

PHỤC VỤ NÔNG NGHIỆP

5 năm qua của viện Hóa học công nghiệp

ĐỖ HUY ĐỊNH

NĂM năm qua (1976-1980) Viện Hóa học công nghiệp đã bám sát các yêu cầu của nông nghiệp và đã thu được các kết quả sau đây.

Phân bón.

Viện đã tập trung lực lượng nghiên cứu hoàn thiện kỹ thuật sản xuất *phân lân nung chảy* (gồm phối liệu, nhiên liệu, chất lượng và công nghệ). Đây là loại phân bón kiêm tính thích hợp với đất chua mặn, không hút ẩm, bị rửa trôi, chứa nhiều nguyên tố cần thiết cho cây trồng (P, Ca, Mg, SiO₂). Sau khi đưa vào sản xuất ổn định công nghệ dùng apatit loại 2 (21-28% P₂O₅) thay apatit loại 1 (31-36% P₂O₅), đã nghiên cứu sử dụng quặng nghèo apatit loại 4 (8-12% PO₂) trong liệu phối sản xuất phân lân nung chảy. Quặng loại 4 tuy có hàm lượng P₂O₅ thấp, nhưng chứa một lượng đáng kể SiO₂ và MgO là những thành phần cần thiết của phân lân. Kết quả sản xuất thử tại Nhà máy phân lân Văn Điển cho thấy, có thể dùng hỗn hợp 50% apatit loại 4 và 50% apatit loại 2 mà năng suất và chất lượng sản phẩm vẫn tương đương với sản phẩm đi từ quặng loại 2. Kết luận có ý nghĩa kinh tế lớn này đã mở ra khả năng sử dụng apatit loại 4-loại quặng với trữ lượng hàng trăm triệu tấn, từ trước đến nay chưa sử dụng.

Để nâng cao chất lượng sản phẩm Viện đã nghiên cứu dùng sa thạch chứa 90% SiO₂ thay một phần xecpentin và đã tìm được phối liệu thích hợp. Qua sản xuất thử ở Nhà máy phân lân Văn Điển, sản phẩm đạt 16-18% P₂O₅ hữu hiệu, tăng 2 - 3% P₂O₅ so với phối liệu hiện dùng; giá thành 1 tấn P₂O₅ giảm 5 - 10%.

Trong thời gian qua, chúng ta đã xây dựng thêm một số cơ sở sản xuất phân lân ở các tỉnh, Vĩnh Phú, Thanh Hóa, Hà Bắc... một số cơ sở nghiên cứu apatit, trong tương lai sẽ chuyển thành nơi sản xuất phân lân nung chảy. Vì thế, việc nghiên cứu sử dụng phụ gia có tại

từng địa phương là rất cần thiết. Các nguyên liệu như sa thạch (Hà Bắc), tremolit, xecpentin (Yên Bái), dolomit Vĩnh Phú, Thanh Hóa) đều có thể dùng làm phụ gia tốt trong sản xuất phân bón. Kết quả nghiên cứu đã cho phép xác định được phối liệu, điều kiện sản xuất thích hợp cho từng cơ sở.

Trong sản xuất phân lân nhiệt luyện, nhiên liệu đóng vai trò quan trọng, chiếm đến 30 - 40% giá thành. Nếu không giải quyết được nhiên liệu, ngành sản xuất phân lân nung chảy sẽ không phát triển được. Nhà máy phân lân Văn Điển đã giải quyết tốt việc dùng than cục Vàng Danh ở lò một vạn tấn. Nhưng không thể có đủ than cục dùng cho các nhà máy phân bón; vì thế việc nghiên cứu đóng bánh than cám là hướng giải quyết cơ bản vấn đề nhiên liệu. Công nghệ cốc hóa gián tiếp than đóng bánh với 70% antraxit, 20% than mỡ và 10% bre, đã cho chất lượng cốc antraxit khá tốt. Qua thực nghiệm ở lò cao phân lân Văn Điển, tiêu hao cho 1 tấn sản phẩm là 0,365 tấn cốc antraxit (cốc than mỡ nhập ngoại là 0,0350 tấn). Cốc antraxit cũng rất thích hợp để đúc gang thường (cơ khí Hòn Gai) và gang cầu (Cục quản lý xe thuộc Tổng cục hậu cần). Phân xưởng sản xuất than cốc antraxit với công suất 3 vạn tấn/năm đang được xây dựng ở Nhà máy phân lân Ninh Bình. Một phân xưởng khác sản xuất than oxi hóa với phối liệu 90% antraxit và 10% bre đã được xây dựng ở Nhà máy phân lân Văn Điển và đang sản xuất thử. Với những kết luận trên đây (về phối liệu, nhiên liệu chất lượng, công nghệ) cùng với việc đưa lò cao 5 vạn tấn do Viện thiết kế công nghiệp hóa chất thiết kế vào sản xuất, chúng ta đã có đầy đủ căn cứ kinh tế - kỹ thuật cho chủ trương phát triển sản xuất phân lân nung chảy.

