

BẢN TIN

# THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Số 06. 2020



Sản phẩm dự thi của các em Học sinh Trong cuộc thi  
“Sáng tạo trẻ thị xã Quảng Trị” lần thứ VIII, năm 2020

# TRONG SỐ NÀY

## TIN TỨC - SỰ KIỆN

- 01 Đề xuất các ý tưởng, dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Trị năm 2020
- 02 Hội đồng nghiệm thu dự án “Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong chăn nuôi bò nhằm chuyển đổi sinh kế cho người dân ở vùng cát ven biển chịu ảnh hưởng sự cố môi trường biển tỉnh Quảng Trị
- 03 Hội nghị triển khai công tác giáo dục hướng nghiệp, phân luồng học sinh và chương trình hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp
- 04 Đánh giá, nghiệm thu dự án thuộc Chính sách hỗ trợ ứng dụng, nhân rộng các kết quả khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Quảng Trị giai đoạn 2017-2025 đối với cơ sở sản xuất nấm Vân Nhi
- 05 21 sản phẩm tham gia cuộc thi sáng tạo trẻ huyện Cam Lộ năm 2020
- 06 Sân chơi ươm mầm sáng tạo trẻ

## NGHIÊN CỨU- ỨNG DỤNG

- 07 Hệ thống WPT-LP: Giải pháp mới nâng cao hiệu quả vi nhân giống cây trồng
- 08 Xử lý và bảo quản một số phụ phẩm nông nghiệp giàu xơ (Kỹ thuật ủ rơm với u – rê)

## KHỞI NGHIỆP – ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 09 Chàng trai được vinh danh trong giải thưởng “Gương mặt trẻ Việt Nam tiêu biểu”
- 10 Lập nghiệp từ mô hình trồng dưa trong nhà lưới

## VĂN BẢN MỚI

- 11 Phê duyệt Đề án xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước
- 12 Phê duyệt Đề án phát triển nông nghiệp hữu cơ giai đoạn 2020-2030
- 13 Phê duyệt Chương trình phát triển nghiên cứu, sản xuất giống phục vụ cơ cấu lại ngành nông nghiệp giai đoạn 2021-2030



Đơn vị thực hiện:

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU,  
ỨNG DỤNG VÀ THÔNG TIN KH&CN**

Địa chỉ: Đường Điện Biên Phủ,  
Phường Đông Lương, Tp. Đông Hà,  
tỉnh Quảng Trị

Điện thoại: 0233. 3857030

## ĐỀ XUẤT CÁC Ý TƯỞNG, DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TỈNH QUẢNG TRỊ NĂM 2020

*Thực hiện Kế hoạch số 3690/KH-UBND ngày 14/8/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh Quảng Trị đến 2025. Sở Khoa học và Công nghệ đã có Thông báo số 28/TB-KHCN ngày 25/3/2020 “về việc thông báo tổ chức cuộc thi “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo” năm 2020”. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19, để cuộc thi đảm bảo chất lượng và đạt kết quả cao. Ngày 30/6/2020, Sở Khoa học và Công nghệ ra Thông báo số 30/TB-SKHCN về việc tiếp tục Đề xuất các ý tưởng, dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Trị năm 2020.*

Theo đó, đối tượng dự thi gồm: Cá nhân, nhóm cá nhân, tổ chức trong và ngoài nước thực hiện ý tưởng/dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển Quảng Trị thuộc các lĩnh vực ưu tiên sau: Du lịch và dịch vụ (bao gồm thực phẩm); Nông nghiệp (bao gồm phát triển dược liệu); Công nghệ thông tin - truyền thông; Công nghiệp phụ trợ - cơ khí và tự động hóa;

Các ngành, lĩnh vực khác dựa trên ứng dụng và phát triển khoa học và công nghệ, tài sản trí tuệ, có khả năng góp phần thúc đẩy Quảng Trị phát triển. Các tổ chức, cá nhân, nhóm cá nhân, doanh nghiệp khởi nghiệp có thể tham gia một hay nhiều ý tưởng, dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Mỗi nhóm cá nhân không quá 5 thành viên.

Theo thông báo, hồ sơ dự thi gồm: Số lượng 02 bộ đánh máy và in trên khổ giấy A4, cỡ chữ 14, phông chữ Times New Roman; phần nội dung trình bày ý tưởng cần đảm bảo *đúng mẫu quy định*. Mẫu hồ sơ dự thi và thông tin chi tiết về cuộc thi sẽ được đăng tải Cổng thông tin điện tử Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Trị, [www.dostquangtri.gov.vn](http://www.dostquangtri.gov.vn)

Hồ sơ đăng ký ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo thông qua các hình thức: Nộp trực tiếp; Nộp qua đường bưu điện. **Thời gian đăng ký và địa điểm tiếp nhận hồ sơ: Thời gian tiếp nhận đến hết ngày 15/8/2020**; Địa chỉ nhận hồ sơ và tư vấn các thông tin liên quan: *Phòng Quản lý CN&SHTT - Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Trị; Số 204 Hùng Vương, TP Đông Hà*

**Trần Phương**

## HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU DỰ ÁN “ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG CHĂN NUÔI BÒ NHẪM CHUYỂN ĐỔI SINH KẾ CHO NGƯỜI DÂN Ở VÙNG CÁT VEN BIỂN CHỊU ẢNH HƯỞNG SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG BIỂN TỈNH QUẢNG TRỊ

*Chiều ngày 01/7/2020 Sở KH&CN Quảng Trị tổ chức Hội đồng nghiệm thu cấp tỉnh dự án “Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong chăn nuôi bò nhằm chuyển đổi sinh kế cho người dân ở vùng cát ven biển chịu ảnh hưởng sự cố môi trường biển tỉnh Quảng Trị”. Dự án thuộc Chương trình hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số giai đoạn 2016-2025.*

Sau hai năm triển khai, đơn vị chủ trì dự án đã phối hợp chặt chẽ với đơn vị chuyển giao công nghệ cũng như các địa phương trong khuôn khổ thực hiện để triển khai dự án; tiếp nhận được nhiều tiến bộ KH&CN áp dụng vào sản xuất, đời sống tại các địa bàn 8 xã vùng biển của Quảng Trị chịu ảnh hưởng của sự cố môi trường biển; góp phần không ngừng nâng cao thu nhập của người dân nông thôn.

Dự án đã hoàn thành các khối lượng công việc theo thuyết minh, kết quả sản phẩm có 48 hộ tham gia với 144 bò cái lai, trong đó đã phối giống 92 con, bê lai ra đời 47 con; hơn 3,6 ha cỏ trồng năng suất đạt 160 -200 tấn/ha; lượng rơm rạ được xử lý đạt trên 100 tấn; thức ăn xanh được ủ chua 200 m<sup>3</sup>. 100% chuồng trại được nâng cấp, sửa chữa hoặc xây mới. Đã tiếp nhận và ứng dụng đầy đủ, đảm



### *Chủ nhiệm dự án trình bày báo cáo trước Hội đồng*

bảo các quy trình công nghệ. Bò sinh trưởng và phát triển tốt, bê lai có ngoại hình đẹp, khối lượng sơ sinh cao. 100% thay đổi phương thức chăn nuôi.

Nhìn chung, các địa phương nơi triển khai dự án đã được tiếp nhận và ứng dụng công nghệ để chủ động sản xuất. Từ đó, tạo ra sự liên kết, nâng cao năng lực chỉ đạo, tổ chức cũng như nhiệt huyết của đội ngũ cán bộ cơ sở; tích cực

phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống, đảm bảo quốc phòng - an ninh trên địa bàn tỉnh.

Hội đồng đánh giá các nội dung đã triển khai đảm bảo theo đúng các nội dung được phê duyệt. Đề nghị đơn vị chủ trì tiếp tục hoàn thiện các nội dung dự án trình Bộ Khoa học và Công nghệ nghiệm thu cấp Quốc gia./.

**Hải Yến**

## HỘI NGHỊ TRIỂN KHAI CÔNG TÁC GIÁO DỤC HƯỚNG NGHIỆP, PHÂN LUỒNG HỌC SINH VÀ CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ HỌC SINH, SINH VIÊN KHỞI NGHIỆP

*Sáng 26/6, Sở Lao động, Thương binh và Xã hội phối hợp với Sở Giáo dục & Đào tạo, Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức Hội nghị triển khai công tác giáo dục hướng nghiệp phân luồng học sinh và chương trình hỗ trợ học sinh, sinh viên khởi nghiệp.*

Tại hội nghị, các đại biểu đã chia sẻ những thông tin liên quan đến chủ trương khởi nghiệp và phân luồng học sinh; các chính sách hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo cho học sinh, sinh viên.

Theo đó, vấn đề phân luồng học sinh từ lâu nay vẫn chưa được thực hiện hiệu quả tại các trường học. Cần tạo ra những bước đột phá về chất lượng giáo dục hướng nghiệp trong giáo dục phổ thông, góp phần tạo chuyển biến mạnh

mẽ công tác phân luồng học sinh sau Trung học cơ sở và THPT vào các trình độ giáo dục nghề nghiệp phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và của địa phương; giảm bớt áp lực cho giáo dục đại học, sau Đại học. Bên cạnh đó, công tác khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo là một trong những vấn đề được quan tâm nhiều nhất trong giai đoạn hiện nay. Sở KH&CN đã triển khai các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo trên địa bàn





*Quang cảnh Hội nghị*

và đạt được những kết quả đáng ghi nhận. Tập trung tuyên truyền phổ biến các thông tin, kiến thức và đào tạo nâng cao kiến thức, kỹ năng về khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo; các hoạt động kết nối khởi nghiệp cấp tỉnh và tham gia Ngày hội khởi nghiệp quốc gia,... cũng được Sở KH&CN quan tâm triển khai thực hiện góp phần thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo trên địa bàn.

Các đại biểu đã thảo luận nhiều ý kiến, trong đó đa số các ý kiến đều nhấn mạnh đến vấn

đề phải đổi mới công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức cho các cấp, các ngành và toàn dân về lợi ích của hướng nghiệp, dạy nghề và phân luồng học sinh và thúc đẩy hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo; đề xuất các giải pháp để nâng cao chất lượng những công tác này trên địa bàn./.

