



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA
National Agency for Science and Technology Information

TUẦN TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CHỌN LỌC

SỐ 69: 30/10-5/11/2017

MỤC LỤC

Tin tức sự kiện.....	1
Techfest 2017 được tổ chức thành 6 "làng khởi nghiệp"	1
Hội chợ triển lãm nông nghiệp công nghệ cao và công nghiệp thực phẩm 2017	4
Xây dựng chương trình đào tạo nghề đặc thù khi tiếp cận công nghiệp 4.0	6
Tin khoa học	8
Vi khuẩn rất nhạy cảm trong việc nhận thức môi trường của chúng	8
Sử dụng chai nhựa chiếu xạ để chế tạo bê tông chắc chắn và thân thiện với môi trường	10
Statins làm tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường ở những người có nguy cơ cao	12
Điện thoại thông minh làm ảnh hưởng đến giấc ngủ của thanh thiếu niên.....	15
Asen có thể gây ung thư nhiều thập kỷ sau khi không còn phơi nhiễm.....	17
Khoa học và công nghệ nội sinh	19
Nghiên cứu chọn tạo giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt cho vùng miền núi phía Bắc.....	19
Khai thác và phát triển nguồn gen giống bò H'Mông.....	22

Tin tức sự kiện

Techfest 2017 được tổ chức thành 6 "làng khởi nghiệp"



Techfest 2017 dự kiến diễn ra trong 2 ngày 14 và 15/11/2017 tại Khách sạn Grand Plaza (Hà Nội), thu hút sự tham gia của 200 doanh nghiệp khởi nghiệp, 130 nhà đầu tư và quỹ đầu tư quốc tế, 80 doanh nghiệp cùng các tập đoàn kinh tế lớn và các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp và được tổ chức với 6 "làng khởi nghiệp".

(Theo Báo KH&PT) - Mục tiêu của Techfest 2017 là thu hút sự tham gia của từ 4.000 đến 4.500 người, 200 doanh nghiệp khởi nghiệp, 130 nhà đầu tư và quỹ đầu tư quốc tế, 80 doanh nghiệp cùng các tập đoàn kinh tế lớn và các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp và được tổ chức với 6 "làng khởi nghiệp".

Thông tin được đưa ra tại buổi họp báo công bố sự kiện "Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia 2017" (Techfest 2017) do Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tổ chức ngày 31/10/2017. Theo đó Techfest 2017 dự kiến diễn ra trong 2 ngày 14 và 15/11/2017 tại Khách sạn Grand Plaza (Hà Nội).

Buổi họp báo được điều hành bởi Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Văn Tùng cùng sự tham gia của đại diện các làng khởi nghiệp, doanh nghiệp và trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp. Tại buổi họp báo, nhiều thông tin xung quanh việc xây dựng cơ chế chính sách phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp tại Việt Nam đã được chia sẻ.

Phát biểu tại buổi họp báo, Thứ trưởng Bộ KH&CN Trần Văn Tùng đặc biệt nhấn mạnh những điểm mới tại Techfest năm nay.

Điểm mới nhất được Thứ trưởng nhắc tới đó là việc chính thức ra mắt cổng thông tin kết nối vào đúng dịp diễn ra Techfest 2017. "Cổng thông tin là môi trường tạo sự kết nối giữa các cơ quan làm chính sách, giữa các bộ ngành địa phương, trung tâm ươm tạo khởi nghiệp, nhà đầu tư và những người làm khởi nghiệp với nhau. Đây là một dấu

án của Techfest 2017” - Thứ trưởng Trần Văn Tùng nhấn mạnh và cho rằng tại đây công bố công khai số liệu các kết quả kết nối trong suốt thời gian qua.

Theo Thứ trưởng Trần Văn Tùng, công thông tin cũng có toàn bộ cơ sở dữ liệu trong và ngoài nước, các công nghệ đã được chuyển giao ở Việt Nam. Qua đó những người làm khởi nghiệp quan tâm có thể tìm kiếm trung tâm ươm tạo ở đâu, có những quỹ hỗ trợ nào, nhà đầu tư nào đang ở Việt Nam... để tìm hiểu và kết nối. Cùng với đó các thủ tục hành chính, khuôn khổ chính sách, hướng dẫn làm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cũng được giới thiệu chi tiết.

"Công thông tin kết nối này hy vọng cung cấp thông tin đầy đủ cần thiết cho các đối tượng của hệ sinh thái khởi nghiệp" - Thứ trưởng kỳ vọng.

Bên cạnh đó, việc chia từng lĩnh vực theo nhóm cũng được xem là điểm sáng tạo, tận dụng hiệu quả thời gian diễn ra Techfest 2017. Có 6 lĩnh vực cụ thể dành cho các Làng khởi nghiệp, gồm có: Làng các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (Community village); Làng Công nghệ nông nghiệp (AgriTech village); Làng Công nghệ giáo dục (EdTech village); Làng Công nghệ Y tế (MedTech village); Làng Công nghệ du lịch và ẩm thực (Tourism and Food & Beverage village); Làng Công nghệ tiềm năng (Emerging Tech village) và Công nghệ tiên phong (Frontier and FinTech).

Theo Thứ trưởng Trần Văn Tùng, việc chia các lĩnh vực với các hội đồng chuyên môn từng lĩnh vực là để giúp tư vấn cho những người làm khởi nghiệp và kể cả các nhà đầu tư cũng nhanh chóng gặp được các nhà khởi nghiệp. Nhà đầu tư sẽ thuận lợi hơn trong việc tìm kiếm những "hạt giống" tốt để bỏ tiền vào đó.

Liên quan đến việc xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp, tại buổi họp báo nhiều ý kiến đánh giá cao nỗ lực của Bộ KH&CN trong suốt thời gian qua.

Nếu như trước năm 2013, khi nhắc đến khái niệm startup, hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo là một thứ xa lạ, thì đến nay Việt Nam đã có nhiều bước tiến đáng ghi nhận.

Đã có nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo gặt hái được thành công. *"Việt Nam được đánh giá rất cao trong việc xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Đây là sự nỗ lực rất lớn trong đó có sự đóng góp của Bộ KH&CN"* - bà Thạch Lê Anh - Chủ nhiệm Đề án Việt Nam Silicon Valley (VSV) đánh giá.

Thứ trưởng cũng cho biết thêm, để thực hiện Quyết định 844/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025, thông qua hoạt động của Ban chỉ đạo Đề án 844, Bộ KH&CN đã thể hiện được vai trò của mình trong việc tổ chức "kết nối hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của các bộ, ngành, địa phương trên cả nước và các tổ chức chính trị xã hội, hiệp hội nghề nghiệp".

Theo chỉ đạo của Chính phủ, Bộ KH&CN là cơ quan chủ trì Đề án 844 - vai trò chỉ huy để cùng với các thành viên Ban chỉ đạo là đại diện lãnh đạo các bộ ngành, địa phương, hiệp hội... thống nhất cách triển khai để không có sự chồng chéo trong việc

xây dựng hệ sinh thái và thúc đẩy phong trào khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ở Việt Nam.

