

Giới thiệu kết quả nghiên cứu KH&CN tại TP. HCM

✧ **YÊN LƯƠNG**

Kết quả bước đầu phẫu thuật nội soi điều trị ung thư trực tràng

Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. **Võ Tấn Long**

Cơ quan chủ trì: Bệnh viện Chợ Rẫy

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Năm hoàn thành: 2011.



Qua nghiên cứu 60 bệnh nhân mổ nội soi và 30 bệnh nhân mổ mở cắt đoạn trực tràng nối máy trong thời gian từ tháng 12/2007-12/2009 tại Bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy, phẫu thuật nội soi điều trị ung thư trực tràng là một phẫu thuật khả thi và an toàn. Tỷ lệ tai biến và biến chứng ít, có thể chấp nhận được. Tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ ít hơn và ít đau hơn so với mổ mở. Thời gian mổ ở nhóm nội soi lâu hơn mổ mở. Thời gian nằm viện tương đương giữa hai nhóm. Chức năng bàng quang sau mổ tương đương nhau giữa hai nhóm nghiên cứu. Kết quả bước đầu về mặt ung thư học qua thời gian theo dõi trung bình $28,6 \pm 8,1$ tháng ở nhóm mổ nội soi và $27,2 \pm 5,0$ tháng ở nhóm mổ mở cho thấy: tỷ lệ tái phát tại chỗ tương đương nhau (3,3%); tỷ lệ di căn xa ít hơn (nội soi 6,6% so với mổ mở là 10%); tỷ lệ sống còn tương đương (nội soi 88,8% so với mổ mở là 89,2%). Tuy nhiên tác giả cũng đưa ra khuyến cáo là cần có thời gian nghiên cứu lâu dài hơn 5 năm với số bệnh nhân lớn hơn để có thêm kết luận về kết quả ung thư học của phương pháp phẫu thuật này. □

Ung thư trực tràng là bệnh lý thường gặp. Phẫu thuật là phương pháp điều trị chủ yếu. Phẫu thuật ung thư trực tràng trước đây thường đi kèm với tỷ lệ tái phát cao tại chỗ và ảnh hưởng trầm trọng đến chức năng tiết niệu và sinh dục. Dù đã có nhiều cố gắng nhưng tỷ lệ tái phát tại chỗ vẫn trong khoảng 30% và tỷ lệ sống còn sau 5 năm trong khoảng 27-42%. Hơn nữa bệnh nhân phải chịu đựng một đường mổ dài khiến cho việc chăm sóc hậu phẫu gặp khó khăn. Phẫu thuật nội soi cắt trực tràng điều trị ung thư trực tràng được thực hiện ở một số cơ sở y tế trong nước từ năm 2002. Đề tài được thực hiện nhằm đánh giá tính khả thi,

an toàn, kết quả sớm của phẫu thuật nội soi cắt trực tràng và nối máy trong điều trị ung thư trực tràng.

Nghiên cứu quy trình ổn định gel và chiết tách Aloin từ lá lô hội (Alo vera L.)

Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. **Nguyễn Ngọc Hạnh, ThS. Phan Nhật Minh**

Cơ quan chủ trì: Viện Công nghệ Hóa học

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Năm hoàn thành: 2011.

Lô hội (Alo vera L.) hay còn được gọi là cây nha đam là một trong những thảo dược đã được biết đến từ rất lâu, có giá trị đặc biệt trong

cả đông y và tây y. Mục tiêu của đề tài này là tạo ra sản phẩm mới như bột Aloe, Aloin, Aloe gel từ cây lô hội làm nguyên liệu cung cấp cho các công ty

►► Không Gian Công Nghệ

dược phẩm và mỹ phẩm.

Đề tài đã tiến hành xây dựng quy trình loại Aloin trong gel tươi; xây dựng quy trình ổn định gel quy mô phòng thí nghiệm và quy mô pilot (10-20 lít/mẻ); khảo sát thành phần polysaccharide trong gel trước và sau khi ổn định; xây dựng quy trình chiết xuất Aloin từ nhựa lá cây lô hội ở quy mô phòng thí nghiệm và quy mô pilot

(5 kg nhựa/mẻ).

Dựa trên kết quả nghiên cứu, tác giả đã đề xuất xây dựng tiêu chuẩn cơ sở gel lô hội như sau: màu từ trong suốt đến hơi đục, mùi thơm dễ chịu; pH 4-5,5; Anthraquinon < 1,5 ppm; kim loại nặng (Pb, Hg, As không phát hiện; Zn < 1 ppm; Fe < 3 ppm; Cu không phát hiện); hàm lượng polysaccharide 2-3 g/l; vi khuẩn không phát hiện. □



Nghiên cứu chọn tạo giống phong lan hồ điệp (Phalaenopsis) thích nghi với điều kiện Tp.HCM

Chủ nhiệm đề tài: TS. Đỗ Khắc Thịnh

Cơ quan chủ trì: Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Năm hoàn thành: 2011.