Trong khi tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện công nghệ sản xuất phân lân nhiệt luyện, Viện đã nghiên cứu kỹ thuật sản xuất phân lân theo con đường chế biến hóa học và bắt đầu bằng

kỹ thuật sản xuất axit photphoric trích ly. Kết quả nghiên cứu đã cho phép lập được phương án sản xuất quy mô từ 500 - 5000 tấn P_2O_5 ; năm 1981, sẽ xây dựng cơ sở sản xuất 500 tấn P_2O_5 , sản xuất các muối photphat và tiến tới nghiên cứu sản xuất các loại phân phức hợp, phân đậm đặc. Viện cũng đã hợp tác với Viện hóa lý thuộc Viện hàn lâm khoa học nước Cộng hòa dân chủ Đức thăm dò khả năng sản xuất phân lân từ apatit theo công nghệ tiêu tốn ít axit và năng lượng.

Viện nghiên cứu sản xuất *phân khoáng hữu cơ* (phân hỗn hợp), trên cơ sở than bùn được bổ sung chất dinh dưỡng N P K được chế biến theo quy trình khoa học là biện pháp tăng nguồn phân bón cho nông nghiệp. Hiệu lực đối với đậu (1977-1978, Nông trường sông Bôi) đạt kết quả tăng năng suất 30-40% đối với lúa (1978-1979, Nông trường Tam Đảo và Phúc yên) tăng 30-35% so với đối chứng phân chuồng. Viện đã biên soạn tài liệu hướng dẫn quy trình chế biến và đã gửi cho tất cả các tỉnh trong cả nước đề tham khảo. Viện cũng đã thiết kế mẫu các thiết bị lẻ và toàn bộ dây chuyền công suất 2-4 vạn tấn/năm. Cho đến nay Viện đã trực tiếp hướng dẫn cho 15 cơ sở (Hà Bắc, Vĩnh Phú, Hà Nội, Hà Nam Ninh...) sản xuất phân hỗn hợp với hình thức thủ công, nửa cơ khí. Huyện Yên Phong Hà Bắc chỉ trong hai tháng đã khai thác chế biến được gần hai vạn tấn. Thành phố Hà Nội bắt đầu xây dựng cơ sở phân khoáng hữu cơ công suất 4 vạn tấn/năm.

Trong lĩnh vực *phân đạm*, Viện đã nghiên cứu quy trình điều chế xúc tác chyeen hóa oxit cacbon và hợp tác Nhà máy phân đạm Hà Bắc thử hiệu lực ở điều kiện công nghiệp. Đã đạt được một số kết quả tốt về nghiên cứu chống ăn mòn, đóng bánh than cốc dễ khí hóa, ức chế urê chậm tan. Một số kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực này đã được áp dụng trong sản xuất.

Hóa chất bảo vệ cây trồng.

Đối với cây lương thực - thực phẩm, Viện đã nghiên cứu xong công nghệ điều chế lindan trên cơ sở tách Y - 666 từ 666 kỹ thuật. Đây là thuốc trừ sâu dục căn gié lúa thân, Dùng lindan thay 666 kỹ thuật sẽ giảm được độc hại đối với môi trường và tiết kiệm hóa chất. Bã thải chiếm 86-88% sau khi tách Y - 666, đã được nghiên cứu điều chế thuốc diệt cỏ dại, thuốc ngâm tẩm gỗ và chống mốc NaPCP. Đề trừ bệnh đạo ôn, khô vằn và tiêm bạch cho lúa có năng suất cao, đã nghiên cứu công nghệ tổng hợp kitazin hợp chất photpho hữu cơ hiện đại, ít độc với người và mau phân hủy. Những kết quả thử hiệu lực từ 1975-1977 ở Hà Nam Ninh và Nghệ