Từ năm 2016, Đề án 844 bắt đầu triển khai. TS Phạm Hồng Quát - Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp KH&CN - Bộ KH&CN cho biết, trong đợt gọi dự án đầu tiên năm 2017 đã có 67 hồ sơ nhưng chọn được 14 hồ sơ tốt nhất để triển khai thí điểm.

Ông Phạm Hồng Quát cho biết, các dự án này chủ yếu tập trung đi vào hướng đào tạo nâng cao năng lực của các tổ chức đi hỗ trợ khởi nghiệp, nâng cao nhận thức của các nhà đầu tư. Ngoài ra có một số dự án liên quan đến xây dựng chính sách đầu tư, một số nhiệm vụ thúc đẩy liên kết vùng trong việc phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia (Techfest) là sự kiện thường niên do Bộ KH&CN chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương, các tổ chức chính trị - xã hội. Đây là sự kiện quốc gia có quy mô quốc tế, là nơi quy tụ cộng đồng khởi nghiệp, hỗ trợ, đầu tư cho khởi nghiệp trong và ngoài nước, qua đó quảng bá hình ảnh của khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Việt Nam. Đây cũng là nơi kết nối các hoạt động về khởi nghiệp đang diễn ra trong cả nước, để các tổ chức, cá nhân đầu tư và các doanh nghiệp khởi nghiệp có thể tìm đến nhau thông qua các hoạt động kết nối đầu tư được tổ chức trước, trong và sau sự kiện. Đặc biệt, đây còn là nơi để các doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp vừa đã có những thành công nhất định trên thị trường có thể tìm thấy những giải pháp sáng tạo từ các startup.

Hội chợ triển lãm nông nghiệp công nghệ cao và công nghiệp thực phẩm 2017



Với quy mô 400 gian hàng cùng nhiều hoạt động phong phú, Hội chợ triển lãm nông nghiệp công nghệ cao và công nghiệp thực phẩm 2017 - Lần 6 (HITECH AGRO 2017) sẽ diễn ra từ ngày 9/11/2017 đến 13/11/2017 tại Công viên Lê Văn Tám, đường Hai Bà Trưng, phường Đa Kao, Quận 1, TP. HCM.

(NASATI) - Với quy mô 400 gian hàng cùng nhiều hoạt động phong phú, Hội chợ triển lãm nông nghiệp công nghệ cao và công nghiệp thực phẩm 2017 - Lần 6 (HITECH AGRO 2017) sẽ diễn ra từ ngày 9/11/2017 đến 13/11/2017 tại Công viên Lê Văn Tám, đường Hai Bà Trưng, phường Đa Kao, Quận 1, TP. HCM.

HITECH AGRO 2017 do Sở Khoa học và Công nghệ TP. HCM phối hợp cùng Trung tâm Xúc tiến Thương mại và Đầu tư TP. HCM, Hội Lương thực-Thực phẩm TP. HCM tổ chức. HITECH AGRO 2017 là cơ hội để các doanh nghiệp trong và ngoài nước giới thiệu công nghệ, sản phẩm tới cộng đồng cũng như mở rộng hợp tác, tìm kiếm cơ hội kinh doanh.

HITECH AGRO 2017 là sự kiện được tổ chức hàng năm với mục tiêu tạo ra cú hích thúc đẩy hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ nâng cao năng suất lao động cũng như chất lượng sản phẩm. Bên cạnh đó, sự kiện được trông đợi sẽ góp phần quan trọng tăng sức cạnh tranh của thương hiệu Việt trên thị trường nông sản và thực phẩm chế biến.

Hội chợ năm nay với quy mô khoảng 400 gian hàng của các doanh nghiệp trong và ngoài nước cùng với nhiều hoạt động phong phú sẽ là cơ hội tốt để các doanh nghiệp mở rộng hợp tác thương mại, liên doanh, đầu tư sản xuất, tìm hiểu công nghệ, kỹ thuật tiên tiến.

Các đơn vị khoa học và doanh nghiệp khởi nghiệp đăng ký tham gia sẽ được hỗ trợ kinh phí tham gia từ ngân sách phát triển sự nghiệp khoa học và công nghệ của TP. HCM.

Những đơn vị, doanh nghiệp quan tâm có thể xem thêm tại đây hoặc liên hệ và đăng ký tham gia theo địa chỉ: Trung tâm Thông tin và Thống kê Khoa học và Công nghệ, 79 Trương Định, P. Bến Thành, Q.1, TP. HCM; ĐT: (028) 35210735 - Fax: (028) 3829 1957.



Xây dựng chương trình đào tạo nghề đặc thù khi tiếp cận công nghiệp 4.0



Những vấn đề về đào tạo nghề, biến động về nguồn nhân lực, việc làm đã được bàn đến trong buổi làm việc giữa Bộ KH&CN và Bộ LĐ-TB&XH ngày 27/10, để xây dựng các chương trình đào tạo nghề đặc thù dành cho người lao động khi tiếp cận với cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4 phù hợp với thực tiễn xã hội Việt Nam.

(Theo Chinhphu.vn) - Cần có đề án nghiên cứu tổng thể về nhân lực, từ đó xây dựng các chương trình đào tạo nghề đặc thù dành cho người lao động khi tiếp cận với cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ 4, tránh sao chép, bắt chước không đúng với thực tiễn xã hội Việt Nam.

Những vấn đề về đào tạo nghề, biến động về nguồn nhân lực, việc làm đã được bàn đến trong buổi làm việc giữa Bộ KH&CN và Bộ LĐ-TB&XH ngày 27/10. Buổi làm việc nằm trong chuỗi các buổi kiểm tra tình hình thực hiện Chỉ thị số 16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 (I 4.0) giữa Bộ KH&CN và các Bộ, ngành.

Đồng bộ nhiều giải pháp

Báo cáo về tình hình triển khai Chỉ thị số 16/CT-TTg, ông Đào Quang Vinh, Viện trưởng Viện Khoa học Lao động và Xã hội cho biết, Bộ đang tích cực triển khai các đánh giá, nghiên cứu liên quan đến I 4.0. Có thể kể đến báo cáo “Đánh giá về cơ hội, thách thức, tác động của I 4.0 đến lĩnh vực lao động, việc làm ở Việt Nam”; phối hợp với Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) triển khai nghiên cứu “Nhu cầu về kỹ năng trong kỷ nguyên công nghệ mới”. Nghiên cứu này giúp nắm bắt được tình hình và đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp; hiện trạng cung-cầu kỹ năng lao động trong các doanh nghiệp và xu hướng việc làm mới cũng như các yêu cầu về kỹ năng trong tương lai tại các doanh nghiệp thuộc ngành điện tử, dệt may. Bên cạnh đó, Bộ cũng xây dựng báo cáo “Tác động của I 4.0 đến các lĩnh vực Lao động, Việc làm, Thị trường lao động, Giáo dục nghề nghiệp và An sinh xã hội”.

