực tế về Công nghệ sinh học
- Quá trình phát triển công nghệ sinh học thực phẩm

“Những cải tiến lớn nhất của thế kỷ XXI sẽ là giao điểm của sinh học và công nghệ. Một kỷ nguyên mới đang bắt đầu.”

Steve Jobs người viết tiểu sử *Walter Isaacson*, 2011



Số liệu về Công nghệ sinh học thực phẩm

THÔNG TIN THỰC TẾ: Tiêu dùng thực phẩm sản xuất thông qua công nghệ sinh học là an toàn.

Nhiều nghiên cứu được tiến hành trong ba thập kỷ qua đã chứng minh sự an toàn của các loại thực phẩm được sản xuất thông qua công nghệ sinh học, và người tiêu dùng đã ăn các loại thực phẩm công nghệ sinh học an toàn từ năm 1996 mà không hề có dấu hiệu hay bằng chứng về tác hại được đưa ra ở bất cứ nơi nào trên thế giới. Tiêu dùng thực phẩm sản xuất thông qua công nghệ sinh học là an toàn đối với trẻ em, cũng như phụ nữ có thai hoặc cho con bú. Ngoài ra, rất nhiều các nhà khoa học, nhà quản lý, các chuyên gia y tế, và các tổ chức y tế cũng đồng ý rằng tiêu dùng thực phẩm sản xuất thông qua công nghệ sinh học là an toàn. Ví dụ như Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), Tổ chức Nông Lương của Liên Hợp Quốc (FAO), Hiệp hội Y khoa Mỹ (AMA), Cơ quan Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA), Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (EPA), và Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA).

THÔNG TIN THỰC TẾ: Công nghệ nông nghiệp, bao gồm cả công nghệ sinh học, hiện đang mang lại lợi ích cho người tiêu dùng, nông dân và môi trường trên toàn thế giới.

Cây trồng khỏe hơn và không có dịch bệnh giúp duy trì mức giá ổn định cho người tiêu dùng đồng thời đảm bảo một nguồn cung đáng tin cậy về thực phẩm dinh dưỡng và lành mạnh. Tại các nước đang phát triển, nơi khi xảy ra một vụ mùa thất bát thì có nghĩa là người nông dân không thể mua lương thực và nhu yếu phẩm khác cho gia đình của mình, công nghệ sinh học đã góp phần nâng cao chất lượng và tính đồng bộ của cây trồng. Ngoài ra, cây trồng chịu thuốc diệt cỏ cho phép quản lý cỏ dại tốt hơn, mang đến sự lựa chọn và tính linh hoạt cho người nông dân. Nó cũng cho phép họ giảm làm đất, bảo vệ chất lượng đất, giảm

thiểu ô nhiễm nước, và giảm lượng khí thải carbon nông nghiệp cho thế hệ mai sau. Một phần nhờ vào công nghệ sinh học, nông dân có thể sử dụng ít thuốc trừ sâu hơn.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Quy định về các loại thực phẩm được sản xuất thông qua công nghệ sinh học hiện đang được FDA, EPA và USDA điều phối để đảm bảo sự an toàn của nguồn cung ứng thực phẩm Hoa Kỳ.

Năm 1993, FDA đã xác định rằng thực phẩm và thức ăn gia súc có nguồn gốc từ công nghệ sinh học là an toàn. Những thực phẩm này đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn nghiêm ngặt tương tự như tất cả các loại thực phẩm khác. Hơn nữa, FDA, EPA và USDA điều phối các quy định, bao gồm cả đánh giá an toàn thực phẩm ban đầu, thử nghiệm tại hiện trường, dán nhãn, và nhiều hơn thế nữa.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Công nghệ sinh học đã ngăn chặn cây lương thực hoàn toàn không bị phá hủy bởi sâu bệnh hoặc dịch bệnh.

Khi đơn giản là không có giải pháp nào khác để bảo vệ cây trồng từ dịch bệnh, công nghệ sinh học đã được sử dụng để phát triển mận và đu đủ Hawaii và bảo vệ chúng chống lại loại virus thường đe dọa. Các nhà khoa học đang làm việc để đẩy mạnh công nghệ sinh học chống lại điều kiện khí hậu khắc nghiệt như hạn hán, một trong những mối quan tâm ngày càng tăng với biến đổi khí hậu.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Người tiêu dùng được thông báo thông qua các yêu cầu ghi nhãn đối với tất cả các loại thực phẩm, bao gồm cả những thực phẩm sản xuất thông qua công nghệ sinh học.

FDA yêu cầu dán nhãn dựa trên chế độ dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, chứ không phải là phương pháp sản xuất. Cần phải dán nhãn đặc biệt của sản

phẩm nếu: trong sản phẩm có chất gây dị ứng thực phẩm chính, hàm lượng dinh dưỡng của thực phẩm đã thay đổi, hoặc có sự thay đổi đáng kể khác về thành phần thực phẩm.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Thực phẩm sản xuất bằng công nghệ sinh học thực vật được trồng rộng rãi và tiêu thụ cả ở Hoa Kỳ và trên toàn thế giới.

Trong năm 2012, 17,3 triệu nông dân ở 28 nước trồng cây công nghệ sinh học trên 420.800.000 mẫu. Đáng chú ý là, trong số này có hơn 15 triệu người nông dân sản xuất quy mô nhỏ và nghèo ở các nước đang phát triển. Nông dân Hoa Kỳ trồng 171.700.000 mẫu với các loại giống công nghệ sinh học như đậu nành, bắp (ngô), bông, củ cải đường, cải dầu, bí, đu đủ, và cỏ linh lăng. Cả các loại thực phẩm và các thành phần có nguồn gốc từ cây trồng công nghệ sinh học đã trở nên sẵn có ở Hoa Kỳ trong những năm 1990. Người ta ước tính rằng 70% các kệ hàng tạp hóa ở Hoa Kỳ được chất với thực phẩm có chứa các thành phần từ cây trồng công nghệ sinh học, chẳng hạn như đậu tương, ngô và cải dầu. Các loại thực phẩm cũng có sẵn, bao gồm ngô ngọt biến đổi gen được bảo vệ khỏi các loài côn trùng, và đu đủ bảo vệ khỏi vi rút gây bệnh đốm vòng đu đủ.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Những người bị dị ứng thực phẩm có thể ăn thực phẩm sản xuất sử dụng công nghệ sinh học một cách an toàn và việc sử dụng công nghệ sinh học không gây dị ứng thực phẩm.

Trong quá trình đánh giá mở rộng của FDA đối với một sản phẩm thực phẩm công nghệ sinh học mới, sự hiện diện của bất kỳ một trong 8 chất gây dị ứng thực phẩm chính (sữa, trứng, lúa mì, cá, sò, các loại hạt, đậu nành, hoặc đậu phộng) sẽ được thử nghiệm rộng rãi. Nếu sản phẩm đã từng được phép đưa vào trong chuỗi cung cấp thực phẩm, sản

phẩm đó sẽ phải đáp ứng yêu cầu dán nhãn chất gây dị ứng đặc biệt để cảnh báo người tiêu dùng dị ứng.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Thực phẩm sản xuất từ công nghệ sinh học cũng bổ dưỡng như các loại thực phẩm thông thường, và một số sản phẩm có hàm lượng các chất dinh dưỡng nhất định cao hơn.

Kết quả thu được từ những nghiên cứu độc lập và đánh giá từ các chuyên gia cũng như rà soát các quy định đã xác nhận rằng các loại thực phẩm hiện nay được sản xuất theo công nghệ sinh học cung cấp các giá trị dinh dưỡng tương tự như các loại thực phẩm thông thường, trừ trường hợp thực hiện cải thiện dinh dưỡng, chẳng hạn như các loại dầu nấu ăn cung cấp chất béo lành mạnh hơn.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Công nghệ sinh học chăn nuôi, chẳng hạn như kỹ thuật di truyền và nhân bản là một phương thức an toàn để sản xuất cá, thịt, sữa, trứng.

Công nghệ sinh học chăn nuôi bao gồm một số hoạt động chăn nuôi tiên tiến, cũng như các sản phẩm như học môn protein cho bò sữa, tái tổ hợp kích thích sinh trưởng cho bò (rbST). Tính an toàn của sữa và các sản phẩm từ sữa khác có nguồn gốc từ những loài bò áp dụng công nghệ rbST đã được xác nhận và củng cố qua nhiều thập kỷ nghiên cứu. FDA đã công nhận sản phẩm thịt và sữa từ động vật nhân bản là an toàn và giống với thịt và sữa từ những con bò khác. Thực phẩm từ động vật biến đổi gen hiện chưa sẵn có để cung cấp cho người tiêu dùng, nhưng cơ quan quản lý liên bang đang xây dựng một tiến trình để đánh giá sự an toàn của những sản phẩm này trên cơ sở từng trường hợp. Ví dụ như cá hồi được tăng cường để nhanh chóng phát triển tới giai đoạn trưởng thành (hiện đang trong giai đoạn đánh giá cuối của FDA) và lợn thịt có chứa một tỷ lệ chất béo omega-3 cao hơn thông thường.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Với rất nhiều cuộc thảo luận về kháng sinh

trong chăn nuôi, điều quan trọng cần lưu ý rằng không có mối liên hệ nào giữa thực phẩm được sản xuất thông qua công nghệ sinh học và khả năng kháng thuốc kháng sinh.

Nông dân có thể tiếp cận với các loại thuốc kháng sinh đã được FDA phê duyệt thông qua mạng lưới bác sĩ thú y chăn nuôi để giúp ngăn ngừa và điều trị bệnh ở các trang trại chăn nuôi. Việc sử dụng kháng sinh tại các trang trại được quy định chặt chẽ để đảm bảo an toàn cho động vật và cho người tiêu dùng các sản phẩm thịt, sữa và trứng. Ngoài ra, giai đoạn chờ đợi cũng được áp dụng để đảm bảo rằng thực phẩm từ động vật không có hàm lượng kháng sinh trước khi tham gia vào chuỗi cung ứng thực phẩm.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Cây trồng theo phương pháp công nghệ sinh học, truyền thống và hữu cơ có thể cùng tồn tại.

Tiềm năng để phấn hoa di chuyển và chuyển giao đặc tính từ cây này sang cây khác cũng giống như đối với cây trồng theo phương pháp công nghệ sinh học, truyền thống hoặc hữu cơ. Các nhà nghiên cứu của chính phủ, ngành công nghiệp, và các học viện đã tiến hành nhiều đợt thử nghiệm tại hiện trường để xác định khoảng cách hợp lý giữa cây trồng công nghệ sinh học và các cây trồng khác để duy trì các thuộc tính độc đáo của các loại cây trồng khác nhau và kỹ thuật canh tác. Những người nông dân quanh vùng cũng trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm với nhau và lên kế hoạch thực hiện để giảm thiểu thụ phấn chéo.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Công nghệ sinh học không làm tăng sự lan rộng của “siêu cỏ dại.”

Côn trùng và cỏ dại có thể trở nên thích nghi với bất kỳ biện pháp kỹ thuật phòng trừ sâu bệnh nào, cho dù được sử dụng trong công nghệ sinh học, sản xuất nông nghiệp truyền thống, hoặc hữu cơ. Nhiều hệ thống đã được áp dụng, bao gồm cả cây trồng và luân chuyển giống cây trồng, quản lý sâu bệnh tổng hợp để

ngăn cản sự phát triển sức đề kháng của rệp và cỏ dại, đồng thời giải quyết những vấn đề phát sinh.

THÔNG TIN THỰC TẾ: Công nghệ sinh học tăng sản lượng lương thực trên cùng một diện tích đất.

Theo ước tính, dân số thế giới sẽ đạt 9 tỷ người vào năm 2050, do đó sẽ tăng nhu cầu lương thực tới 70%. Công nghệ sinh học cần phải là một phần của giải pháp đáp ứng nhu cầu lương thực vì nó khuyến khích thực hành nông nghiệp bền vững để bảo vệ các nguồn tài nguyên quý báu không thể tái tạo được. Ngoài ra, cây trồng có khả năng chống chịu thuốc diệt cỏ, côn trùng và được bảo vệ từ dịch bệnh cho phép phát triển mạnh thông qua kiểm soát cỏ dại và côn trùng tốt hơn, do vậy cho phép nông dân thu hoạch cây trồng với năng suất cao hơn, sản phẩm đảm bảo sức khỏe và không bị thiệt hại. Ngoài ra, hiện một số cây trồng khác cũng đang được phát triển để trồng ngay cả tại những vùng khan hiếm nước, hoặc nơi đất và nước có chứa hàm lượng muối cao.

LỰA CHỌN TÀI LIỆU THAM KHẢO

Hiệp hội Y khoa Hoa Kỳ: Kỹ thuật sinh học (biến đổi gen) cây trồng và thực phẩm. 2012; www.ama-assn.org.

Quý Bill & Melinda Gates. Lý do tại sao các Quỹ nghiên cứu công nghệ sinh học cây trồng. 2012; www.gatesfoundation.org.

Brookes G, Barfoot P. Tác động toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học: hiệu ứng môi trường, 1996-2010. Cây trồng và thực phẩm biến đổi gen: Công nghệ sinh học trong nông nghiệp và các chuỗi thực phẩm. 2012; 3 (2) :129-137.

Tổ chức Nông Lương (FAO) của Liên Hợp Quốc. Báo cáo của FAO về công nghệ sinh học. 2012; www.fao.org.

Tổ chức Y tế thế giới (WHO). 20 câu hỏi về các loại thực phẩm biến đổi gen. 2012; www.who.int.

Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia (NAS). Tác động của cây trồng biến đổi gen đối với phát triển bền vững nông nghiệp tại Hoa Kỳ. Viện Hàn lâm Báo chí Quốc gia, Washington, DC: 2010.

Truy cập trang web www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx để xem danh mục toàn bộ các bài báo tham khảo và đường links trực tiếp

Mốc thời gian phát triển công nghệ sinh học thực phẩm

Các mốc thời gian sau đây cho thấy sự tiến triển của công nghệ sinh học thực phẩm từ thời kỳ nội địa hoá cây trồng và vật nuôi tới giai đoạn ứng dụng các phương pháp hiệu quả và hiện đại trong việc lựa chọn, sản xuất cây trồng và vật nuôi với chất lượng mong muốn cao nhất. Những mốc thời gian này thực sự là những dấu ấn của khoa học và bước ngoặt về quy định đồng thời nhấn mạnh vai trò quan trọng của công nghệ sinh học thực phẩm - một phương thức hiện đại để cải thiện cây trồng, lương thực và vật nuôi.



8500–5500 B.C. trước công nguyên (B.C) Loài người bắt đầu định cư ở một nơi và canh tác, chăn nuôi; sản phẩm cây trồng tốt nhất được giữ lại làm giống cho vụ mùa năm tiếp theo.

1800 B.C. Người Babylon cải thiện loài cò bằng cách thụ phấn cho cây nữ với phấn hoa từ cây nam với những đặc tính mong muốn.

1863 Từ quan sát cây đậu trong một khu vườn, nhà khoa học nổi tiếng Mendel kết luận rằng một số "hạt vô hình" (sau này được mô tả là gen) để lại những đặc điểm từ thế hệ cha mẹ sang con cái theo một phương thức có thể dự đoán được - luật di truyền bắt đầu được hiểu rõ.