Tĩnh do Viện bảo vệ thực vật và Cục bảo vệ thực vật tiến hành, đã xác nhận thuốc có hiệu lực tốt ngang loại nhập ngoại. Đã lập phương án sản xuất với quy mô đủ cung cấp cho nhu cầu; trong thời gian tới, nếu được Nhà nước đầu tư vốn, chấp nhận việc tạm nhập một số nguyên liệu thay cho nhập thuốc, chắc chắn chúng ta có thể sản xuất được ở trong nước những thuốc quan trọng này.

Đối với *cây khoai tây*, đã quan tâm hai vấn đề chính: phòng nấm *Phytophthora infestans* gây bệnh sương mai và giữ giống. Chế phẩm đồng oxi clorua phòng bệnh sương mai do Viện nghiên cứu có hiệu lực như Boocđô, nhưng cách dùng đơn giản, tiết kiệm được 30% lượng đồng trên mỗi đơn vị diện tích. Viện đã cùng Công ty thuốc sát trùng xây dựng cơ sở sản xuất công suất 200 tấn/năm dùng đồng phé liệu. Đề đảm bảo lâu dài về nguyên liệu, đã nghiên cứu sử dụng quặng đồng (loại nghèo) Hà Bắc; sản phẩm chế thử có chất lượng đạt yêu cầu đối với việc sử dụng. Đề nhanh chóng xây dựng cơ sở sản xuất lớn, đáp ứng đầy đủ nhu cầu thực tế, chúng tôi trông đợi ngành địa chất sớm cung cấp phương án khai thác quặng. Trong lúc chưa sản xuất lớn được, Xưởng thực nghiệm của Viện dày sản xuất với quy mô nhỏ để cung cấp cho một số hợp tác xã nông trường phòng bệnh cho khoai tây, cà chua, chống bệnh rỉ sắt cho cà phê, bệnh loét sẹo cho cam, bệnh phồng lá cho chè... Đề hạn chế này mầm khoai tây, đã nghiên cứu điều chế M_1 và Tecnazen. Mấy năm qua việc thử hiệu lực (ở các trường đại học thương nghiệp, đại học tại chức Hải Phòng, một số hợp tác xã ở Thương Tín, Thanh Oai, Hoài Đức, Hà sơn Bình) đã có kết quả bước đầu. Với nồng độ 100 g hoạt chất xử lý một tấn khoai, đã hạn chế này mầm từ 25 - 45 ngày và không có ảnh hưởng xấu đến năng suất khoai thu hoạch. Kết quả này trước hết được ứng dụng trong việc bảo quản khoai tây thực phẩm; thời gian tới sẽ tiếp tục thực nghiệm, bảo quản hàng nghìn tấn khoai thực phẩm theo phương pháp này. Việc thực nghiệm bảo quản khoai giống vẫn cần phải tiếp tục.

Đối với cây công nghiệp và cây ăn quả.

Chúng tôi cũng đã giải quyết được một số vấn đề tốt. Trên cơ sở dầu thông, clo và axit clohidric, đã hợp tác cùng Công ty thuốc sát trùng nghiên cứu sản xuất policlopinen để trừ sâu bông, dáy, cối mía. năm 1978 đã xây dựng xưởng sản xuất quy mô 200 tấn/năm. Nhưng đáng tiếc cơ sở này không đủ dầu thông để sản xuất (do không được cung cấp) trong khi đó Nhà nước vẫn bỏ ngoại tệ nhập thuốc

ở nước ngoài. Xưởng thực nghiệm của Viện đã xây dựng cơ sở sản xuất thử thuốc trừ nhện cho cây chè, cam, cà phê. Nếu được cung cấp đủ nguyên liệu, mỗi năm có thể sản xuất được 25 - 30 tấn đủ cung cấp cho yêu cầu. Trên cơ sở nguyên liệu trong nước, đã nghiên cứu điều chế nicotin sunfat để trừ sâu vẽ bùa cho vườn ươm, lưu huỳnh keo trừ bệnh cho cam; táo... Ngoài ra, chúng tôi vẫn tiếp tục nghiên cứu nâng cao chất lượng những thuốc đang sản xuất do Viện nghiên cứu như thuốc bảo quản nông sản bekaphot, thuốc trừ ruồi vàng hại cam metyl ogenol, chống sâu đục thân cà phê, cam Boremul v.v...

