

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi.  
Các số liệu nêu trong luận án là trung thực và có nguồn gốc rõ ràng.  
Các kết quả nêu trong luận án chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

**Nguyễn Thế Hòa**

## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1.1 Tính cấp thiết của đề tài luận án .....	1
1.2 Một số vấn đề liên quan đến đề tài luận án.....	2
1.3 Mục tiêu nghiên cứu của luận án .....	9
1.4 Phạm vi nghiên cứu của luận án .....	9
1.5 Phương pháp nghiên cứu .....	10
1.6 Những đóng góp của luận án .....	10
1.7 Kết cấu của luận án.....	11
<b>CHƯƠNG 2: MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ CẦU NHẬP KHẨU URÊ CHO NÔNG NGHIỆP.....</b>	<b>12</b>
2.1 Vai trò của urê với sản xuất nông nghiệp .....	12
2.2 Các nhân tố cơ bản tác động tới cầu nhập khẩu urê .....	17
2.3 Cung, cầu phân đạm của một số thị trường lớn trên thế giới.....	28
2.4 Mô hình cầu nhập khẩu của Leamer .....	37
2.5 Mô hình cầu nhập khẩu các nhân tố .....	46
<b>CHƯƠNG 3: THỰC TRẠNG CUNG, CẦU URÊ Ở VIỆT NAM TRONG THỜI GIAN QUA.....</b>	<b>49</b>
3.1 Thực trạng tiêu dùng urê ở Việt nam.....	49
3.2 Thực trạng cung urê ở Việt Nam .....	66
<b>CHƯƠNG 4: XÁC ĐỊNH HÀM CẦU NHẬP KHẨU URÊ CỦA VIỆT NAM, DỰ BÁO LƯỢNG NHẬP KHẨU URÊ TRONG CÁC NĂM TỚI VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>85</b>
4.1 Phương hướng và mục tiêu phát triển nông nghiệp của Việt Nam.....	85
4.2 Khả năng phát triển sản xuất urê & phân bón có liên quan trong nước .....	88
4.3 Xác định hàm cầu nhập khẩu urê.....	90
4.4 Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê cho các năm 2007, 2008, 2009.....	107
4.5 Đánh giá thực trạng cung cầu phân đạm của VN qua hàm cầu NK urê .....	113
4.6 Kiến nghị một số giải pháp nhằm ổn định & phát triển thị trường urê.....	119
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>127</b>
<b>KIẾN NGHỊ VỀ NHỮNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO.....</b>	<b>129</b>
<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ .....</b>	<b>130</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>131</b>
<b>PHỤ LỤC.....</b>	<b>136</b>

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ tiếng Việt	Viết đầy đủ tiếng Anh
<b>CDN</b>	Cố định đạm	
<b>ĐC</b>	Đối chứng	
<b>BVTV</b>	Bảo vệ thực vật	
<b>CEE</b>	Trung & Đông Âu	Central & East European
<b>CIF</b>	Giá cả hàng nhập khẩu tính cả phí bảo hiểm và vận chuyển	Cost, Insurance and Freight
<b>CIS</b>	Cộng đồng các quốc gia độc lập	Commonwealth of Independent States
<b>NN&amp;CNTP</b>	Nông nghiệp & Công nghiệp thực phẩm	
<b>ĐBSCL</b>	Đồng bằng sông Cửu Long	
<b>EEC</b>	Cộng đồng kinh tế Châu Âu	European Economic Community
<b>EFMA</b>	Hiệp hội sản xuất phân bón Châu Âu	European Fertilizer Manufacturers Association
<b>ECU</b>	Đơn vị tiền tệ chung Châu Âu	European Currency Unit
<b>EU</b>	Liên minh Châu Âu	European Union
<b>EU15</b>	Liên minh Châu Âu gồm 15 nước Tây Âu	
<b>FAO</b>	Tổ chức nông nghiệp và lương thực (Liên hiệp quốc)	Food and Agricultural Organization
<b>FOB</b>	Giá cả hàng xuất khẩu chưa tính phí bảo hiểm, vận chuyển	Free On Board
<b>HST</b>	Hệ sinh thái	
<b>IFIA</b>	Hiệp hội phân bón quốc tế	International Fertilizer Industry Association
<b>IMF</b>	Quỹ tiền tệ quốc tế	International Monetary Fund
<b>IPM</b>	Quản lý dịch hại tổng hợp	Intergrated Pest Management
<b>KHKT</b>	Khoa học kỹ thuật	
<b>LT</b>	Tổng sản lượng lương thực	
<b>NK</b>	Nhập khẩu	
<b>NN</b>	Nông nghiệp	
<b>NHNN</b>	Ngân hàng Nhà nước	
<b>NHTM</b>	Ngân hàng Thương mại	
<b>SL</b>	Sản lượng	
<b>SX</b>	Sản xuất	
<b>SXNN</b>	Sản xuất nông nghiệp	
<b>TB</b>	Trung bình	
<b>TN</b>	Thu nhập	
<b>TT</b>	Thị trường	
<b>UBKHNN</b>	Ủy ban kế hoạch Nhà nước	

<b>Viết tắt</b>	<b>Viết đầy đủ tiếng Việt</b>	<b>Viết đầy đủ tiếng Anh</b>
<b>UBNN</b>	Ủy ban nhân dân	World Trade Organization
<b>VND</b>	Đồng Việt Nam	
<b>VTNN</b>	Vật tư nông nghiệp	
<b>WTO</b>	Tổ chức thương mại thế giới	
<b>XK</b>	Xuất khẩu	
<b>1995/96</b>	Thời gian cạnh tác nông nghiệp tính cho một năm kể từ vụ đông năm 1995 cho đến vụ hè thu năm 1996	