1875 Năng suất tăng cao hơn lần đầu tiên, đã sản xuất được lúa mì và lúa mạch đen lai hạt khoẻ hơn.



1953 Watson và Crick đã mô tả cấu trúc của DNA.

1973 Các nhà khoa học Cohen và Boyer chuyển thành công vật liệu di truyền từ sinh vật này sang sinh vật khác.



1961 USDA đăng ký *Bacillus thuringiensis* (Bt) là thuốc trừ sâu sinh học đầu tiên.

1986 EPA chấp thuận thương mại của cây trồng thuốc lá biến đổi gen đầu tiên có khả năng chống virus khảm thuốc lá.

1992 FDA ban hành chính sách quy định thực phẩm từ các nhà máy công nghệ sinh học sẽ áp dụng các quy định giống như các loại thực phẩm khác. Khuyến khích tham khảo ý kiến FDA trước khi đưa sản phẩm ra thị trường, phù hợp với những hoạt động của ngành công nghiệp.

1993 Tái tổ hợp somatotropin cho bò (rbST) - một loại protein tự nhiên được tái tạo sử dụng công nghệ sinh học và sử dụng ở bò để tăng sản lượng sữa - được chấp nhận ở Hoa Kỳ.



1994 Thực phẩm trộn vện lần đầu tiên được sản xuất sử dụng công nghệ sinh học- cà chua FlavrSavr[®] tham gia vào thị trường sau khi FDA công bố ý kiến tư vấn của mình về tính an toàn. Loại bí kháng vi rút cũng được trồng.

1998 Đu đủ chịu virus, phát triển thông qua công nghệ sinh học để giúp cây trồng thoát khỏi sự tàn phá của virus đã được trồng ở Hawaii. Ngô ngọt được bảo vệ từ côn trùng cũng được trồng.



1996 Các loài giống công nghệ sinh học của đậu tương, bông, ngô, cải dầu, cà chua, và hạt giống khoai tây được trồng trên diện tích 4,5 triệu mẫu ở Argentina, Úc, Canada, Trung Quốc, Mexico và Hoa Kỳ.

1999 Enviropig[™] được biến đổi gen ở Canada để sản xuất một loại enzyme trong nước bọt của lợn qua đó cho phép lợn tiếp nhận được hàm lượng phốt pho cao hơn từ thức ăn hàng ngày. Điều đó giúp giảm ô nhiễm phốt pho vào các nguồn nước.



1996 cừu Dolly là nhân bản động vật đầu tiên được sinh ra.



2008 FDA công bố báo cáo đánh giá rủi ro đối với dòng sinh sản vô tính động vật và đưa ra kết luận rằng thực phẩm từ động vật sinh sản vô tính cũng an toàn như những thực phẩm khác.

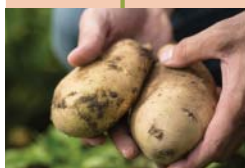


2008 Củ cải đường được sản xuất với công nghệ sinh học được đưa vào kinh doanh, thương mại.

2012 Các nhà nghiên cứu báo cáo rằng bò "không gây dị ứng" đầu tiên—Daisy - đã được biến đổi gen để loại bỏ một loại protein có thể gây dị ứng sữa ở người.



2011 Trình Chính phủ xem xét danh mục các loại thực phẩm khác được tăng cường thông qua công nghệ sinh học, bao gồm cả táo không có màu nâu và khoai tây với hàm lượng acrylamide thấp.



2011 Trình Chính phủ xem xét danh mục các loại thực phẩm khác được tăng cường thông qua công nghệ sinh học, bao gồm cả táo không có màu nâu và khoai tây với hàm lượng acrylamide thấp.

2012 17,3 triệu nông dân ở 28 quốc gia đã trồng cây công nghệ sinh học trên diện tích 420,8 triệu mẫu. Hơn 90% nông dân trồng hạt giống công nghệ sinh học là những nông dân nghèo, sản xuất quy mô nhỏ ở các nước đang phát triển.



Hướng dẫn cách thức trao đổi với truyền thông

Tầm quan trọng của các chuyên gia đối với các câu chuyện truyền thông về công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm

Công nghệ sinh học thực phẩm là một chủ đề thú vị và phức tạp, và thông tin về các ứng dụng công nghệ sinh học hiện hành và tiềm năng thường xuyên xuất hiện trong tất cả các loại phương tiện truyền thông như báo chí, đài phát thanh, truyền hình và Internet, cũng như các mạng xã hội. Trong quá trình viết bài, các nhà báo thường tìm đến các chuyên gia để nhờ họ giúp trả lời các câu hỏi, cung cấp thêm chi tiết, và/hoặc phản hồi về những thách thức trong việc sản xuất thực phẩm bằng công nghệ sinh học. Các cơ quan chuyên môn không chỉ cung cấp thông tin cần thiết, mà họ cũng bổ xung thêm tính cân bằng và độ tin cậy cho bài viết. Các chuyên gia có thể giúp làm rõ các vấn đề phức tạp của công nghệ sinh học thực phẩm trở nên dễ hiểu hơn đối với người tiêu dùng bằng cách giải thích tiến bộ khoa học và kỹ thuật theo cách dễ hiểu nhất đối với đại đa số.

BẠN CÓ THỂ LÀ MỘT CHUYÊN GIA

Xây dựng mối quan hệ truyền thông hiệu quả là một trong những cách tốt nhất để xác lập vị trí chuyên gia của bạn về chủ đề này. Mối quan hệ tốt với đại diện phương tiện truyền thông phù hợp cũng góp phần làm tăng khả năng truyền đạt thông điệp hoặc thông tin của bạn đến giới báo chí và tiếp cận nhóm đối tượng – công chúng. Là một cơ quan về công nghệ sinh học thực phẩm, bạn có thể thông báo cho các phương tiện truyền thông về những tiến bộ mới nhất, đính chính các thông tin sai lệch, và xoa tan những thông tin đồn thổi.

Tạp chí, báo in và báo trực tuyến, truyền hình, đài phát thanh có mạng lưới rộng khắp và có chức năng phân phối nhằm truyền tải các thông tin quan trọng trực tiếp đến nhóm đối tượng. Điều quan trọng cần biết là phương tiện truyền thông nào tốt nhất để truyền tải thông điệp, và đối tượng “người gác cổng” truyền thông nào cần chuyên môn của bạn để truyền tải một nội dung đến một bộ phận dân số.

BẠN CÓ THỂ LÀ NGUỒN CUNG CẤP THÔNG TIN ĐẦU TIÊN

Nếu bạn biết một đơn vị truyền thông hay một cá nhân phóng viên đang nghiên cứu viết bài về chủ đề, bạn có thể



tăng cơ hội tiếp cận thông tin của mình bằng cách chủ động liên hệ trực tiếp với họ và cung cấp cho kiến thức chuyên môn của bạn, trước khi tiếp cận để xin thông tin.

ĐỐI TƯỢNG NÀO BẠN NÊN TIẾP CẬN

- Người soạn và báo cáo tin tức (biên tập viên, nhà nghiên cứu và nhà văn/ nhà báo cho các tạp chí/báo in, nhà sản xuất, nhà nghiên cứu, và các phóng viên cho các chương trình phát sóng) và
- Người xây dựng các chương trình về vấn đề cộng đồng và quản lý hoạt động quảng cáo phục vụ công chúng (giám đốc các dịch vụ phục vụ công chúng).

Bất kể loại hình, phương tiện truyền thông và hoạt động truyền thông nào mà

5

MỘT SỐ LỜI KHUYÊN TRONG CÔNG TÁC TRUYỀN THÔNG

- Hướng dẫn để tiếp xúc với Truyền thông
- Nâng cao Hiểu biết công: Hướng dẫn Truyền thông các vấn đề Khoa học mới nổi liên quan đến Dinh dưỡng, An toàn thực phẩm và Sức khỏe

Lời khuyên để tham gia vào Truyền thông xã hội

- ▣ **Thực hành**
- ▣ **Cần phải minh bạch**
- ▣ **Dành thời gian cho Truyền thông Xã hội**
- ▣ **Tiết lộ thông tin**



bạn quyết định sử dụng, đều cần thiết lập một mối quan hệ với các chuyên gia truyền thông thông qua sự hiểu biết và đáp ứng nhu cầu của họ.

NỘI DUNG CÂU CHUYỆN CẦN TRUYỀN TẢI

Cho dù bạn đang khai thác tin tức, xây dựng chương trình công ích, hay thực hiện truyền thông giải trí, các phóng viên và nhà sản xuất đều tìm kiếm các yếu tố tương tự dưới đây cho các câu chuyện của họ:

1. Cuốn hút khán giả và liên quan đến độc giả
2. Vấn đề kích thích tranh luận, tranh cãi, và thậm chí cả xung đột trong thời gian ngắn hạn, “bộ phim”
3. Câu chuyện được phổ biến trên diện rộng
4. Đào sâu vào những khía cạnh và góc ngách của một vấn đề từ trước đến nay chưa được đề cập đến
5. Kịp thời với những câu chuyện mới hoặc nổi bật

THAM GIA CÙNG VỚI TRUYỀN THÔNG

Các nhà báo, phóng viên, và người tiêu dùng thường xuyên truy cập các mạng xã hội để tìm kiếm thông tin. Ngoài ra, cần tham gia vào các diễn đàn trên nhiều mạng xã hội khác nhau nhằm chia sẻ thông điệp của bạn với một đối tượng khán giả mà trước đây có thể chưa tiếp cận được

TRUYỀN THÔNG XÃ HỘI

Ngoài kênh truyền thông “xu thế” truyền thống, truyền thông xã hội đã trở thành một công cụ trao đổi hiệu quả trực tiếp với công chúng và giới truyền thông. Với sự hiện diện của các mạng xã hội được thiết lập tốt, bạn có thể đạt được một lượng lớn khán giả với thông điệp vừa mới đưa ra chỉ trong một vài phút.

Phương tiện truyền thông xã hội là về việc kết nối với mọi người và tạo ra và xây dựng các mối quan hệ. Như với bất kỳ cộng đồng, truyền thông xã hội cung cấp một đại lộ để có xu hướng các mối quan hệ

Mạng xã hội sẵn có bất kể thời gian nào, ngày hay đêm, chùng nào bạn có kết nối Internet, giúp bạn có thể giao tiếp bất kể lúc nào thuận tiện cho bạn.

Một thách thức đối với mạng truyền thông xã hội là xác định nguồn gốc hay tính xác thực của thông tin. Kết quả là, nhiều thông tin sai lệch có thể lan nhanh, rộng khắp với tốc độ chóng mặt. Tuy nhiên, nhờ có mạng xã hội, bạn có thể tham gia vào cuộc trò chuyện, đẩy lùi những thông tin đồn thổi và/hoặc chia sẻ thêm thông tin, góp phần tạo sự cân bằng quan trọng đối với quá trình đối thoại;

Chiến lược truyền thông mạng xã hội của bạn

Hiện nay có nhiều loại mạng xã hội, có thể quá áp chế đối với một ai đó đó chỉ

mới bắt đầu tham gia. Trước tiên hãy tập trung nỗ lực của bạn trên 1 hoặc 2 loại phương tiện truyền thông xã hội, điều đó sẽ giúp bạn tăng sự thoải mái và ảnh hưởng của mình trong các lĩnh vực.

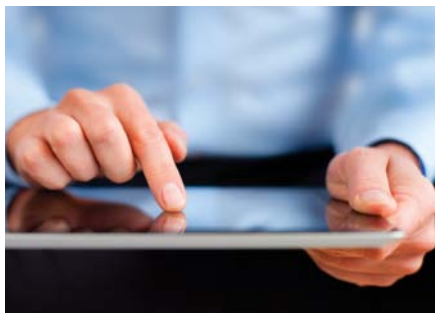
Bạn sẽ có thể đưa ra quyết định tốt hơn về địa điểm và cách thức bạn dành thời gian của bạn trên các mạng xã hội nếu bạn xây dựng được một chiến lược. Hãy tự hỏi: Mục tiêu của tôi là gì trong việc sử dụng mạng xã hội? nhằm:

- Tham gia cùng với phương tiện truyền thông hoặc những người có ảnh hưởng trực tuyến trên diện rộng nhằm cung cấp kiến thức chuyên môn cho câu chuyện?
- Chia sẻ nghiên cứu mới và thông tin về công nghệ sinh học?
- Theo dõi các cuộc trò chuyện và ẩn ý về các chủ đề cụ thể và đính chính thông tin sai lệch?
- Dẫn dắt các cuộc thảo luận về các thành tựu của công nghệ sinh học?
- Gây ảnh hưởng đến nhóm đối tượng đang sử dụng các mạng xã hội?

Mặc dù nó rất dễ để ra nhập các mạng xã hội, điều quan trọng là cần trả lời những câu hỏi này để hình thành một cách tiếp cận chiến lược và lồng ghép mạng xã hội với quy hoạch tổng thể các hoạt động truyền thông

NHỮNG LỜI KHUYẾN KHI THAM GIA VÀO CÁC MẠNG XÃ HỘI

Thực hành: Bạn càng tham gia vào các mạng xã hội, bạn sẽ càng trở nên thoải mái hơn. Bắt đầu bằng cách tạo các tài



khoản và thử nghiệm chúng. Khi bạn cảm thấy đã sẵn sàng, bạn có thể “thông báo” sự hiện diện của mình.

Hãy minh bạch: Bất kể bạn sử dụng diễn đàn nào, bạn cũng cần phải có một hồ sơ trực tuyến đủ mạnh. Bạn chỉ có một số ít từ dùng để gây ấn tượng ban đầu và lôi kéo mọi người “theo” hoặc “kết bạn”, bấm nút “thích” trên trang của bạn, hoặc đăng ký vào blog của bạn.

Nếu có thể, đính kèm một bức ảnh chụp chuyên nghiệp hoặc logo và cung cấp thông tin cá nhân về khả năng, trình độ, chuyên môn, sở thích và/hoặc vai trò trong tổ chức. Hãy suy nghĩ về cách bạn nổi bật như thế nào so với những người khác, từ đó bạn có thể thu hút fan hâm mộ

Dành thời gian cho mạng xã hội: Cần có thời gian để xây dựng hình ảnh hiệu quả trên mạng xã hội. Để có được thói quen sử dụng mạng xã hội, hãy đánh dấu thời gian truy cập vào lịch công tác của bạn mỗi ngày và biến nó trở thành một phần công việc hàng ngày của bạn.

Có các công cụ để giúp bạn tiết kiệm thời gian trên các mạng xã hội. Ví dụ, HootSuite (www.HootSuite.com) có một chương trình trực tuyến miễn phí để lập kế hoạch tweet, đăng bài trên blog, và gửi tin nhắn. Vì công nghệ phát triển rất nhanh, nên rất hữu ích khi truy cập tìm kiếm trên Internet hoặc cửa hàng phần mềm để tìm kiếm những công cụ mới nhất. Các diễn đàn trên các mạng xã hội có thể tích hợp với nhau để bạn có thể công bố tin nhắn chỉ một lần và nó sẽ xuất hiện trên tất cả các trang của bạn.