Liên quan đến vấn đề tào tạo nhân lực trước bối cảnh I 4.0, Bộ đã triển khai Đề án “*Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, hoạt động dạy và học nghề đến năm 2020*”; Dự án “*Xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về dạy nghề và hệ thống quản lý thông tin các trường nghề*”.

Ông Đào Quang Vinh cũng cho biết, thời gian tới, Bộ LĐ-TB&XH sẽ chủ động xây dựng kế hoạch hành động về chủ đề I 4.0 tập trung các trọng tâm như: Triển khai Đề án 2469 về “*Tăng cường cơ sở vật chất, nâng cao năng lực đội ngũ nhà giáo, cán bộ nghiên cứu và đổi mới hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ trong các cơ sở giáo dục đại học và giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2017-2025*”; nghiên cứu các chính sách, giải pháp hỗ trợ tạo việc làm, giảm thiểu tác động của I 4.0 đối với nhóm lao động yếu thế; nghiên cứu, xây dựng báo cáo “*Đề xuất các chính sách, giải pháp khắc phục, giảm thiểu tác động, ảnh hưởng của I 4.0 tới cơ cấu thị trường lao động*”; đổi mới chính sách, chương trình trợ giúp xã hội nhằm khắc phục, giảm thiểu tác động, ảnh hưởng của I 4.0; nghiên cứu tác động của I 4.0 đến việc giảm thời gian làm việc của người lao động, cải thiện điều kiện lao động.

Xây dựng chương trình đào tạo nghề đặc thù

Ông Đào Quang Vinh, Viện trưởng Viện Khoa học Lao động và Xã hội, Bộ LĐTBXH cho biết vấn đề phát triển nguồn nhân lực trong kỷ nguyên số đang đặt ra bài toán hết sức cấp bách. Theo nhiều cảnh báo, với sự phát triển như vũ bão của công nghệ, sẽ có 1/3 số lao động sẽ bị thay đổi kỹ năng nghề. Với nền kinh tế chia sẻ, mô hình cung cấp dịch vụ lao động cũng sẽ thay đổi. Người ta không cần có văn phòng, không phải chỉ làm việc cho một cơ quan tổ chức, doanh nghiệp mà sẽ cung ứng dịch vụ lao động cho nhiều nơi.

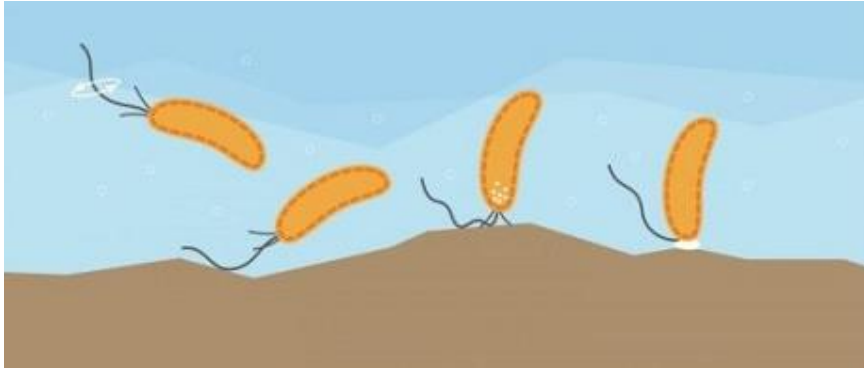
Như vậy, bài toán quản lý thu nhập, thuế thu nhập, bảo hiểm xã hội... sẽ phải tính như thế nào? Đó là chưa kể sự phân hóa chất lượng nguồn nhân lực, sẽ có người đáp ứng được các yêu cầu đặt ra nhưng cũng có người bị mất việc vì không kịp thay đổi. Khoảng cách về thu nhập, giàu nghèo sẽ bị kéo xa dẫn đến hàng loạt vấn đề về an sinh xã hội. Ông Vinh cũng nhấn mạnh, phản ứng về thay đổi chính sách đáp ứng yêu cầu này cần phải nhanh hơn.

Trước những yêu cầu đã và đang đặt ra trong bối cảnh I 4.0, ông Nguyễn Quang Việt, Phó Viện trưởng Viện Khoa học giáo dục nghề nghiệp, Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp cho rằng, cần có đề án nghiên cứu tổng thể về nhân lực, từ đó xây dựng các chương trình đào tạo nghề đặc thù dành cho người lao động, tránh sao chép, bắt chước không đúng với thực tiễn xã hội Việt Nam.

Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Bộ KH&CN Đàm Bạch Dương cho rằng, cần rà soát lại hệ thống văn bản chính sách, chương trình, dự án đã và đang làm có liên quan đến I 4.0 để từ đó thấy cần điều gì, thiếu điều gì hay có sự chòng chéo vướng mắc thì bổ sung, điều chỉnh hoặc ban hành mới. Ông Dương cũng nhấn mạnh, cần có cách tiếp cận tinh táo với I 4.0 để không bị bỏ lỡ cơ hội và cũng không bị thụ động trước những tác động của nó.

Tin khoa học

Vi khuẩn rất nhạy cảm trong việc nhận thức môi trường của chúng



Một nhóm các nhà khoa học tại Đại học Basel, Thụy Sĩ, đã phát hiện ra rằng vi khuẩn không chỉ phản ứng với tín hiệu hóa học, mà còn có cảm giác liên lạc. Trong bài báo khoa học gần đây của họ, nhóm nghiên cứu đã chứng minh được làm thế nào các vi khuẩn nhận diện bề mặt và đáp ứng với sự kích thích cơ học này trong vài giây.

Mặc dù vi khuẩn không có các cơ quan cảm giác theo nghĩa cổ điển, nhưng chúng vẫn rất nhạy cảm trong việc nhận thức môi trường của chúng. Nhóm các nhà khoa học tại Khoa Biozentrum đến từ Đại học Basel - Thụy Sĩ, đã phát hiện ra rằng vi khuẩn không chỉ phản ứng với tín hiệu hóa học, mà còn có cảm giác liên lạc. Trong bài báo khoa học gần đây của họ, nhóm nghiên cứu đã chứng minh được làm thế nào các vi khuẩn nhận diện bề mặt và đáp ứng với sự kích thích cơ học này trong vài giây. Cơ chế này cũng được sử dụng bởi các mầm bệnh định cư và tấn công các tế bào chủ của chúng.

Để làm được như vậy, nó thông qua niêm mạc hoặc lớp lót ruột, các mô và bề mặt khác nhau của cơ thể là kẻ hở cho các mầm bệnh do vi khuẩn gây ra. Trong vài giây đầu tiên; thời điểm chạm vào; thường là yếu tố quyết định đối với sự nhiễm thành công. Một số mầm bệnh sử dụng kích thích cơ học như là kích hoạt để tạo ra động lực và có khả năng làm hỏng các mô chủ. Nhóm nghiên cứu đã phát hiện ra rằng các vi khuẩn có ý nghĩa như thế nào trên bề mặt và điều gì xảy ra trong những giây đầu tiên quan trọng này.