**Hải Yến**

## ĐÁNH GIÁ, NGHIỆM THU DỰ ÁN THUỘC CHÍNH SÁCH HỖ TRỢ ỨNG DỤNG, NHÂN RỘNG CÁC KẾT QUẢ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG TRỊ GIAI ĐOẠN 2017-2025 ĐỐI VỚI CƠ SỞ SẢN XUẤT NẤM VÂN NHÌ

Ngày 30/6/2020, Hội đồng KH&CN đã tiến hành đánh giá, nghiệm thu khối lượng thực hiện dự án của cơ sở sản xuất nấm Vân Nhi tại khu phố 5, phường 2, thị xã Quảng Trị thuộc Chính sách hỗ trợ ứng dụng, nhân rộng các kết quả khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Quảng Trị giai đoạn 2017-2025. Đồng chí Trần Ngọc Lâm, TUV, Giám đốc Sở, Chủ tịch Hội đồng.



### Mô hình sản xuất nấm mối đen của cơ sở sản xuất nấm Vân Nhi

Tại đây, Hội đồng đã khảo sát thực tế mô hình sản xuất nấm mối đen bao gồm: khu nhà xử lý nguyên liệu, nhà nuôi trồng, nhà kho để nguyên liệu, sân bãi tập kết nguyên liệu, bể chứa nước và xử lý nước, bể xử lý nguyên liệu, lò hấp nguyên liệu. Đồng thời chủ trì dự án báo cáo về quy trình và ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ

trong sản xuất nấm mối đen; ước tính thu hoạch đạt 3 tấn/vụ.

Hội đồng đã thảo luận, trao đổi về những hiệu quả kinh tế - xã hội, tính thiết thực của mô hình và kiến nghị Giám đốc Sở KH&CN xem xét phê duyệt kinh phí hỗ trợ dự án “Cơ sở sản xuất nấm mối đen”.

Sỹ Tiên



## 21 SẢN PHẨM THAM GIA CUỘC THI SÁNG TẠO TRẺ HUYỆN CAM LỘ NĂM 2020

Ngày 01/7/2020, Ban chỉ đạo cuộc thi Sáng tạo trẻ huyện Cam Lộ đã tổ chức chấm các sản phẩm sáng tạo trẻ năm 2020.



*Ban giám khảo cuộc thi sáng tạo trẻ huyện Cam Lộ năm 2020 chấm các sản phẩm*

Tham gia cuộc thi sáng tạo trẻ Cam Lộ lần VI có 21 sản phẩm, của học sinh bậc tiểu học, THCS, và THPT trên địa bàn. Các sản phẩm tham gia giải được sáng tạo từ việc sử dụng các vật dụng đơn giản, tái chế thành các vật phẩm đa dạng, thân thiện với môi trường, có thể sử dụng trong lao động sinh hoạt hằng ngày, tiêu biểu như mô hình máy rải vôi tự động của trường TH&THCS Cam Hiếu; máy rửa tay sát khuẩn tự động của trường TH&THCS Cam Thủy; sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin để quảng bá du lịch, lịch sử của trường THCS Trần Hưng Đạo; ý tưởng đánh bay COVID-19 của

Liên đội trường Tiểu học Cam An bằng việc tận dụng các sản phẩm tái chế minh họa thành bức tranh “tự hào Việt Nam” được đánh giá cao về tính lan tỏa và tuyên truyền trong mùa dịch...

Qua đánh giá cho thấy, các sản phẩm dự thi năm này hầu hết đều có tính sáng tạo cao, một số ý tưởng có triển vọng phát triển để ứng dụng trong thực tế. Với 21 sản phẩm, mô hình tham gia dự thi, Ban giám khảo đã lựa chọn ra 6 sản phẩm có hình thức đẹp, tính ứng dụng cao, phù hợp với khả năng tư duy trong lứa tuổi các em để tham gia dự thi cấp tỉnh.

*Nguồn: camlo.quangtri.gov.vn*

## SÂN CHƠI ƯƠM MẦM SÁNG TẠO TRẺ

*Những năm qua, phong trào sáng tạo trong đoàn viên, thanh thiếu niên, nhi đồng ở thị xã Quảng Trị diễn ra khá sôi nổi. Từ sân chơi ý nghĩa này đã phát hiện những ý tưởng, sáng kiến và giải pháp cụ thể, thiết thực, có tính ứng dụng vào sản xuất, đời sống, học tập, góp phần phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn.*

Ngay sau khi kế hoạch tổ chức cuộc thi “Sáng tạo trẻ thị xã Quảng Trị” lần thứ VIII, năm 2020 được ban hành, 3/3 cơ sở đoàn, 7/7 cơ sở đội trên địa bàn thị xã phát động và triển khai kế hoạch thực hiện. Toàn thị xã có hơn 35 sản phẩm dự thi thuộc 5 lĩnh vực, trong đó lĩnh vực bảo vệ môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế có 7 sản phẩm; lĩnh vực thân thiện với môi trường có 10 sản phẩm; lĩnh vực dụng cụ sinh hoạt gia đình, đồ chơi trẻ em có 12 sản phẩm; lĩnh vực đồ dùng học tập có 6 sản phẩm. Các mô hình, sản phẩm dự thi năm nay có nhiều điểm nổi bật, nhiều sản phẩm được các em đầu tư chú trọng, có tính khả thi và khả năng nhân rộng. Để đánh giá cụ thể về chất lượng, tính khả thi của

các ý tưởng, mô hình, sản phẩm dự thi, Ban chỉ đạo ra quyết định thành lập Hội đồng chấm thi gồm 11 thành viên có chuyên môn theo 5 lĩnh vực dự thi. Hội đồng chấm thi đã tổ chức chấm và mời các tác giả, nhóm tác giả giới thiệu ý tưởng, giải pháp của mình để Hội đồng chấm thi đánh giá ngay tại Ngày hội sáng tạo trẻ và giao lưu các điển hình có nhiều ý tưởng sáng tạo năm 2020.

Qua kết quả chấm thi và đề nghị của Hội đồng chấm thi, Ban chỉ đạo quyết định trao giải cho 15 sản phẩm tiêu biểu nhất, bao gồm 2 giải Nhất, 3 giải Nhì, 3 giải Ba và 7 giải Khuyến khích. Các sản phẩm tham gia dự thi năm nay được Hội đồng chấm thi đánh giá có nhiều điểm nổi bật, nhiều sản



*Một sản phẩm dự thi khá ấn tượng của các em học sinh*

phẩm có chất lượng, quy mô và khả năng sáng tạo, được đầu tư kỹ lưỡng, có tính khả thi và nhiều khả năng nhân rộng. Trong đó có nhiều mô hình, sản phẩm có giá trị kinh tế - xã hội và có thể ứng dụng rộng rãi trong giảng dạy, học tập, sinh hoạt như: Phần mềm Toán học (Trường THPT thị xã Quảng Trị); Phát triển hệ thống ổn định nhiệt (Trường TH&THCS Hải Lệ); Máy rửa tay tự động (Trường TH&THCS Lương Thế Vinh); máy băm cắt thức ăn gia súc (Trường THPT thị xã Quảng Trị)...

Năm nay là năm thứ 8 triển khai cuộc thi “Sáng tạo trẻ thị xã Quảng Trị” từ cấp cơ sở đến cấp thị xã. Được sự quan tâm chỉ đạo của UBND thị xã, đặc biệt đã làm tốt công tác tuyên truyền, vận động nên đã khơi dậy được tinh thần

sáng tạo của các cá nhân, tập thể tham gia cuộc thi với nhiều hình thức phong phú và đa dạng, mang lại hiệu quả thiết thực. Qua đánh giá, cuộc thi năm nay đã xuất hiện nhiều ý tưởng sáng tạo hay, giàu tính thực tiễn. Mặc dù mô hình, sản phẩm đạt giải cao ở cuộc thi năm nay còn chưa nhiều so với quy mô, số lượng và tiềm năng của các em học sinh nhưng với các sản phẩm sáng tạo có tính gắn gũi trong đời sống, tận dụng các đồ vật đã qua sử dụng, dễ tìm kiếm, phù hợp với lứa tuổi thanh thiếu niên đã thực sự phản ánh được niềm đam mê sáng tạo nghiên cứu khoa học trong thực tiễn đời sống hằng ngày của các em.

*Nguồn: baoquangtri.vn*

# HỆ THỐNG WPT-LP: GIẢI PHÁP MỚI NÂNG CAO HIỆU QUẢ VI NHÂN GIỐNG CÂY TRỒNG

**GS.TS Dương Tấn Nhật, TS Nguyễn Bá Nam, TS Hoàng Thanh Tùng**

*Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên, VAST*

*Trong vi nhân giống, giá thành và chất lượng cây giống phụ thuộc rất lớn vào chi phí điện năng cho việc thấp sáng và làm mát phòng nuôi cấy (65%). Do vậy, việc tìm ra các giải pháp tối ưu và ứng dụng công nghệ 4.0 vào vi nhân giống thực vật là chủ đề thu hút sự quan tâm của nhiều nhà khoa học. Để giải quyết vấn đề này, các nhà khoa học thuộc Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên (TNI) đã tiên phong trong việc kết hợp truyền điện không dây (WPT) với hệ thống nuôi cấy LED uni-Pack (LP) thành hệ thống WPT-LP cho vi nhân giống trên một số đối tượng cây trồng có giá trị kinh tế. Kết quả cho thấy, việc sử dụng WPT-LP giúp tiết kiệm không gian nuôi cấy đáng kể so với hệ thống chiếu sáng thông thường bằng đèn huỳnh quang (FL) cũng như gia tăng sự sinh trưởng và phát triển của hoa cúc và dâu tây trong nhân giống *in vitro*. Trong tương lai, hệ thống này dự kiến sẽ được thiết kế mở rộng cho các phòng thí nghiệm nuôi cấy mô kết hợp với tự động hóa dựa trên công nghệ 4.0.*

## **Các hệ thống chiếu sáng trong vi nhân giống cây trồng**

Vi nhân giống cây trồng từ lâu đã sử dụng nguồn ánh sáng nhân tạo (đèn FL, sodium cao áp, halogen và sợi đốt) cho sản xuất cây giống. Trong đó, đèn FL được sử dụng phổ biến nhất trong ngành công nghiệp sản xuất cây giống bằng kỹ thuật nuôi cấy mô. Tuy nhiên, việc sử dụng đèn FL tiêu thụ 65% tổng lượng điện trong một phòng thí nghiệm nuôi cấy mô - chi phí cao nhất trong tổng năng

lượng điện tiêu thụ. Do vậy, các nhà nghiên cứu liên tục tìm kiếm các nguồn ánh sáng hiệu quả hơn.