## DANH MỤC CÁC BẢNG

<i>Bảng 2-1: Đóng góp của các nhân tố đối với tăng sản lượng trồng trọt.....</i>	<i>13</i>
<i>Bảng 2-2: Tiêu dùng và nhập khẩu N của EU15 giai đoạn 1989/90-1997/98.....</i>	<i>31</i>
<i>Bảng 3-1: Sản lượng lương thực có hạt đạt được trong giai đoạn 1990-2006.....</i>	<i>51</i>
<i>Bảng 3-2: Các nông sản xuất khẩu chủ yếu của VN.....</i>	<i>53</i>
<i>Bảng 3-3: Tiêu thụ phân vô cơ ở Việt Nam giai đoạn 1985/86-2004/2005.....</i>	<i>57</i>
<i>Bảng 3-4: Mức tiêu thụ các chất dinh dưỡng cơ bản trên mỗi ha.....</i>	<i>59</i>
<i>Bảng 3-5: Lượng phân chuồng mỗi năm của các loại gia súc.....</i>	<i>61</i>
<i>Bảng 3-6: Tỷ lệ các chất dinh dưỡng có trong phân chuồng.....</i>	<i>62</i>
<i>Bảng 3-7: Dân số và số lượng đàn gia súc của VN.....</i>	<i>62</i>
<i>Bảng 3-8: Lượng các chất dinh dưỡng cơ bản từ.....</i>	<i>63</i>
<i>Bảng 3-9: Khả năng tiết kiệm đạm khoáng của phân vi sinh cố định nitơ.....</i>	<i>64</i>
<i>Bảng 3-10: Hiệu quả sử dụng phân vi sinh cố định nitơ.....</i>	<i>64</i>
<i>Bảng 3-11: Giá Urê (FOB) năm 2004 và 2005 tại Baltic và Persian Gulf.....</i>	<i>71</i>
<i>Bảng 3-12: Giá Urê (FOB) năm 2005 và 2006 tại Baltic và Persian Gulf.....</i>	<i>71</i>
<i>Bảng 3-13: Tình hình NK khẩu phân vô cơ của VN giai đoạn 1990-2005.....</i>	<i>75</i>
<i>Bảng 3-14: Những doanh nghiệp nhập nhiều urê trong tháng 2/2007.....</i>	<i>81</i>
<i>Bảng 4-1: Số liệu thống kê về lượng urê NK, sản lượng lương thực, giá.....</i>	<i>95</i>
<i>Bảng 4-2: Phân phối F cho <math>(\alpha, \beta, \rho) = (\alpha, 0, 1)</math> trong mô hình.....</i>	<i>99</i>
<i>Bảng 4-3: Các kết quả kiểm định DF về nghiệm đơn vị.....</i>	<i>100</i>
<i>Bảng 4-4: Các giá trị đặc trưng cho kiểm định DW = 0.....</i>	<i>102</i>
<i>Bảng 4-5: Kiểm định đồng tích hợp giữa biến phụ thuộc và các biến giải thích.....</i>	<i>102</i>
<i>Bảng 4-6: Kết quả mô hình hồi qui (4-16).....</i>	<i>104</i>
<i>Bảng 4-7: Kết quả mô hình hồi qui (4-17).....</i>	<i>104</i>
<i>Bảng 4-8: Dự báo giá thực của urê, sản lượng lương thực và lượng cung urê.....</i>	<i>109</i>
<i>Bảng 4-9: Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình cho các năm.....</i>	<i>112</i>
<i>Bảng 4-10: Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình cho các năm.....</i>	<i>113</i>

## DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2-1: Cung-cầu lương thực thế giới giai đoạn 1995-2005.....	15
Hình 2-2: Cầu nhập khẩu khi hàng hóa sản xuất .....	40
Hình 3-1: Tổng sản lượng lương thực của VN giai đoạn 1986-2006.....	52
Hình 4-1: Cầu nhập khẩu urê khi urê nhập khẩu là hàng hóa thay thế.....	93
Hình 4-2: Lượng urê nhập khẩu của VN giai đoạn 1986-2006 .....	94
Hình 4-3: Giá thực của urê tại thị trường VN giai đoạn 1986-2006.....	95
Hình 4-4: Tổng sản lượng lương thực của VN giai đoạn 1986-2006.....	96
Hình 4-5: Lượng cung urê trong nước giai đoạn 1986-2006.....	96
Hình 4-6: Tổng diện tích canh tác nông nghiệp giai đoạn 1986-2006.....	96
Hình 4-7: Năng suất lúa của VN giai đoạn 1986-2006.....	97

## CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

### *1.1 Tính cấp thiết của đề tài luận án*

Sau 20 năm đổi mới dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam kể từ Đại hội Đảng lần thứ VI năm 1986 nền kinh tế Việt Nam đã thực sự thay đổi về chất, đời sống nhân dân được cải thiện rõ rệt, tăng trưởng rất mạnh trong hầu hết các ngành, đặc biệt trong ngành sản xuất nông nghiệp. Nước ta từ một nền kinh tế rất lạc hậu, khủng hoảng triền miên và thiếu lương thực trầm trọng trở thành một nước xuất khẩu gạo đứng thứ hai thế giới với mức xuất khẩu ổn định trên 4 triệu tấn/năm, chỉ sau Thái Lan, đảm bảo an ninh lương thực. Sản xuất nông nghiệp đã thực sự là chỗ dựa vững chắc để chúng ta tiến hành Công nghiệp hóa- Hiện đại hóa đất nước trong những năm tiếp theo.