Trong những thập kỷ gần đây, nghiên cứu đã có những tiến bộ trong việc khám phá cách thức mà vi khuẩn cảm nhận và xử lý tín hiệu hóa học. Jenal nói: "*Tuy nhiên, chúng ta ít biết được vi khuẩn đọc kích thích cơ học và cách chúng thay đổi hành vi của chúng theo những tín hiệu này. Sử dụng Caulobacter không gây bệnh như là một mô hình, nhóm của chúng tôi đã lần đầu tiên chứng minh được rằng vi khuẩn có 'cảm giác chạm vào'. Cơ chế này giúp chúng nhận ra bề mặt và tạo ra keo dính riêng của tế bào*".

Vi khuẩn *Caulobacter* khi bơi tạo ra vòng quay trong vỏ tế bào của chúng với một vật nhô ra dài, như lá cờ. Vòng quay lá cờ cho phép vi khuẩn di chuyển trong chất lỏng. Vòng quay (rotor) cũng được sử dụng như một cơ quan cảm nhận mechano. Động cơ

xoay được cung cấp bởi dòng proton vào trong tế bào qua các kênh ion. Khi các tế bào bị chạm vào bề mặt, động cơ bị xáo trộn và dòng proton bị gián đoạn.

Các nhà nghiên cứu cho rằng đây là tín hiệu làm tỏa ra phản ứng: Tế bào vi khuẩn hiện tại tăng cường sự tổng hợp của tín hiệu thứ hai, qua đó kích thích sự sản sinh một chất kết dính vững chắc gắn kết vi khuẩn trên bề mặt trong vòng vài giây. Jenal nói: *"Đây là một ví dụ đầy ấn tượng về sự thay đổi nhanh chóng và đặc biệt của vi khuẩn có thể thay đổi hành vi của chúng khi chúng chạm bề mặt. Mặc dù Caulobacter là một loại vi khuẩn môi trường vô hại, những phát hiện của chúng tôi có liên quan đến sự hiểu biết về các bệnh truyền nhiễm. Những gì chúng ta phát hiện trong Caulobacter cũng áp dụng cho các mầm bệnh quan trọng của con người. Để kiểm soát tốt hơn và điều trị nhiễm trùng, bắt buộc phải hiểu rõ hơn các quá trình xảy ra trong vài giây đầu tiên sau khi tiếp xúc bề mặt"*.

Đ.T.V (NASATI), theo

<https://www.sciencedaily.com/releases/2017/10/171026142320.htm>, 26/10/2017



Sử dụng chai nhựa chiếu xạ để chế tạo bê tông chắc chắn và thân thiện với môi trường



Một nhóm sinh viên tại Viện Công nghệ Massachusetts (MIT) đã phát hiện ra kỹ thuật thông minh sử dụng các chai nhựa chiếu xạ để tạo ra một loại bê tông mới chắc hơn 20% bê tông thường.

Một nhóm sinh viên tại Viện Công nghệ Massachusetts (MIT) đã phát hiện ra kỹ thuật thông minh sử dụng các chai nhựa chiếu xạ để tạo ra một loại bê tông mới chắc hơn 20% bê tông thường.

Nhóm nghiên cứu bước đầu đã khám phá ra phương thức giảm phát thải các bon từ ngành công nghiệp bê tông, chiếm 4,5% phát thải CO₂ do con người tạo ra trên toàn cầu. Hướng nghiên cứu của các tác giả là tái chế khối lượng lớn nhựa đổ vào bãi chôn rác mỗi năm và sử dụng để cải thiện hoạt động sản xuất bê tông. Trước đây đã từng có một nghiên cứu khác trộn nhựa vào xi măng nhưng không thành công do nhựa làm suy yếu bê tông.

Trong nghiên cứu, các nhà khoa học đã cho nhựa tiếp xúc với bức xạ gamma để bê tông chắc hơn. Sau đó, nhựa bức xạ đã trở thành điểm kết nối điện và trộn xi măng. Kết quả là bê tông đã tăng 20% độ chắc chắn so với bê tông được sản xuất không có nhựa chiếu xạ.

Kunal Kupwade-Patil, một trong các nhà khoa học của dự án cho biết: "*Chúng tôi đã quan sát thấy trong các thông số của chương trình thử nghiệm, liều bức xạ càng cao thì bê tông càng chắc. Do đó, cần nghiên cứu thêm để điều chỉnh hỗn hợp và tối ưu hóa quy trình bằng cách chiếu xạ để cho có kết quả tốt nhất*".

Quan sát bê tông được làm từ nhựa bằng kính hiển vi điện tử tán xạ ngược và chụp cắt lớp vi cấu trúc tia X, nhóm nghiên cứu đã phát hiện ra rằng độ kết tinh của bê tông về cơ bản đã thay đổi để trở nên đậm đặc hơn nhờ bổ sung nhựa bức xạ. Điểm cần lưu ý là sản phẩm cuối cùng không chứa bất kỳ chất phóng xạ nào.

Michael Short, Phó giáo sư về Khoa học và Hạt nhân cho rằng: "*Không có phóng xạ tồn dư từ loại hình chiếu xạ này. Nếu bạn đưa thứ gì đó vào trong lò phản ứng và*

chiếu xạ bằng các neutron, nó trở thành phóng xạ. Nhưng tia gamma là một loại bức xạ khác, trong hầu hết các trường hợp, không để lại dấu vết của bức xạ".

Dù nhựa chiếu xạ chỉ chiếm 1,5% hỗn hợp bê tông, nhưng các nhà nghiên cứu cho rằng trên quy mô toàn cầu, điều này vẫn sẽ tác động lớn đến phát thải cacbon, cũng như giảm chôn lấp nhựa và tạo ra sản phẩm bê tông chắc hơn. Khả năng giảm toàn bộ phát thải từ quá trình này vẫn đang bị hoài nghi do nhóm nghiên cứu không đề cập đến mức năng lượng (hoặc khí thải cacbon) được sử dụng cho tái chế và chiếu xạ nhựa.

N.P.D (NASATI), theo <https://newatlas.com/concrete-irradiated-plastic-stronger-mit/51917/>, 26/10/2017

Statins làm tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường ở những người có nguy cơ cao



Ở những người dễ mắc bệnh, statin - thuốc giảm cholesterol phổ biến - có thể làm tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường tuýp 2 lên 30%. Những phát hiện mới này chắc chắn sẽ tạo ra cuộc tranh luận về mối liên quan giữa bệnh tiểu đường và statin.

Trong số những người dễ mắc bệnh, các statin - thuốc giảm cholesterol phổ biến - có thể làm tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường tuýp 2 lên 30%. Những phát hiện mới này chắc chắn sẽ tạo ra cuộc tranh luận.

Statins làm giảm cholesterol bằng cách làm giảm quá trình sản xuất cholesterol trong gan. Để làm giảm cholesterol, nó ức chế một enzyme tham gia vào quá trình sản xuất cholesterol có tên là hydroxy-methyl-glutaryl-coenzyme A reductase.