Tiết lộ thông tin: Nếu bạn gửi bài thay mặt cho một tổ chức, hãy đảm bảo phải tuân thủ chính sách của mạng xã hội đó. Tổ chức của bạn có thể có những tuyên bố về việc tiết lộ thông tin trong chính sách của mạng xã hội. Như luật của ngón tay cái, việc tiết lộ thông tin đều có thể phát sinh bất kỳ xung đột lợi ích tiềm tàng. Nói chung, phải nhận thức rõ các nội dung pháp lý của bất kỳ công tác truyền thông nào mà bạn đang thực hiện

Xử lý các chủ đề gây tranh cãi

Các nhóm và cá nhân khác nhau thì có nhiều ý kiến khác nhau về công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm. Do đó, vì mọi tin tức về công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm đều là những tin mang tính thời sự nổi bật, nên có thể xuất hiện các cuộc thảo luận gây tranh cãi trên các mạng xã hội. Đây là một cơ hội để tham gia vào cuộc đối thoại với công chúng và cung cấp thông tin căn cứ cơ sở khoa học giúp người tiêu dùng hiểu rõ.

Tại một số điểm, bạn sẽ có thể bắt gặp một người bất đồng quan điểm với bạn. Cách tốt nhất để xử lý các ý kiến tiêu cực là trả lời câu hỏi một cách chuyên nghiệp và lịch sự, cung cấp đường dẫn liên kết thông tin và tài liệu tham khảo. Nếu vẫn không có giải pháp, đồng ý với thực tế có sự bất đồng quan điểm. Một số cá nhân chỉ muốn bạn bộc lộ phản ứng không kiểm soát hoặc làm mất uy tín bạn. Không cần phải dành thời gian để cố gắng lập luận với họ. Nếu bạn cảm thấy bạn bị “nóng mặt”, hãy đợi một vài giờ để trả lời và/hoặc yêu cầu một người bạn hoặc đồng nghiệp đọc phần trả lời của bạn và đưa ra gợi ý để xuất. Điều này sẽ ngăn chặn các bài viết câu thả “tại thời điểm nước sôi lửa bỏng này” Hãy nhớ rằng, cũng giống như các phương tiện truyền thông truyền thống, các bài viết đã đăng trên các mạng xã hội có thể không hề dễ dàng để gỡ bỏ xuống.

Trở nên mang tính “cá nhân” trên mạng xã hội

Trong khi các mạng xã hội mang tính chia sẻ và thiết lập các mối quan hệ, một số người lúng túng về mức độ chia sẻ bao nhiêu thì phù hợp. Bạn chỉ nên chia sẻ những thông tin bạn cảm thấy thoải mái, đôi khi bao gồm một số “cá tính” (nhưng không nên quá nhiều) có thể giúp thiết lập kết nối con người.

SỬ DỤNG CÁC MẠNG XÃ HỘI

Mạng Twitter (www.Twitter.com) được thiết kế là một mạng nhắn tin có khả năng cập nhật rất nhanh những suy nghĩ và ý tưởng vì số lượng ký tự bị giới



hạn tối đa 140 ký tự trên mỗi tin nhắn. Những tin nhắn nhanh và ngắn gọn này được đọc lái sang thành “tweets – tiếng gà kêu chiếp chiếp”. Người sử dụng có thể tải đường dẫn đến hình ảnh và nội dung khác sau đó đánh dấu bằng “#” như một cách để phân loại tin nhắn và tham gia vào cuộc hội thoại (ví dụ: # công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm hay # tình bền vững). Các phương tiện truyền thông đặc biệt sử dụng Twitter để truyền tải tin tức nổi bật. Nếu bạn thích câu tweet của một người sử dụng khác, bạn có thể chia sẻ thông tin đó với các thành viên đang theo dõi bạn bằng cách ấn nút “re-tweet”. Nếu những người khác re-tweet lại mẫu tin nhắn của bạn, những người hâm mộ trên trang cá nhân của họ có thể quyết định bày tỏ hâm mộ với bạn hay không. Đây là cách bạn xây dựng một cơ sở thu hút đối tượng hâm mộ.

Khi bạn tạo một tài khoản Twitter, một trong những điều đầu tiên bạn sẽ làm là chọn tên truy cập Twitter, thường được gọi với cái tên “Handle”. Để liên kết đến một tài khoản Twitter nào đó trên thông điệp (Tweet) của bạn, bạn sẽ phải thêm ký tự @ trước tên tài khoản Twitter đó. Nếu bạn muốn nói chuyện với một người nào đó trên Twitter, hãy sử dụng Handle của anh/chị đó trong tweet của bạn. Ví dụ: “@JoeSmith: anh có thể quan tâm đến bài viết này về # công nghệ sinh học # sản xuất thực phẩm (đường dẫn)”.

Facebook (www.Facebook.com)—Trên trang mạng Facebook, cá nhân và tổ

chức có thể thiết lập các trang mà họ có thể gửi thông tin, câu hỏi, sự thật thú vị, video và hình ảnh trong “Cập nhật hiện trạng” để liên lạc với “bạn” hay “người hâm mộ”. Các cá nhân “kết bạn” với nhau và bấm nút “thích” trên trang của nhau.

Pinterest (www.Pinterest.com) là một mạng xã hội chia sẻ hình ảnh cho phép người dùng tạo và quản lý các bộ sưu tập dựa trên chủ đề chẳng hạn như các sự kiện, địa điểm hoặc sự vật, sở thích, công thức nấu ăn, và nhiều chủ đề khác. Nhiệm vụ của trang mạng Pinterest là nhằm “kết nối tất cả mọi người trên thế giới thông qua “những điều” họ thấy thú vị”. Người sử dụng mạng này có thể duyệt qua các trang cá nhân của người khác để tìm cảm hứng, sau đó bấm nút “re-pin – tải lại” các hình ảnh đó vào các bộ sưu tập của riêng mình, và bấm nút “thích” vào ảnh. Bạn có thể tạo các “thư mục” dựa trên chủ đề quan tâm, chẳng hạn như “công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm”. Bạn có thể chia sẻ video và đường liên kết với bất kỳ nội dung nào trên trang web, bao gồm cả các bài viết trên blog, miễn là có một hình ảnh đính kèm.

Blogs—Blog là một tập san trực tuyến của cá nhân hay của một nhóm gồm các “bài viết” đăng trên trang web được sắp xếp theo thứ tự thời gian đảo ngược. Blogger là những người thành công trong việc đạt được một tỷ lệ người theo dõi về một hay nhiều chủ đề mà họ thường xuyên đăng tải trên trang của họ, và các bài viết của họ thường được đọc, đây cá tính và thú vị đối với độc giả. Bạn có thể xây dựng blog cá nhân hoặc bạn có thể đóng góp vào blog của tổ chức.

Bài viết trên blog không giới hạn về ký tự, có thể dài bao nhiêu tùy thích tuy nhiên hãy lưu ý mọi người thường bận rộn và bài viết ngắn gọn tốn ít thời gian hơn để đọc. Bạn có thể viết ngắn gọn xúc tích hơn hoặc có thể chia ra thành nhiều phần và đăng tải thành nhiều lần. Nói chung, một bài viết gồm 500-700 từ là một bài viết lý tưởng và cung cấp cho bạn đủ chỗ để trình bày các quan

điểm chính và đưa ra lời khuyên có giá trị cho người đọc, đồng thời cung cấp đường liên kết đến thông tin tham khảo bổ sung.

Lưu ý về một số trang web cá nhân:

Nhiều người cũng sử dụng blog của họ dưới giao diện một trang web, với các mục bổ sung như “Thông tin về bản thân”, “Liên hệ”, vv.. Có các trang web miễn phí cho phép bạn tạo ra các blog /website của riêng bạn (www.wordpress.com) hoặc bạn vẫn có thể lựa chọn mua tên miền cho trang web của riêng bạn và có một trang web được thiết kế để gắn kết với một trang blog.

Các ý tưởng sử dụng mạng xã hội

- Kết nối với phương tiện truyền thông, đồng nghiệp, và những người có ảnh hưởng đối với mối quan tâm của bạn.
- Thiết lập mối quan hệ với mạng lưới kết nối bằng cách giao tiếp thường xuyên và chia sẻ thông tin hữu ích.
- Bạn có thể sử dụng tất cả các diễn đàn trên các mạng xã hội để chia sẻ bài viết trên blog và các đường kết nối đến các bài viết công trình nghiên cứu, hình ảnh, hoặc bất cứ nội dung nào trên trang web góp phần xác định bạn là một chuyên gia đáng tin cậy. Bạn càng nói về công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm và dẫn chứng tài liệu nghiên cứu tham khảo nhiều bao nhiêu, thì công chúng càng cảm thấy thoải mái hơn với khái niệm đưa ra.
- Nói về những gì bạn đang làm, chẳng hạn các sự kiện, hội thảo.
- Để truy cập vào nội dung bạn quan tâm, hãy lần theo mọi người và dấu hashtags (#) trên Twitter, và đăng ký vào blog.
- Làm chủ diễn đàn/tham gia vào “cuộc trò chuyện” trên Twitter hay Facebook để gặp gỡ người mới và chia sẻ kinh nghiệm của bạn.
- Viết bài hay bình luận về công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm hoặc

nông nghiệp hiện đại. Bao gồm các đường dẫn kết nối và hình ảnh, cũng như những câu chuyện vật của cá nhân, chẳng hạn như kinh nghiệm gắn dây trong một trang trại, nhằm thiết lập mối liên kết với độc giả

- Đọc các blog khác và nhận xét về họ - đừng quên khen ngợi và chia sẻ thông tin đối trọng. Làm nhiều hơn việc đơn thuần chỉ là đính chính, khuyến khích những người đang làm một công việc tốt, vì vậy họ sẽ tiếp tục làm công việc đó!

THIẾT LẬP MỐI QUAN HỆ VỚI TRUYỀN THÔNG

Một trong những thực tế quan trọng nhất cần ghi nhớ về việc xây dựng mối quan hệ truyền thông là không chỉ đơn thuần một tập hợp các bước theo quy định có thể đảm bảo truyền tải thông tin đến giới báo chí. Thông thường, những gì bạn đã hoặc chưa thực hiện trong thời gian dài nhằm thiết lập mối quan hệ với các chuyên gia trong lĩnh vực truyền thông sẽ quyết định sự thành công hay thất bại trong việc truyền tải thông tin đến giới báo chí trước khi bạn tiếp cận họ với một câu chuyện mang tính thời sự nóng hổi.

Mối quan hệ của bạn với các cơ quan truyền thông nên là một quan hệ đối tác. Bạn muốn tiếp cận công chúng — và các cơ quan truyền thông cung cấp kênh tiếp cận công chúng. Tương tự như vậy, giới truyền thông muốn thu hút sự chú ý của công chúng và—bạn có thông tin quan trọng có thể giúp họ làm điều đó.

Sau đây là những lời khuyên để giúp bạn thiết lập và duy trì mối quan hệ với giới truyền thông. Tuy nhiên, hãy ghi nhớ, các quy trình, thủ tục của tổ chức của bạn phải được ưu tiên, vì vậy phải đảm bảo chắc chắn bạn phải hoàn toàn quen thuộc với các chính sách với công chúng hoặc văn phòng quan hệ truyền thông cũng như các phương pháp tuyên truyền phổ biến ưa thích của họ

- **Xác định một đầu mối liên lạc tiếp cận tin tức có liên quan tại mỗi tổ**

chức: Cũng như với tư cách bạn là một nguồn tin địa phương về công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm, bạn cần có một đầu mối liên lạc phù hợp bạn mà có thể gọi điện để kể về một ý tưởng bài viết hoặc đưa ra phản hồi về một bài viết về công nghệ sinh học trong sản xuất nông nghiệp/thực phẩm (chẳng hạn, một phóng viên thường xuyên phụ trách chuyên mục thực phẩm, sức khỏe, hay người tiêu dùng). Phóng viên phụ chuyên đề tại một cơ quan truyền thông có thể thay đổi thường xuyên, vì vậy hãy chuẩn bị sẵn sàng để tiếp tục duy trì, thúc đẩy các mối quan hệ này.

- **Thiết lập các mối quan hệ:** Hãy tận dụng tối đa cơ hội để nuôi dưỡng các mối quan hệ tích cực với giới truyền thông. Định kỳ gửi thông tin mới hoặc các mục quan tâm mới để nhắc họ rằng bạn là một nguồn tin chất lượng về công nghệ sinh học sản xuất thực phẩm
- **Thường xuyên giữ liên lạc:** khen ngợi cơ quan truyền thông khi họ công bố câu chuyện một cách chính xác và toàn diện về một vấn đề ưu tiên cho bạn. Nếu một phóng viên đã trích dẫn lời phát biểu của bạn hay của tổ chức bạn, hãy bày tỏ sự đánh giá cao cho một công việc tốt đã được thực hiện
- **Hãy nhất quán:** Hãy xác định các điểm quan trọng trong thông điệp để bất kỳ thành viên nào trong tổ chức của bạn tiếp xúc với giới truyền thông đều có thể cung cấp các thông điệp nhất quán về tầm quan trọng của công nghệ sinh học trong sản xuất thực phẩm. Chỉ định một người làm người phát ngôn của tổ chức để thường xuyên liên lạc, tiếp xúc với giới truyền thông.
- **Cung cấp các đầu mối liên hệ khác:** Tiếp tục chứng minh giá trị cung cấp tin của bạn cho giới truyền thông bằng cách giới thiệu các đầu mối liên lạc chất lượng khác từ các tổ chức có giá trị gia

Xây dựng mối quan hệ với Truyền thông

- Xác định một đầu mối liên lạc tiếp cận tin tức liên quan tại mỗi tổ chức
- Thiết lập các mối quan hệ
- Thường xuyên giữ liên lạc
- Hãy nhất quán
- Cung cấp các đầu mối liên hệ khác
- Hé lộ cho giới truyền thông những “tin tức nóng hổi”
- Giúp đỡ các phóng viên thực hiện công việc của họ
- Hãy chủ động
- Làm bài tập về nhà
- Trở thành một đối tượng không thể thiếu

tăng cho vấn đề công nghệ sinh học trong sản xuất thực phẩm và bổ sung cho lĩnh vực chuyên môn của bạn.