Đèn LED (light-emitting diode) là một nguồn sáng đầy hứa hẹn cho sinh trưởng thực vật trong môi trường nuôi cấy *in vitro*. Luận án tiến sĩ của GS Dương Tấn Nhật (1996-2002) đã tiên phong trong nghiên cứu tác động của ánh sáng LED lên sự sinh trưởng và phát triển của nhiều đối tượng cây trồng (bạch đàn, hồ điệp, chuối, địa lan, lan ý...) trong điều kiện nuôi cấy *in*

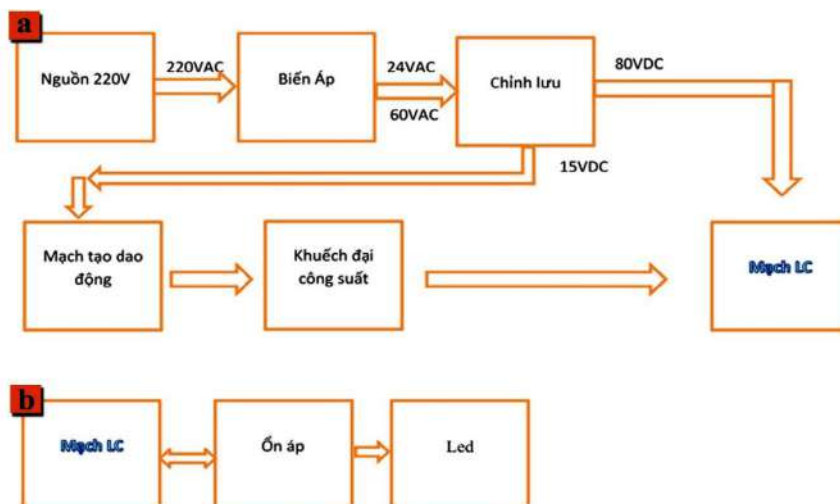


*vitro*, từ đó đưa ra các tỷ lệ chiếu sáng thích hợp giữa LED đỏ kết hợp với LED xanh nhằm gia tăng chất lượng cây giống và sự thích nghi tiếp theo ở điều kiện vườn ươm. Đây là những nghiên cứu đặt nền móng cho các nghiên cứu về ứng dụng đèn LED trong vi nhân giống cây trồng hiện nay tại Việt Nam. Hệ thống chiếu sáng LED với các tỷ lệ thích hợp đã được ứng dụng thành công trên một số loài cây trồng như cúc, lily, lan hài, thu hải đường, sâm Ngọc Linh... bởi nhóm nghiên cứu của chúng tôi (từ năm 2002 đến nay). Những cây trồng nuôi cấy dưới hệ thống đèn LED sinh trưởng và phát triển tốt không những ở điều kiện *in vitro* mà còn ở điều kiện *ex vitro*.

### Hệ thống WPT-LP

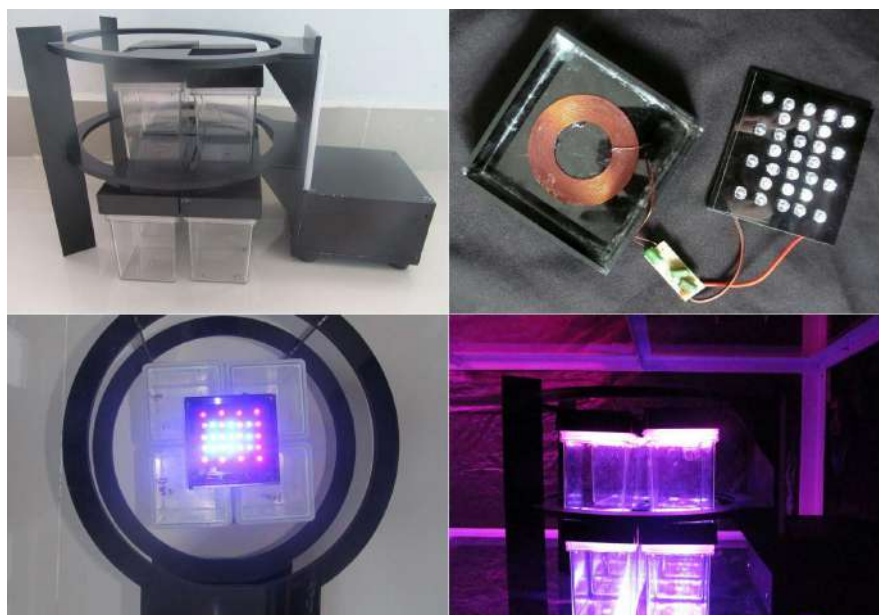
Trong những năm qua, đèn LED đã được phát triển như nguồn chiếu sáng mới trong nuôi cấy mô

tế bào thực vật. So với đèn FL, đèn LED có một số ưu điểm như kích thước và thể tích nhỏ, tuổi thọ cao và bước sóng có thể kiểm soát. Năm 2007, nghiên cứu của nhóm sinh viên thuộc Viện Công nghệ Massachusetts (Hoa Kỳ) đã làm chấn động dư luận khi thực hiện nghiên cứu WPT bằng cảm ứng điện (nghiên cứu được đăng trên Tạp chí Science). Tuy nhiên, cho đến nay thiết bị ứng dụng trong vi nhân giống thực vật vẫn chưa được nghiên cứu. Dựa trên những kết quả nghiên cứu của chúng tôi, luận án tiến sĩ của TS Nguyễn Bá Nam (2010-2016) đã nghiên cứu ảnh hưởng hưởng của đèn LED lên sự sinh trưởng và phát triển của một số cây trồng có giá trị kinh tế (cúc, dâu tây, lan Hồ Điệp, sâm Ngọc Linh) tại Việt Nam cũng như đã thiết kế hệ thống kết hợp giữa công nghệ chiếu sáng LED và WPT (Hình 1 và 2).



Hình 1. Sơ đồ khối của mạch phát (a) và nhận (b) điện trường trong hệ thống WPT-LP.





Hình 2. Hệ thống WPT-LP tại TNI.

Trước đây, để gia tăng không gian sử dụng trong phòng nuôi cấy mô, các kệ nuôi cấy được thiết kế nhiều tầng hơn, khi đó khoảng cách giữa bóng đèn và hộp nuôi cấy sẽ ngắn lại. Tuy nhiên, việc giảm độ cao của bóng đèn sẽ làm giảm tính đồng nhất của ánh sáng đến các hộp nuôi cấy. Ngoài ra, một phương pháp khác được thực hiện để gia tăng hiệu quả sử dụng không gian đó là thay đổi hướng chiếu sáng bằng cách xếp chồng các hộp nuôi cấy và lắp đặt đèn ở giữa đã được thực hiện trên cây khoai tây. Tuy nhiên, mẫu cây có xu hướng hướng sáng và cong về phía bóng đèn, những cây ở giữa không nhận được đầy đủ ánh sáng như các cây ngoài biên, vì

vậy phương pháp chiếu sáng theo hướng ngang không được ứng dụng rộng rãi. Để gia tăng hiệu quả sử dụng không gian, hệ thống nuôi cấy UNIPACK được đưa ra nhưng có nhược điểm là cung cấp điện riêng cho từng hộp nuôi cấy nên cần sử dụng một lượng lớn dây cáp điện. Vì vậy, hệ thống WPT-LP được chúng tôi nghiên cứu thiết kế dựa trên công nghệ chiếu sáng LED kết hợp với WPT có tiềm năng lớn trong việc thiết kế hệ thống chiếu sáng hiệu quả và tiết kiệm không gian trong các phòng nuôi cấy mô.

#### **Ứng dụng trong vi nhân giống cây hoa cúc và dâu tây**

Những đối tượng cây trồng

đầu tiên được sử dụng để nghiên cứu hiệu quả của hệ thống WPT-LP là cây cúc và dâu tây (hai đối tượng cây trồng có giá trị kinh tế tại Lâm Đồng). Kết quả của nghiên cứu này đã được TS Nguyễn Bá Nam và cộng sự (2016) công bố trên Tạp chí Planta Daninha.

Cây cúc *in vitro* sinh trưởng dưới các hệ thống chiếu sáng LED cho kết quả tốt hơn so với đèn FL, thể hiện rõ ở các chỉ tiêu sinh trưởng sau 4 tuần nuôi cấy (hình 3). Ngoài ra, hiệu quả chuyển đổi năng lượng điện thành sinh khối chất khô thu được ở các

hệ thống cải tiến đều cao hơn so với đèn FL. Hơn nữa, các cây cúc có hình thái bình thường dưới hệ thống WPT-LP, chứng tỏ điện từ trường không ảnh hưởng đến mẫu cấy. Tỷ lệ sống của cây cúc ở các hệ thống sử dụng đèn LED đều cao hơn so với đèn FL. Cây cúc có nguồn gốc dưới các điều kiện chiếu sáng khác nhau trong *in vitro* tiếp tục sinh trưởng và ra hoa sau 16 tuần trồng ở điều kiện vườn ươm, không có biểu hiện bất thường nào ở các cây từ hệ thống WPT-LP.



Hình 3. Sinh trưởng của cây cúc sau 8 tuần trong điều kiện vườn ươm tại TNI.



Hình 4. Sinh trưởng của cây dâu tây dưới các hệ thống chiếu sáng khác nhau.