Statins là một trong những loại thuốc được kê toa rộng rãi nhất ở Hoa Kỳ.

Trong khoảng năm 2011-2012, hơn ¼ người trưởng thành ở Mỹ trên 40 tuổi dùng thuốc hạ cholesterol. Phần lớn các loại thuốc được kê là statin.

Ngoài công dụng hạ cholesterol của nó, thuốc statin cũng có những tác dụng kháng viêm và mất cân bằng oxy hóa. Hơn nữa, sẽ không có gì đáng ngạc nhiên nếu statin hỗ trợ làm giảm nguy cơ mắc bệnh tiểu đường. Tuy nhiên, các bằng chứng cho thấy, việc sử dụng statin lâu dài có thể làm tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường tuýp 2. Nghiên cứu đầu tiên đề cập đến tác động tiềm ẩn này đã được xuất bản vào năm 2008.

Từ đó đến nay, nhiều phân tích meta cũng đã được thực hiện. Một vài nghiên cứu đã cung cấp thêm các bằng chứng cho thấy mối liên quan giữa việc sử dụng statin và bệnh đái tháo đường tuýp 2, tuy nhiên có một số nghiên cứu vẫn còn hồ nghi về mối liên hệ này do đó vẫn chưa được tìm thấy một câu trả lời dứt khoát cho vấn đề này.

Tiếp tục cuộc tranh luận về mối liên quan giữa bệnh tiểu đường và statin

Nhiều nghiên cứu trước đó chỉ ra mối liên kết tuy nhiên không rõ rệt để khởi động các cuộc điều tra mối liên quan giữa bệnh tiểu đường và statin; trọng tâm chính của họ là các vấn đề liên quan đến tim mạch. Do số ca bệnh nhân mắc bệnh tiểu đường trong các nhóm thí nghiệm tương đối thấp, nên rất khó để làm rõ những nguy cơ có liên quan.

Vì vậy, để có một cái nhìn mới về những ảnh hưởng lẫn nhau này, các nhà nghiên cứu Trường Đại học Y khoa Albert Einstein, New York đã quyết định tập trung sự chú ý của họ vào một nhóm người có nguy cơ cao đang dùng statin và tập trung đặc biệt vào bệnh đái tháo đường týp 2. Các kết quả thu được đã được xuất bản trong tạp chí BMJ Open Diabetes Research and Care mới đây.

Nhóm nghiên cứu đã sử dụng các dữ liệu từ Nghiên cứu Kết quả Chương trình Phòng chống Tiểu đường Hoa Kỳ (DPPOS). DPPOS là đối tượng nghiên cứu tiếp theo cho một thử nghiệm lâm sàng kéo dài liên quan đến những người béo phì hay thừa cân có nguy cơ phát triển bệnh tiểu đường týp 2.

Nghiên cứu đầu tiên đã xem xét liệu giảm cân bằng cách thay đổi lối sống hay điều trị bằng metformin (thuốc điều khiển lượng đường trong máu cao) có công dụng làm giảm hoặc trì hoãn bệnh tiểu đường týp 2 ở những người có nguy cơ cao.

Một khi nghiên cứu này kết thúc, người tham gia nghiên cứu được mời tham gia vào DPPOS. Hàng năm, những người tham gia được kiểm tra đo huyết áp và lượng chất béo trong máu, và cứ mỗi 6 tháng sẽ tiến hành đo lượng đường huyết. Những người sử dụng thuốc statin sẽ đã được ghi lại.

Dữ liệu thu từ 3.234 người tham gia đã được tiến hành phân tích. Khi bắt đầu thử nghiệm, chỉ có 4% số người tham gia dùng thuốc statins, nhưng sau 10 năm có khoảng 1/3 số người đã dùng thuốc. Phần lớn là dùng thuốc simvastatin hoặc atorvastatin.

Đã tìm ra nguy cơ gây bệnh của Statin

Mặc dù khả năng kê đơn thuốc statins tăng lên sau khi họ được chẩn đoán bị bệnh tiểu đường, tuy nhiên việc sử dụng statin cũng liên quan đến nguy cơ gia tăng bị bệnh tiểu đường. Sự liên quan này có ý nghĩa quan trọng, không kể nhóm điều trị mà những người tham gia đã tham gia trong thời gian thử nghiệm trước đó.

Nhìn chung, so với những bệnh nhân không dùng statins, những người dùng thuốc này có liên quan đến sự gia tăng nguy cơ mắc bệnh đái tháo đường týp 2 lên 36%.

Mặc dù những người tham gia đã được kê đơn thuốc statins có mức đường huyết cao hơn vào thời điểm ban đầu, sự khác biệt này không đủ để giải thích tỉ lệ mắc bệnh tiểu đường cao hơn.

Để thăm dò thêm mối quan hệ này, nhóm phân chia các dữ liệu statin thành statin có hiệu lực cao và thấp. Tuy nhiên, họ không tìm thấy sự khác biệt đáng kể giữa các rủi ro trong các nhóm này.

Các tác giả cũng nhanh chóng đề cập những thiếu hụt của nghiên cứu này đó là: nghiên cứu mới chỉ quan sát, và như thế nguyên nhân và hậu quả không được tách rời. Đồng thời, các đơn thuốc statin dựa trên đánh giá của bác sỹ và do đó người tham gia không được phân ngẫu nhiên. Cuối cùng, không có thông tin chính xác về liều statin để phân tích.

Cuộc tranh cãi liên quan đến mối quan hệ giữa statins và bệnh tiểu đường chắc chắn không nhiều. Tuy nhiên, do tình trạng sử dụng statin và bệnh tiểu đường rất phổ biến ở Hoa Kỳ nên điều quan trọng là cần thu thập càng nhiều thông tin càng tốt về bất kỳ sự tương tác nào.

*P.T.T (NASATI), theo <https://www.medicalnewstoday.com/articles/319832.php>,
24/10/2017*



Điện thoại thông minh làm ảnh hưởng đến giấc ngủ của thanh thiếu niên



Một nghiên cứu mới do Giáo sư về Tâm lý học Jean Twenge của Đại học San Diego - Hoa Kỳ phát hiện thấy rằng thanh thiếu niên ngày nay đang ngủ ít vào ban đêm hơn các thế hệ lớn tuổi hơn. Một lý do có thể là dành thời gian quá nhiều cho điện thoại thông minh.

Một nghiên cứu mới do Giáo sư về Tâm lý học Jean Twenge của Đại học San Diego - Hoa Kỳ phát hiện thấy rằng thanh thiếu niên ngày nay đang ngủ ít vào ban đêm hơn các thế hệ lớn tuổi hơn. Một lý do có thể, đó là dành thời gian quá nhiều cho điện thoại thông minh. Hầu hết các chuyên gia về giấc ngủ đều đồng ý rằng thanh thiếu niên và sinh viên cần ngủ 9h/đêm để đảm bảo sức khỏe; ít hơn 7 giờ được coi là ngủ không đầy đủ.