- **Hé lộ cho giới truyền thông những “tin tức nóng hổi”:** Phóng viên đánh giá cao việc có những lời gợi ý để phát triển câu chuyện của họ, nhưng họ cần phải được thông báo trước để làm như vậy. Khi bạn biết về một thông báo dự kiến hay một sự kiện, hãy cung cấp cho giới truyền thông một “tin nóng hổi” để họ có đủ thời gian để phát triển câu chuyện. Nếu có thể, sử dụng nguyên tắc cơ bản cấm vận trong cuộc gọi hội nghị và truyền tin qua mạng. Đối với những thông cáo báo chí, ghi rõ “cấm phát hành cho đến [ngày], [thời gian]” phía trên cùng của trang thông cáo chí cho các phóng viên biết rằng các thông tin đó không được phép chính thức phát hành đến công chúng cho đến thời điểm ghi trên. Trong mọi trường hợp, hãy chọn lọc và cẩn trọng với những nội dung bạn sớm phát hành
- **Giúp đỡ các phóng viên thực hiện công việc của họ:** Hãy nhớ rằng, ở một mức độ nào đó, các phóng viên phụ thuộc vào các chuyên gia thực phẩm như bạn để có được ý tưởng câu chuyện, thông tin kịp thời, và tiếp cận được các đối tượng phỏng vấn- thường chịu áp lực về thời gian rất chặt chẽ. Do đó, một trong những cách tốt nhất để thiết lập các mối quan hệ hiệu quả, là giúp các phóng viên hoàn thành mục tiêu của họ. Nếu bạn sẵn lòng và có thể làm cho cuộc sống của phóng viên dễ dàng hơn, bạn sẽ được nhớ đến như là một nguồn tin hữu ích và toàn diện cho những câu chuyện về công nghệ sinh học trong sản xuất thực phẩm
- **Hãy chủ động:** Hãy cung cấp các thông tin cơ bản trước khi phỏng vấn. Hầu hết nhà báo đều đánh giá cao việc nhận được những nội dung chính tóm tắt mà họ có thể nhanh chóng xây dựng thành những câu hỏi phỏng vấn



- **Làm bài tập về nhà:** Trước khi xây dựng nên một câu chuyện, nghiên cứu các câu chuyện trước đây của phóng viên về chủ đề này để tránh xây dựng nên những nội dung đã quá quen thuộc. Bạn cũng sẽ có thể xác định vị trí cụ thể của phóng viên về vấn đề này.
- **Trở thành một đối tượng không thể thiếu:** Khi các phóng viên công nhận bạn là một nguồn tin có giá trị cho những câu chuyện về công nghệ sinh học trong sản xuất thực phẩm, họ có nhiều khả năng chú ý đến những đề xuất của bạn. Một cách để trở thành một yếu tố không thể thiếu là giới thiệu bản thân là một chuyên gia hoặc một người nào đó có khả năng tiếp cận với các chuyên gia về công nghệ sinh học trong sản xuất thực phẩm. Ví dụ, tập hợp mọi số liệu thống kê và công trình nghiên cứu hấp dẫn nhất về công nghệ sinh học và gửi chúng cho các phóng viên đính kèm với một lời giới thiệu. Một cách khác là luôn giữ một danh sách những người phát ngôn viên được thông báo và số liệu thực tế thường được yêu cầu để có thể cung cấp một cách nhanh chóng, khi cần.
- **Hãy chuẩn bị sẵn sàng lặp lại toàn bộ quá trình** nêu trên khi có phóng viên tiếp quản công việc

NHỮNG ĐIỀU NÊN LÀM VÀ KHÔNG NÊN LÀM KHI TƯƠNG TÁC VỚI TRUYỀN THÔNG

ĐIỀU NÊN LÀM:

- **Hãy ngắn gọn:** những câu chuyện tin tức đòi hỏi đưa ra các thông điệp chính xác có thể dễ dàng chuyển đổi thành “giật tít” và trích dẫn ngắn gọn, xúc tích
- **Phải có tính gắn kết:** Khiêm tốn và trách nhiệm là những phẩm chất gây thu hút, vì đó là khả năng gắn kết đến khán giả hoặc độc giả của đơn vị truyền thông. Hãy thừa nhận một khi bạn mắc sai lầm, điều đó sẽ giúp xây dựng lòng tin
- **Phản ứng nhanh:** Mọi người đều biết rằng mọi phương tiện truyền thông đều hoạt động dưới áp lực thời gian chặt chẽ. Nên hãy nhanh chóng phản hồi các yêu cầu về thông tin hoặc phỏng vấn. Nếu có thể, hãy trả lời trong vòng 1 h đồng hồ. Việc được giới truyền thông tiếp cận rất quan trọng, giúp xây dựng hình ảnh của bạn trở thành một nguồn tin đáng tin cậy và có giá trị.
- **Hãy trung thực:** Nếu bạn không biết câu trả lời, hãy nói là tôi không biết và đưa ra lời đề nghị là sẽ cố gắng tìm hiểu và cung cấp. Nếu bạn không thể tìm hiểu ra, thì cũng nên nói thật là tôi không tìm ra.

- **Hãy sẵn sàng:** Hãy sẵn sàng cung cấp thông tin và trả lời các câu hỏi một khi bạn nhận được sự quan tâm của phóng viên

NHỮNG ĐIỀU KHÔNG NÊN LÀM:

- **Không hành động một mình:** sử dụng mạng lưới để mở rộng khả năng tiếp cận kiến thức chuyên môn và nhiều khía cạnh khác nhau tuy nhiên trước hết cần chuẩn bị tốt. Các đồng nghiệp trong mạng lưới không thích sự bất ngờ và sẽ đánh giá cao những tin nổi bật hé lộ về những câu chuyện mà bạn đang thực hiện với giới truyền thông
- **Đừng cung cấp tin tức đã cũ:** Hãy tránh xa các ý tưởng câu chuyện hời hợt, nông cạn và các vấn đề đã trở thành tin cũ của ngày hôm qua.
- **Đừng phát ngôn điều gì mà bạn sẽ không muốn thấy trên Internet hay trên Youtube:** Hãy cho rằng không có nội dung nào “thoát khỏi bị ghi âm” – thậm chí cả những cuộc hội thoại tán gẫu trước khi hoặc sau khi chính thức trả lời các câu hỏi về chủ đề đó
- **Đừng để câu nói “không” là câu trả lời duy nhất:** Nếu một nhà báo từ chối ý tưởng câu chuyện, hãy tận dụng cơ hội đó để hỏi anh/chị ấy loại thông tin gì anh/chị ấy có thể sử dụng trong câu chuyện.
- **Đừng hứa hẹn trừ khi bạn thực sự có thể cung cấp** cho một cuộc phỏng vấn hay cho một bản tin tức độc quyền

NHỮNG ĐIỂM KHÁC BIỆT CỦA CÁC PHƯƠNG TIỆN TRUYỀN THÔNG

Khi nhắm mục tiêu vào phương tiện truyền thông để truyền tải câu chuyện, hãy nhớ rằng mỗi đơn vị truyền thông để có định dạng và nhóm đối tượng khán giả, độc giả riêng của họ, và một câu chuyện có thể không hấp dẫn đối với mọi đối tượng mục tiêu. Phần dưới đây phân loại về định dạng, vai trò và thời hạn tiêu chuẩn của từng loại phương tiện truyền thông:



Phương tiện truyền thông phát sóng

- Truyền hình
- Đài phát thanh

Tạp chí/Báo giấy và trực tuyến

- Báo (quốc gia, khu vực, địa phương)
- Tạp chí và bản tin (giải trí, giáo dục, chuyên ngành)

Phương tiện truyền thông phát sóng

TRUYỀN HÌNH

Truyền hình là một phương tiện mang tính trực quan rất cao đòi hỏi phải tạo ra hình ảnh giúp câu chuyện trở nên thú vị hơn hay dễ hiểu hơn. Tùy thuộc vào thể loại tin, bạn có các tùy chọn các hình thức dưới đây để truyền đạt thông điệp:

- Các phân đoạn tin tức quốc gia và địa phương
- Chương trình thảo luận và nói chuyện trên truyền hình cáp và mạng trực tuyến
- Các phân đoạn phỏng vấn có trả tiền
- Các bản tin phục vụ công chúng (dài 10-, 30-, or 60-giây)

Khi tìm cách đưa 1 câu chuyện lên truyền hình, cần nên biết:

- Nhà sản xuất chương trình/nhà nghiên cứu, đây là những người kiểm soát ngườ cho mỗi bản tin phát sóng

(ví dụ, anh/chị ấy có thể xem bản tin về công nghệ sinh học trong sản xuất thực phẩm như một “mẫu chốt” trên đó treo một loạt các phân đoạn về dinh dưỡng và sức khỏe).

- Biên tập viên tin tức, là người đưa ra quyết định hàng ngày về những nội dung bản tin nào sẽ được phát sóng, những nội dung nào thì không được. Bạn cũng có thể liên hệ trực tiếp với phóng viên thích hợp, người quyết định liệu có nộp bản tin đó cho biên tập viên hay không nếu anh/chị ấy quan tâm.
- Các nguồn tin địa phương thường xuyên và tin cậy, là một lực lượng đang ngày càng phát triển và chi phối các câu chuyện tin tức

Khi làm việc với phóng viên truyền hình, hãy nên nhớ các lời khuyên dưới đây:

- Nhà sản xuất truyền hình thường hay sử dụng băng quay video, băng hình thông rộng B-roll, và các đồ họa khác để giúp người xem hiểu rõ hơn về thông tin cung cấp trong đoạn băng hình. Nếu bạn có những tư liệu này, hãy luôn cung cấp cho các nhà sản xuất.
 - Tin tức truyền hình thường ngắn gọn, thường giới hạn các vấn đề trong phân đoạn băng hình dài 30 giây sử dụng “đoạn Video” ngắn. Nếu bạn sắp xếp cho một cuộc phỏng vấn bằng máy quay, nên nhớ rằng ngắn gọn là cách tốt nhất. (Phỏng vấn ghi âm trước thường được cắt xuống còn 1 hoặc 2 đoạn Video ngắn lồng ghép vào phân đoạn tin. Các cuộc phỏng vấn phát sóng trực tiếp thường kéo dài ba phút hoặc ít hơn.)
 - Truyền hình là một phương tiện hình ảnh. Bất cứ khi nào có thể, hãy cung cấp một hình ảnh trực quan nhằm bổ xung thêm mỗi quan tâm và tạo sự lôi cuốn cho cuộc phỏng vấn của bạn;
- Hạn chót:** Đăng tải bản tin nổi bật càng sớm càng tốt; thường trước 10 giờ sáng

để làm bản tin 6 giờ chiều. Các bản tin phục vụ công chúng thường cần 2-4 tuần để được xếp lịch phát sóng của đài phát thanh/truyền hình. Chương trình đối thoại được sắp xếp từ trước 1-2 tuần cho đến tận hai tháng.

ĐÀI PHÁT THANH

Khuôn thức của đài phát thanh đòi hỏi phát sóng liên tục và đa dạng các loại tin và thông tin. Điều này tạo nhiều cơ hội cho các thông điệp của bạn được phát sóng, gồm:

- Bản tin
- Chương trình hộp thư truyền thanh
- Chương trình phát thanh vào “khung giờ vàng” sáng và chiều
- Các bản tin phục vụ công chúng (thời lượng 10-, 30-, or 60 giây)

Khi muốn phát một câu chuyện trên đài phát thanh, cần nên biết:

- Giám đốc phụ trách bản tin, là người gác cổng thông tin cấp cao đồng thời thường là biên tập viên tin tức cấp cao;
- Giám đốc chương trình, người chỉ dẫn bạn đến đầu mối liên hệ chương trình trò chuyện hoặc chỉ đạo liệu câu chuyện của bạn có hợp lý hay không.
- Biên tập viên bản tin: những người tạo ra ý tưởng câu chuyện, thường xuyên cùng với nhà sản xuất chương trình nói chuyện trên truyền hình, hoặc giám đốc phụ trách mục tin tức tìm ra những khía cạnh và tính

đặc thù để gia tăng sự phong phú cho những lần phát sóng tin tức

- Phóng viên, người truyền tin từ cơ sở.

Khi bạn nghĩ về cách thức tiếp cận các đài phát thanh với những ý tưởng, hãy nhớ những lời khuyên dưới đây:

- Khung giờ vàng (từ 6h đến 9 h sáng và từ 3h đến 6h chiều) là thời điểm tốt để phát sóng.
- Đối với các cuộc phỏng vấn được ghi âm trước phát trên đài phát thanh, cũng giống như đối với truyền hình, bạn phải có khả năng nói chuyện trong thời gian ngắn (10 - 15 giây). Và, bởi đài phát thanh chỉ cung cấp một thước đo của người được phỏng vấn—giọng nói của anh/chị—tông giọng, âm vực chắc và thiếu sự ngập ngừng trong cách trả lời các câu hỏi, đều góp phần vào độ tin cậy của thông điệp.
- Hãy chắc chắn rằng các cuộc phỏng vấn—cho dù qua điện thoại hay đối thoại trực tiếp—cần được thực hiện mà không có tạp âm (như tiếng sột soạt giấy tờ, tiếng nói chuyện trong văn phòng, hoặc tiếng nhiễu sóng điện thoại di động hoặc tiếng ồn) nhằm đảm bảo tốt chất lượng âm thanh.

Hạn chót: Tùy thuộc vào câu chuyện, nhưng “ngày mới” bắt đầu thường chấp nhận các tin tức nổi bật, thông báo về các sự kiện công chúng trước một vài ngày. Chương trình đối thoại, trên truyền hình chẳng hạn, sắp xếp trước thời gian từ 1 đến 2 tuần, đôi khi lâu hơn

Tạp chí/Báo giấy và trực tuyến

Tạp chí và Báo, giấy và trực tuyến, có thể truyền tải nội dung có chiều sâu về một chủ đề, mặc dù các cuộc phỏng vấn có thể vẫn bị cắt xóa nhiều. Tin tức cộng đồng ngày càng được xem là một điều cần thiết để duy trì sự cân bằng trong

truyền tải tin tức, giúp tăng cơ hội đăng tải thông tin của bạn trên báo. Các tờ Báo, Tạp chí cần thông tin của bạn. Cơ hội truyền tải thông tin về công nghệ sinh học trong sản xuất thực phẩm gồm những nội dung dưới đây:

- Tin tức và bản tin đặc biệt về thực phẩm/dinh dưỡng
- Tin tức và bản tin đặc biệt về khoa học
- Tin tức về nông nghiệp
- Tin tức thành phố
- Tin tức người tiêu dùng
- Thư gửi chủ biên
- Các mẫu tin từ các cộng tác viên

Khi muốn đăng tải một câu chuyện trên báo hoặc tạp chí, nên biết:

- Biên tập viên bàn giấy tại thành phố/thủ đô, là những người xử lý những câu chuyện địa phương trong cộng đồng và có thể là đầu mối liên lạc đầu tiên của bạn cho các sự kiện.
- Các phóng viên là người nhận yêu cầu nhiệm vụ từ các biên tập viên và truyền tải “tin nóng đăng đầu tiên” (chẳng hạn như các sự kiện cộng đồng, dinh dưỡng và sức khỏe, thực phẩm, khoa học, và các vấn đề y tế), sẽ viết về câu chuyện của bạn, và có thể yêu cầu phỏng vấn.
- Biên tập viên ảnh ngồi bàn giấy, là những người có thể muốn tham dự các sự kiện cung cấp hình ảnh trực quan hấp dẫn và là những cơ hội để có những bức ảnh đẹp.

Hãy nhớ những lời khuyên dưới đây:

- Cung cấp đồ họa đơn giản và để nghị cơ hội chụp ảnh sẽ giúp giải thích hoặc bổ xung thêm chiều sâu cho câu chuyện của bạn.
- Tìm hiểu chính xác những đồ họa nào mà đầu mối liên hệ của bạn cần và để nghị truy cập dễ dàng.



Hạn chót: Thời hạn cho báo và tạp chí đều khác nhau. Tuy nhiên, vòng đời của báo chuyển động rất nhanh. Thời hạn cho một tờ báo có thể là một vài giờ đến một vài tuần. Tạp chí có thời gian chuẩn bị dài hơn, thường là khoảng sáu tháng.

PHỔ BIẾN THÔNG TIN

Thông tin của bạn, bất kể kịp thời hay thú vị đến đâu, sẽ không đi đến đâu nếu nó không được ai đọc hay xem đến. Thật không may, bản thân các đơn vị truyền thông cũng như các phóng viên khác nhau thường sử dụng phương tiện liên lạc ưa thích khác nhau (như email, điện thoại, vv). Tuy nhiên, việc xác định sở thích cá nhân là một quá trình rất đơn giản và được đánh giá cao.

Một cách thức hợp lý để giải quyết vấn đề này khi liên hệ với một số lượng lớn các đơn vị truyền thông trước hết là chọn lựa một phương tiện phân phối, sau đó phân phối thông tin, và sau đó gọi điện kiểm tra, hỏi phóng viên liệu anh/chị đó đã nhận được thông tin chưa và hỏi liệu anh/chị ấy có muốn liên lạc bằng cách khác hay không. Ghi lại sở thích liên lạc, lúc đó bạn sẽ sẵn sàng và chuẩn bị tốt cho lần liên hệ tiếp theo.