Phong lan hồ điệp là một trong những chi lan đẹp nhất, phong phú, đa dạng về màu sắc và chủng loại, đồng thời được thị trường trong nước và quốc tế ưa chuộng. Hồ điệp có thể được sản xuất thủ công, áp dụng công nghệ hoặc công nghệ cao nhằm đạt mục tiêu chất lượng, giá thành cạnh tranh. Điều kiện khí hậu, nhân lực của Tp.HCM tương đối phù hợp để sản xuất loại hoa này. Mục tiêu nghiên cứu để chọn tạo 4-5 dòng hoa lan bằng phương pháp lai hữu tính và 2-3 đột biến triển vọng nhất, từ đó làm cơ sở thực tiễn cho công tác chọn tạo giống phong lan ở Tp.HCM. Đề tài đã tiến hành áp dụng phương pháp xử lý chiếu xạ và phương pháp lai hữu tính để chọn tạo giống phong lan hồ điệp thích nghi với khí hậu Tp.HCM.

Kết quả cho thấy, xử lý chiếu xạ bằng tia gamma 60Co có ảnh hưởng khác



biệt đến đặc điểm sinh trưởng, biến dị hình thái và màu sắc của các bộ phận thân, lá của cây lan hồ điệp giống Ds. Tỷ lệ sống sót, khả năng sinh trưởng phát triển của cây càng giảm khi liều lượng chiếu xạ càng cao, cây chết 100% từ liều lượng 60 Gy trở lên sau 7 tháng chiếu xạ. Chiếu xạ tia gamma 60Co ở liều lượng 20-40 Gy thích hợp tạo phổ biến dị rộng, đa dạng khi xử lý cho cây lan hồ điệp giai đoạn cây con 3 lá.

Kết quả đề tài đã tuyển chọn được 5

dòng hoa mới triển vọng từ nguồn giống Ds có công thức xử lý liều lượng 20 Gy. Các dòng hoa này có một số đặc điểm khác biệt với giống gốc (về màu sắc, độ dày cánh hoa, tuổi thọ của hoa) và có độ ổn định cao ở đời M1V3.

Chọn tạo giống bằng phương pháp lai tạo có 9 tổ hợp lai phát triển thành cây, trong đó 6 tổ hợp lai (HD1, HD2, HD3, HD4, HD5, HD6) các cây đã có hoa, 3 tổ hợp lai (HD39, HD60, HD61) có nguồn gốc lai giữa hồ điệp lai thương mại và hồ điệp hoang dại Phal. Pulcherrima với thời gian sinh trưởng trên 40 tháng kể từ khi ra cây đến nay vẫn chưa ra hoa.

Căn cứ vào các đặc điểm màu sắc, kích thước, cấu trúc hoa, số lượng hoa/phát hoa, đã chọn lọc được 6 dòng lan triển vọng. Các dòng này có một số đặc tính về hình thái cây và hoa thể hiện khả năng thích nghi tốt hơn bố, mẹ và một số giống hoa thí nghiệm khác. □



CTY CỔ PHẦN TIN HỌC PHẦN MỀM CÁ HEO

Địa chỉ: 21C-21D Nguyễn Văn Trỗi, phường 12, quận Phú Nhuận, TP. HCM

Điện thoại: 08. 3844 3522

Fax: 08. 3844 5408

Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sản xuất má phanh từ dầu vỏ hạt điều

Chủ nhiệm đề tài: PGS. TS. Trịnh Văn Dũng

Cơ quan chủ trì: Trung tâm Nghiên cứu Lọc hóa dầu - Đại học Bách khoa Tp.HCM

Cơ quan quản lý: Sở Khoa học và Công nghệ Tp. HCM

Năm hoàn thành: 2011.