Để tìm hiểu Jean-Twenge và nhà tâm lý học Zlatan Krizan đã kiểm tra dữ liệu từ hai cuộc điều tra, đại diện cho Quốc gia, do Chính phủ tài trợ cho hơn 360.000 thanh thiếu niên. Nghiên cứu The Monitoring the Future đã theo dõi học sinh Hoa Kỳ ở các lớp 8; 10; và 12, cho thấy họ có ít nhất 7h ngủ vào mỗi đêm; trong khi nghiên cứu Youth Risk Behavior Surveillance System khảo sát thanh thiếu niên là những học sinh từ lớp 9 đến lớp 12 trung bình ngủ bao nhiêu giờ trong một đêm.

Kết hợp và phân tích dữ liệu từ cả hai cuộc điều tra, các nhà nghiên cứu nhận thấy rằng khoảng 40% thanh thiếu niên vào năm 2015 ngủ ít hơn 7h/đêm, tăng 58% so với năm 1991 và 17% so với năm 2009. Hầu như chỉ ngủ khoảng 5h/1 ngày và 50% ngủ không đủ so với bạn bè cùng tuổi. Bắt đầu từ năm 2009, việc sử dụng điện thoại thông minh tăng vọt, các nhà khoa học cho rằng đó cũng là lý do. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đây cho biết bước sóng ánh sáng phát ra từ điện thoại thông minh và máy tính bảng có thể ảnh hưởng đến nhịp điệu tự ngủ của cơ thể.

Jean Twenge, cho biết: "*Giấc ngủ của thanh thiếu niên bắt đầu giảm đi khi đa số bắt đầu sử dụng điện thoại thông minh. Tại sao ngày nay, những đứa trẻ siêu kết nối lại*

lớn lên ít bị nổi loạn, dễ chịu hơn, ít vui vẻ hơn và hoàn toàn không chuẩn bị cho tuổi trưởng thành. Đó là một hình mẫu rất đáng nghi ngờ".

Đối với nhiều người, điện thoại thông minh và máy tính bảng là một phần không thể thiếu của cuộc sống hàng ngày. Việc hạn chế sử dụng đến 2h/mỗi ngày và để lại đủ thời gian cho giấc ngủ hợp lý. Đó là lời khuyên hữu ích cho mọi lứa tuổi.

Đ.T.V (NASATI), theo
<https://www.sciencedaily.com/releases/2017/10/171019100416.htm>, 19/10/2017



Asen có thể gây ung thư nhiều thập kỷ sau khi không còn phơi nhiễm



Qua theo dõi tỷ lệ tử vong của những người tiếp xúc với nước uống bị nhiễm asen tại một khu vực ở Chi lê, các nhà nghiên cứu đã tìm thấy bằng chứng về sự gia tăng ung thư phổi, bàng quang và thậm chí 40 năm sau khi ngừng phơi nhiễm mạnh với asen.

Một bài báo mới đăng trên Tạp chí của Viện Ung thư quốc gia nêu rõ asen trong nước uống có thời gian ủ bệnh dài nhất trong số bất cứ chất gây ung thư nào. Qua theo dõi tỷ lệ tử vong của những người tiếp xúc với nước uống bị nhiễm asen tại một khu vực ở Chi lê, các nhà nghiên cứu đã tìm thấy bằng chứng về sự gia tăng ung thư phổi, bàng quang và thậm chí 40 năm sau khi ngừng phơi nhiễm mạnh với asen.

Asen vô cơ xuất hiện tự nhiên với hàm lượng cao trong nguồn nước ngầm của nhiều quốc gia, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến hàng triệu người. Một số ảnh hưởng lớn đến sức khỏe đã được quan sát thấy trong bộ phận dân cư uống nước ô nhiễm asen trong thời gian dài. Nước uống nhiễm asen gây ung thư da và một số loại ung thư nội tạng khác như ung thư phổi, bàng quang, thận cũng như các bệnh tim mạch và các những tác động bất lợi khác.

Năm 1958, nguồn nước ở Antofagasta, một thành phố ở miền bắc Chi lê, đã có sự gia tăng đột ngột hàm lượng asen, sau đó, lại giảm do nhà máy xử lý asen đi vào hoạt động vào năm 1970. Trong khoảng thời gian này, người dân sống tại Antofagasta, khu vực khô hạn nhất trái đất có người định cư, phải uống nguồn nước của thành phố bị nhiễm asen, do đó, người dân bị phơi nhiễm asen ở mức cao. Kết quả nghiên cứu mối liên hệ giữa phơi nhiễm asen và tỷ lệ tử vong do ung thư bắt đầu gia tăng khoảng 10 năm sau khi hiện tượng phơi nhiễm mạnh bắt đầu và đạt mức đỉnh điểm ít nhất 20

năm sau khi phơi nhiễm bắt đầu giảm. Đối với cả nam giới và phụ nữ, tỷ lệ tử vong vì những loại ung thư này vẫn cao sau 40 năm chấm dứt tình trạng phơi nhiễm.

Dù các nhà khoa học dự kiến tiếp tục nghiên cứu bộ phận cư dân này, nhưng họ đã đi đến kết luận về sự chậm trễ giữa phơi nhiễm asen và sự phát triển của các loại ung thư liên quan có thể khiến cho asen trở thành một trong những chất gây ung thư tồn tại dài nhất ở người. Những phát hiện này không chỉ bổ sung thông tin khoa học quan trọng về các mô hình ủ bệnh, mà còn có liên quan trực tiếp đến sức khỏe cộng đồng.

Thời gian ủ bệnh dài sau khi giảm phơi nhiễm nghĩa là tỷ lệ mắc các bệnh liên quan đến asen có thể sẽ vẫn rất cao trong nhiều năm sau khi ngừng phơi nhiễm asen. Các biện pháp can thiệp về lâu dài để giảm tỷ lệ tử vong và bệnh tật, bao gồm sàng lọc bệnh, giảm phơi nhiễm phối hợp, lập kế hoạch điều trị và nguồn lực dịch vụ y tế và nâng cao nhận thức của công chúng về ảnh hưởng của asen đến sức khỏe.