Tuy nhiên, bên cạnh những thành tựu to lớn đó ngành nông nghiệp Việt Nam vẫn còn nhiều yếu kém, bất cập. Trong khi giá trị sản phẩm nông nghiệp thấp nhưng một trong những vật tư nông nghiệp quan trọng là phân bón urê - sản phẩm của ngành công nghiệp - có giá rất cao. Cho tới năm 2003, ngành sản xuất urê trong nước mới chỉ đáp ứng được khoảng 7,1% nhu cầu của sản xuất nông nghiệp, còn lại chúng ta phải nhập khẩu và phụ thuộc vào giá cả và cung cầu urê của thế giới; riêng năm 2003 cả nước phải nhập khẩu hơn 1,9 triệu tấn urê. Hệ thống phân phối urê còn thiếu đồng bộ, thị trường urê nhiều khi rối loạn. Từ năm 2003, giá urê thế giới tăng mạnh và đứng ở mức cao do giá dầu lửa và khí ga tăng. Từ tháng 9/2004, Nhà máy phân đạm Phú Mỹ đi vào sản xuất với sản lượng 720.000 tấn urê/năm. Sản lượng urê của Phú Mỹ cũng chỉ đáp ứng 30-35% nhu cầu thị trường trong nước. Việc Nhà nước giao cho Nhà máy Phú Mỹ điều tiết ổn định giá thị trường urê với mức giá thấp hơn giá nhập khẩu 1%-5% tỏ ra không hiệu quả. Năm 2005, giá cả urê không kiểm soát nổi gây tác động xấu đến tâm lý và hoạt động nhập khẩu urê của các nhà nhập khẩu. Các nhà nhập khẩu urê không dám nhập vì sợ thua lỗ, thiếu cung urê trầm trọng xảy ra, tình trạng đầu cơ phân bón xuất hiện, phân bón giả và chất lượng kém tràn lan, thị trường urê trong nước bất ổn trong thời gian dài. Căng thẳng về

nguồn cung urê làm cho người nông dân đứng trước nhiều khó khăn, tiêu dùng urê giảm sút mạnh, năng suất cây trồng và sản lượng cây trồng do đó bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Bên cạnh đó hoạt động dự báo về tiêu dùng urê của các cơ quan quản lý Nhà nước là rất khác nhau và sai lệch rất nhiều so với thực tế. Việc xác định hàm cầu nhập khẩu urê và xây dựng một môđul dự báo có tính khoa học, khách quan về lượng cầu nhập khẩu urê cho các năm tới là hết sức cần thiết. Đồng thời cần có những giải pháp nào để có thể ổn định & phát triển thị trường urê ở VN. Vì những lý do trên tôi đã chọn đề tài luận án:

**“Xác định hàm cầu nhập khẩu vật tư nông nghiệp của Việt Nam  
trong thời kỳ đổi mới (lấy ví dụ phân bón URÊ)”**

## ***1.2 Một số vấn đề liên quan đến đề tài luận án***

### **1.2.1 Tổng quan về cầu NK một số vật tư NN nhập khẩu chính của VN**

Vật tư nông nghiệp theo nghĩa tổng quát là tất cả các loại nguyên, nhiên, vật liệu, trang thiết bị được sử dụng cho sản xuất nông nghiệp. Do đó vật tư nông nghiệp bao gồm rất nhiều chủng loại, tuy nhiên tùy theo lĩnh vực sản xuất nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi ...) mà vật tư nông nghiệp cũng được hiểu theo nghĩa hẹp cụ thể hơn. Trong nền nông nghiệp sản xuất lúa nước của VN, ông cha ta đã đúc kết lại vai trò của vật tư nông nghiệp quan trọng trong câu “Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống”.

Các loại vật tư nông nghiệp được nhập khẩu chính vào nước ta hiện nay là phân bón vô cơ, hóa chất bảo vệ thực vật, giống lúa lai.

*Về nhập khẩu phân vô cơ.* Trước năm 1990, sản xuất nông nghiệp nước ta chủ yếu mang tính tự cấp tự túc, lượng phân bón vô cơ nhập khẩu không đáng kể chủ yếu là phân đạm từ Liên Xô (cũ). Sau khi nền kinh tế chuyển đổi vận hành theo cơ chế thị trường, cùng với sự gia tăng của sản lượng lương thực và năng suất cây trồng, lượng phân bón nhập khẩu cũng không ngừng tăng lên; nếu như năm 1990 lượng nhập khẩu là 2,085 triệu tấn phân bón các loại, trong đó urê là 786.000 tấn, thì năm 2003 có lượng nhập khẩu phân bón cao nhất là 4,135 triệu tấn, trong đó urê là 1,926 triệu tấn. Hiện nay, trong tổng số nhu cầu phân bón vô cơ cần cho sản xuất



nông nghiệp khoảng 7,5-7,7 triệu tấn, thì lượng nhập khẩu phân bón khoảng 3,2-3,3 triệu tấn trong đó phân đạm urê 1 triệu tấn, amôn sunphát (SA) khoảng 700.000 tấn, phân lân phức hợp DAP khoảng 750.000 tấn, phân kali 750.000 tấn, và một số loại phân hỗn hợp NPK. Từ 1/4/2000, tuy Chính phủ đã bãi bỏ một phần rào cản thương mại đối với phân bón nhập khẩu nhưng vẫn áp thuế NK 10% đối với lân, 5% đối với NPK và phụ thu chênh lệch giá đối với NPK là 4%. Không áp thuế nhập khẩu và bỏ phụ thu chênh lệch giá đối với các loại phân nhập khẩu chủ yếu như urê, SA, DAP và kali; áp thuế VAT 5% đối với tất cả các loại phân bón nhập khẩu. Chính sách nói lỏng hạn chế thương mại này góp phần đáng kể giảm bớt căng thẳng nguồn cung phân bón vô cơ cho thị trường trong nước. Urê là loại phân vô cơ nhập khẩu chủ yếu của VN thời gian qua. Hàng năm chúng ta phải dành tới khoảng 30 triệu USD để nhập khẩu urê. Thị trường urê quốc tế những năm gần đây có nhiều biến động, giá urê tăng mạnh làm cho thị trường urê trong nước luôn mất ổn định làm ảnh hưởng xấu tới sản xuất nông nghiệp trong nước và gây thiệt hại cho người sản xuất nông nghiệp. Nguồn số liệu về lượng nhập khẩu, sản lượng trong nước và giá cả urê được cập nhật trong nhiều năm.