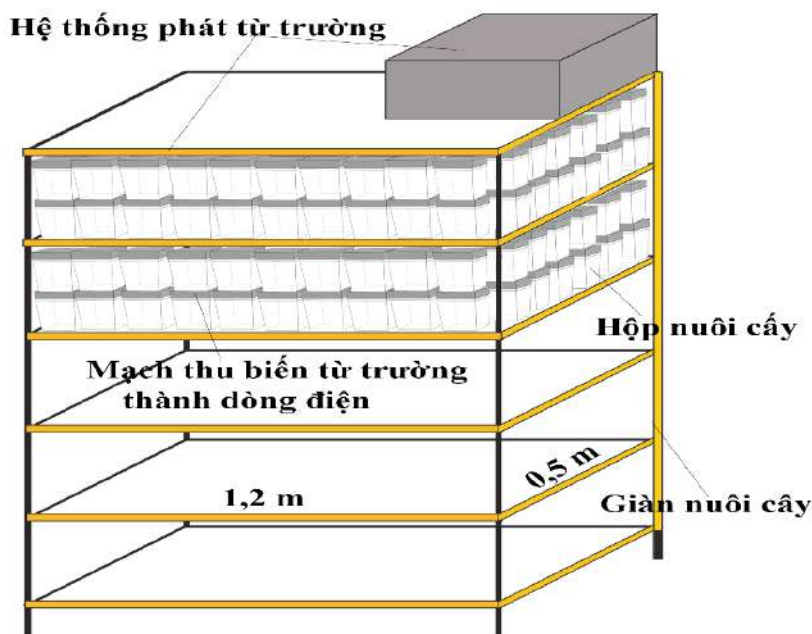
Các đáp ứng sinh trưởng của cây dâu tây dưới các hệ thống chiếu sáng LED đều cho kết quả tốt hơn so với đèn FL, thể hiện rõ ở các chỉ tiêu khối lượng tươi, khối lượng khô và chiều cao cây sau 4 tuần nuôi cấy (hình 4). Cũng giống như thí nghiệm trên cây cúc, các hệ thống LED chiếu sáng riêng lẻ từng hộp nuôi cấy như LP và WPT-LP đều cho thông số chuyển đổi năng lượng điện thành sinh khối cao hơn so với LED tủyp và đèn FL. Ngoài ra, các cây dâu tây sinh trưởng dưới hệ thống WPT-LP có hình thái bình thường, chứng tỏ điện từ trường không ảnh hưởng đến mẫu cấy. Sự sinh trưởng khác nhau của cây dâu tây ở các hệ thống chiếu sáng trong in vitro sẽ dẫn đến sự khác nhau trong quá trình thích nghi ở giai đoạn vườn ươm. Tỷ lệ sống và sinh trưởng của cây dâu tây ở các hệ thống sử dụng đèn LED tốt hơn so với đèn huỳnh quang.

### Thay lời kết

Kết quả nghiên cứu cho thấy, hệ thống WPT-LP có hiệu quả tương đương hoặc tốt hơn so với hệ thống LP dưới điều kiện ánh sáng LED hoặc đèn FL. Không giống như hệ thống chiếu sáng thông thường, hệ thống WPT-LP gia tăng sử dụng không gian gấp 2 lần trên cùng một diện tích nuôi cấy. Đây là bước tiến mới trong nghiên cứu ứng dụng WPT để vi nhân giống một số loài cây trồng cũng như cung cấp cho chúng ta cơ hội nghiên cứu các tác động khi kết hợp giữa ánh sáng và điện từ trường đối với sự tăng trưởng và phát triển của thực vật.

Với những cải tiến và thử nghiệm tiếp theo sẽ được tiến hành, chúng tôi hy vọng rằng hệ thống WPT-LP sẽ rất hữu ích trong hầu hết các hệ thống phòng nuôi cấy mô và sản xuất cây con trên nhiều đối tượng cây trồng có giá





Hình 5. Mô hình dự kiến mở rộng của hệ thống WPT-LP trong tương lai cho các phòng thí nghiệm nuôi cấy mô.

trị kinh tế khác. Việc kết hợp hệ thống WPT-LP với công nghệ 4.0 nhằm điều khiển tự động và kiểm soát hoạt động của hệ thống đang được nhóm nghiên cứu hướng tới nhằm gia tăng hiệu quả nhân giống cũng như hoạt động của hệ thống. Trong tương lai, sử dụng smart phone có thể điều khiển hệ thống

không dây cho các phòng nuôi cấy mô nhằm đáp ứng việc tiết kiệm điện năng và đảm bảo chất lượng cây giống cũng như theo dõi sự sinh trưởng của cây giống thông qua điều khiển hệ thống chiếu sáng LED là những việc mà nhóm nghiên cứu quan tâm (hình 5).

Nguồn: Tạp chí KH&CN Việt Nam

## XỬ LÝ VÀ BẢO QUẢN MỘT SỐ PHỤ PHẨM NÔNG NGHIỆP GIÀU XƠ (KỸ THUẬT Ủ RƠM VỚI U – RÊ)

### 1. Nhược điểm của rơm rạ khi làm thức ăn cho trâu bò:

Giá trị dinh dưỡng thấp: hàm lượng protein thấp (4 - 5%), chất khoáng quá nhiều (15 - 20%) và không cân đối, rất nghèo protein và bột đường.

Tỉ lệ tiêu hóa thấp 40-45%.

Trâu bò không ăn được nhiều: chỉ ăn được khoảng 1,3 - 1,7% so với khối lượng cơ thể.

Có tính mùa vụ rất cao.

### 2. Mục đích của chế biến rơm rạ bằng u-rê

Tăng hàm lượng đạm tổng số: từ 4 - 5% lên 9 - 10%; Tăng tỷ lệ tiêu hóa từ 40-45% lên 50-55%;

Tăng tính ngon miệng để trâu bò ăn được nhiều hơn (gấp 1,5 lần so với rơm khô);

Bảo quản, dự trữ rơm tươi khi thu hoạch lúa vào mùa mưa.

### 3. Quy trình chế biến

- **Bước 1: Chuẩn bị hố ủ hoặc túi ủ.**

Có nhiều loại hố ủ: hố ủ nổi, hố ủ chìm, hố ủ nửa nổi nửa chìm, túi nylon ... Thường thì hố ủ nổi sẽ thuận tiện cho thao tác ủ và lấy thức ăn. Sau đây là cách làm hố nổi:

+ Chọn địa điểm: cao ráo, dễ che đậy và thuận tiện cho việc ủ, lấy thức ăn cho bò.



+ Kích thước hố ủ: tùy thuộc vào lượng rơm cần ủ. Thường cứ 1 m<sup>3</sup> ủ được 1 tạ rơm. Hố ủ nên hẹp chiều ngang để dễ nén khi ủ rơm. Hố ủ tiêu chuẩn xây mới trong các hộ mô hình ở Bình Định là hố đôi xây bằng gạch và xi măng có kích thước như sau: rộng (1m + 1m) X dài 2m X cao 1,5m. Như vậy diện tích nền của hố chế biến là 4m<sup>2</sup>, chia làm 2 ngăn mỗi ngăn 3m<sup>3</sup> và tổng cộng có thể chứa khoảng 6m<sup>3</sup> nguyên liệu đưa vào ủ. Phía trước mỗi ngăn có làm cửa rộng 40cm với rãnh hai bên thành để lần lượt chần từng tấm ván lên khi ủ và tháo từng tấm ván ra khi dỡ



lấy thức ăn được dễ dàng thuận tiện.

+ Hố ủ phải chắc chắn, kín để khối thoát nước và ngăn chặn khí từ trong ra ngoài hay từ ngoài vào trong. Theo nguyên tắc đó, ta nên xây bằng gạch, bờ lô có tô trát kín hoặc có thể tận dụng những nơi có sẵn như ô chuồng lợn trống, bao, túi nylon dày...

### **Bước 2: Chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ**

+ Nguyên liệu: Rơm khô 100kg + Nước sạch 100 lít + U rê 4kg + Cám gạo 2kg (Nếu là rơm tươi ngay sau thu hoạch thì: Rơm tươi 100kg + U rê 2kg + Cám gạo 1kg và nước sạch khoảng 5-20 lít tùy thuộc vào mức độ khô của rơm).

+ Dụng cụ: Xô, thùng tươi có gương sen, cần, tấm che (nylon, bao tải cũ,...).

### **- Bước 3: Tiến hành ủ**

Cân lượng rơm cần ủ (ví dụ: mỗi mẻ 25kg).

Cân một lượng cám theo tỉ lệ (ví dụ: mỗi mẻ 0,5kg cám).

Cân một lượng u rê bằng 4% lượng rơm (ví dụ: cân 1kg hoặc đong bằng 4 lon sữa bò).

Đong vào thùng hoặc chậu một lượng nước bằng lượng rơm (ví dụ: 25 lít nước cho 25kg rơm) rồi hòa u rê vào nước cho tan đều, rồi cho dung dịch u rê vào thùng có

vòi gương sen để tưới đều lên lớp rơm đã chuẩn bị.

Nếu ủ trong hố thì rải từng một lớp rơm mỏng (20cm) rồi tưới nước urê và rắc cám vào sao cho đều, đảo qua đảo lại sao cho ngấm nước urê, dùng chân nén chặt, rồi lại tiếp tục như vậy cho đến khi đầy hố ủ. Lưu ý: để dung dịch urê thấm đều vào rơm trong hố ủ và không đọng ở đáy hố thì phải tưới từ từ và cho các lớp dưới ít dung dịch urê hơn lớp trên. Sau đó phủ tấm che lên trên sao cho thật kín, không để không khí, nước mưa ở ngoài lọt vào và khí amoniac ở trong bay ra. Trên cùng có thể trát bùn, đắp đất hoặc đê bằng các vật liệu sẵn có.



Nếu ủ trong túi thì trên sân sạch, hay trên một tấm nilông hoặc vải xác rắn rộng chừng 2-3m<sup>2</sup> trải từng lớp rơm dày khoảng 20cm. Sau đó tưới nước đã hòa tan urê và rắc cám sao cho đều tất cả lớp rơm, không dội quá nhiều làm thừa nước urê chảy đi gây lãng phí. Lần lượt làm như vậy tới khi ẩm hết lượng rơm cần xử lý. Các lớp dưới nên tưới ít hơn các lớp trên vì phần nước dư thừa sẽ thấm xuống các lớp dưới. Sau khi rơm được tưới đều cho chúng vào các bao nilon, nén kỹ rồi b sẽ, tránh nắng, mưa, ẩm ướt.

Bí quyết để ủ rơm thành công là: **TƯỚI THẬT ĐỀU, NÉN THẬT CHẶT. CHE THẬT KÍN**

- ***Bước 4: Theo dõi hố ủ và đánh giá chất lượng rơm ủ***

Sau vài ngày, khối rơm xẹp xuống cần phải đắp đất lại hoặc sửa tấm che để khối rơm luôn luôn được đậy kín.