N.P.D (NASATI), theo
<https://www.sciencedaily.com/releases/2017/10/171024115610.htm>, 24/10/2017

Khoa học và công nghệ nội sinh

Nghiên cứu chọn tạo giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt cho vùng miền núi phía Bắc



Đề tài: Nghiên cứu chọn tạo giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt cho vùng miền núi phía Bắc

Chủ nhiệm đề tài: TS. Lưu Ngọc Quyến

Cơ quan chủ trì: Viện khoa học kỹ thuật Nông nghiệp miền núi phía Bắc

Năm hoàn thành: 2016

Việt Nam nói chung và miền núi phía Bắc (MNPB) nói riêng, lúa gạo không chỉ là lương thực mà còn là một phân thiết yếu của đời sống văn hóa, chính trị. MNPB bao gồm 15 tỉnh được chia làm hai khu vực dựa vào điều kiện địa hình và khí hậu là Đông Bắc và Tây Bắc với tổng diện tích đất tự nhiên 9533,7 nghìn ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp là 1426,4 nghìn ha (chiếm 15%). Diện tích canh tác lúa của vùng là 689,2 nghìn ha chiếm 43,1% tổng diện tích đất nông nghiệp của toàn vùng. Bên cạnh đó vùng MNPB, do sự đa dạng về điều kiện tự nhiên, khí hậu đã tạo ra nhiều tiểu vùng khí hậu khác nhau, mỗi tiểu vùng đều đòi hỏi sự thích ứng khác nhau đối với mỗi loại giống cây trồng (thích ứng với điều kiện khí hậu, tập quán canh tác và hệ thống canh tác của vùng). Sự đa dạng này cũng tạo điều kiện thuận lợi cho sự sinh trưởng phát triển của nhiều loại cây trồng có giá trị kinh tế cao, được thị trường ưa chuộng, trong đó có cây lúa, đặc biệt là các giống lúa bản địa chất lượng cao như: lúa Sóng Cù-Lào Cai; Chiêm Hương-Yên Bái; Khẩu Mang, Già Dui-Hà Giang... Ngoài việc vẫn duy trì các giống lúa cổ truyền chất lượng cao thì nhưng năm gần đây do áp lực về gia tăng dân số và để đáp ứng đủ nhu cầu lương thực trong vùng nhiều địa phương đã thay đổi tập quán độc canh cây lúa với các giống lúa cổ truyền bằng tập quán đưa thêm một số cây trồng cận vào gieo trồng trên đất lúa, tạo nên hệ

thống cây trồng đa dạng, nhiều hộ gia đình đã mạnh dạn thay đổi giống lúa truyền thống bằng việc đưa vào các giống lúa thơm chất lượng, lúa năng suất cao ngắn ngày nhằm nâng cao giá trị sản xuất trên cùng diện tích canh tác: HT1, HT6, T10...

Do nhu cầu về chuyển đổi cơ cấu cây trồng, hệ thống canh tác trên đất lúa trong vùng những năm qua có bước chuyển dịch lớn theo hướng: không ngừng tăng diện tích cây lúa có thời gian sinh trưởng ngắn để tạo điều kiện mở rộng diện tích cây màu vụ đông. Hơn thế nữa, do hệ thống thủy lợi ở nhiều nơi còn hạn chế nên hệ thống đất ruộng, chưa khai thác hết tiềm năng của vùng. Chính vì vậy để tăng diện tích cây màu trong các năm tới thì cần có những giống lúa ngắn ngày, năng suất cao và vẫn đảm bảo được chất lượng hợp với nhu cầu của vùng. Mô hình về giống lúa mới có thể cho năng suất vượt trội cần thỏa mãn nhiều tiêu chuẩn, trong đó quan trọng nhất là: khả năng sinh trưởng phát triển mạnh trong các giai đoạn của đời sống cây lúa, ngắn ngày, có các yếu tố cấu thành năng suất cao, chất lượng tốt, chống chịu khá với các loại sâu bệnh gây hại và điều kiện bất thuận chủ yếu, khả năng thích ứng rộng. Do đó, nhóm nghiên cứu do **TS. Lưu Ngọc Quyến**, Viện khoa học kỹ thuật Nông nghiệp miền núi phía Bắc đứng đầu đã tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Nghiên cứu chọn tạo giống lúa ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt cho vùng miền núi phía Bắc”** nhằm chọn tạo được giống lúa thuần ngắn ngày, năng suất cao, chất lượng tốt, chống chịu sâu bệnh khá, thích hợp cho vùng miền núi phía Bắc.

Qua 4 năm thực hiện đề tài đã đạt được các kết quả như sau:

- Đối với kết quả thu thập, đánh giá và duy trì nguồn vật liệu ban đầu:

+ Thu thập được 156 mẫu giống vật liệu khởi đầu. Trong đó chọn ra được 124/156 mẫu giống đảm bảo yêu cầu về thời gian sinh trưởng ngắn (<135 ngày vụ Xuân), năng suất, chất lượng tốt, chống chịu khá làm vật liệu phục vụ cho quá trình lai tạo.

+ Đã lai tạo thành công 151 tổ hợp lai bằng phương pháp lai hữu tính và bằng xử lý đột biến tạo ra 44 dòng cây xanh từ mô phôi làm nguồn biến dị cho các chọn lọc tiếp theo.

- Kết quả chọn lọc đánh giá các dòng triển vọng:

+ Đánh giá tập đoàn con lai đã lựa chọn được 18 dòng đảm bảo ít nhất có 2/4 chỉ tiêu (thời gian sinh trưởng <110 ngày vụ Mùa, năng suất thực thu >65 tạ/ha, hàm lượng amylose <24% và chống chịu sâu bệnh khá) vượt hơn đối chứng.

+ Kết quả Đánh giá khả năng chống chịu sâu bệnh của các dòng triển vọng PB10, PB53 và PB61 cho thấy các dòng nhiễm nhẹ với rầy nâu, đạo ôn và bạc lá. Khả năng chịu hạn ở mức trung bình và chịu lạnh khá.

- Khảo nghiệm và sản xuất thử nghiệm các dòng/giống có triển vọng:

+ Kết quả khảo nghiệm VCU: Giống PB3 được đánh giá có triển vọng và được đề nghị cho sản xuất thử, các giống: PB10, PB53 và PB61 được đánh giá là giống có triển vọng và đề nghị khảo nghiệm sản xuất để đánh giá khả năng mở rộng.



+ Kết quả khảo nghiệm DUS cho giống PB53 khẳng định giống có tính ổn định và khác biệt với giống Hưng dân tại 3 tính trạng: Thời gian trổ, chiều dài trục chính và hàm lượng amylose.

+ Năm 2015, giống PB53 đã được công nhận cho sản xuất thử theo quyết định số 609/QĐ-TT-CLT ngày 30 tháng 12 năm 2015.

+ Kết quả khảo nghiệm sản xuất tại các Phú Thọ, Hà Giang, Yên Bái và Điện Biên với diện tích 20 ha: Giống PB53 cho TGST ngắn (109 ngày vụ Mùa, 129-135 ngày vụ Xuân), NSTT trung bình từ 66,2-69,7 tạ/ha (Phú Thọ), đạt 73,5 tạ/ha (Yên Bái), 71,1 tạ/ha (Điện Biên), nhiễm nhẹ (điểm 0-3) với sâu bệnh hại. Các giống PB10 và PB61 cho TGST ngắn (119-135 ngày vụ Xuân), NSTT từ 65,3-70,2 tạ/ha, nhiễm sâu bệnh ở mức nhẹ đến trung bình. Hiệu quả kinh tế trong sản xuất PB53 cao hơn so với các giống đối chứng tại địa phương với tỷ suất lợi nhuận biên (MBCR) cao từ (- 4,45) - (+7,02).