Công tác nghiên cứu phục vụ cây trồng cũng đã có một số tiến bộ. Từ chỗ nghiên cứu những thuốc đơn giản, Viện đã vươn lên nắm được kỹ thuật sản xuất những thuốc có hiệu lực cao hơn, (Lindan, Kentan, Kitazin, NaPCP...), ứng dụng thành công những phương pháp tiên tiến (dẫn dụ, xu đuổi, kích thích tố). Một số thuốc do Viện nghiên cứu điều chế có giá trị sử dụng cao. Thuốc sát trùng nông sản bekaphot được xếp vào loại tốt nhất hiện nay. Nó có thể diệt được nhanh chóng và triệt để hầu hết sâu một phá hoại nông, làm sản phẩm không để lại dư lượng độc hại. Việc sử dụng chất dẫn dụ cộn trùng hại cây là một phương pháp trừ sâu hiện đại. Nó chỉ diệt đối tượng cần diệt, không ảnh hưởng tới các sinh vật khác. Trên mỗi hecta vườn cam chỉ cần đạt 3 - 4 ba chất dẫn dụ metyl ogenol là đã dẫn dụ được ruồi vàng đến và diệt chúng bằng thuốc Naled, cũng do Viện sản xuất. Các nông trường trồng cam rất ưa thích sử dụng metyl ogenol, vì không phải tốn công phun thuốc, tăng tỷ lệ cam thu hoạch và cam xuất khẩu lên 10 - 20%.

Việc sử dụng các chất điều khiển sinh trưởng cây trồng bước đầu cũng có một số kết quả tốt. Sử dụng Kitimu đã kích thích tăng lượng mùn cao su lên 10 - 15%, cho phép giảm thời gian cạo mùn ban đêm, cải thiện điều kiện làm việc cho công nhân. Dùng muối humat tưới cho cây chè đã tăng năng suất búp chè lên 40 - 50% (Nông trường sông Bôi). Xử lý giảm cành chè, cành dầu với nồng độ 75 - 200 ppm đã rút ngắn thời gian nảy mầm từ 20 - 30 ngày, tỷ lệ nảy mầm tăng hơn 20% so với đối chứng (Trung tâm nghiên cứu dâu tằm Gia Quất, Trại chè Phú Hộ, Hợp tác xã Thái Linh Bắc Thái).

Dùng KT - 76 và muối humat phun trên hoa cà chua đã làm tăng sản lượng thu hoạch lên 50 - 60%. (một số hợp tác xã Hà Nội, Hải Hưng, Hà Nam Ninh, Viện cây lương thực). Hàng năm, Viện đã sản xuất một khối lượng đủ cung cấp cho các cơ sở dùng đại trà. Mạ được xử

lý humat amon, α NAA, paraclorophenoxycetic acid đã tạo bộ rễ khỏe, có khả năng chịu rét, lúa chống hồi xanh, chín sớm hơn, năng suất cao hơn đối chứng 10 - 15% (Hợp tác xã Hạ Hồi Hà Sơn Bình, Thái Linh Bắc Thái, vụ xuân, mùa 1979 - 1980).

Hàng năm, Viện đã nhận phân tích hàng vạn mẫu apalit, pirit đất phục vụ cho sản xuất phân bón và công tác nghiên cứu nông hóa thổ nhưỡng. Phòng phân tích dự lượng các thuốc hóa học bước đầu đã phát huy tác dụng phục vụ công tác nghiên cứu và kiểm tra dư lượng thuốc trong môi trường, nông sản...