Rơm ủ tốt là rơm có màu nâu sáng, không quá khô, không quá ướt, rơm mềm, có mùi NH<sub>3</sub> đậm đặc. Hố ủ tốt phải là hố có chất lượng rơm tốt đồng đều, rơm không bị khô mốc, hoặc ướt mủn, không có nước đọng trong hố ủ.

**4. Dỡ khối ủ và lấy rơm cho trâu bò ăn**

- Rơm ủ được sau 2 - 3 tuần thì có thể lấy cho trâu bò ăn. Lấy

ra đến đâu thì cho gia súc ăn hết đến đấy, lấy theo từng góc của hố ủ, lấy ra khỏi hố ủ trước khi cho ăn khoảng 30 phút, có thể tải mỏng ra chỗ mát để bay bớt mùi nồng để trâu bò dễ ăn. Phần còn lại tiếp tục đậy kín như cũ.

- Có thể cho trâu bò ăn hoàn toàn rơm ủ mà không sợ ngộ độc. Tuy vậy, phải kết hợp với các loại thức ăn khác (cỏ tươi, cám gạo,

bột sắn,...) mới tăng thêm hiệu quả sử dụng.

- Lúc đầu có thể trâu bò chưa quen với mùi amoniac ta phải tập cho trâu bò ăn dần bằng cách lấy khoảng 1- 2kg trộn lẫn với cỏ tươi, sau 2 - 3 ngày trâu bò sẽ ăn quen dần và lượng ăn tăng dần lên. Mỗi ngày nên chỉ cho ăn tối đa từ 5 - 10kg/con.



*Nguồn: Tài liệu tập huấn thuộc dự án “Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong chăn nuôi bò nhằm chuyển đổi sinh kế cho người dân ở vùng cát ven biển chịu ảnh hưởng sự cố môi trường biển tỉnh Quảng Trị”*



# Chàng trai được vinh danh trong giải thưởng “Gương mặt trẻ Việt Nam tiêu biểu”

*Vừa qua, Hội đồng xét tặng giải thưởng gương mặt trẻ Việt Nam tiêu biểu đã vừa bỏ phiếu bình chọn được 10 gương mặt trẻ Việt Nam tiêu biểu năm 2019 từ 20 gương mặt được đề cử. Giải thưởng “Gương mặt trẻ Việt Nam tiêu biểu” là phần thưởng cao quý của Ban Chấp hành Trung ương Đoàn nhằm suy tôn những điển hình thanh niên tiên tiến tiêu biểu trên các lĩnh vực xây dựng và bảo vệ Tổ quốc; tạo động lực phát triển tài năng trẻ và thúc đẩy phong trào thi đua học tập, rèn luyện, nghiên cứu khoa học, lao động sáng tạo trong thanh thiếu nhi; củng cố và phát triển tổ chức Đoàn, Đội, Hội. Và trong lĩnh vực kinh doanh – khởi nghiệp, Lê Anh Tiến đã là gương mặt được Hội đồng bình chọn với số phiếu tuyệt đối.*

Lê Anh Tiến là cái tên không hề xa lạ trong công đồng khởi nghiệp. Từ thời phổ thông, chàng trai sinh năm 1990 Lê Anh Tiến đã giành một loạt giải thưởng ở nhiều lĩnh vực như: cuộc thi Tin học trẻ không chuyên của TP. Đà Nẵng, Huy chương đồng Cuộc thi sáng tạo dành cho thanh thiếu niên nhi đồng toàn quốc... Năm 2015, khi 25 tuổi, Tiến là một trong số 10 người trẻ giành giải thưởng Quả Cầu Vàng. Trong 4 năm 2011, 2015, 2016 và 2019, Tiến được trao tặng giải thưởng Nhân tài Đất Việt.

## **Tuổi thơ tự lập**

Sinh ra trong một gia đình lao động phổ thông - bố dạy lái xe, mẹ buôn bán tạp hóa và có thời gian làm công việc bán quán nước về

đêm rất vất vả, Tiến luôn ý thức về việc phải tự lập từ nhỏ. “Mình biết đi làm kiếm tiền từ khá sớm. Ngay từ thời mẫu giáo, mình đã lặn lội đi làm từ việc trông xe, nên tuổi thơ của mình rất ít khi đi chơi, mà chỉ tập trung cho việc trải nghiệm cuộc sống ngoài xã hội”-Lê Anh Tiến bồi hồi nhớ lại.

Năm vào lớp 1, Tiến được ba mẹ đưa vào chùa sống cùng các sư. “Từ khi sống trong đó, mình được tiếp xúc với khá nhiều thành phần trong xã hội, được nghe thầy giảng đạo thường xuyên, từ đó mình có thêm nhiều góc nhìn về cuộc sống, dẫn đến các sản phẩm của mình cũng hướng tới xã hội, cộng đồng”, Tiến nói.

Có lẽ cũng chính thời gian hơn 10 năm sống trong chùa đã



giúp Tiến rèn luyện kỹ năng kiểm soát cảm xúc. “Mọi sự bỏ cuộc đều do cảm xúc chi phối. Chỉ cần chúng ta chi phối tốt cảm xúc thì sẽ vượt qua rất nhiều áp lực cũng như thất bại. Theo kinh nghiệm của mình, mọi người nên tập thiền nhiều hơn, tập quan sát nhịp thở của mình thường xuyên hơn, sống chậm lại sau mỗi thất bại, quan sát nhiều hơn thì sẽ giúp bạn có thêm động lực để đi tiếp”.

Tiến nói, khi làm “startup” thì nên bỏ khái niệm làm việc 8 tiếng/ngày, mà hãy “focus” (tập trung) nhiều hơn, có thể là 15 tiếng/ngày. “Như trường hợp của mình thì mình chỉ ngủ 3 tiếng/ ngày, còn lại mình dành thời gian cho các sản phẩm, và nâng cao năng lực về quản trị. Có thể sau này khi đã

có gia đình thì mình sẽ giảm bớt thời gian công việc hơn, để dành thời gian chăm sóc cho bản thân và mọi người”. Tiến chân thật chia sẻ.

Từ sản phẩm cho người khuyết tật ...

Trong số hàng chục sáng chế về công nghệ, sản phẩm kính dành cho người khuyết tật MultiGlass là một trong những sáng chế ấn tượng của chàng trai sinh năm 1990. Ý tưởng về chiếc kính đặc biệt này bắt nguồn từ lần ghé thăm Trung tâm Khuyết tật thành phố Huế.

Khi chứng kiến người khuyết tật sử dụng máy tính rất khó khăn, Tiến và một người bạn đã nảy ra ý tưởng chế tạo một chiếc kính thông minh hỗ trợ người khuyết tật sử



dụng máy tính bằng cách cử động đầu. Đồng thời, sản phẩm này còn tích hợp còi báo chống buồn ngủ, giúp các tài xế tránh mất tập trung và giảm tai nạn giao thông do mệt mỏi.

Năm 2019, với MultiGlass, Tiến trở thành quán quân cuộc thi ‘Tìm kiếm tài năng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia 2019’ trong khuôn khổ sự kiện Techfest 2019 và được quỹ Lotus Impact đầu tư 300.000 đô la trong vòng gọi vốn “Seed”. Với chiến thắng này, Tiến và người anh song sinh Lê Hoàng Anh trở thành đại diện của Việt Nam tham gia Startup World Cup 2020 được tổ chức tại San Francisco, Mỹ. Tiến cho biết, trong năm 2019 và 2020, sản phẩm sẽ được nghiên cứu để giảm giá thành, tạo điều kiện cho nhiều người được tiếp xúc hơn.

#### **.... đến công nghệ cho toàn xã hội**

Sau khi tốt nghiệp ngành Điện tử viễn thông, Trường ĐH Bách khoa Đà Nẵng, Tiến đầu quân cho một số doanh nghiệp khởi nghiệp trong nước. Năm 2016, cậu được một giáo sư của ĐH Stanford đồng ý nhận theo học bậc tiến sĩ, nhưng vì thời điểm đó đang dở dang một dự án “startup” nên Tiến bảo lưu suất học cho đến bây giờ. “Mình dự định trong thời gian tới khi các dự án đã phát triển ổn định sẽ rút cổ phần và tiếp tục việc học tập”,

Tiến chia sẻ.

Hiện tại, chàng trai sinh năm 1990 đang rất bận rộn với việc phát triển Chatbot - một nền tảng nhắn tin chuyên nghiệp dành cho các doanh nghiệp và đơn vị kinh doanh. Cùng với hai thành viên khác đều ở độ tuổi 9X là Hoàng Minh Phú và Nguyễn Đình Tùng, cả ba đã thành lập Chatbot Việt Nam, khi xu hướng khởi nghiệp với chatbot đang phát triển ở Việt Nam dựa trên công nghệ chuỗi khối, trí tuệ nhân tạo...

Chatbot Việt Nam cung cấp các giải pháp về chatbot trên các nền tảng các ứng dụng nhắn tin như Messenger, Zalo, Viber... cũng như tự động đồng bộ khách hàng đa kênh, chăm sóc, re-marketing đến nhóm khách hàng mục tiêu. Theo đó, người dùng có thể tìm kiếm thông tin, mua sản phẩm, dịch vụ qua Messenger, thay vì phải truy cập vào các trang thương mại điện tử.

Với đội ngũ hiện tại, CEO Chatbot Việt Nam tự tin sẽ nhanh chóng giải quyết được khó khăn lớn nhất nói chung với các mô hình chatbot là hình thành thói quen mua hàng của người dùng qua các ứng dụng nhắn tin Messenger. Giới thiệu về startup đang thực hiện, CEO Chatbot Việt Nam cho biết: “Hiện có gần 300.000 người dùng tương tác trực tiếp vào hệ thống Chatbot Việt Nam

mỗi tháng và hơn 68.000 fanpage cài đặt chatbot hỗ trợ bán hàng, trong đó, hơn 7.000 fanpage trả phí, tùy theo gói dịch vụ. Chatbot Việt Nam phục vụ 3 nhóm khách hàng là doanh nghiệp, nhà nước, cá nhân; trong đó, gói cá nhân có giá 290.000 đồng/tháng. Doanh thu năm 2019 đạt 70 tỷ đồng cũng tạm đủ để tiếp tục phát triển sản phẩm đến khi bước vào giai đoạn mở rộng thị trường. Khi đó, chúng mình sẽ cần ít nhất 3 triệu USD”.