*Về nhập khẩu hóa chất bảo vệ thực vật.* Đây là các loại hoá chất có nguồn gốc tự nhiên hoặc tổng hợp từ sản xuất công nghiệp dùng để phòng chống hoặc tiêu diệt những sinh vật gây hại mùa màng trong nông lâm nghiệp. Căn cứ vào loại sâu hại cần diệt, hóa chất BVTV có các tên gọi tương ứng: Thuốc trừ sâu, Thuốc trừ nấm, Thuốc trừ cỏ, Thuốc trừ chuột... Hiện nay có khoảng 450 hợp chất được sử dụng làm hóa chất bảo vệ thực vật. Hóa chất BVTV tuy rất cần để khống chế sâu bệnh dịch hại cho cây trồng nhưng lại dễ gây hại đối với môi trường sinh thái và sức khoẻ con người. Đây là những hóa chất Nhà nước kiểm soát chặt chẽ khi sử dụng, khi dùng phải đúng đối tượng (cây, côn trùng, bệnh nấm...); đúng liều lượng; đúng nồng độ. Nói chung chúng ta phải sử dụng hạn chế hóa chất BVTV, khuyến khích sử dụng các biện pháp sinh học bảo vệ thực vật thay thế hóa chất BVTV. Tuy Nhà nước không khuyến khích nhập khẩu hoá chất BVTV, nhưng do trong nước chưa sản xuất được nên hàng năm chúng vẫn phải dành một lượng ngoại tệ đáng kể để nhập khẩu một lượng thuốc trừ sâu nhất định; tính riêng năm 2005, con số này là 243 triệu USD và năm 2006 khoảng 299 triệu USD. Nguồn số liệu về giá cả rất

nhieu chủng loại hóa chất BVTV không được cập nhật có hệ thống, chỉ có số liệu về tổng kim ngạch nhập khẩu dành cho thuốc trừ sâu (phụ lục PL-1.1).

*Về nhập khẩu giống lúa lai.* Để đảm bảo an ninh lương thực và giữ mức xuất khẩu gạo khoảng 4 triệu tấn/năm trong điều kiện chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, dân số tiếp tục gia tăng ở mức 1,2-1,1% và diện tích trồng lúa giảm từ 4,02 triệu ha tấn (năm 2004) xuống 3,996 triệu ha (năm 2007) thì năng suất lúa bình quân cả nước cần được nâng cao thêm 1 tấn/ha. Ngoài các biện pháp về thủy lợi, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật ..., thì giải pháp cơ bản để tăng năng suất là phải đưa công nghệ sản xuất lúa lai vào sản xuất. Kết quả sử dụng giống lúa lai từ 1991-2006 cho thấy năng suất bình quân trên diện rộng tăng lên khoảng 10-15 tạ/ha so với lúa thường và tăng ổn định trong thời gian qua, đặc biệt phù hợp với các tỉnh phía Bắc có trình độ thâm canh cao và tập quán cấy lúa dùng ít hạt giống, khoảng 20 kg hạt giống/ha. Cây lúa lai cho năng suất cao ở điều kiện sinh thái vùng núi, nên có thể góp phần xóa đói giảm nghèo và đảm bảo lương thực tại chỗ cho nhân dân vùng núi phía Bắc, miền Trung và Tây Nguyên; Nhưng hiện nay cây lúa lai chưa phù hợp với điều kiện sản xuất lúa hàng hoá ở ĐBSCL. Các loại lúa lai hiện nay ở Việt Nam hầu hết là giống nhập khẩu theo từng vụ từ Trung Quốc. Đó là các loại lúa lai ba dòng như Bắc ưu 64, Bắc ưu 903, Nhị ưu 838 hoặc hai dòng Bồi tạp sơn thanh, Bồi tạp 49.... Giá lúa lai tương đối cao thường trong khoảng 20.000-30.000 VND/kg, mặt khác lại phụ thuộc vào khả năng cung từ Trung Quốc. Hiện nay Nhà nước vẫn phải trợ giá giống lúa lai từ 2.000-5.000 VND/kg cho nông dân để khuyến khích sản xuất. Năng suất lúa lai bình quân đạt 63 tạ/ha, trên diện tích khoảng 600.000 ha. Sản lượng thóc tăng lên do lúa lai khoảng 0,8-1,0 triệu tấn/năm. Tuy nhiên, sản xuất lúa lai trong nước mới đáp ứng 20% nhu cầu. Hàng năm, 80% còn lại phải nhập khẩu từ Trung Quốc với số lượng khoảng trên 11.000 tấn, nhưng rất bị động về số lượng, giá cả và chủng loại. Lượng ngoại tệ dành cho nhập khẩu lúa lai lên đến 15-25 triệu USD/năm. Nước ta bắt đầu nghiên cứu giống lúa lai từ những năm 1980, nhưng thực sự phát triển từ năm 1994, khi thành lập Trung tâm lúa lai thuộc Viện Khoa học KTNN Việt Nam. Trung tâm đã điều phối chương trình lúa lai quốc gia cùng với sự tham gia của các viện khác như Viện di truyền NN, Đại Học NNI, Viện cây lương thực, Viện lúa ĐBSCL, Viện bảo vệ thực vật, Viện Kinh

tế NN, Trung tâm khảo kiểm nghiệm giống CTTW. Trong thời gian 1994-2001 Nhà nước đã đầu tư khá cao khoảng 18,6 tỉ VND để hỗ trợ cho việc sản xuất hạt giống lúa lai. Các chương trình nghiên cứu lúa lai cũng được sự hỗ trợ quốc tế như hai dự án của FAO VIE/2251, VIE/6614 và Dự án nghiên cứu và phát triển lúa lai Châu Á. Bộ NN& PTNT đã lập dự án đến năm 2010 phân đầu đạt 1 triệu ha lúa lai, và chủ động cung cấp giống lúa lai trong nước lên đến 70% nhu cầu. Lúa lai được nhập khẩu chủ yếu thông qua con đường tiểu ngạch từ Trung Quốc; thường được nhập về sản xuất thử sau đó mới được khuyến cáo mở rộng dần diện tích, nguồn số liệu về lượng nhập khẩu và giá cả không được cập nhật có hệ thống. Hạn chế cơ bản của lúa lai là chất lượng gạo không cao và không thể dùng để sản xuất cho xuất khẩu; địa bàn sản xuất nông nghiệp lớn nhất của cả nước là ĐBSCL lại không thích hợp để sản xuất lúa lai, [1].