Cũng giống như mọi khía cạnh khác của mối quan hệ truyền thông, xây dựng các mối quan hệ là chìa khóa thành công. Khi bạn làm việc với giới truyền thông về lĩnh vực của bạn và ghi chú mỗi lần tiếp xúc, bạn sẽ thiết lập các mối quan hệ cá nhân giúp bạn tăng cường khả năng dự đoán nhu cầu của họ.

Căn cứ vào nhóm tư vấn của trường Sức khỏe Cộng đồng Harvard và Quỹ IFIC

Đầu tiên được xuất bản bởi Tờ báo



Nâng cao nhận thức công chúng: Hướng dẫn giao tiếp các vấn đề khoa học mới nổi về dinh dưỡng, an toàn thực phẩm và sức khỏe

DÀNH CHO CÁC NHÀ BÁO, NHÀ KHOA HỌC VÀ NHÀ TUYÊN TRUYỀN

Trường Đại học Oxford trong Tập san của Viện Ung thư Quốc gia (04/02/1998, Tập 90, số 3). Vui lòng sử dụng trích dẫn ban đầu khi in lại một phần hoặc tất cả các tài liệu này.

Xem thêm: “Câu chuyện viết về Dinh dưỡng,” Tập san của Hiệp hội Y tế Mỹ (JAMA), 11/02/1998.

Nếu cách đây hai mươi lăm năm, một nghiên cứu về thực phẩm và sức khỏe sẽ không bao giờ được đưa tin vào bản tin buổi tối. Thì bây giờ, không một ngày nào trôi qua mà không có tin tức nổi bật về các loại thực phẩm chúng ta tiêu thụ

Công chúng đã quan tâm rất nhiều đến các loại thực phẩm của họ, và do đặc điểm mang tính cá nhân và cảm xúc, những câu chuyện về thực phẩm trở

“Các hướng dẫn này không thể tạo sự khác biệt nếu chúng chỉ nằm yên trên giá sách. Áp dụng thực tế những khuyến nghị có thể tạo sự khác biệt trong nhận thức của công chúng về chế độ ăn uống và sức khỏe. Tôi mong bạn đọc, chia sẻ, ghi nhớ và sử dụng những kiến thức đó. Sau cùng, tôi nghĩ rằng những gì công chúng mong muốn là chúng ta hãy trung thực với từng công trình nghiên cứu vì kiến thức xuất hiện và hãy cố gắng biến nó trở thành nhận thức, tuy nhiên tiếp tục nhắc nhở mọi người rằng đó là toàn bộ bằng chứng được tiết lộ nhằm đảm bảo sự quan tâm chú ý của họ”

Timothy Johnson, MD, MPH, Biên tập viên Y tế, Tạp chí Chào Nước Mỹ ABC



thành những tin tức rất được quan tâm

Tuy nhiên, trên thực tế, môn khoa học mới nổi có thể hay gây nhầm lẫn. Theo kết quả *Khảo sát về Thực phẩm & Sức khỏe của Quý* IFIC 2012, 3 trong số 4 người tiêu dùng (76%) được hỏi cảm thấy rằng họ khó thể nhận biết những nội dung cần tin tưởng trong bối cảnh có những thay đổi trong hướng dẫn dinh dưỡng. Cách thức và đối tượng truyền đạt môn khoa học mới nổi này có thể có ảnh hưởng mạnh mẽ trên sự hiểu biết, hành vi, và sự no đủ của công chúng.

Để xác minh các vấn đề này và hỗ trợ quá trình truyền thông, vào năm 1998, Trường Y tế Công thuộc ĐH Harvard và Quỹ IFIC đã triệu tập một nhóm cố vấn gồm các chuyên gia hàng đầu tổ chức một loạt tám hội nghị bàn tròn trên khắp cả nước, với sự tham gia của hơn 60 nhà nghiên cứu dinh dưỡng, các nhà khoa học thực phẩm, biên tập viên báo chí, cán bộ báo chí trường đại học, phóng viên truyền hình và phóng viên báo, nhóm người tiêu dùng, và giám đốc điều hành ngành công nghiệp thực phẩm

Căn cứ vào đóng góp của nhóm, đã xây dựng được một bộ nguyên tắc hướng dẫn truyền đạt môn khoa học mới nổi này. Điểm cốt lõi của những nguyên tắc

này là niềm tin tin rằng môn khoa học thực phẩm này có thể được truyền đạt hiệu quả theo cách tăng cường hiểu biết của công chúng

Các hướng dẫn này được thiết kế để giúp đảm bảo rằng môn khoa học đúng đắn và nhận thức của công chúng được cải thiện cuối cùng sẽ hướng dẫn cách thức và nội dung mà chúng ta sẽ truyền đạt và giúp đỡ các cán bộ truyền thông bổ xung thêm các bối cảnh thực tế vào các nghiên cứu mới bằng cách đặt câu hỏi, giúp họ áp dụng kết quả nghiên cứu vào bối cảnh thực tế và xác định những nội dung trích lọc quan trọng nhất để thông báo hiệu quả nhất cho công chúng

HƯỚNG DẪN CHUNG CHO CÁC BÊN LIÊN QUAN TRONG QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI THÔNG TIN

1. Cách truyền đạt của bạn sẽ tăng cường hiểu biết của công chúng về chế độ ăn và sức khỏe?

Nghiên cứu này có đủ đáng tin cậy nhằm đảm bảo thu hút sự quan tâm chú ý của công chúng?

Với những thông tin mà bạn cung cấp, liệu công chúng có thể đánh giá đúng tầm quan trọng của những phát hiện và liệu họ có nên có thái độ ngay lập tức đối với những lựa chọn thực phẩm của họ?

Liệu bạn có tránh được một cách tiếp cận quá đơn giản có thể mô tả không phù hợp đặc tính tốt hay xấu của từng thành phần thực phẩm hay các chất phụ gia thực phẩm? Liệu bạn đã giúp công chúng hiểu cách thức thực phẩm, thành phần, hoặc chất phụ gia được tiêu thụ như là một phần của một chế độ ăn lành mạnh, hoặc giải thích lý do tại sao nó không nên được tiêu thụ?

Liệu bạn có trình bày hợp lý những kết luận chung của nghiên cứu và tránh tự mình làm nổi bật những kết quả mang tính chọn lọc, liệu có khả năng đưa ra một bức tranh gây hiểu nhầm, sai lệch?

2. Bạn đã áp dụng những kết quả nghiên cứu vào trong bối cảnh thực tế?

Nếu kết quả nghiên cứu mới là kết quả ban đầu và chưa có kết luận, liệu bạn có hiểu rõ điều đó?

Nếu kết quả nghiên cứu hiện thời khác nhau với các nghiên cứu trước đó, liệu bạn đã làm rõ điều này và giải thích lý do tại sao? Nếu kết quả hiện thời bác bỏ kết quả công bố trước đó, liệu bạn có cung cấp đủ bằng chứng so sánh với những phát hiện trước đó?

Liệu bạn đã làm rõ cho những ai áp dụng nghiên cứu này? Liệu bạn có tránh việc khái quát hóa những tác động khi nghiên cứu chỉ giới hạn trong một bộ phận dân số ở độ tuổi hay có giới tính nhất định hoặc có các điều kiện gen, yếu tố môi trường hay các điều kiện gây ảnh hưởng khác?

Liệu bạn đã bao gồm thông tin về những cơ hội đánh đổi giữa nguy cơ và lợi ích của việc tiêu thụ hoặc không tiêu thụ các loại thực phẩm, thành phần, phụ gia nhất định? Bạn đã giải thích cách thức so sánh những rủi ro và lợi ích so sánh với các yếu tố khác (ví dụ, mức độ hoạt động thể chất, tính di truyền) cũng có thể ảnh hưởng đến sức khỏe?

Khi giải thích về mối nguy cơ của chế độ ăn, bạn đã phân biệt giữa mức ước tính chung trên toàn dân số và rủi ro cá nhân? Bạn đã trích dẫn số liệu thống kê về rủi ro tuyệt đối và không chỉ là rủi ro tương đối, ví dụ như, diễn đạt mức gia tăng tỷ lệ ca mắc “tăng từ 1 trong số một triệu người lên đến 3 trong số một triệu người” chứ không diễn đạt đơn thuần là “nguy cơ tăng gấp ba lần”?

3. Nghiên cứu hay kết quả nghiên cứu đã gửi đi để đóng góp ý kiến phản biện?

Nghiên cứu đã được các nhà khoa học độc lập phản biện hay chưa hoặc đã được đăng tải trên một tạp chí để kêu gọi phản biện hay chưa? Đồng thời, bạn

đã hiểu rằng mặc dù đánh giá phản biện là một tiêu chuẩn quan trọng, tuy nhiên nó không đảm bảo kết quả nghiên cứu mang tính xác thực hay kết luận?

Nếu một nghiên cứu chưa được phản biện (ví dụ, trình bày nội dung kết quả tại một cuộc họp hoặc hội nghị), hãy đặt câu hỏi liệu kết quả nghiên cứu có đủ tầm quan trọng để giới thiệu cho công chúng biết trước khi tiến hành đánh giá phản biện?

Bạn đã phân biệt giữa kết quả nghiên cứu thực tế và bài xã luận hay bình luận có thể viết về công trình nghiên cứu đó? Bạn có hiểu rõ một bài xã luận là một bài viết diễn tả quan điểm cá nhân và không phải luôn luôn phản biện? Bạn đã điều tra các mức độ rộng khắp của quan điểm này như thế nào hay liệu bài xã luận này chỉ thể hiện một quan điểm hạn hẹp?

4. Bạn đã tiết lộ những thông tin quan trọng về nghiên cứu này?

Bạn có cung cấp thông tin đầy đủ về mục đích ban đầu của nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu và phương pháp thu thập dữ liệu và phân tích dữ liệu?

Bạn có thừa nhận những hạn chế hoặc thiếu sót nghiên cứu có thể có?

5. Bạn đã tiết lộ mọi thông tin quan trọng về nguồn kinh phí tài trợ cho công trình nghiên cứu này?

Bạn đã công bố rộng rãi mọi nguồn kinh phí của nghiên cứu này?

Bạn có tự tin về tính khách quan và tính độc lập của nghiên cứu?

Bạn có xem xét những cái được cái mất của các nhà tài trợ từ kết quả nghiên cứu?

Bạn có cho phép nói lên giá trị đích thực của khoa học mà không phụ thuộc vào nguồn tài trợ?

HƯỚNG DẪN TRAO ĐỔI THÔNG TIN CHO CÁC NHÀ KHOA HỌC

1. Bạn đã cung cấp thông tin cơ bản cần thiết về nghiên cứu trong tài liệu nghiên cứu của mình, hoặc gửi cho các nhà báo hay theo yêu cầu của các đối tượng khác, bằng một ngôn ngữ có thể hiểu được?

Bạn đã giải thích mọi chi tiết của nghiên cứu, bao gồm mục đích, giả thuyết, loại và số lượng các đối tượng, thiết kế nghiên cứu, phương pháp thu thập dữ liệu, phân tích dữ liệu và những kết quả nghiên cứu ban đầu?

Bạn có báo cáo kết quả nghiên cứu phù hợp với mục đích ban đầu của việc thu thập dữ liệu?

Có sử dụng phương pháp khoa học phù hợp trong khảo sát điều tra? Bạn không tiết lộ bất cứ thiếu sót hay hạn chế nào của nghiên cứu, bao gồm cả phương pháp thu thập dữ liệu? Có sử dụng các thước đo đánh giá sức khỏe mang tính khách quan nhằm giúp xác minh lại báo cáo?

Nghiên cứu có tiến hành trên động vật hay con người? Có ghi chú lại những hạn chế khi thử nghiệm trên mô hình động vật trong khi áp dụng đối với con người?

Bạn có chờ đợi để báo cáo kết quả cho đến khi nghiên cứu này đã được phản biện một cách độc lập? Nếu không, liệu bạn có tiết lộ với giới truyền thông về những kết quả sơ bộ và vẫn chưa được chuyên gia đánh giá phản biện?

2. Bạn đã làm rõ những rủi ro và lợi ích của chế độ ăn?

Bạn đã giải thích liều lượng của một chất hay lượng thức ăn hoặc thành phần được gắn liền với kết quả sức khỏe? Liệu liều lượng này có được cá nhân tiêu thụ hợp lý?

Nguy cơ ban đầu của diễn biến bệnh này là gì? Bạn có diễn tả cấp độ rủi ro mới là rủi ro tuyệt đối và tương đối?

3. Bạn đã đáp ứng nhu cầu của giới truyền thông?

Bạn có sẵn sàng cho giới truyền thông phỏng vấn một ngày trước hoặc sau khi ban hành thông cáo báo chí? Bạn có thực hiện mọi nỗ lực nhằm đáp ứng kịp thời những yêu cầu của giới truyền thông?

Có diễn đạt kết quả nghiên cứu thông qua thông cáo báo chí một cách trung thực và không cường điệu? Bạn có xem xét và thông qua phiên bản lần cuối thông cáo báo chí của cơ quan bạn?

HƯỚNG DẪN TRAO ĐỔI THÔNG TIN CHO CÁC BIÊN TẬP VIÊN

1. Liệu chính sách cấm vận của bạn tăng cường công tác truyền thông công ích?

Bạn có thực hiện cấm vận đối với tất cả các nhà báo đồng ý tôn trọng lệnh cấm vận, hay bạn chỉ lựa chọn một nhóm phóng viên?

Bạn có thông báo cho các nhà khoa học sở hữu các công trình nghiên cứu có khả năng sẽ nhận được sự chú ý của báo giới khi vấn đề bị cấm vận đang được thực hiện?

Bạn có cung cấp các bài viết có liên quan từ các tạp chí bị cấm vận cho các tác giả của công trình nghiên cứu tác giả để họ có thể xem trước công việc khác có liên quan vấn đề này, giúp họ trả lời các câu hỏi?

2. Bạn có khuyến khích các phương tiện truyền thông có trách nhiệm báo cáo về kết quả nghiên cứu?

Nếu bạn phát hành một bài tin tức trên tạp chí của bạn, liệu có trung thành với nghiên cứu cơ bản? Liệu bài báo đó có cung cấp đầy đủ thông tin cơ bản?

3. Bạn đã xem xét về tác động của kết quả nghiên cứu đối với người tiêu dùng?

Bạn đã xem xét những tác động tiềm tàng của kết quả nghiên cứu đối với toàn thể công chúng

Nghiên cứu này có đảm bảo một bài xã luận đi kèm nhằm giúp đưa kết quả nghiên cứu vào bối cảnh thực tiễn? Nếu có, liệu nội dung biên tập có bao gồm trong thông cáo báo chí?

4. Liệu chính sách đệ trình có cho phép các nhà khoa học giải thích làm rõ kết quả của các bài thuyết trình tóm tắt với giới truyền thông?

Liệu có chính sách đệ trình của bạn có làm rõ rằng các nhà khoa học trình bày tóm tắt cần phải nộp báo cáo đầy đủ để đánh giá phản biện? Bạn có nhấn mạnh rằng họ không nên công bố bản sao báo cáo đầy đủ, hoặc số liệu hoặc bảng biểu của nghiên cứu này cho giới truyền thông trước khi công bố chính thức trên một tạp chí để đánh giá phản biện?