### **Cấy nền tảng vào nền tảng**

Mục đích ban đầu khi xây dựng Chatbot là phục vụ việc quản lý cửa hàng cà phê mà Lê Anh Tiến và đội ngũ sáng lập đang vận hành tại một không gian làm việc chung. Sau 3 tháng triển khai thử nghiệm đạt hiệu quả trên mức kỳ vọng, đội ngũ này cải tiến và nhân rộng trở thành sản phẩm thương mại. Lê Anh Tiến cùng đội ngũ sáng lập dựa trên những con số “biết nói” để lựa chọn mô hình “ký sinh” cho Chatbot. Đó là, 48% dân số Việt Nam sử dụng mạng xã hội, 91% cửa hàng sử dụng Facebook, hơn 30 triệu người dùng Facebook sẽ có tương đương số lượng tài khoản sử dụng Messenger.

“Startup có nguồn vốn hạn hẹp. Vì vậy, thay vì tốn chi phí tiếp cận người dùng đến với từng trang mua hàng, thì việc tích hợp trên nền tảng Messenger, hay chọn cách ký sinh trên người khổng lồ

đã có sẵn hàng chục triệu người dùng, với hành vi sử dụng đã trở thành thói quen là cách tiết kiệm chi phí hiệu quả”, Lê Anh Tiến chia sẻ.

Messenger, Instagram và WhatsApp đều thuộc quyền sở hữu của Facebook. Anh Tiến cho biết, dự kiến cuối năm 2020, cả 3 ứng dụng nhắn tin, mạng xã hội này sẽ được hợp nhất. Đó là cơ hội để Chatbot Việt Nam có thể tiếp cận thêm nhóm khách hàng tại Instagram và WhatsApp cũng như có thêm dữ liệu phân tích hành vi người mua hàng.

Lựa chọn hình thức “ký sinh” vào Facebook nghĩa là, nếu càng phụ thuộc vào mạng xã hội này, rủi ro hệ thống của Chatbot Việt Nam sẽ càng cao. Do đó, chuẩn bị sản phẩm gói đầu là kế hoạch Chatbot Việt Nam buộc phải được thực hiện. Đội ngũ Chatbot Việt Nam đưa ra giả thuyết, 1 - 2 năm tới, công cụ chatbot sẽ trở nên phổ biến và sẽ có thêm nhiều đối thủ tham gia vào thị trường. Khi đó, dù muốn hay không, Chatbot Việt Nam buộc phải chia sẻ lượng khách hàng. “Thời gian tới, Chatbot Việt Nam sẽ không quá phụ thuộc riêng vào Facebook. Sản phẩm gói đầu chúng tôi đang xây dựng sẽ dựa trên việc cấy nền tảng Chatbot Việt Nam vào các nền tảng chatbot khác. Khi đó, khách hàng của các đối thủ cạnh

tranh cũng sẽ là khách hàng của chúng tôi”, Lê Anh Tiến chia sẻ về kế hoạch phát triển sản phẩm và cho biết, muộn nhất 2 tháng nữa, phiên bản “ký sinh” 2 của Chatbot Việt Nam sẽ được ra mắt.

Trò chuyện với Tiến, ai cũng nhận ra cậu say mê và hào hứng lạ thường khi nói về khởi nghiệp. Tiến bảo, trong khởi nghiệp, khó khăn lớn nhất vẫn là tìm đúng người, đúng thời điểm và đúng thị trường. “Để có thể vượt qua các khó khăn đó thì phải chấp nhận sự thất bại nhiều lần. Bản thân mình đã từng khởi nghiệp ở rất nhiều dự án khác nhau, và cũng từng thất bại rất nhiều. Dự án đầu tiên của mình tự khởi nghiệp đó chính mạng xã hội. Vào năm 2011, khi mà khái niệm mạng xã hội còn khá mới với người dùng thì mình lại dấn thân vào lĩnh vực này và cũng đã thất bại trước Facebook... Nên để khởi nghiệp thành công thì mình khuyên các bạn nên chấp

nhận thật nhiều thất bại. Và quan trọng là phải biết dừng đúng lúc để không làm suy giảm nhiệt huyết cho các lần khởi nghiệp tiếp theo”.

Chia sẻ khi được hỏi về vấn đề kêu gọi đầu tư, chàng trai sinh năm 1990 cho biết: “Thực ra từ trước tới nay có nhiều nhà đầu tư ngỏ lời muốn rót vốn cho các sản phẩm của mình nhưng chọn thời điểm nào để nhận vốn đầu tư cũng là một yếu tố quan trọng. Không phải cứ nhận đầu tư sớm là hay. Những nhà đầu tư nghiêm túc thường đợi tới khi sản phẩm có thể tự nuôi sống mình, phát triển ổn định thì mới đầu tư”.

Để đi đến được ngày hôm nay, Lê Anh Tiến đã thất bại hàng trăm lần. “Nhưng quan trọng là sau mỗi thất bại, mình đều có thể đứng lên. Để làm được điều này đòi hỏi phải có sự luyện tập... Và bí quyết để làm ‘start-up’, chỉ có duy nhất một thứ, đó là đam mê!”.

*Chatbot Việt Nam giành nhiều giải thưởng về công nghệ Năm 2018, Chatbot Việt Nam lọt vào top 5 Cuộc thi Bình chọn Start-up Việt trong hơn 400 start up tham gia, nhận giải Start-up Công nghệ tiềm năng do Grab trao tặng và trở thành đối tác của Grab. Dự án này còn vượt qua hơn 500 dự án trên toàn cầu, giành vị trí thứ 10 và nằm trong top 24 dự án tham dự chung kết cuộc thi GIST Tech-I Competition năm 2019 do Hiệp hội Xúc tiến khoa học Hoa Kỳ tổ chức. Chatbot Việt Nam cũng nằm trong top 5 dự án xuất sắc nhất hạng mục E-Business WSIS Prize 2019 - World Summit on the Information Society (WSIS) được tổ chức bởi International Telecommunication Union (Geneva, Thụy Sĩ) dưới sự bảo trợ của Liên hợp quốc.*

*Nguồn: Bản tin Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo,  
Cục Thông tin KH&CN Quốc gia*

## LẬP NGHIỆP TỪ MÔ HÌNH TRỒNG DƯA TRONG NHÀ LƯỚI

*Đã từng bôn ba khắp trong Nam ngoài Bắc với nhiều công việc khác nhau nhưng rồi Trần Văn Lam (sinh năm 1992) ở thôn Nam Tân, xã Gio Sơn, huyện Gio Linh chọn cho mình một lối đi ít người nghĩ đến, đó là về quê trồng dưa. Tuy nhiên, Lam không trồng dưa đơn thuần mà trồng trong nhà lưới theo hướng hữu cơ.*

Ngôi nhà lưới màu trắng của Lam nổi bật dưới tán rừng cao su già cổ đang đợi tái canh. Bên trong nhà lưới rộng 1.080 m<sup>2</sup>, Lam đang cùng các nhân công miệt mài với công việc, người rải phân, người trồng ném xuống nền đất đỏ vừa được vun luống. “Vụ này tôi chỉ trồng hơn phần nửa diện tích dưa leo, còn lại là trồng ném trái vụ để bán ném lá”, anh Lam nói.

Ý tưởng trồng dưa trong nhà lưới nảy sinh trong anh Lam từ đầu năm 2019. Lúc này gia đình anh tái canh cây cao su trên vùng giếng Ông Tường nên anh nghĩ sẽ trồng loại cây mới cho hiệu quả kinh tế cao hơn. Sau quá trình tìm

hiểu trên internet, sách báo và tham khảo một số mô hình trong tỉnh, anh quyết định làm nhà lưới để trồng rau củ bởi vì nếu thành công thì mô hình này sẽ cho năng suất, giá trị kinh tế cao hơn cách trồng truyền thống.

Nhà lưới của anh Lam hoàn thiện và đưa vào hoạt động từ tháng 6/2019. Kết cấu nhà lưới được dựng từ khung sắt chắc chắn, trên mái và xung quanh được lợp bằng lưới trắng chống côn trùng. Bên trong nhà lưới có hệ thống phun nước tự động và giàn dây để cây dưa leo bám. “Số vốn tôi đầu tư gần 100 triệu đồng. Số tiền này một phần gia đình tích





*Anh Lam chăm sóc vườn dưa leo*

cóp, một phần vay từ ngân hàng. Kết cấu nhà lưới do tôi tự thiết kế”, anh Lam chia sẻ.

Tháng 8/2019, anh trồng vụ đầu tiên với hơn 1.000 cây dưa leo lai F1 HMT 356. Cây dưa leo sau 45 ngày là cho thu hoạch và kéo dài trong vòng 15-20 ngày. Lứa đầu tiên, anh thu được trên 3 tấn quả. Số dưa này được thương lái vào thu mua tận nơi với giá 10.000-12.000 đồng/kg hoặc bán lẻ với giá 15.000 đồng/kg. Trung bình một năm, anh có thể trồng được 2 lứa dưa leo, nếu trồng phủ hết diện tích đất trong nhà lưới thì

trên 2.000 cây và có thể thu hoạch gần 5 tấn quả. Tuy nhiên, để hạn chế sâu bệnh và tăng năng suất của các loại rau củ, anh trồng xen canh thêm các loại cây khác. “Hiện tại là lứa dưa leo thứ 3. Mặc dù chưa đến thời gian thu hoạch chính vụ nhưng nhiều người đã đặt hàng trước rồi. Tôi trồng xen canh thêm cây ném trái vụ để bán ném lá. Trong nhà lưới có hệ thống tưới nước tự động kiểm soát được độ ẩm của đất và có lưới đen hạn chế nhiệt độ cao của mặt trời nên trồng ném trái vụ cho năng suất và giá trị kinh tế cao hơn chính vụ”, anh Lam cho hay.