### **1.2.2 Tổng quan về mô hình cầu nhập khẩu**

Từ đầu thế kỷ XX cho đến nay lý thuyết cầu phát triển khá mạnh; trong đó có nhiều nghiên cứu tập trung vào việc phân tích thực chứng hành vi cầu thông qua mô hình kinh tế lượng. Có hai loại mô hình cầu nhập khẩu cơ bản: Mô hình cầu NK dựa trên kinh tế vĩ mô/kinh tế lượng vĩ mô (macroeconomic/ macroeconomic models) và mô hình cầu NK dựa trên lý thuyết kinh tế vi mô và kinh tế lượng (microeconomic/econometric models).

Loại mô hình cầu NK thứ nhất thường sử dụng phương trình cân bằng mậu dịch (trade balance equation) và phương trình cân bằng thanh toán (balance of payment equation) với các biến phụ thuộc là mức cân bằng thặng dư thương mại, mức cân bằng khả năng thanh toán, tỉ lệ xuất/nhập khẩu; các biến giải thích được chọn tùy theo mục đích nghiên cứu nhưng thường là tỉ lệ trao đổi thực tế (tỉ giá hối đoái thực tế), tổng thu nhập quốc dân và các biến vĩ mô khác như dự trữ ngoại tệ quốc gia, mức, lãi suất, mức làm phát ... ưu điểm của mô hình này là có thể đánh giá ảnh hưởng của các biến vĩ mô và chính sách kinh tế vĩ mô đến hoạt động thương mại quốc tế nhằm cải thiện cán cân thương mại và cân bằng thanh toán mậu dịch của một quốc gia cũng như việc so sánh hoạt động thương mại giữa các quốc gia. Nhược điểm cơ bản của loại mô hình này khi nghiên cứu cầu NK là cho biết rất ít

thông tin về các nhân tố xác định nên các dòng hàng hoá thương mại; khả năng dự báo cầu nhập khẩu hàng hoá không cao, [43].

Loại mô hình cầu NK thứ hai dựa vào lý thuyết hàm lợi ích trong kinh tế học vi mô về sản xuất và cầu tiêu dùng nhằm phân tích những ảnh hưởng của giá cả và thu nhập thực tế tới cầu, dự báo lượng cầu và giá của các mặt hàng trong tương lai, hoặc đánh giá ảnh hưởng của chính sách đến các thị trường hàng hóa tiêu dùng. Biến phụ thuộc thường được lấy là lượng hàng hoá nhập khẩu, biến giải thích là giá tương đối của hàng hóa nhập khẩu, thu nhập thực tế của nền kinh tế, và các biến kinh tế khác tùy theo mục đích của người nghiên cứu. Leamer tổng kết lại mô hình cầu NK theo tiếp cận kinh tế học vi mô trong nghiên cứu của mình dưới dạng gộp (aggregate import demand model). Một số tác giả nghiên cứu mô hình cầu NK và cung XK khuyến cáo rằng cần thiết phải mở rộng chương trình nghiên cứu xa hơn theo một số hướng: thứ nhất, cần đưa vào xem xét hàng hóa nhập khẩu và xuất khẩu dưới dạng không gộp (disaggregated import demand models) nhằm cố gắng mô tả các biến xác định nên chúng; thứ hai, một môđul dự báo cần được thiết lập dựa trên các mô hình không gộp đó. [43]

*“Further research agenda should extend in several dimensions. Firstly, disaggregated imports and exports should be taken into consideration in an initial attempt to figure out their determinants. Secondly, a forecasting module must be established upon these disaggregated models” ;[43]*

Ưu điểm cơ bản của mô hình cầu NK dựa trên lý thuyết kinh tế vi mô là có thể đánh giá được dòng hàng hoá nhập khẩu dựa vào các biến giải thích xác định nên hàm cầu NK, từ các độ có giãn theo giá và thu nhập có thể đánh giá thực trạng cầu nhập khẩu hàng hóa của một quốc gia, của một ngành kinh tế, hay của một thị trường hàng hóa; và dựa trên mô hình cầu nhập khẩu không gộp có thể dự báo tương đối chính xác dòng hàng hóa NK cụ thể.

Một trong các hướng nghiên cứu quan trọng là phân tích cầu xuất, nhập khẩu để qua đó đánh giá ảnh hưởng của hạn chế thương mại đến hoạt động kinh tế của một quốc gia. Cách tiếp cận lý thuyết cầu nhập khẩu của Leamer đưa ra chủ yếu dưới dạng cầu nhập khẩu gộp cho một nhóm hàng hoá nhất định. Có nhiều nghiên cứu thực nghiệm đi theo hướng này với giả thiết cơ bản cho rằng người tiêu dùng

phân phối thu nhập thực tế của mình cho hàng hóa nhập khẩu và hàng hóa thay thế không hoàn hảo được sản xuất trong nước sao cho cực đại hóa lợi ích của mình. Ví dụ, nghiên cứu cầu nhập khẩu gộp của Goldstein và Khan, đã đề xuất một cách tổng quát rằng độ co giãn của cầu nhập khẩu gộp hàng hóa nhập khẩu của một nước theo giá thường rơi trong khoảng  $(-1; -0,5)$  và theo thu nhập trong khoảng  $(1; 2)$ . Dilip Dutta nghiên cứu hàm cầu nhập khẩu gộp của Ấn Độ cho thời kỳ 1971-1995, cho thấy giá nhập khẩu gộp, GDP thực tế và chính sách tự do hóa thương mại là các nhân tố cơ bản xác định hàm cầu nhập khẩu gộp của Ấn Độ; và lượng nhập khẩu gộp của Ấn Độ là không co giãn theo giá  $(=-0,47)$ ; độ co giãn của cầu nhập khẩu theo thu nhập lớn hơn 1  $(=1,48)$  phù hợp với đề xuất của Goldstein và Khan; Tuy nhiên chính sách tự do hóa thương mại của Ấn Độ có ảnh hưởng tới cầu nhập khẩu với mức ý nghĩa còn cao  $(= 0,14)$ , [37].