Má phanh (bổ thẳng) là một bộ phận quan trọng của hệ thống phanh trong xe cơ giới nhưng rất hay hư hỏng, phải thay thế. Hàng năm mỗi quốc gia tiêu thụ khoảng 12.000-15.000 tấn má phanh cho xe ô tô. Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5774-1993, má phanh được sản xuất từ nhựa phenol – formaldehyde (PF), amiant crizotil và các phụ gia khác. Amiant có những ưu điểm tốt cho hệ thống phanh nhưng nó lại gây hại cho sức khỏe con người và gây ô nhiễm môi trường. Tìm ra loại vật liệu vừa có những ưu điểm về kỹ thuật như amiant vừa khắc phục được nhược điểm của amiant và có giá thành cạnh tranh là cần thiết. Mục tiêu của đề tài là nghiên cứu khả năng sản xuất má phanh từ dầu vỏ hạt điều (DVHĐ), một loại phụ phẩm thu được khá nhiều trong sản xuất hạt điều; thiết kế, chế tạo hệ thống thiết bị sản xuất thử má phanh từ DVHĐ; xác định chế độ công nghệ thích hợp cho sản xuất; xây dựng quy



trình công nghệ sản xuất phù hợp với điều kiện Việt Nam.

Đề tài tiến hành nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị phản ứng tổng hợp bột ma sát; nghiên cứu thực nghiệm sản xuất bột ma sát, ép má phanh từ bột ma sát và chất đóng rắn sản xuất bằng DVHĐ. Kết quả cho thấy, có thể thực hiện tất cả các giai đoạn để thực hiện ba phản ứng sản xuất nhựa đóng rắn, bột ma sát cũng như trộn hỗn hợp trước khi ép má phanh trong cùng một thiết bị có kết cấu phù hợp.

Thiết bị khuấy có hai trục vít quay ngược chiều nằm ngang trong thân

bán trụ là phù hợp để sản xuất má phanh từ DVHĐ do nó thực hiện được cả hai chức năng trộn và nghiền. Kết cấu như vậy giúp tránh được sự kết dính của hỗn hợp vào thành thiết bị, đồng thời phá vỡ lớp bọc ngoài các hạt rắn khiến phản ứng xảy ra nhanh và hoàn toàn hơn. Tốc độ trộn cũng có ảnh hưởng đến phản ứng. Để phản ứng tốt và giảm hiện tượng dính vật liệu với thân thiết bị cần tiến hành với tốc độ trộn không dưới 400 vòng/phút. Trong hai công đoạn sản xuất, công đoạn 1 (sản xuất ma sát và chất đóng rắn) có giai đoạn axit hóa DVHĐ là khá chậm, cần được rút ngắn; công đoạn 2 (ép và đóng rắn) thì giai đoạn lưu hóa có thời gian kéo dài cần được chú ý rút ngắn. Khi tăng tỷ lệ axit/DVHĐ có lợi hơn tăng nhiệt độ trong phản ứng axit hóa DVHĐ nhưng cũng không nên tăng quá 6,5% khối lượng. Chế độ công nghệ tối ưu cho phản ứng axit hóa DVHĐ là 175,26°C với tỷ lệ axit/DVHĐ = 6,0%, phản ứng xảy ra trong khoảng 80 phút. Để đảm bảo thời gian lưu hóa cần tiến hành trên 220°C nhưng không được tăng cao vì sẽ làm giảm liên kết giữa các thành phần và giảm chất lượng.

Chất lượng má phanh thu được thỏa mãn yêu cầu theo TCVN 5774-1993 nhưng độ cứng còn thấp vì thành phần chủ yếu chỉ là các hợp chất phi kim. □

Vui một chút



Trong bệnh viện

Một nông dân đi khám bệnh.

- Thưa bác sĩ, tôi bị vô sinh.
- Trước hết, ông phải làm các xét nghiệm, chụp phim rồi mới kết luận được là ông có bị vô sinh hay không.
- Nhưng tôi bị di truyền. Ông nội tôi cũng bị, bố tôi cũng bị.
- Thật sao? Vậy ông từ đâu ra?
- Từ quê ra chứ còn từ đâu nữa?!

Cao thủ

Jim cầm một cái quần cũ vào bên trong cửa hàng trên có đề tám bảng "Mua bán quần áo cũ". Anh ta hỏi ông chủ cửa hàng:

- Ông trả tôi bao nhiêu cho cái quần này?
- Ông chủ liếc sơ qua rồi trả lời cộc lốc: hai đô la!
- Cái gì? Tôi nghĩ ít nhất nó cũng đáng giá năm đô la!
- Không - ông chủ cửa hàng kiên quyết - nó chỉ đáng hai đô la, không hơn một xu.
- Ông chắc chứ?
- Chắc chắn như thế!
- Được rồi, tiền của ông đây! - Jim vừa nói vừa rút hai đô la đưa cho ông chủ.
- Cái quần này treo ngoài cửa tiệm của ông, nó có gắn bảng giá là 6,5 đô la, nhưng tôi nghĩ như thế mắc quá nên tôi muốn biết chắc giá thật của nó là bao nhiêu!

(Sưu tầm)