Năm 2019, anh Lam thu được trên 50 triệu đồng từ vườn dưa leo trồng trong nhà lưới, sau khi trừ chi phí, lãi ròng trên 30 triệu đồng. Dưa leo của anh trồng theo hướng hữu cơ, chỉ bón phân chuồng hoai mục và phân bón hữu cơ sinh học OBI - Ong biển nên rất được người dân ưa chuộng. Trong nhà lưới, anh nuôi thêm đàn ong để thụ phấn cho cây. “Trồng trong nhà lưới không có sâu hay côn trùng phá hoại. Bên cạnh đó, tôi nuôi thêm đàn ong để thụ phấn nên tuyệt đối không dùng các loại thuốc bảo vệ thực vật hay phân bón hóa học. Có thể khẳng định là dưa của tôi hoàn toàn sạch”, anh

Lam khẳng định.

Chủ tịch UBND xã Gio Sơn Đỗ An Chung cho biết, mặc dù mới triển khai và diện tích chưa lớn nhưng mô hình trồng dưa trong nhà lưới của anh Lam đã tận dụng được diện tích đất bạc màu khô hạn và bước đầu mang lại hiệu quả tích cực. “Đây là mô hình mới, đầu tiên của địa phương. Vì vậy, địa phương luôn tạo điều kiện để anh Lam hoàn thiện mô hình, phát triển kinh tế gia đình. Nếu mô hình này phát huy hiệu quả tốt và lâu dài thì địa phương sẽ khuyến khích người dân nhân rộng”, ông Chung nói.

*Nguồn: baoquangtri.vn*

## PHÊ DUYỆT ĐỀ ÁN XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU QUỐC GIA VỀ CÁN BỘ, CÔNG CHỨC, VIÊN CHỨC TRONG CÁC CƠ QUAN NHÀ NƯỚC

*Để thực hiện việc xây dựng, quản lý, cập nhật dữ liệu thường xuyên, tổ chức khai thác, sử dụng và lưu trữ cơ sở dữ liệu (CSDL) quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức đồng bộ, thống nhất trên phạm vi toàn quốc, góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước theo hướng hiện đại, là một trong những thành phần quan trọng trong tiến trình xây dựng Chính phủ điện tử, hướng tới nền kinh tế số, xã hội số. Ngày 25/6/2020, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quyết định số 893/QĐ-TTG về việc Phê duyệt Đề án xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước.*

Theo đó, Hệ thống CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước phải được thiết kế theo kiến trúc thống nhất, phù hợp với Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, kế thừa nguồn dữ liệu từ các CSDL sẵn có. Bảo đảm tính bảo mật, an toàn thông tin trên cơ sở: Cung cấp giải pháp xác thực người dùng ở mức độ cao; mã hóa và ký số với các giao dịch dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức và tổ chức bộ máy biên chế, giữa hệ

thống CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức đặt tại Bộ Nội vụ với CSDL cán bộ, công chức, viên chức của các bộ, ngành, địa phương qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu. Thông tin, dữ liệu về cán bộ, công chức, viên chức và tổ chức bộ máy biên chế của cơ quan nhà nước phải được chuẩn hóa, chuyển đổi đồng bộ, được đảm bảo an ninh, an toàn, bảo mật tối đa trước khi tích hợp về CSDL quốc gia đặt tại Bộ Nội vụ.

### **Mô hình hệ thống**

*Mô hình hệ thống CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước là mô hình phi tập trung, được tổ chức như sau:*

- CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước lưu trữ tại Bộ Nội vụ do Bộ Nội vụ xây dựng, quản lý vận hành gồm các thông tin cơ bản nhất về cán bộ, công chức, viên chức và tổ chức bộ máy, biên chế, phục vụ công tác quản lý vĩ mô; định danh cán bộ công chức, viên chức nhà nước các cấp trên môi trường mạng điện tử. Các trường thông tin này được tích hợp đồng bộ từ CSDL của các nhà nước về Bộ Nội vụ thông qua nền tảng tích

hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia và các giải pháp kỹ thuật liên quan, trong đó có các giải pháp chia sẻ, đồng bộ với các CSDL khác như: CSDL về tổ chức, bộ máy và biên chế, CSDL bảo hiểm xã hội, CSDL dân cư,...

- CSDL cán bộ công chức, viên chức thành phần của từng bộ, ngành và địa phương do các bộ, ngành và địa phương đó xây dựng, quản lý, vận hành, lưu trữ đầy đủ các trường thông tin chi tiết hồ sơ cán bộ, công chức, viên chức và thông tin tổ chức bộ máy, biên chế; có các chức năng, nghiệp vụ phù hợp với sự phân cấp quản lý cán bộ, công chức, viên chức theo đặc thù riêng của từng bộ, ngành và địa phương.

### **Cơ chế hoạt động**

- CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức đặt tại Bộ Nội vụ được hình thành (qua tích hợp, đồng bộ) từ các nguồn dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương; các cơ quan: Văn phòng Quốc hội, Văn phòng Chủ tịch nước, Tòa án nhân dân tối cao, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, Kiểm toán nhà nước; dữ liệu được chia sẻ từ CSDL dân cư, CSDL bảo hiểm xã hội Việt Nam,...

- Sử dụng hệ thống mạng truyền số liệu chuyên dùng để kết nối, giao tiếp, trao đổi dữ liệu, đồng thời sử dụng giải pháp an toàn bảo mật của Ban Cơ yếu chính phủ

để đảm bảo tuyệt đối an toàn bảo mật thông tin dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức;

- Bộ Nội vụ xây dựng và ban hành các quy định về chuẩn thông tin, quy định kỹ thuật về dữ liệu, quy trình trao đổi và bảo mật thống nhất chung, làm cơ sở để các bộ, ngành và địa phương tổ chức triển khai thực hiện.

Nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu

*Để triển khai thực hiện, Đề án đã đưa ra 06 nhóm nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu như sau:*

1. Hoàn thiện thể chế để tạo cơ sở pháp lý cho việc xây dựng, triển khai và vận hành CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước.

2. Xây dựng, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước.

3. Tổ chức chuyển đổi, chuẩn hóa, tạo lập dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức; tích hợp về CSDL quốc gia tại Bộ Nội vụ.

4. Xây dựng Kế hoạch và tổ chức kết nối CSDL cán bộ, công chức, viên chức của các bộ, ngành, địa phương với các CSDL, hệ thống thông tin khác do bộ, ngành, địa phương xây dựng, đảm bảo việc liên thông, chia sẻ dữ liệu.

5. Tổ chức tập huấn và bồi dưỡng nghiệp vụ cho đội ngũ cán

bộ, công chức, viên chức phục vụ quản lý, khai thác, vận hành CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức.

6. Quản lý, vận hành hệ thống

CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành./.

## **PHÊ DUYỆT ĐỀ ÁN PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ GIAI ĐOẠN 2020-2030**

*Nhằm phát triển nền nông nghiệp hữu cơ có giá trị gia tăng cao, bền vững, thân thiện với môi trường sinh thái, gắn với kinh tế nông nghiệp tuần hoàn phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Sản phẩm nông nghiệp hữu cơ được chứng nhận phù hợp với tiêu chuẩn hữu cơ của khu vực và thế giới, đưa Việt Nam trở thành quốc gia có trình độ sản xuất nông nghiệp hữu cơ ngang bằng các nước tiên tiến trên thế giới. Ngày 23/6/2020, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quyết định số 885/QĐ-TTg Phê duyệt đề án phát triển nông nghiệp hữu cơ giai đoạn 2020-2030, quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.*

### **Mục tiêu cụ thể đến năm 2025**

- Diện tích nhóm đất nông nghiệp sản xuất hữu cơ đạt khoảng 1,5-2% tổng diện tích đất nông nghiệp

- Diện tích đất trồng trọt hữu cơ đạt khoảng trên 1% tổng diện tích đất trồng trọt với các cây trồng chủ lực: lúa, rau đậu các loại, cây

ăn quả, chè, hồ tiêu, cà phê, điều, dưa,...

- Tỷ lệ sản phẩm chăn nuôi hữu cơ đạt khoảng 1-2% tính trên tổng sản phẩm chăn nuôi sản xuất trong nước. Các sản phẩm chăn nuôi được chứng nhận hữu cơ theo tiềm năng thế mạnh được ưu tiên: Sữa, sản phẩm mật ong, sản phẩm yến sào, thịt gia súc gia cầm...

- Diện tích nuôi trồng thủy sản hữu cơ đạt khoảng 0,5-1,5% tổng diện tích nuôi trồng thủy sản, trong đó một số loài thủy đặc sản có giá trị kinh tế: Tôm nước lợ, tôm càng xanh, các loại thủy sản bản địa...

- Diện tích sản xuất muối dinh dưỡng hữu cơ đạt khoảng 5-10% tổng diện tích sản xuất muối dinh dưỡng.

- Đối với sản phẩm dược liệu và lâm sản ngoài gỗ từ tự nhiên, tỷ lệ sản lượng hữu cơ trên tổng sản lượng đạt khoảng 90-95%, đối với hình thức thâm canh (sử dụng môi trường rừng để sản xuất) tỷ lệ sản lượng hữu cơ trên tổng sản lượng đạt khoảng 75-80%.



- Nâng cao hiệu quả của sản xuất hữu cơ trên một đơn vị diện tích; giá trị sản phẩm trên 01ha đất trồng trọt và nuôi trồng thủy sản hữu cơ cao gấp 1,3-1,5 lần so với sản xuất phi hữu cơ.

- Sản xuất và tiêu thụ phân bón hữu cơ trong nước đạt 3 triệu tấn vào năm 2020 và tăng dần trong các năm tiếp theo, tăng tỷ lệ sản phẩm phân bón hữu cơ trong tổng sản phẩm phân bón lên 15% năm 2025; tăng số lượng thuốc bảo vệ thực vật sinh học trong danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng lên trên 30%.

### **Mục tiêu đến năm 2030**

- Diện tích nhóm đất nông nghiệp sản xuất hữu cơ đạt khoảng 2,5-3% tổng diện tích nhóm đất nông nghiệp.

- Diện tích đất trồng trọt hữu cơ đạt khoảng trên 2% tổng diện tích đất trồng trọt với các cây trồng chủ lực: lúa, rau đậu các loại, cây ăn quả, chè, hồ tiêu, cà phê, điều, dưa,...