Leamer cũng gợi ý tùy mục đích nghiên cứu mà có thể mở rộng cầu nhập khẩu hàng hóa dưới dạng gộp hẹp dần hoặc không gộp của từng nhóm hàng hóa nhập khẩu; và hàng hóa nhập khẩu là cạnh tranh với ngành công nghiệp sản xuất trong nước thì cần thiết phải đưa biến cung trong nước hoặc đầu tư của ngành công nghiệp cạnh tranh trong nước vào mô hình cầu nhập khẩu mặc dù hiện nay chưa có nhiều cố gắng đi theo hướng này. Nghiên cứu của Aysen Tanyeri-Abur và Parr Rosson, 1998, về cầu nhập khẩu sữa tươi và pho mát của Mexico dưới dạng không gộp và dự báo lượng cầu nhập khẩu của chúng cho các năm 1996-2000, với các độ co giãn theo giá và thu nhập của chúng tương ứng là  $(-1,2; 1,66)$  và  $(-0,85; 1,53)$ , [31] và phụ lục PL-2.3, PL-2.4. Tuy kết quả kiểm định tương đối tốt nhưng tác giả vẫn chưa đưa biến cung trong nước vào mô hình, vì sữa tươi và pho mát là hai hàng hóa mà giữa hàng nhập khẩu và hàng sản xuất trong nước là thay thế hoàn hảo.

Trong nước, khi nghiên cứu về quản lý Nhà nước về cầu nhập khẩu tác giả Cao Thúy Xiêm xác định hàm cầu nhập khẩu của Việt Nam dưới dạng gộp, trong mô hình có đưa thêm vào các biến giải thích là sự sẵn có ngoại tệ và tỉ giá hối đoái, [29]. Chất lượng lượng hóa của mô hình cầu nhập khẩu gộp này vẫn còn có vấn đề chưa tốt, không phản ánh đúng các qui luật kinh tế. Tác giả Nguyễn Khắc Minh và nhóm nghiên cứu khi đo mức độ ảnh hưởng của tự do hóa thương mại đến nền kinh

tế Việt Nam cũng đã lượng hóa xác định hàm cầu nhập khẩu 9 mặt hàng là chất dẻo nguyên liệu, dầu mỡ động thực vật, giấy các loại, hóa chất các loại, ô tô, sợi, thép, thuốc trừ sâu và nguyên liệu, phụ liệu thuốc lá trong ngắn hạn, từ quý I/1998 đến quý II/2004; kết quả kiểm định các mô hình này là khá tốt và tương đối phù hợp với đề xuất của Goldstein và Khan, trừ chất dẻo có độ co giãn theo giá là hơi thấp ( $=-0,28$ ), [18] và phụ lục PL-2.5, PL-2.6. Trong nghiên cứu này tác giả cũng chưa đưa biến cung trong nước vào mô hình khi có một số hàng hóa nhập khẩu là thay thế hoàn hảo với hàng hóa sản xuất trong nước như: chất dẻo nguyên liệu, dầu mỡ động thực vật, giấy các loại, hóa chất các loại, sợi, thép.

Đối với cầu nhập khẩu urê, urê là loại hàng hóa dùng làm đầu vào cho sản xuất nông nghiệp nên đây là một dạng cầu dẫn xuất hay là cầu nhân tố. Việc xác định hàm cầu nhập khẩu một nhân tố sản xuất cần phải xuất phát từ giả thiết người sản xuất cực tiểu hoá chi phí các đầu vào sao cho đáp ứng được mức sản lượng đầu ra cho trước với một trình độ công nghệ sản xuất nhất định.

### 1.2.3 Hướng nghiên cứu của luận án

Mô hình cầu NK theo kinh tế học vi mô có cơ sở vững chắc cả về lý thuyết và thực nghiệm. Hàm cầu NK hay hàm cầu nói chung (hàm cầu Marshall) thực chất là nghiệm của bài toán cực trị có điều kiện. Về thực nghiệm có thể sử dụng kinh tế lượng để xác định hàm cầu NK gộp cho nhóm hàng hóa hoặc không gộp cho một loại hàng hóa nhập khẩu.

Hướng nghiên cứu của luận án là tiếp cận mô hình cầu NK vi mô để xác định hàm cầu NK không gộp cho một loại vật tư nông nghiệp quan trọng được nhập khẩu nhiều vào VN là urê. Kết hợp với việc phân tích thực trạng cung cầu urê của VN thời gian qua, kết quả thu được từ mô hình cầu NK urê, giúp tác giả luận án có thể trả lời được những câu hỏi cho những vấn đề sau:

- Liệu có thể đưa biến cung urê trong nước vào mô hình cầu nhập khẩu urê, nếu có thì ý nghĩa thống kê của biến này cao thay thấp? Hay ngành sản xuất phân đạm trong nước có ảnh hưởng đáng kể đến cầu NK urê? Và với mức độ nào?

- Độ co giãn của cầu nhập khẩu urê theo giá và thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp có gì phù hợp hoặc khác với cầu nhập khẩu gộp hàng hóa nói chung theo đề xuất của Goldstein và Khan?

- Những biến kinh tế vĩ mô nào có ảnh hưởng đáng kể đến cầu NK urê? Và dòng urê nhập khẩu được xác định ra sao? Trong các năm tới lượng nhập khẩu urê dự báo được dự báo thế nào?

- Các hàng hóa thay thế urê nhập khẩu và chương trình chuyển giao kỹ thuật canh tác nông nghiệp đã đóng vai trò như thế nào làm giảm cầu urê NK mà vẫn không ngừng tăng năng suất và sản lượng sản xuất nông nghiệp? Sự phụ thuộc của sản xuất nông nghiệp VN vào urê nhập khẩu ở mức độ nào.

- Cần có những chính sách vĩ mô nào để tăng khả năng thay thế urê nhập khẩu? Và những chính sách vĩ mô nào để hoàn thiện và phát triển thị trường urê của Việt Nam trong thời gian tới ?

