

## CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT TỎI ĐEN

Các nhà nghiên cứu thuộc Phân viện Công nghiệp thực phẩm TP Hồ Chí Minh vừa thành công trong việc lên men tỏi trắng thành tỏi đen. Quá trình lên men nhiệt - ẩm trong khoảng thời gian dài đã tạo ra các hợp chất mới (Polyphenol, S-Allyl, SOD enzyme...) giúp cho tỏi đen có tính kháng oxy hóa rất cao.

Tỏi sau khi được lựa chọn kỹ đem rửa sạch, ngâm nước (không bóc vỏ) rồi ủ lên men từ 20 đến 60 ngày. Trong quá trình ủ lên men phải điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm sao cho thích hợp. Sau 60 ngày, tỏi chuyển sang màu đen, có vị ngọt, không còn mùi vị hăng cay như tỏi trắng. Việc lựa chọn giống tỏi ban đầu, điều khiển thông số trong suốt quá trình lên men sẽ quyết định đến chất lượng sản phẩm. Tỏi đen được nghiên cứu sử dụng trong ngành công nghệ dược phẩm, thực phẩm chức năng: làm thuốc chống oxy hóa, tăng cường miễn dịch, hỗ trợ điều trị ung thư.

*Chi tiết xin liên hệ:* **Phân Viện công nghiệp thực phẩm TP Hồ Chí Minh**

**58 Nguyễn Bình Khiêm, phường Đa Kao, quận I, TP Hồ Chí Minh; Tel: 08.38299687; 0902807385 (Hồ Kim Vĩnh Nghi); Email: hkvngi@yahoo.com**

## HỆ THỐNG PHẦN MỀM ÁP DỤNG CHO GIAO THÔNG THÔNG MINH

TS Tạ Tuấn Anh cùng các cộng sự thuộc Trung tâm Tin học và tính toán, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam đã nghiên cứu, thiết kế thành công hệ thống phần mềm áp dụng cho giao thông thông minh (ITS - Intelligent Transportation System). Đây là kết quả của đề tài KC.01.14/11-15 thuộc Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước KC.01/11-15.

Hệ thống phần mềm áp dụng cho giao thông thông minh nhằm góp phần giảm thiểu ách tắc, cải thiện độ an toàn và nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống giao thông vận tải. Các tiêu chuẩn công nghệ do nhóm nghiên cứu gồm: giám sát giao thông bằng camera; dò đếm theo dõi tự động phương tiện qua hình ảnh; thông tin giao thông bằng bảng điện tử cỡ lớn; hạ tầng truyền thông và thông tin. Sản phẩm do nhóm nghiên cứu thực hiện hoàn toàn phù hợp với dự thảo các tiêu chuẩn kiến trúc, các hệ thống thành phần và chuẩn giao tiếp trong hệ thống ITS tại Việt Nam và hiện đã được đưa vào sử dụng hiệu quả, ổn định tại các công trình như: hệ thống quản lý, giám sát điều hành ITS tuyến đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình; hệ thống camera giám sát giao thông TP Hà Nội; hệ thống kiểm soát số thu phí đường bộ trạm Hoàng Mai và Bãi Cháy; hệ thống xử lý vi phạm trật tự an toàn giao thông bằng hình ảnh trên Quốc lộ 1A đoạn Pháp Vân - Ninh Bình.

*Chi tiết xin liên hệ:* **TS Tạ Tuấn Anh - Trung tâm Tin học và tính toán, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam**  
**18 Hoàng quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội; Tel: 0983984775; Email: ttanh@ciid.vast.vn**

## CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT MÀNG BẢO QUẢN NÔNG SẢN THỰC PHẨM

Thông qua việc thực hiện dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước, mã số KC02.DA07/11-15: "Hoàn thiện công nghệ sản xuất các loại màng và ứng dụng chúng để bảo quản nông sản thực phẩm", các nhà khoa học thuộc Viện Hóa học, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam đã nghiên cứu hoàn thiện quy trình công nghệ, thiết bị đồng bộ sản xuất màng bao gói khí quyển biến đổi MAP để bảo quản rau quả sau thu hoạch quy mô 50 tấn/năm trên cơ sở nhựa LDPE và phụ gia silica. Màng sản xuất ra đáp ứng Quy chuẩn quốc gia về an toàn vệ sinh thực phẩm QCVN12-1:2011/BYT, chất lượng tương đương màng MAP CE44 của Viện Công



nghệ thực phẩm Hàn Quốc, nhưng giá chỉ bằng 1/2. Dự án cũng đã xây dựng được quy trình công nghệ, thiết bị đồng bộ sản xuất màng bảo quản thực phẩm quy mô 50 tấn/năm

trên cơ sở polyme blend LDPE/EVA/mLLDPE. Sản phẩm đáp ứng Quy chuẩn quốc gia về an toàn vệ sinh thực phẩm QCVN12-1:2011/BYT, chất lượng tương đương màng Food Wrap trên thị trường. Đồng thời, dự án đã xây dựng quy trình và mô hình bảo quản 3 loại rau (đậu cove, bắp cải, hành tây), 3 loại quả (xoài, vải, cam) bằng bao gói MAP, 2 loại thịt (gà, lợn) bằng màng bảo quản thực phẩm.