Hóa chất phục vụ chăn nuôi

Sau khi xây dựng xong phân xưởng sản xuất photphat thủy nhiệt công suất 7 000 tấn/năm (nhưng rất tiếc mới sử dụng 10% công suất thiết bị do vấn đề giá cả không tiêu thụ được, xem Tạp chí hoạt động khoa học số 12 - 1978), Viện đã giúp Hà Bắc, Thanh Hóa sản xuất thức ăn khoáng bổ xung đa vi lượng với nguyên liệu địa phương. Đã nghiên cứu quy trình sản xuất các muối vi lượng đồng, sắt, kẽm, mangan, coban. Thời gian tới, ngoài việc hướng dẫn các cơ sở sản xuất, Xưởng thực nghiệm của Viện sẽ sản xuất một lượng thích hợp. Hiện nay chúng tôi đang nghiên cứu thức ăn giàu đạm trên cơ sở than bùn. Để phòng bệnh thiếu máu cho lợn con, Viện đã tổng hợp được phức sắt và đang hợp tác cùng viện thú y, nghiên cứu quy trình sử dụng.

Đáng chú ý trong thời gian qua là Viện điều chế chất tăng trọng SMG - chất có tác dụng giúp tăng cường đồng hóa thức ăn. Vật nuôi được ăn SMG tăng trọng khá tốt. Viện đã cộng tác với một số cơ quan như Viện chăn nuôi, các trường đại học sư phạm I, đại học nông nghiệp 2, Công ty thực phẩm tươi sống Nông trường Tam Thiên Mẫu, các trại chăn nuôi Phú Thủy, Đông Anh, Hợp tác xã Tự Liệt, Quỳnh Đô, Trại vịt Cầu Rẽ Hải Phòng và Viện thức ăn gia súc thuộc Viện Hàn lâm nông nghiệp Cộng hòa Dân chủ Đức, nghiên cứu sử dụng SMG. Kết quả thử nghiệm đã xác định với liều lượng 30 - 40 mg SMG trên 1 kg thể trọng lợn cho tăng trọng 10 - 20% so với đối chứng. Trung bình khi sử dụng đại trà 1 kg SMG vỗ béo cho 4 - 5 lợn tăng thêm được 40 - 45 kg thịt. Kết quả phân tích của Phòng thức ăn gia súc (phiếu số 77 và 78 ngày 7-8-1978) cho thấy: thành phần nước, prôtít, chất béo, khoáng toàn phần ở dạng sử dụng và dạng khô kiệt ở lợn ăn SMG tương tự như lợn không ăn SMG. Chất lượng thịt dùng được bình thường cho người (phiếu kiểm nghiệm số (Xem tiếp trang 27))

thống đơn vị đo lường thống nhất trong cả nước. Đối với quốc tế, Trung tâm đo lường Nhà nước tiến hành so sánh chuẩn Nhà nước ta với chuẩn quốc tế và thực hiện sự hợp tác về chuẩn với nước ngoài, trước hết với các nước trong Hội đồng tương trợ kinh tế.

Hiện nay Trung tâm đo lường Nhà nước tổ chức thành 8 phòng chuẩn đo lường về các lĩnh vực: đo kích thước hình học (độ dài, góc...); đo khối lượng, đo diện, đo nhiệt độ, đo áp suất và chân không, đo tần số và thời gian: đo điện áp tần số cao; đo về hóa lý và giữ chất mẫu chuẩn.

Được sự giúp đỡ của Liên hiệp sản xuất và khoa học về chuẩn đo lường quốc tế INTERETALONPRIBOR, nhất là của Liên Xô và sự giúp đỡ của tổ chức SAREC Thụy Điển, Trung tâm đo lường Nhà nước bước đầu được trang bị tương đối tốt. Riêng Liên Xô đã viện trợ không hoàn lại cho những chuẩn đo lường hạng 1 về các lĩnh vực đo độ dài, diện, nhiệt, áp suất, tần số thời gian, hóa lý, điện áp cao tần. Đây là những trang bị hiện đại, đồng bộ. Các cơ quan chuẩn đo lường của Ba Lan, Cộng hòa dân chủ Đức, Tiệp Khắc cũng cung cấp không hoàn lại cho ta những chuẩn chính xác. Thụy Điển đã đặt mua ở 20 hãng sản xuất nổi tiếng và có truyền thống thuộc 7 nước, những chuẩn tốt.