### ***1.3 Mục tiêu nghiên cứu của luận án***

Mục đích nghiên cứu của luận án phân tích thực trạng cung cầu urê của Việt Nam trong thời kỳ đổi mới và vận dụng cách tiếp cận lý thuyết cầu nhập khẩu của Leamer để xác định hàm cầu nhập khẩu không gộp cho urê của Việt Nam. Xây dựng modul dự báo như là một công cụ lập kế hoạch mang tính khách quan và khoa học. Đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện và phát triển thị trường urê của Việt Nam trong thời gian tới.

### ***1.4 Phạm vi nghiên cứu của luận án***

Luận án lấy một trong những vật tư nông nghiệp quan trọng nhất là phân bón urê làm đối tượng nghiên cứu.

Phạm vi nghiên cứu của luận án tập trung vào phân tích và nghiên cứu phân đạm urê, một vật tư nông nghiệp được nhập khẩu chủ yếu với số lượng lớn vào Việt Nam trong giai đoạn 1986-2006.

## ***1.5 Phương pháp nghiên cứu***

### **1.5.1 Các phương pháp nghiên cứu chung**

- Phương pháp nghiên cứu duy vật biện chứng kết hợp với phương pháp phân tích logic và lịch sử
- Phương pháp phân tích- tổng hợp và so sánh
- Các phương pháp khoa học thống kê

### **1.5.2 Các phương pháp nghiên cứu đặc thù của luận án**

- Các phương pháp phân tích và dự báo trong kinh tế lượng
- Các phương pháp phân tích bằng mô hình của kinh tế học vi mô

## ***1.6 Những đóng góp của luận án***

Kết quả nghiên cứu của luận án hướng tới việc đóng góp về mặt thực nghiệm cho lý thuyết cầu nhập khẩu dưới dạng không gộp cho urê – dạng cầu dẫn suất một đầu vào quan trọng của sản xuất nông nghiệp, được thể hiện trên các mặt sau:

- Phân tích các nhân tố cơ bản tác động tới cầu nhập khẩu urê.
- Phân tích cung-cầu và tình hình nhập khẩu urê cũng như khả năng phát triển của ngành sản xuất urê của Việt Nam.
- Xây dựng mô hình hàm cầu nhập khẩu không gộp cho urê của VN trong thời kỳ đổi mới dưới dạng một hàm cầu dẫn suất. Xác định các nhân tố cơ bản hình thành lên hàm cầu nhập khẩu urê của VN; độ co giãn theo giá, thu nhập SXNN và sản xuất urê trong nước cũng như mức đóng góp biên của chính sách đổi mới đối với cầu NK urê. Thành công trong việc đưa biến cung urê trong nước vào mô hình cầu NK urê với ý nghĩa thống kê cao góp phần phản ánh chính xác những biến động của tình hình cung-cầu cũng như cầu nhập khẩu urê của Việt Nam trong thời gian qua và dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trong các năm tới với dòng cầu urê NK được xác định qua hàm:

$$URE = e^{9,295} . P^{-0,538} . (LT)^{2,41} . S^{-0,253} .$$

- Đánh giá thực trạng cung cầu phân đạm của VN thông qua hàm cầu NK urê, tiềm năng thực tế của hàng hóa thay thế urê nhập khẩu và chương trình chuyển giao



kỹ thuật canh tác nông nghiệp. Chỉ ra sản xuất nông nghiệp VN phụ thuộc vào urê NK ở mức độ cao và chi phí cho urê NK của SXNN còn lớn.

- Kiến nghị một số giải pháp nhằm ổn định, hoàn thiện và phát triển thị trường urê của Việt Nam trong thời gian tới.

### ***1.7 Kết cấu của luận án***

Chương 1 : Mở đầu

Chương 2: Một số vấn đề lý luận & thực tiễn về cầu nhập khẩu urê cho nông nghiệp

Chương 3: Thực trạng cung, cầu urê ở Việt Nam trong thời gian qua

Chương 4: Xác định hàm cầu nhập khẩu urê của Việt Nam, dự báo lượng nhập khẩu urê trong các năm tới và kiến nghị

Kết luận

Kiến nghị về những nghiên cứu tiếp theo

Danh mục các công trình đã công bố liên quan đến đề tài nghiên cứu

Danh mục tài liệu tham khảo

Phụ lục (kèm theo các chương trình tính toán)

## CHƯƠNG 2: MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ CẦU NHẬP KHẨU URÊ CHO NÔNG NGHIỆP

### 2.1 Vai trò của urê với sản xuất nông nghiệp

#### 2.1.1 Tầm quan trọng của phân vô cơ

Cây trồng luôn đòi hỏi đủ chất dinh dưỡng cho sự phát triển và hoàn thiện chu kỳ sinh trưởng của chúng. Việc cung cấp các chất dinh dưỡng cho cây trồng cần phải cân bằng nhằm đạt hiệu quả tối ưu của từng chất dinh dưỡng sao cho đáp ứng được nhu cầu của từng loại cây trồng và từng loại đất. Có 13 yếu tố dinh dưỡng thiết yếu được chia làm 3 nhóm: nhóm cơ bản nhất là nhóm đa lượng gồm đạm (N), lân ( $P_2O_5$ ) và kali ( $K_2O$ ) cây trồng cần nhiều; nhóm cây cần lượng trung bình là nhóm trung lượng gồm S, Mg, Ca và nhóm vi lượng gồm Zn, Cu, Fe, Mn, Mo, B, Cl. Mặc dù cây trồng nhận được các chất dinh dưỡng một cách tự nhiên từ chất hữu cơ và khoáng chất có trong đất nhưng điều đó thường xuyên không đáp ứng đủ nhu cầu của cây trồng. Chúng ta phải cung cấp bổ sung các chất dinh dưỡng cho cây trồng bằng phân bón, một mặt nhằm đáp ứng nhu cầu các chất dinh dưỡng trong chu kỳ sinh trưởng và phát triển của cây trồng, mặt khác bổ sung và giữ cho đất khỏi cần cỗi sau mùa vụ. Phân vô cơ là nguồn dinh dưỡng quan trọng, đã và đang góp phần chủ yếu làm tăng năng suất cây trồng cũng như ổn định độ phì nhiêu của đất. Nhờ đầu tư thâm canh phân bón và cấy các giống lúa mới, mà Việt Nam thuộc danh sách 10 nước có năng suất lúa cao nhất Thế giới. Kết quả theo dõi nhiều năm ở Việt Nam cũng cho thấy, cứ bón 1 kg nitơ sẽ bội thu từ 10 – 22 kg thóc hoặc 25-35 kg ngô hạt. Nghiên cứu báo cáo của FAO năm 1987 chỉ ra rằng phân bón đóng góp vào việc tăng tổng sản lượng lớn hơn nhiều so với tăng diện tích và tăng vụ (bảng 2-1).