HƯỚNG DẪN TRAO ĐỔI THÔNG TIN CHO CÁC NHÀ BÁO

1. Câu chuyện của bạn có chính xác và cân đối?

Bạn đã xây dựng uy tín là người đưa tin chính?

Bạn có hỏi các nhà khoa học uy tín và các nguồn tin sức khỏe bên thứ ba khác về việc liệu họ tin rằng nghiên cứu này là đáng tin cậy và có ý nghĩa? Các nhà khoa học đã xem xét, đánh giá nghiên cứu này?

Nguồn tin bên thứ ba mà bạn đang trích dẫn có đại diện cho tư duy khoa học chính về vấn đề liên quan hay không? Nếu không, bạn có làm rõ rằng ý kiến hay bình luận đó khác biệt so với hầu hết quan điểm khoa học về chủ đề này? Nếu

chỉ có 1 hoặc 2 cá nhân bày tỏ quan điểm đối lập như vậy, thì việc truyền đạt ý kiến đó có thể hiện đó chỉ là những quan điểm cá nhân mang tính thiểu số?

Bạn đã nhận được và xem xét lại một bản sao của công trình nghiên cứu được công bố, không chỉ đơn giản là xem xét phần tóm tắt, thông cáo báo chí, báo cáo đầy đủ, hay nguồn thông tin thứ cấp?

Sau khi xem xét kết quả nghiên cứu và những hạn chế, liệu bạn có kết luận nó vẫn đảm bảo để đăng tin? Bạn đã quan xem xét khách quan khả năng không công bố công trình nghiên cứu này?

Những từ được sử dụng để mô tả kết quả nghiên cứu có phù hợp đối với loại hình điều tra? Nguyên nhân và kết quả có thể được trình bày trực tiếp chỉ trong nghiên cứu, trong đó có sự can thiệp là biến thể duy nhất giữa nhóm thử nghiệm và nhóm kiểm soát.

Giọng điệu của bài viết có phù hợp? Bạn có tránh sử dụng các từ phóng đại kết quả, nghiên cứu ví dụ như “có thể” không có nghĩa là “sẽ” và “một số” người không có nghĩa là “tất cả” hoặc “hầu hết” mọi người?

Tiêu đề, hình ảnh và đồ họa có phù hợp với kết quả nghiên cứu và nội dung bài viết của bạn?

2. Bạn có áp dụng chủ nghĩa nghi ngờ lành mạnh vào cách thức báo cáo của mình?

Khi nói chuyện với các nguồn tin và đọc thông cáo báo chí, bạn có tách bạch được cảm xúc hay bình luận ra khỏi số liệu thực tế bài viết?

Kết quả nghiên cứu có vẻ đáng tin cậy hay không?

Bạn đã sử dụng bất kỳ từ cường điệu hay “thổi phồng” trên phần tiêu đề hay phần nội dung báo cáo nhằm thu hút sự chú ý

của công chúng, ví dụ như “bước đột phá khoa học” hoặc “phép lạ y tế”? Liệu báo cáo có gián tiếp gợi ý cho rằng một loại thuốc, một phương thức điều trị, hoặc cách tiếp cận khác là một “viên đạn bạc”?

Bạn có áp dụng các tiêu chuẩn quan trọng như nhau đối với tất cả các nguồn thông tin từ nhà khoa học, đến quan hệ công chúng và cơ quan báo chí, phóng viên, ngành công nghiệp, người tiêu dùng và các nhóm lợi ích đặc biệt? Nguồn cung thông tin sẽ được gì nếu quan điểm của họ được trình bày? Bạn có xem xét một loạt các khả năng xung đột lợi ích, vượt ra ngoài phạm trù tiền bạc?

3. Câu chuyện của bạn có cung cấp lời khuyên thực tế cho người tiêu dùng?

Bạn có truyền tải kết quả nghiên cứu thành những lời tư vấn tiêu dùng hàng ngày? Ví dụ, nếu một công trình nghiên cứu báo cáo về tác động của một chất dinh dưỡng, liệu bạn cân nhắc việc xác định loại thực phẩm thường chứa chất dinh dưỡng đó nhất?

Các bước hành động cần tiến hành liên quan như thế nào đến bối cảnh lớn hơn hướng dẫn chế độ ăn hiện hành (ví dụ, hướng dẫn chế độ ăn uống cho người Mỹ, Tháp dinh dưỡng của USDA, tầm quan trọng của việc cân bằng, đa dạng và điều hòa dinh dưỡng)?

Bạn có cung cấp nguồn tin đáng tin cậy cấp quốc gia, bang, hay địa phương mà từ đó người tiêu dùng có thể nhận được thêm thông tin hoặc trợ giúp về chế độ ăn và chủ đề sức khỏe, đặc biệt là nếu kết quả nghiên cứu đưa ra một mối đe dọa trực tiếp đến sức khỏe và an toàn cộng đồng (ví dụ, phát hiện bệnh do thực phẩm hay nguồn nước gây ra), chẳng hạn bằng cách phát tờ rơi, trả lời trực tuyến, đường dây nóng miễn phí?

4. Báo cáo của bạn có căn cứ vào kiến thức hiểu biết cơ bản về các nguyên tắc khoa học?

Bạn có nhận thức rõ sự khác biệt giữa bằng chứng chứng minh và quan điểm? Nếu không? Bạn có tham vấn các nguồn tin am hiểu?

Bạn có biết sự khác biệt giữa chứng cứ và ý kiến? Nếu không, bạn đã tham khảo ý kiến các nguồn chuyên môn?

Bạn có quen thuộc với phương pháp yêu cầu khoa học và các thuật ngữ như thử nghiệm giả thuyết, nhóm kiểm soát, phương pháp ngẫu nhiên, và nghiên cứu mù đôi? Bạn có hiểu và truyền đạt rằng bản chất của khoa học là tiến hóa, không phải tính cách mạng?

Bạn có quen thuộc với các loại hình nghiên cứu khác nhau, lý do tại sao chúng được áp dụng và hạn chế của từng loại hình nghiên cứu?

Hiện bạn có đang thực hành theo khuyến nghị chế độ ăn và sức khỏe để từ đó bạn có thể góp phần xác định ý nghĩa thực sự của kết quả nghiên cứu?

HƯỚNG DẪN CHO NGÀNH, NGƯỜI TIỂU DÙNG VÀ CÁC NHÓM QUAN TÂM KHÁC

1. Bạn có cung cấp thông tin chính xác và phản hồi lại cho giới truyền thông?

Thông cáo báo chí của bạn về công trình nghiên cứu có phù hợp với kết quả nghiên cứu, tức là, không thổi phồng cũng không đơn giản hóa, không coi nhẹ cũng không kích động kết quả tìm ra? Liệu thông cáo báo chí có cung cấp cái nhìn sâu sắc mới hoặc giúp nâng cao sự hiểu biết của công chúng về kết quả nghiên cứu?

Bạn đính chính một cách khéo léo thông tin sai lệch trong giới truyền thông? Bạn có cung cấp lý luận khoa học giải thích lý do tại sao câu chuyện đó không đúng, không đơn thuần chỉ là bày tỏ ý kiến hoặc chính kiến của một vài cá nhân? Bạn có theo sát thúc dục các nhà báo xác nhận một câu chính xác và sáng suốt?

2. Bạn có tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức trong việc cung cấp thông tin về chế độ ăn uống và sức khỏe?

Bạn có tôn trọng lệnh cấm vận được áp đặt đối với một nghiên cứu, chứ không phải là nỗ lực hăng tay trên hay nỗ lực “muốn là người đầu tiên” có được tin tức?

Bạn có thể tránh việc thúc đẩy hoặc viết thông tin về các nghiên cứu vẫn chưa được chuyên gia phản biện? Bạn có thừa nhận rằng kết quả vẫn chưa được phản biện một cách khoa học thì chỉ là những phát hiện sơ bộ và đừng kêu gọi thay đổi trong hành vi?

Bạn có xác định quan điểm của tổ chức mình và các nguồn tài trợ?

CÁC NGUỒN THÔNG TIN CỦA CHÍNH PHỦ VÀ QUỐC TẾ

TRUNG TÂM THÔNG TIN MẠNG LƯỚI NÔNG NGHIỆP (AGNIC)

(301) 504-6780
<http://www.agnic.org>
Twitter: @agnicalliance

TRUNG TÂM KIỂM SOÁT VÀ PHÒNG CHỐNG DỊCH BỆNH (CDC)

(800) 232-4636 hoặc (404) 639-3311
TTY: (888) 232-6348
<http://www.cdc.gov>
Twitter: @CDC_ehealth

CƠ QUAN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG HOA KỲ (EPA)

(202) 260-2090 hoặc (202) 272-0167
TTY: (202) 272-0165
<http://www.epa.gov>
Twitter: @EPAgov

HỘI ĐỒNG THƯƠNG MẠI LIÊN BANG (FTC)

(877) 382-4357 hoặc (202) 326-2222
(Trung tâm đáp ứng khách hàng)
<http://www.ftc.gov>
Twitter: @FTC

TỔ CHỨC NÔNG LƯƠNG THẾ GIỚI (FAO) CỦA LIÊN HỢP QUỐC (UN)

+39 06 57051
<http://www.fao.org>
Twitter: @FAOnews

CƠ QUAN QUẢN LÝ THỰC PHẨM VÀ DƯỢC PHẨM HOA KỲ (FDA)

Phone: 1-888-463-6332
ĐT: (888) 463-6332
(301) 796-4540 (Văn phòng Nội vụ công/
Phòng báo chí)
<http://www.fda.gov>
Twitter: @US_FDA

Trung tâm An toàn Thực phẩm và Dinh dưỡng ứng dụng (CFSAN)

(888) SAFE-FOOD / (888) 723-3366
<http://www.fda.gov/Food/default.htm>
Twitter: @FDArecalls

BỘ NÔNG NGHIỆP HOA KỲ (USDA)

(202) 720-2791 (Đường dây thông tin nóng)
(202) 720-4623 (Văn phòng truyền thông)
<http://www.usda.gov>
Twitter: @USDA

Cơ quan Kiểm dịch động, thực vật (APHIS)

(202) 720-3668
(301) 851-3877 (cơ quan xây dựng quy định về công nghệ sinh học)
<http://www.aphis.usda.gov>
Twitter: @USDA_APHIS

Trung tâm Thông tin Thực phẩm và Dinh dưỡng (FNIC)

(301) 504-5719
<http://www.nal.usda.gov/fnic>
Twitter: @Nutrition_gov

Cục Thanh tra An toàn Thực phẩm (FSIS)

(202) 720-5604 or (800) 535-4555
Đường dây nóng về Thịt và Gia cầm:
(888) MPH hotline (674-6854)
<http://www.fsis.usda.gov>
Twitter: @FSIS

Thư viện Nông nghiệp Quốc gia (NAL)

(301) 504-5755
<http://www.nal.usda.gov>
Twitter: @National_Ag_Lib

TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI (WHO)

+41 22 791 21 11
<http://www.who.int>
Twitter: @WHO

6

CÁC NGUỒN THÔNG TIN/TÀI LIỆU KHÁC

- Thư mục Khoa học, Sức khỏe chuyên ngành và các cơ quan nhà nước với các nguồn thông tin về công nghệ sinh học thực phẩm*
- Truy cập www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx để vào đường links trực tiếp tới thông tin công nghệ sinh học trên trang web này hoặc những trang web khác, cũng như danh mục các chuyên gia.



*Truy cập trang web www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx để vào đường kết nối trực tiếp với thông tin công nghệ sinh học và danh sách chuyên gia tại các trang web này hoặc các trang khác

NGUỒN CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU VÀ CHUYÊN NGÀNH

VIỆN DINH DƯỠNG VÀ KHOA DINH DƯỠNG
(800) 877-1600 hoặc (312) 899-0040
<http://www.eatright.org>
Twitter: @EatRight

CÔNG NGHỆ SINH HỌC AG-WEST, INC. (CANADA)
(306) 975-1939
<http://www.agwest.sk.ca>
Twitter: @agwestbio

VIỆN DỊ ỨNG, HEN SUYỄN VÀ MIỄN DỊCH HỌC HOA KỲ (AAAAI)
(800) 822-2762 hoặc (414) 272-6071
<http://www.aaaai.org>

VIỆN BÁC SỸ GIA ĐÌNH HOA KỲ (AAFP)
(800) 274-2237 hoặc (913) 906-6000
<http://www.aafp.org>
Twitter: @aafp

HIỆP HỘI Y KHOA HOA KỲ (AMA)
(800) 621-8335 hoặc (312) 464-5000
<http://www.ama-assn.org>
Twitter: @AmerMedicalAssn

TRUNG TÂM BẢO VỆ QUYỀN LỢI NGƯỜI TIÊU DÙNG THỰC PHẨM (CFI)
(816) 880-5360
<http://www.foodintegrity.org/>
Twitter: @foodintegrity

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NÔNG NGHIỆP (CAST)
(515) 292-2125
<http://www.cast-science.org>
Twitter: @CASTagScience

TRUNG TÂM KHOA HỌC CÂY TRỒNG DONALD DANFORTH
(314) 587-1000
<http://www.danforthcenter.org>
Twitter: @DanforthCenter

MẠNG LƯỚI TRUYỀN THÔNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC THỰC PHẨM (CANADA)
<http://www.foodbiotech.org>

HỆ THỐNG THÔNG TIN CÔNG NGHỆ SINH HỌC (ISB)
<http://gophisb.biochem.vt.edu>

VIỆN CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM (IFT)
(800) 438-3663 hoặc (312) 782-8424
<http://www.ift.org>
Twitter: @IFT

QUỸ HỘI ĐỒNG THÔNG TIN LƯƠNG THỰC QUỐC TẾ (IFIC)
(202) 296-6540
<http://www.foodinsight.org>
Twitter: @FoodInsight

VIỆN NGHIÊN CỨU CHÍNH SÁCH LƯƠNG THỰC QUỐC TẾ (IFPRI)
(202) 862-5600
<http://www.ifpri.org/>
Twitter: @ifpri

VIỆN KHOA HỌC ĐỜI SỐNG QUỐC TẾ (ILSI)
(202) 659-0074
<http://www.ilsi.org>
Twitter: @ILSI_Global

VIỆN KHOA HỌC QUỐC GIA (NAS)
Hội đồng Nghiên cứu Quốc gia
Ban Thực phẩm và Dinh dưỡng, Viện Y học (IOM)
(202) 334-2000
<http://www.nas.edu>
Twitter: @NASciences

HIỆP HỘI QUỐC GIA CÁC BỘ NÔNG NGHIỆP BANG (NASDA)
(202) 296-9680
<http://www.nasda.org>
Twitter: @NASDAnews

TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ SINH HỌC BẮC CAROLINA
(919) 541-9366
<http://www.ncbiotech.org>
Twitter: @ncbiotech

NGUỒN VỀ NHÓM CÔNG NGHIỆP VÀ NGÀNH HÀNG

LIÊN MINH CUNG CẤP LƯƠNG THỰC CHO TƯƠNG LAI
www.alliancetofeedthefuture.org
Twitter: @AllianceToFeed

LIÊN MINH VĂN PHÒNG TRANG TRẠI HOA KỲ
(202) 406-3600
<http://www.fb.org>
Twitter: @FarmBureau

QUỸ TÍN THẮC ĐẤT TRANG TRẠI HOA KỲ
(202) 331-7300
<http://www.farmland.org>
Twitter: @Farmland