- Tỷ lệ sản phẩm chăn nuôi hữu cơ đạt khoảng 2-3% tính trên tổng sản phẩm chăn nuôi sản xuất trong nước. Các sản phẩm chăn nuôi được chứng nhận hữu cơ bao gồm: Sữa, sản phẩm mật ong, sản phẩm yến sào, thịt gia súc gia cầm...

- Diện tích nuôi trồng thủy sản hữu cơ đạt khoảng 1,5-3% tổng diện tích nuôi trồng thủy sản, trong

đó một số loài thủy đặc sản có giá trị kinh tế: tôm nước lợ, tôm càng xanh, các loài thủy sản bản địa.

- Diện tích sản xuất muối dinh dưỡng hữu cơ đạt khoảng trên 10% tổng diện tích sản xuất muối dinh dưỡng.

- Đối với sản phẩm dược liệu và lâm sản ngoài gỗ từ tự nhiên, tỷ lệ sản lượng hữu cơ trên tổng sản lượng đạt khoảng 95-98%, đối với hình thức thâm canh (sử dụng môi trường rừng để sản xuất) tỷ lệ sản lượng hữu cơ trên tổng sản lượng đạt khoảng 80-85%.

- Giá trị sản phẩm trên 01ha đất trồng trọt và nuôi trồng thủy sản hữu cơ cao gấp 1,5-1,8 lần so với sản xuất phi hữu cơ.

Để thực hiện được các mục tiêu nêu trên, Đề án đã đưa ra 07 nhóm nhiệm vụ: 1) Phát triển các vùng sản xuất nông nghiệp hữu cơ tập trung và các sản phẩm chủ lực. 2) Phát triển đa dạng các hình thức tổ chức sản xuất sản phẩm hữu cơ. 3) Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ trong nông nghiệp hữu cơ. 4) Đào tạo, tập huấn phát triển nguồn nhân lực. 05) Phát triển các tổ chức chứng nhận, hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn và quy trình kỹ thuật. 6) Tăng cường chế biến, tiêu thụ và xuất khẩu sản phẩm hữu cơ. 7) Phát triển các vật tư đầu vào phục vụ phát triển nông nghiệp hữu cơ và 05 nhóm giải pháp: 1) Nâng cao hiệu lực, hiệu

quả thực thi pháp luật về nông nghiệp hữu cơ. 2) Hoàn thiện thể chế, cơ chế chính sách phát triển nông nghiệp hữu cơ. 3) Thúc đẩy nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, hợp tác quốc tế. 4) Xây dựng và nhân rộng mô hình điểm nông nghiệp hữu cơ. 5) Thông tin tuyên truyền.

Bộ Khoa học và Công nghệ có nhiệm vụ chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành liên quan xây dựng, sửa đổi, công bố các tiêu chuẩn Việt Nam về nông nghiệp hữu cơ; Chủ trì, phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, mô hình điểm phục vụ phát triển nông nghiệp hữu cơ trong các Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia.

UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương xác định sản

phẩm lợi thế, lĩnh vực hủi lực, vùng có lợi thế về sản xuất hữu cơ, phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xây dựng đề án, dự án phát triển nông nghiệp hữu cơ đáp ứng yêu cầu và phù hợp với tiêu chuẩn ngành nông nghiệp; Xây dựng các cơ chế chính sách đặc thù của địa phương như đất đai, hạ tầng, giống, công nghệ sản xuất hữu cơ... phục vụ cho phát triển nông nghiệp hữu cơ; Bố trí kinh phí từ ngân sách địa phương và huy động các nguồn vốn hợp pháp để thực hiện các dự án phát triển nông nghiệp hữu cơ trên địa bàn; Thường xuyên tổ chức kiểm tra việc thực hiện đề án phát triển nông nghiệp hữu cơ của địa phương, hàng năm tổng hợp báo cáo tính hình thực hiện đề án của địa phương gửi về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để tổng hợp báo cáo Chính phủ./.

## **PHÊ DUYỆT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN NGHIÊN CỨU, SẢN XUẤT GIỐNG PHỤC VỤ CƠ CẤU LẠI NGÀNH NÔNG NGHIỆP GIAI ĐOẠN 2021-2030**

*Nhằm nâng cao năng lực nghiên cứu, sản xuất giống cây nông, lâm nghiệp, giống vật nuôi và giống thủy sản (giống cây trồng, vật nuôi) theo hướng công nghiệp hiện đại, cung cấp cho sản xuất đủ giống có năng suất, chất lượng,*

*thích ứng với biến đổi khí hậu, góp phần thực hiện thành công định hướng cơ cấu lại ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững. Vừa qua, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chương trình phát triển*

*nghiên cứu, sản xuất giống phục vụ cơ cấu lại ngành nông nghiệp giai đoạn 2021-2030.*

### **Mục tiêu cụ thể đến năm 2030**

Mở rộng lưu giữ khoảng 45-52 nghìn giống gen cây trồng, vật nuôi; đánh giá và khai thác nguồn gen nhằm phục vụ có hiệu quả công tác nghiên cứu chọn tạo, sản xuất giống.

Nghiên cứu đưa vào sản xuất những giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, chống chịu cao với sâu và bệnh hại, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu.

Đẩy mạnh công nghiệp hóa sản xuất giống, tăng cường công tác quản lý giống nhằm tăng nhanh tỷ lệ sử dụng giống đúng tiêu chuẩn cho sản xuất, tạo ra đột phá mới về năng suất, chất lượng sản phẩm; xuất khẩu một số giống cây trồng, vật nuôi sang thị trường các nước. Trong đó, ngành trồng trọt đảm bảo 90% giống lúa xác nhận và hạt lai F1; sử dụng giống ngô lai đạt trên 95%, 100% diện tích (chè, cao su, chuối), 80-90% diện tích (cà phê, điều), 70-80% diện tích (cam, bưởi), 40-50% diện tích (hồ tiêu, sắn) trồng mới được sử dụng giống đúng tiêu chuẩn; trên 95% giống nắm được sử dụng đạt tiêu chuẩn cấp 1; sản xuất giống rau trong nước đáp ứng 25-30% nhu cầu. Đối với ngành lâm nghiệp, tỷ lệ giống cây trồng cung cấp cho rừng được kiểm soát nguồn gốc

đạt 95%. Ngành chăn nuôi đảm bảo cung cấp giống tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất đối với lợn đạt 95%; gia cầm đạt 85-90%. Ngành thủy sản đảm bảo cung cấp 100% nhu cầu giống cho đối tượng thủy sản nuôi chủ lực; tôm thẻ chân trắng bố mẹ được sản xuất trong nước đáp ứng 30% nhu cầu; 100% giống tôm thẻ chân trắng, 100% giống cá tra 50-60% giống tôm sú được kiểm tra chất lượng và sạch một số bệnh.

Nâng cao năng lực khoa học và công nghệ cho các tổ chức, cá nhân nghiên cứu, sản xuất giống.

### **Các nhiệm vụ chính**

Chương trình đưa ra 03 nhiệm vụ chính là Phát triển khoa học và công nghệ về giống, Phát triển sản xuất giống và hoàn thiện hệ thống giống.

Đối với nhiệm vụ *Phát triển khoa học công nghệ về giống*, nhiệm vụ đặt ra là thu thập, bảo tồn, lưu giữ, đánh giá, tư liệu hóa, khai thác, sử dụng hiệu quả các nguồn gen cây trồng, vật nuôi. Tăng cường năng lực quản lý đàn giống gốc vật nuôi; nuôi giữ đàn giống gốc, ưu tiên các giống vật nuôi bản địa; nâng cao năng suất, chất lượng đàn giống gốc; nhập nội các giống có tiềm năng di truyền cao, tiên tiến; củng cố và hoàn thiện hệ thống giống hình tháp. Chọn tạo và phát triển các giống cây lượng thực mới năng suất, chất lượng cao, chống chịu

sâu bệnh và điều kiện bất thuận; cải tiến tình trạng các giống cây ăn quả chủ lực; giống cây công nghiệp năng suất, chất lượng cao và thích ứng với biến đổi khí hậu; giống rau mới phục vụ nội tiêu và xuất khẩu. Chọn tạo giống vật nuôi chủ lực có năng suất, chất lượng, lợi thế cạnh tranh cao. Nghiên cứu làm chủ và phát triển công nghệ chọn tạo giống bố mẹ và kỹ thuật sản xuất đối với một số giống thủy sản chủ lực sạch bệnh.

Về *Phát triển sản xuất giống*, nhiệm vụ đặt ra là nhập nội, mua bản quyền giống mới; bình tuyển cây đầu dòng, chọn lọc cây trội; xây dựng và chăm sóc vườn cây đầu dòng, rừng giống, vườn giống; sản xuất giống các cấp; bảo quản, chế biến hạt giống theo hướng công nghiệp; nhập công nghệ sản xuất giống, hoàn thiện công nghệ sản xuất giống; đào tạo, tập huấn; kiểm soát chất lượng giống,...

Về *Hoàn thiện hệ thống giống*, nhiệm vụ đặt ra là đầu tư, nâng cấp, hiện đại hóa các cơ sở nghiên cứu, sản xuất giống cây trồng, vật nuôi ở cả trung ương và địa phương. Hỗ trợ đầu tư hoàn thiện cơ sở hạ tầng các vùng sản xuất giống tập trung ở các địa

phương, tạo điều kiện thuận lợi để công nghiệp hóa sản xuất giống. Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư sản xuất, chế biến giống theo hướng công nghiệp hiện đại. Nhà nước khuyến khích mọi tổ chức, cá nhân kinh doanh giống cây trồng, vật nuôi nhằm cung cấp đủ giống có chất lượng sản xuất với yêu cầu cơ sở kinh doanh giống phát đáp ứng các điều kiện của pháp luật.

Để thực hiện Chương trình, Bộ Khoa học và Công nghệ được giao nhiệm vụ chủ trì chỉ đạo, hướng dẫn triển khai thực hiện các nhiệm vụ phát triển khoa học và công nghệ về giống của Chương trình; Chủ trì, phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xây dựng, điều chỉnh các chính sách triển khai thực hiện Chương trình; Chủ trì phê duyệt danh mục và cân đối kinh phí thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Nhà nước về nghiên cứu, chọn tạo giống; Chủ trì, phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn kiểm tra, giám sát kết quả thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Nhà nước về nghiên cứu chọn tạo giống./.

**Nguyễn Thị Hòa**