*Chi tiết xin liên hệ:* **Viện Hóa học, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam**  
**Nhà A18, 18A Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội;**  
**Tel: (04)37564312; Fax: (04)38361283.**

## SẢN XUẤT THÀNH CÔNG NẤM ĐÔNG TRÙNG HẠ THẢO

Mới đây, các nhà khoa học thuộc Trung tâm Đấu tranh sinh học (Viện Bảo vệ thực vật) đã nghiên cứu sản xuất thành công nấm đông trùng hạ thảo (*Cordyceps militaris*).



Nấm đông trùng hạ thảo là một vị thuốc quý, có tác dụng tích cực đối với nhiều loại bệnh. Bằng phương pháp nhân tạo, các nhà khoa học thuộc Trung tâm Đấu tranh sinh học đã nuôi cấy thành công nấm đông trùng hạ thảo trong môi trường nhân tạo và trên ký chủ nhộng tằm. Kết quả phân tích hàm lượng các chất dinh dưỡng trong sản phẩm cho thấy, hai nhóm hoạt chất chính là cordycepin và adenosine đạt khá cao, lần lượt là 0,14 mg/g và 0,32 mg/g (cao hơn nhiều lần so với sản phẩm cùng loại được nhập khẩu từ Trung Quốc hiện đang lưu thông trên thị trường). Thành công này của các nhà khoa học trong nước đã giúp người tiêu dùng có thêm sự lựa chọn đối với sản phẩm đông trùng hạ thảo - một dược liệu quý không có tác dụng phụ với người và động vật.

Chi tiết xin liên hệ: **TS Lê Văn Nhạ - Trung tâm Đấu tranh sinh học Phường Đức Thắng, Bắc Từ Liêm, Hà Nội;**  
Tel: 04.37550921/0982248922; Email: nhanipp@yahoo.com

## CAO SU KỸ THUẬT CHẤT LƯỢNG CAO

Thông qua việc thực hiện đề tài tiềm năng cấp nhà nước “Nghiên cứu vật liệu và công nghệ chế tạo sản phẩm cao su kỹ thuật chất lượng cao để sử dụng nhiều lần trong vùng ngập nước”, mã số KC02. TN14/11-15, các nhà khoa học thuộc Viện Hóa học vật liệu, Viện KH&CN Quân sự, Bộ Quốc phòng đã nghiên cứu chế tạo thành công vật liệu cao su kỹ thuật chất lượng cao trên cơ sở cao su bromobutyl cốt vải polyeste gia cường, có khả năng ứng dụng tốt để chế tạo ra sản phẩm bao chứa lương thực như gạo, ngô..., góp phần phục vụ công tác cứu trợ khẩn cấp đồng bào vùng bão lũ. Tính sáng tạo của đề tài được thể hiện ở chỗ dựa vào công nghệ thiết bị có sẵn trong nước đã nghiên cứu, xây dựng được quy trình cán tráng, quy trình lưu hóa các hệ vật liệu blend cao su - cao su, cao su có hàm lượng nối đôi thấp, khó bám dính (cao su bromobutyl) lên cốt vải polyeste gia cường.

Chi tiết xin liên hệ: **Viện Hóa học vật liệu, Viện KH&CN Quân sự, Bộ Quốc phòng.**  
17 phố Hoàng Sâm, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội

## LÒ SẤY THẢO DƯỢC BẰNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

Nhóm các nhà khoa học Trường Đại học Tây Nguyên đã nghiên cứu, thiết kế và chế tạo thành công lò sấy thảo dược bằng năng lượng mặt trời. Thiết bị gồm 2 phần: 1- Thiết bị hấp thụ năng lượng mặt trời có dạng hình hộp chữ nhật (150x2.100 cm) được đặt nghiêng để có thể hấp thụ năng lượng bức xạ hiệu quả, mặt trên lắp kính hộp hút chân không, phía trong bố trí các tấm thép sơn đen chịu nhiệt để hấp thụ năng lượng và được nối với buồng sấy; 2- Buồng sấy dưới dạng hộp hình thang kích thước 120x120x68x95 cm. Các sản phẩm sấy được đặt trên lưới thép và không khí nóng từ dưới lên đi qua lớp sản phẩm sẽ

làm khuếch tán ẩm, cầu hút gió đường kính 40 cm phía trên giúp không khí nóng lưu thông đều qua sản phẩm sấy. Ưu điểm của hệ thống thiết bị là hệ thống hấp thụ nhiệt được bảo ôn bằng bông đá, tránh được tổn thất nhiệt và toàn bộ hệ thống sấy được đặt trên các bánh xe, di chuyển/xoay hướng thuận tiện, dễ dàng và hấp thụ nhiệt với hiệu quả cao.

Chi tiết xin liên hệ: **Phòng Khoa học công nghệ và hợp tác quốc tế - Trường Đại học Tây Nguyên,**  
567 Lê Duẩn, Tp Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk  
Tel: 050.3853276; Email: khqhqt@dng.vnn.vn