Sau đây ví dụ một số hướng ta có khả năng kiểm định được: pin chuẩn và điện trở chuẩn, điện dung và điện cảm chuẩn hạng 2, cầu đo R, L, C sai số 0,01% - đồng hồ thạch anh hàng hải, đồng hồ thạch anh, máy tạo sóng thạch anh độ chính xác 10^{-8} , máy đo sóng 0 - 500 mhz, máy đo tần số hiện số, ngoại sai - thiết bị kiểm định vonmet loại B1 - 4 vonmet bù loại B3 - 04 và tương đương - quả cân chuẩn hạng 1 và hạng 2 từ 1 mg đến 1 kg, quả cân công tác cấp 1 và cấp 2 từ 1 mg đến 1 kg cân chuẩn hạng I và hạng II từ 20 g đến 20 kg. Cuối năm 1980 sau khi đã nhận được đầy đủ trang bị Trung tâm đo lường Nhà nước sẽ phục vụ thêm trong các lĩnh vực chuẩn đo độ dài, nhiệt độ, áp suất, chân không, hóa lý.

Trong kế hoạch 1981 - 1985 Trung tâm đo lường Nhà nước sẽ mở rộng thêm sang một số lĩnh vực khác như quang học... và nâng thêm trình độ chuẩn, cố gắng phục vụ những yêu cầu của kinh tế, quốc phòng, nghiên cứu khoa học kỹ thuật, theo đúng lời chỉ bảo của Phó Thủ tướng Võ Nguyên Giáp tháng 3-1980, khi Phó Thủ tướng tới xem xét Trung tâm đo lường: « Từ xưa đến nay nước nào cũng phải có trung tâm quản lý và nghiên cứu những đo lường cao nhất của Nhà nước để quản lý thống nhất đo lường trong cả nước và phục vụ có hiệu quả cho kinh tế, quốc phòng và khoa học kỹ thuật ».

Phục vụ nông nghiệp 5 năm qua...

(Tiếp theo trang 21)

o49 ngày 27-2-1979 của Trạm thú y Hà Nội). Trong 5 năm qua, Xưởng thực nghiệm của Viện đã sản xuất một khối lượng SMG dùng vỗ béo cho khoảng 10 vạn lợn (chưa có trường hợp âm tính nào) đã tăng thêm một lượng thịt đáng kể. Tháng 12-1979, Ủy ban khoa học và kỹ thuật Nhà nước đã tổ chức hội nghị đánh giá và đã có kiến nghị với Nhà nước có kế hoạch cung cấp nguyên liệu để có thể sản xuất với qui mô lớn đáp ứng yêu cầu của chăn nuôi.

Nhìn chung trong 5 năm qua, Viện hóa học công nghiệp đã giải quyết được một số việc thiết thực phục vụ nông nghiệp, đồng thời đã đi trước một bước trong công tác nghiên cứu tìm hiểu công nghệ sản xuất một số sản phẩm quan trọng phục vụ cho các đối tượng chính trong thời gian tới. Viện có sự hợp tác chặt chẽ với hầu hết các cơ quan nghiên cứu thuộc ngành nông nghiệp. Xưởng thực nghiệm của Viện, bên cạnh nhiệm vụ chính phục vụ thí nghiệm lớn, cũng đã tận dụng lao động, thiết bị, hàng năm sản xuất được từ 300 - 400 tấn

sản phẩm hóa chất phục vụ nông nghiệp. Tuy nhiên, so với yêu cầu thực tế, công tác nghiên cứu và đưa kết quả nghiên cứu vào sử dụng còn ít và chậm. Thời gian tới, Viện sẽ huy động mọi tiềm năng của mình, hướng về nông nghiệp để phục vụ. Để tạo điều kiện cho các cơ quan nghiên cứu, sản xuất phục vụ nông nghiệp tốt hơn, chúng tôi có một số ý kiến:

Các cơ quan có thẩm quyền có chính sách nhằm *kiến quyết* dành một phần nguyên liệu có trong nước cung cấp cho cơ sở sản xuất các sản phẩm mới, thí dụ: dầu thông để sản xuất policlopinen; dầu lạc, dầu dừa cho sản xuất SMG, than cho sản xuất phân bón... Cần sớm khai thác nguyên liệu, mỏ như quặng đồng để sản xuất đồng, và từ quặng chứa coban để sản xuất Oxidoclorua nguyên tố vi lượng v.v...

Nhà nước cần có chủ trương đầu tư vốn thích đáng để xây dựng một số cơ sở sản xuất những thuốc trừ sâu, nấm bệnh rất quan trọng cho các cây trồng chính (như kitazin, lindan...) Hiện nay hầu hết các thuốc quan trọng đều phải nhập ngoài.