Trung tâm Nông nghiệp trong Môi trường
(815) 753-9347
<http://www.aftresearch.org>

HIỆP HỘI ĐẬU TƯƠNG HOA KỲ
(800) 688-7692 or (314) 576-1770
www.soygrowers.com
Twitter: @ASA_News2

TỔ CHỨC CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ SINH HỌC (BIO)
(202) 962-9200
<http://www.bio.org/category/food-agriculture>
Twitter: @IAMBiotech

HỘI ĐỒNG THÔNG TIN CÔNG NGHỆ SINH HỌC (CBI)
(202) 962-9200
<http://www.whybiotech.com>
Twitter: @agbiotech

CHU KỲ CÂY TRỒNG HOA KỲ
(202) 296-1585
<http://www.croplifeamerica.org>
Twitter: @CropLifeAmerica

CHU KỲ CÂY TRỒNG QUỐC TẾ
+32 2 542 04 10
<http://www.croplife.org/>
Twitter: @CropLifeIntl

VIỆN TIẾP THỊ THỰC PHẨM (FMI)

(202) 452-8444
<http://www.fmi.org>
Twitter: @FMI_ORG

HIỆP HỘI CÁC NHÀ SẢN XUẤT TẠP PHẨM (GMA)

(202) 639-5900
<http://www.gmaonline.org>
Twitter: @GroceryMakers

HIỆP HỘI NHỮNG NGƯỜI TRỒNG NGŨ QUỐC GIA (NCGA)

(636) 733-9004
<http://www.ncga.com/>
Twitter: @NationalCorn

VIỆN THỦY SẢN QUỐC GIA

<http://www.aboutseafood.com/>

CỤC THỦY SẢN QUỐC GIA

(301) 713-2239
<http://www.nmfs.noaa.gov/>
Twitter: @NOAAFisheries

HIỆP HỘI NHÀ HÀNG QUỐC GIA

(202) 331-5900
<http://www.restaurant.org>
Twitter: @WeRRestaurants

NÔNG DÂN VÀ CHỦ TRANG TRẠI HOA KỲ (USFRA)

(636) 449-5086
<http://www.fooddialogues.com/>
Twitter: @USFRA

HỘI ĐỒNG NGŨ CỐC HOA KỲ

(202) 789-0789
<http://www.grains.org>
Twitter: @USGC

NGUỒN CÁC VIỆN HÀN LÂM

AN TOÀN SINH HỌC NÔNG NGHIỆP, ĐẠI HỌC NEBRASKA - LINCOLN

<http://agbiosafety.unl.edu>

VIỆN NGHIÊN CỨU CÂY TRỒNG BOYCE THOMPSON (BTI)

Liên kết với Đại học Cornell và Hội đồng Công nghệ sinh học nông nghiệp quốc gia (607) 254-1234
<http://bti.cornell.edu>

ĐẠI HỌC CALIFORNIA, CHƯƠNG TRÌNH CÔNG NGHỆ SINH HỌC DAVIS

(530) 752-3260
biotechprogram@ucdavis.edu
<http://www.biotech.ucdavis.edu/>

ĐẠI HỌC CALIFORNIA, DAVIS: TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU NGƯỜI TIÊU DÙNG (CCR)

(530) 752-2774
ccr@ucdavis.edu
<http://ccr.ucdavis.edu/>

ĐẠI HỌC MINNESOTA - TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỰC PHẨM, NÔNG NGHIỆP VÀ KHOA HỌC TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN (CFANS)

(612) 624-1234
(Student/Academic Inquiries)
<http://www.cfans.umn.edu/>
Twitter: @CFANS

ĐẠI HỌC CỦA TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ SINH HỌC WISCONSIN - Các khóa học trực tuyến về Công nghệ sinh học thực phẩm

<http://www.biotech.wisc.edu>



**Truy cập trang web www.foodinsight.org/foodbioguide.aspx để vào đường kết nối trực tiếp với thông tin công nghệ sinh học và danh sách chuyên gia tại các trang web này hoặc các trang khác*



THUẬT NGỮ VỀ CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG LƯƠNG THỰC VÀ NÔNG NGHIỆP

Các thuật ngữ được sử dụng ở đây có liên quan tới lương thực và nông nghiệp và có thể ứng dụng trong một số ngành công nghiệp khác (như dược phẩm) nhưng không được đề cập trong tài liệu này.

Với các định nghĩa và chi tiết khác, đề nghị tham khảo tài liệu Thuật ngữ công nghệ sinh học nông nghiệp của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ tại trang web www.usda.gov.

A

acrylamide (Chất a-cri-la-mít)

Một hợp chất được tạo ra trong một số thực phẩm trong quá trình nấu (như rán, quay hoặc nướng) do độ nóng kết hợp với đường và một axit amin tự nhiên có trong một số thực phẩm.

agriculture (Nông nghiệp)

Khoa học, nghệ thuật và kinh doanh trong trồng trọt và chăn nuôi.

allergic reaction (Phản ứng do dị ứng)

Phản ứng của hệ miễn dịch trong cơ thể tạo thành một cơn dị ứng, thường là do một prô-tê-in (protein). Thực phẩm chứa nhiều loại prô-tê-in có thể tạo ra phản ứng miễn dịch. Các triệu chứng dị ứng gồm nóng rát, phát ban và trong một số trường hợp nguy hiểm là khó thở, không thở được hoặc bất tỉnh. Xem Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.

Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) (Cơ quan Kiểm dịch động thực vật Hoa Kỳ (APHIS))

Một cơ quan Chính phủ trong Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ có nhiệm vụ bảo vệ và đảm bảo sức khỏe của cây trồng và vật nuôi được sử dụng trong sản xuất nông nghiệp, và quản lý thử nghiệm các cây trồng có ứng dụng công nghệ sinh học nông nghiệp.

animal antibiotics (Kháng sinh trong chăn nuôi)

Các loại dược phẩm để điều trị các bệnh truyền nhiễm cho động vật bằng cách hạn chế sự phát triển hoặc loại bỏ các vi sinh vật gây bệnh. Kháng sinh được sử dụng trong chăn nuôi cũng như mục đích sử dụng cho con người: để điều trị và ngăn ngừa sự lây lan của các loại bệnh.

B

bacillus thuringiensis (Bt) (Khuẩn bacillusthuringiensis(Bt))

Một vi sinh vật phổ biến trong đất có trong thuốc trừ sâu sinh học do nông dân sử dụng, gồm sản xuất hữu cơ và làm vườn gia đình, để kiểm soát sâu bệnh với tác động môi trường nhỏ nhất. Xem thuốc trừ sâu sinh học. Xem thêm Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.

bioinsecticide (Thuốc trừ sâu sinh học)

Bất cứ vật liệu nào được sử dụng để kiểm soát sâu bệnh có trên các sinh vật sống như vi khuẩn, các tế bào động, thực vật. Ví dụ khuẩn bacillus thuringiensis (Bt), prô-tê-in (từ vi khuẩn), và Pyrethrum (làm từ nhụy của một số loại hoa cúc khô), cả hai đều được sử dụng để kiểm soát sâu bệnh. Xem khuẩn bacillus thuringiensis(Bt)

biotechnology (Công nghệ sinh học)

Ứng dụng khoa học sinh học để tăng cường các thuộc tính của cây trồng, vật nuôi và các sinh vật khác, hoặc để cải thiện các biện pháp sản xuất lương thực, gồm các kỹ thuật như lên men, tinh lọc enzym, nhân giống cây trồng và vật nuôi (cụ thể như công nghệ tái tổ hợp DNA). Xem DNA, kỹ thuật di truyền, công nghệ tái tổ hợp DNA. Xem thêm Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.



THUẬT NGỮ



breeding (traditional or selective) (Nhân giống (theo phương pháp truyền thống hoặc lựa chọn))

Lai giống có chọn lựa hoặc cấy ghép các cây trồng hoặc vật nuôi để các thế hệ con cháu có các đặc tính như mong đợi di truyền từ một hoặc cả hai bố mẹ. Thực tế nhân giống cây trồng theo phương pháp truyền thống có thể sử dụng một số lĩnh vực trong công nghệ sinh học như nuôi cấy mô, cấy ghép, và nhân giống có lựa chọn.

C**carbon footprint (Lượng khí thải các-bon)**

Lượng khí nhà kính, đặc biệt là đi-ô-xít các-bon và các hợp chất các-bon khác phát thải bởi các cá nhân, công ty hoặc các quốc gia (như hoạt động của con người hoặc nhà máy sản xuất một sản phẩm và giao thông) trong một giai đoạn. Chỉ số chất lượng không khí thường được sử dụng để đo tác động môi trường của một thực thể. Xem biến đổi khí hậu.

chromosome (Nhiễm sắc thể)

Gồm các prô-tê-in và một chuỗi phân tử DNA, các nhiễm sắc thể xác định tính kế thừa các đặc tính trội. Xem: DNA, gen. Xem thêm Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.

climate change (Biến đổi khí hậu)

Thuật ngữ này thường chỉ một thay đổi nghiêm trọng từ một điều kiện khí hậu này sang điều kiện khác, “biến đổi khí hậu” đã được sử dụng hoán đổi với thuật ngữ “nóng lên trên toàn cầu” để chỉ những thay đổi lớn và dài hạn của khí hậu trên trái đất và cấu trúc thời tiết. Xem Lượng khí thải các-bon.

cloning (Sinh sản vô tính)

Quá trình tạo ra một phiên bản di truyền của một bộ phận DNA hoặc toàn bộ một sinh vật mà không có sinh sản thông qua giao hợp. Xem thêm Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.

commodity (Sản phẩm)

Một sản phẩm nông nghiệp, ví dụ các sản phẩm nông nghiệp như lúa mì, gạo, củ cải, ngô, thịt bò, đậu tương, cà phê.

D**deregulation (Bãi bỏ quy định)**

Quá trình hoặc hành động xóa bỏ các hạn chế Chính phủ hoặc các quy định về cây trồng, nhập khẩu và/hoặc xuất khẩu. Các sản phẩm cây trồng được bãi bỏ quy định trên cơ sở Chính phủ tiếp thu và đánh giá các nghiên cứu khoa học chứng minh tính an toàn của lương thực, thức ăn chăn nuôi đối với con người và tác động tối thiểu tới môi trường. Xem: sản phẩm.

deoxyribonucleic acid (DNA)

Chứa đựng thông tin di truyền của hậu hết các hệ thống sống. Phân tử DNA gồm 4 prô-tê-in cơ bản (adenine, cytosine, guanine and thymine) và một chất chính là đường phot-phát, được bố trí thành hai dải kết nối tạo thành vòng xoắn kép các đặc tính của nó. Bộ gen (tất cả các thông tin di truyền trong một sinh vật sống), ngoài các phân tử DNA đơn, xác định các đặc tính của sinh vật. Xem nhiễm sắc thể, gen, vòng xoắn. Xem thêm Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.

E**Environmental Protection Agency (Cơ quan bảo vệ môi trường (EPA))**

Cơ quan Chính phủ Hoa Kỳ có nhiệm vụ bảo vệ sức khỏe con người và môi trường tự nhiên – không khí, nước và đất – là những yếu tố mà cuộc sống con người phụ thuộc. EPA là một trong ba cơ quan đánh giá các sản phẩm công nghệ sinh học nông nghiệp mới, bao gồm cả các loại thuốc trừ sâu sử dụng cho cây trồng (Bt), cũng như việc sử dụng các loại thuốc trừ sâu cho một loại giống cây trồng mới được tạo thành thông qua công nghệ sinh học. Xem: USDA, FDA

F**field test or trial (Kiểm tra hoặc thử nghiệm tại mặt ruộng)**

Kiểm tra một loại giống cây trồng mới, gồm loại giống có sử dụng công nghệ sinh học, được tiến hành bên ngoài phòng thí nghiệm với các yêu cầu cụ thể về địa điểm, quy mô ruộng thử nghiệm, biện pháp.

Food and Drug Administration (Cơ quan quản lý thực phẩm và dược phẩm (FDA))

Cơ quan chịu trách nhiệm về các quy định của Hoa Kỳ nhằm đảm bảo sự an toàn và lành mạnh của tất cả các loại lương thực, thực phẩm bán tại các bang trừ thịt, gia cầm và trứng (do Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ chịu trách nhiệm). Một trong ba cơ quan có nhiệm vụ đánh giá các sản phẩm mới có sử dụng công nghệ sinh học nông nghiệp mà những sản phẩm này sẽ được cung cấp sử dụng như lương thực. Xem: USDA, EPA

food security (An ninh lương thực)

Tính sẵn có và khả năng tiếp cận tới nguồn lương thực đầy đủ và đảm bảo dinh dưỡng một cách liên tục cũng như kiến thức và khả năng có thể lựa chọn và chuẩn bị các loại lương thực, thực phẩm để đảm bảo an toàn và đủ dinh dưỡng. Từ trái nghĩa: mất an ninh lương thực.

G**gene (Gen)**

Đơn vị di truyền gốc. Một gen gồm có “các thiết kế” để xây dựng các prô-tê-in trong một cấu trúc cụ thể mà xác định các đặc tính của một cây trồng, vật nuôi, hoặc các sinh vật khác, và những đặc điểm này sẽ được chuyển giao từ thế hệ này tới thế hệ sau. Nó là một phần cụ thể trong một nhiễm sắc thể. Xem: nhiễm sắc thể, DNA. Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.

genome (Bộ gen)

Tất cả các vật liệu di truyền trên tất cả các nhiễm sắc thể của một sinh vật cụ thể.

genomics (Các đặc tính của bộ gen)

Nghiên cứu các bộ gen, gồm cả sắp xếp theo trình tự một bộ gen của một sinh vật, và kiểm tra chức năng cụ thể của mỗi gen và các gen này phối hợp với nhau thế nào.

genotype (Kiểu gen)

Đặc tính gen của một cá nhân. Kiểu gen thường là một bằng chứng của các tính cách bên ngoài, nhưng cũng có thể được phản ánh theo các cách hóa sinh tinh vi hơn, không phải là bằng chứng có thể nhìn thấy được.

genetic engineering (Kỹ thuật gen)

Sự thay đổi có chủ tâm, có lựa chọn các gen của một sinh vật sử dụng sinh học phân tử hiện đại, cụ thể là các kỹ thuật tái tổ hợp DNA. Các thuật ngữ khác được sử dụng gồm công nghệ ghép nối gen, điều chỉnh gen, tái tổ hợp DNA (rDNA), hoặc công nghệ chuyển gen. *Xem: công nghệ tái tổ hợp DNA (rDNA). Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

genetic modification (Điều chỉnh gen)

Cải thiện tính kế thừa trong cây trồng hoặc vật nuôi cho các mục đích sử dụng cụ thể, thông qua hoặc là kỹ thuật gen hoặc các biện pháp truyền thống hơn. Một số nước khác ngoài Hoa Kỳ sử dụng thuật ngữ này để chỉ các kỹ thuật gen cụ thể. *Xem: kỹ thuật gen. Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

Glyphosate

Một loại thuốc trừ cỏ được sử dụng để diệt cỏ dại như các loại thuốc trừ cỏ sử dụng cho các loại cây trồng để thương mại. Nó cũng được biết đến dưới tên thương mại là Roundup®. Nông dân thích sử dụng Glyphosate vì nó có thể kiểm soát nhiều loại cỏ dại và có độc tính thấp so với các loại thuốc diệt cỏ khác. *Xem: thuốc diệt cỏ, cỏ dại.*

grains (Ngũ cốc)

Các loại hạt ngũ cốc như lúa mì, ngô, yến mạch, lúa mạch, lúa mạch đen và gạo. Các loại lương thực ngũ cốc gồm bánh mì, ngũ cốc, gạo và mì ống.