- Hoàn thiện quy trình canh tác cho các dòng/giống lúa mới được chọn tạo:

+ Tổng hợp kết quả thử nghiệm các mật độ cấy tại Phú Thọ, Yên Bái và Hà Giang cho thấy, với giống PB53 khi cấy ở mật độ 40-50 khóm/m² sẽ cho thời gian sinh trưởng ngắn: 127-129 ngày (vụ Xuân) và 100 ngày (vụ Mùa), năng suất cao: 66,5-74,4 tạ/ha và mức độ nhiễm sâu bệnh nhẹ-trung bình.

+ Với dòng PB53 khi bón liều lượng đạm 80-100kgN và kali 90K₂O cho TGST ngắn (<135 ngày), các yếu tố cấu thành năng suất khá, năng suất cao (64,6-71,4 tạ/ha). Mức độ nhiễm sâu bệnh ở công thức 80-100kgN + 90K₂O nhẹ (điểm 1-3).

- Trong 4 năm thực hiện đề tài đã tổ chức thành công 6 lớp tập huấn cho >120 người. Đề tài đã tham gia 3 bài báo trên tạp chí Khoa học Nông nghiệp, 1 bài báo quốc tế, tham gia đào tạo được 1 thạc sĩ, 1 tiến sĩ Nông nghiệp, hướng dẫn học tập cho 4 sinh viên thuộc Khoa Nông nghiệp thuộc Viện Công nghệ Ladkarabang hoàng gia King Mongkut Thái Lan.

- Tiếp tục chọn lọc các dòng triển vọng ở các thế hệ để có được những dòng, giống mới tốt hơn.

- Xác định vùng sinh thái thích hợp mở rộng phạm vi sản xuất cho các giống PB3, PB10, PB53 và PB61 bằng các thử nghiệm mô hình trình diễn, biện pháp kỹ thuật thích hợp cho từng vùng...

Có thể tìm đọc toàn văn Báo cáo kết quả nghiên cứu của Đề tài (Mã số 13174-2016) tại Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.

P.T.T (NASATI)



Khai thác và phát triển nguồn gen giống bò H'Mông



Đề tài: Khai thác và phát triển nguồn gen giống bò H'Mông

Chủ nhiệm đề tài:
PGS.TS. Trần Huệ Viên

Cơ quan chủ trì: Đại học Nông - Lâm

Năm hoàn thành:
2016

Bò H'Mông (hay còn gọi là bò Mèo) là giống bò quý thuộc dòng *Bos indicus*, giống bò duy nhất Nhà nước liệt kê vào danh mục cấm xuất khẩu theo quyết định số 58/2001/QĐ/BNN-KNKL, ngày 23 tháng 5 năm 2001 của Bộ trưởng Bộ NN&PTNT.

Ở một số tỉnh như Cao Bằng, Bắc Kạn, Hà Giang giống bò này được nuôi nhiều tại các hộ gia đình người H'Mông ở các huyện vùng núi có độ cao khoảng 1000 m so với mặt nước biển. Bò H'Mông có khả năng chịu đựng kham khổ và điều kiện khí hậu lạnh giá, khắc nghiệt của vùng núi đá, địa hình hiểm trở, độ dốc cao, thiếu thức ăn, khan hiếm nước. Bò H'Mông thích ứng tốt với điều tự nhiên các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam và là một trong số các nguồn gen vật nuôi quý hiếm đã được Việt Nam đưa vào danh mục bảo tồn, phát triển.

Tuy nhiên, việc phát triển giống bò H'Mông tại các địa phương hiện nay còn mang tính tự phát, nhỏ lẻ với thói quen chăn nuôi thả rông, tự do giao phối. Cùng với sự cận huyết kéo dài do không luân chuyển đực giống và nhu cầu thị trường (những bò to thường được mang đi bán hoặc đem giết thịt, đồng thời giữ lại bò bé) dẫn đến tầm vóc, khối lượng bò bị giảm dần, chất lượng giống bò H'Mông ngày càng suy giảm.

Một thực tế khác, cùng với sự phát triển của đất nước, sự giao lưu kinh tế xã hội phát triển rộng khắp ở mọi vùng miền, nhiều giống bò mới đã được nhập, được lai tạo với các giống của địa phương làm nguồn gen bò H'Mông có xu hướng ngày càng bị lai tạp. Về công tác quản lý, cho đến nay việc hình thành một hệ thống chọn lọc, quản lý

giao phối và nhân giống nhằm gìn giữ những đặc tính ưu việt của giống bò H'Mông vẫn còn nhiều hạn chế và bất cập. Việc nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nhằm khai thác và phát triển nguồn gen giống bò này một cách hợp lý đang là nội dung hết sức cần thiết.

Xuất phát từ thực tế trên, năm 2016, nhóm nghiên cứu tại trường Đại học Nông - Lâm do **PGS.TS. Trần Huê Viên** làm chủ nhiệm đã thực hiện đề tài: "**Khai thác và phát triển nguồn gen giống bò H'Mông**".

Đề tài nhằm thực hiện mục tiêu lâu dài: Khai thác và phát triển giống bò H'Mông tại các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam có hiệu quả và bền vững, với các mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng được tiêu chuẩn giống và quy trình chọn lọc, nhân thuần giống bò H'Mông.
- Xây dựng được quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng và thú y phòng bệnh cho giống bò H'Mông.
- Xây dựng được 2 mô hình chăn nuôi bò giống, 3-5 mô hình chăn nuôi bò thịt giống bò H'Mông và 2-3 mô hình trồng cỏ có năng suất cao.

Sau 4 năm triển khai thực hiện, đề tài đã thu được các kết quả như sau:

- Đã hoàn thành điều tra bổ sung đánh giá hiện trạng sản xuất và khai thác nguồn gen giống bò H'Mông tại 3 tỉnh Hà Giang, Bắc Kạn và Cao Bằng.
- Đã xác định được một số đặc điểm ngoại hình thể chất, sinh trưởng và sinh sản của giống bò H'Mông; xây dựng được tiêu chuẩn giống bò H'Mông và quy trình chọn lọc, nhân thuần giống bò H'Mông.
- Đã xây dựng được quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng và thú y phòng bệnh cho bò H'Mông; xác định được 5 giống cỏ: VA06, Mulato 2, Stylo, Ghine và cỏ Guatemala là các giống cỏ có khả năng sinh trưởng, phát triển và đạt năng suất tốt, phù hợp với địa bàn vùng cao.
- Đã xây dựng 3 mô hình bò H'Mông hạt nhân tại 3 tỉnh Hà Giang, Bắc Kạn và Cao Bằng.

Kết quả nghiên cứu cung cấp các số liệu làm căn cứ khoa học để xây dựng các biện pháp kỹ thuật nhằm tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả chăn nuôi đối với giống bò H'Mông tại một số tỉnh phía Bắc Việt Nam. Bên cạnh đó, đề tài còn cung cấp các thông tin khoa học làm cơ sở giúp các cơ quan chuyên môn và các cơ quan quản lý xây dựng các giải pháp, chính sách phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả khai thác và phát triển nguồn gen giống bò H'Mông.

Có thể tìm đọc báo cáo kết quả nghiên cứu (mã số 12767/2016) tại Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ quốc gia

N.P.D (NASATI)