H

helix (Vòng xoắn)

Một vòng xoắn ốc, cấu trúc bậc thang với một mô hình lặp đi lặp lại được mô tả bởi hai hoạt động đồng thời (xoay và phân tích đặc tính). *Xem thêm: DNA*

herbicide (Thuốc diệt cỏ)

Bảo vệ cây trồng, là các hóa chất cụ thể được sử dụng để kiểm soát cỏ dại trên ruộng và trong rừng, cũng như trong các ứng dụng phi nông nghiệp như ở sân golf, các khu vực công cộng và bãi cỏ gia đình. *Xem: thuốc diệt cỏ, cỏ dại.*

herbicide-tolerant crops (Cây trồng thích ứng thuốc diệt cỏ)

Các cây trồng được phát triển để tồn tại (thích ứng) trước các loại thuốc diệt cỏ bằng cách kết hợp một số gen nhất định, hoặc thông qua kỹ thuật gen hoặc các biện pháp nhân giống truyền thống. Vì vậy thuốc diệt cỏ có thể được sử dụng trên ruộng để kiểm soát cỏ dại mà không làm ảnh hưởng tới cây trồng. *Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

hormone (Hooc-môn)

Một hóa chất do cơ thể con người tự nhiên sinh ra và có một hoặc nhiều hơn ba chức năng cơ bản 1) thúc đẩy quá trình phát triển thông thường; 2) thúc đẩy điều chỉnh mức độ hoạt động; 3) đóng vai trò duy trì cân bằng một số chức năng sinh lý.

I

insecticide (Thuốc trừ sâu)

Để bảo vệ cây trồng và là các hóa chất được sử dụng để kiểm soát sâu bệnh tại đồng ruộng và rừng, cũng có thể ứng dụng phi nông nghiệp như chăm sóc vườn cây gia đình, sân golf và các khu vực công cộng. *Xem: thuốc trừ sâu.*

insect-protected crops (Bảo vệ cây trồng khỏi sâu bệnh)

Các cây trồng có khả năng chống chịu hoặc đẩy lùi sâu bệnh, nhờ đó ngăn sâu bệnh không phá hoại cây trồng. Các đặc tính (các gen) xác định mức độ chống chịu có thể được các nhà nhân giống lựa chọn thông qua thụ phấn với các loại giống khác của cùng loại cây trồng này, hoặc thông qua việc đưa vào gen mới như bacillus thuringiensis(Bt) bằng kỹ thuật cấy gen. *Xem: bacillus thuringiensis(Bt). Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

insecticide resistance (Kháng thuốc trừ sâu)

Phát triển hoặc lựa chọn các đặc tính có thể di truyền (các gen) của một cộng đồng sâu bệnh cho phép chúng có thể tồn tại trong điều kiện bị sử dụng thuốc trừ sâu, lẽ ra có thể làm suy yếu hoặc giết chết chúng. Sự tồn tại của những sâu bệnh kháng thuốc này sẽ làm giảm hiệu quả của thuốc trừ sâu trong kiểm soát và quản lý sâu bệnh. *Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

integrated pest management (IPM) (Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM))

Sử dụng có điều phối, an toàn và kinh tế các thông tin về sâu bệnh và môi trường cùng với các biện pháp kiểm soát sâu bệnh sẵn có (gồm các biện pháp văn hóa, sinh học, di truyền và hóa học) để ngăn ngừa các mức độ thiệt hại không thể chấp nhận được do sâu bệnh gây ra.

M

modern farming practices (Thực tiễn canh tác hiện đại)

Thực tiễn canh tác có thể tối ưu hóa sản lượng trên một đơn vị sản xuất (trên mỗi acre hoặc mỗi đầu vật nuôi) trong khi vẫn bảo tồn đất và nguồn nước. Nó có thể bao gồm việc sử dụng các hỗ trợ hiện đại mà Chính phủ đã cho phép (ví dụ phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ và các loại kháng sinh), những hóa chất này đã được thử nghiệm rộng rãi tính an toàn trước khi được phép sử dụng. *Xem: kháng sinh dùng trong chăn nuôi, thuốc diệt cỏ, thuốc trừ sâu.*

N

nanotechnology (Công nghệ nano)

Ngành khoa học bao gồm thiết kế và ứng dụng các cấu trúc, thiết bị và các hệ thống ở một quy mô cực nhỏ được gọi là quy mô nano; đó là một phần hàng tỷ của 1 mét, hoặc khoảng một phần triệu kích thước của một đầu ghim. Ứng dụng tiềm năng của nó trong ngành lương thực, thực phẩm như đóng gói và chế biến để cải thiện độ an toàn và chất lượng của lương thực, thực phẩm và đảm bảo dinh dưỡng và thành phần tốt hơn, qua đó tăng cường sức khỏe người sử dụng.

nematodes (Ký sinh trùng)

Các loại giun siêu nhỏ, một số loài ăn rễ cây.

O

organic agriculture (Nông nghiệp hữu cơ)

Sản xuất nông nghiệp mà không sử dụng các loại thuốc trừ sâu hoặc phân bón tổng hợp. Các tiêu chuẩn sản xuất hữu cơ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ quy định danh mục các loại thuốc trừ sâu (thuốc chống mốc, thuốc trừ sâu và thuốc diệt cỏ) và các chất phụ gia khác được phép sử dụng trong sản xuất cây trồng hữu cơ. Hiện các hạt giống sử dụng kỹ thuật di truyền không được phép sử dụng. Xem: hàng hóa, thuốc trừ sâu. *Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

P

pesticide (Thuốc trừ sâu)

Một loại các sản phẩm bảo vệ cây trồng, bao gồm 4 loại chính: thuốc trừ sâu được sử dụng để kiểm soát sâu bệnh; thuốc diệt cỏ được sử dụng để kiểm soát cỏ dại; thuốc diệt các loại gặm nhấm để sử dụng để kiểm soát chuột; và thuốc chống nấm được sử dụng để kiểm soát các loại nấm mốc. Cả nông dân và người tiêu dùng sử dụng thuốc trừ sâu ở gia đình và sân vườn để kiểm soát mối và gián, làm sạch nấm mốc trên rèm tắm, ngăn cỏ dại trên các bãi cỏ, giết bọ chét và ve trên vật nuôi cảnh, khử trùng hồ bơi... *Xem: thuốc trừ sâu, thuốc trừ cỏ dại, cỏ dại.*

plant pests (Sâu bệnh trên cây trồng)

Các sinh vật có thể trực tiếp hoặc gián tiếp gây bệnh, làm thiệt hại tới cây trồng, các bộ phận của cây trồng, hoặc các vật liệu từ cây trồng đã được chế biến. Các ví dụ phổ biến là sâu bệnh, mối, ký sinh trùng, nấm, mốc, vi-rút và vi khuẩn. *Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

protein (Pro-tê-in)

Một phân tử gồm có các axit amin để thực hiện các vai trò chính trong cấu trúc tế bào cơ thể, tạo ra các en-zim, hoóc-môn và một số chất lỏng và chất bài tiết trong cơ thể. Pro-tê-in được tiêu dùng trong thực phẩm, sau đó bị nghiền nát và được cơ thể sử dụng để xây dựng thành các pro-tê-in hoàn toàn khác để thực hiện các chức năng như nêu trên. *Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

R

Ractopamine hydrochloride

Một thành phần trong thức ăn chăn nuôi để cải thiện chất lượng và hàm lượng pro-tê-in trong thịt. Nó được một số nông dân sử dụng trong chăn nuôi lợn, bò và gà tây để tăng độ nạc của thịt. Ractopamine tăng hiệu quả của thức ăn chăn nuôi nhờ giảm lượng thức ăn và ngũ cốc cần thiết để sản xuất thịt. Ractopamine là chất phụ gia chăn nuôi được FDA cho phép sử dụng và là hoóc-môn, một loại kháng sinh hoặc một thành phần trong kỹ thuật di truyền.

recombinant bovine somatotropin (rbST) (Hoóc-môn tái tổ hợp kích thích tăng trưởng (recombinant bovine somatotropin - rbST))

Một pro-tê-in được sản xuất bằng công nghệ sinh học, có cùng loại gen như kích thích tố tăng trưởng BST, một hoóc-môn pro-tê-in được tạo ra một cách tự nhiên trong bò sữa. Somatotropin cũng có thể được tạo ra ở con người và hầu hết động vật để hỗ trợ, duy trì và phát triển sức khỏe của các tế bào. FDA đã thông qua tính hiệu quả và an toàn của rbST. Tất cả các loại sữa, với bất kỳ phương pháp sản xuất nào, đều an toàn và cho cùng lợi ích về dinh dưỡng. *Xem: công nghệ sinh học, FDA, gen.*

recombinant DNA technology (rDNA) (Công nghệ tái tổ hợp DNA (rDNA))

Kỹ thuật nhân giống sử dụng bản sao một phần của DNA gồm một hoặc một số gen được chuyển giao giữa các sinh vật, hoặc "tái tổ hợp" trong một sinh vật khác. *Xem: công nghệ sinh học, DNA. Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

S

stacked traits (Các đặc tính chung)

Công nghệ sinh học là quá trình mà trên một gen có thể được chuyển giao, tạo thành một cây trồng với hai hoặc nhiều hơn các đặc điểm mang gen khác. Thông thường, kết quả lai tạo 2 cây trồng chuyển gen với các loại gen chuyển giao khác nhau. *Xem: gen, kỹ thuật gen, công nghệ sinh học trên cây trồng, chuyển gen.*

staple crops (Cây lương thực)

Các loại cây trồng phổ biến phục vụ bữa ăn của con người như gạo, lúa mì, ngô cung cấp 60% năng lượng lương thực trên thế giới. Cụ thể, các cây lương thực thích ứng tốt với khí hậu nơi chúng được trồng, và nhiều cây thích ứng với điều kiện khô hạn, sâu bệnh, đất bạc màu.

sustainable agriculture (Nông nghiệp bền vững)

Một hệ thống tổng hợp các thực tiễn trồng trọt và chăn nuôi, về dài hạn, sẽ thỏa mãn nhu cầu thực phẩm và quần áo của con người; nâng cao chất lượng môi trường và tài nguyên thiên nhiên mà ngành kinh tế nông nghiệp phụ thuộc; sử dụng hiệu quả nhất các nguồn tài nguyên không thể tái tạo và kết hợp, kiểm soát các chu trình sinh học tự nhiên; duy trì tính khả thi về kinh tế cho trong sản xuất nông nghiệp; tăng cường chất lượng cuộc sống của nông dân và toàn xã hội.

T

transgenic organism (Sinh vật chuyển gen)

Một cây trồng, vật nuôi hoặc các sinh vật khác có các đặc tính khác nhau từ sinh vật bố mẹ, được tạo ra từ kỹ thuật tái tổ hợp DNA để lồng vật liệu gen từ các sinh vật khác. *Xem: công nghệ sinh học, DNA, gen, kỹ thuật gen. Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.*

tillage (Đất canh tác)

Thực tiễn làm đất để trồng và kiểm soát cỏ dại xen giữa các cây trồng bằng cách lật đất hoặc thông khí vào trong đất. Cách làm đất theo truyền thống có thể làm tăng nguy cơ lở đất; vì vậy làm đất theo phương pháp bảo tồn có thể giúp tăng khả năng bảo vệ đất—nguồn tài nguyên không thể tái tạo.

conservation tillage (Bảo vệ đất canh tác theo phương pháp bảo tồn)

Thực tiễn cho thấy lợi ích sử dụng biện pháp thông khí vào đất canh tác nhưng về cơ bản đất không bị đảo ngược. Số lượt máy cày thực hiện trên nền đất trước khi gieo trồng cũng giảm bớt. Tổng cộng thời gian và tiền tiết kiệm được và tác động tới môi trường được cải thiện (ví dụ bảo vệ và tăng chất lượng lớp đất bề mặt, giảm sâu bệnh nằm ủ bệnh trong lòng đất, giảm sử dụng nhiên liệu).

no tillage/no-till farming (Không làm đất / canh tác không làm đất)

Trồng cây trực tiếp lên các chất thải từ vụ mùa trước. Ngoài ra, nó còn tăng lợi ích bảo vệ đất canh tác, để các chất thải từ vụ trước không xử lý cũng giúp hấp thụ cacbon, một loại khí nhà kính, từ trong đất.

U

U.S. Department of Agriculture (USDA) (Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA))

Cơ quan của Chính phủ Hoa Kỳ chịu trách nhiệm giám sát để đảm bảo sản xuất an toàn, giàu dinh dưỡng và khả năng tiếp cận tới các nguồn cung ứng lương thực, thực phẩm. USDA làm việc để tăng cường chất lượng cuộc sống của người dân Hoa Kỳ thông qua hỗ trợ sản xuất nông nghiệp; quan tâm tới nông nghiệp, lâm nghiệp và các tài nguyên đất; hỗ trợ phát triển bền vững cộng đồng nông thôn; tạo ra các cơ hội kinh tế cho nông dân và người dân nông thôn; mở rộng thị trường toàn cầu cho nông lâm sản và các ngành dịch vụ; giảm đói nghèo ở Hoa Kỳ và toàn thế giới.

V

variety, plant (Giống, cây trồng)

Một nhóm các loại cây trồng mà có các đặc tính di truyền thống nhất, ổn định và khác nhau giữa các nhóm cùng một loài. Xem thêm: Thuật ngữ của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ.

virus (Vi-rút)

Một vật ký sinh đơn giản, không có tế bào, có thể sinh sản chỉ nhờ các tế bào sống bên trong các sinh vật khác. Vi-rút gây ra hàng loạt các bệnh ở vật nuôi, cây trồng và con người.

virus-protected (crops) (Cây trồng) kháng vi-rút)

Các cây trồng có khả năng chịu được các bệnh vi-rút trên cây. Được phát triển nhờ phương pháp nhân giống truyền thống hoặc thông qua kỹ thuật di truyền (ví dụ, đu đủ kháng bệnh đốm vỏ). *Xem: nhân giống.*

W

weed (Cỏ dại)

Một loại cây phát triển ở các khu vực không mong muốn và có thể xâm lấn các loại cây trồng khác do phát triển dày, hút hết dinh dưỡng và độ ẩm trong đất lẽ ra được sử dụng cho cây trồng khác hiệu quả hơn.

Y

yield (Năng suất)

Khối lượng của một cây trồng nông nghiệp như ngũ cốc, quả hoặc rau, được sản xuất trong một vụ. Nó có thể được đo bằng đơn vị pao hoặc bằng giỏ trên mỗi acre, hoặc kg hoặc tấn trên mỗi ha.



INTERNATIONAL
FOOD INFORMATION
COUNCIL FOUNDATION

www.foodinsight.org

Tài liệu này được xây dựng trong khuôn khổ thỏa thuận đối tác giữa Cục Dịch vụ Nông nghiệp nước ngoài (FAS), Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA) và Quỹ Hội đồng Thông tin Thực phẩm Quốc tế (IFIC) để cung cấp thông tin quan trọng cho đội ngũ tuyên truyền viên về công nghệ sinh học thực phẩm. Thỏa thuận đối tác này không xác nhận bất kỳ sản phẩm, tổ chức nào hỗ trợ IFIC hoặc Quỹ IFIC.