Phân bón có vai trò đặc biệt trong việc cung cấp lương thực của thế giới. Việc sản xuất phân bón cùng với sự phát triển của sản xuất nông nghiệp trong thế kỷ XX đã tạo ra một sản lượng lương thực đáng kể có giá trị cho thế giới. Tuy vậy, khoảng trên 800 triệu người chiếm 13% dân số thế giới vẫn còn thiếu ăn.

**Bảng 2-1: Đóng góp của các nhân tố đối với tăng sản lượng trồng trọt**

<b>Khu vực</b>	<b>Đóng góp của nhân tố (%)</b>		
	<i>Tăng năng suất do phân bón</i>	<i>Tăng diện tích</i>	<i>Tăng vụ</i>
Châu Á	69	11	20
Châu Phi	57	26	17
Châu Mỹ Latinh	49	39	12
90 nước đang phát triển	63	22	15

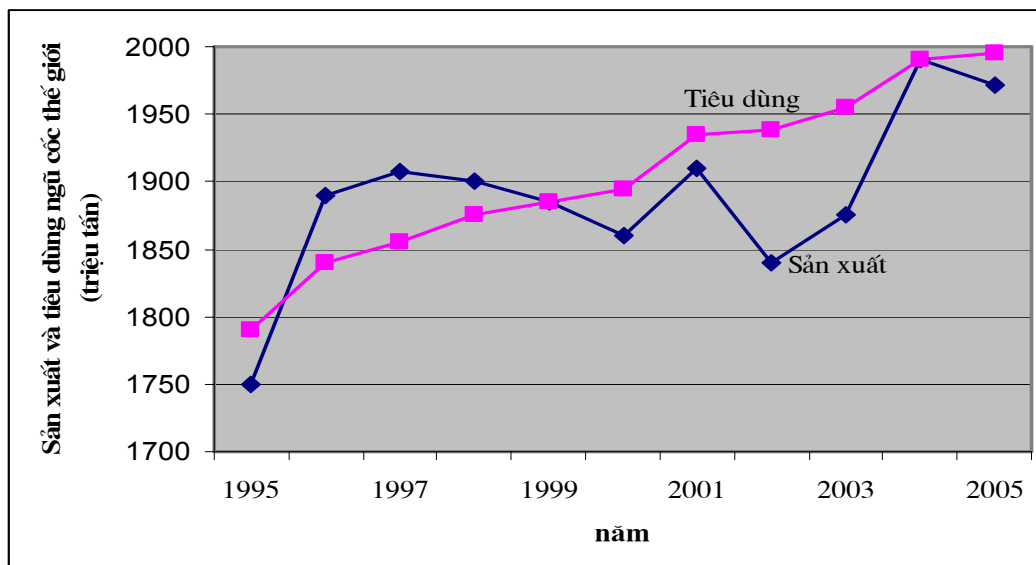
*Nguồn: FAO – 1987*

Sự tiếp tục gia tăng dân số ở nhiều nước đòi hỏi thế giới phải cung cấp nhiều lương thực hơn nữa, nhằm đảm bảo lương thực trong từng nước và cả cho nhập khẩu của nước khác. Tổ chức nông nghiệp và lương thực thế giới (FAO) đã lường trước rằng hai phần ba lượng lương thực cần gia tăng của toàn thế giới sẽ phải dựa vào cải tạo đất đai đang canh tác. Bởi vậy, chúng ta cần nhận thức rõ ràng việc sử dụng phân vô cơ với những mức độ khác nhau là một yêu cầu cơ bản và lâu dài. FAO cũng dự đoán rằng 80% đất đai nông nghiệp trên thế giới sẽ cho năng suất cao hơn nếu tình trạng dinh dưỡng của đất được cải thiện, trong đó giải pháp cơ bản là dùng phân bón. Hơn 50 nước đã tham gia vào chương trình phân bón của FAO, tập trung chủ yếu vào vấn đề sản xuất lương thực. Các cuộc thử nghiệm này cho thấy rằng phân vô cơ đã đóng vai trò tích cực trong sản xuất lương thực dưới mọi điều kiện khí hậu và đất đai, đặc biệt là những thông tin về tỉ lệ áp dụng phân bón vô cơ tối ưu phù hợp với điều kiện từng địa phương trong đó có xét đến phương diện bảo vệ môi trường.

Phân bón có vai trò giải quyết vấn đề thiếu lương thực và suy dinh dưỡng thường xuyên xảy ra ở nhiều nước đang phát triển ở Châu Á, Tiểu vùng Sahara Châu Phi và Mỹ La tinh. Thiếu lương thực đã gây ra những đợt chết đói đặc biệt nghiêm trọng ở Tiểu vùng Sahara Châu Phi, nơi có tới 43% dân số thường xuyên thiếu ăn. Vùng này phụ thuộc rất lớn vào sự trợ giúp của phân bón như là một đầu

vào cơ bản cho sản xuất nông nghiệp, tuy nhiên mức sử dụng phân mới chỉ 10kg/ha so với 121 kg/ha ở Châu Âu. Nhìn chung các nước dùng càng ít phân bón càng thiếu lương thực, do đó ở Tiểu vùng Sahara năng suất lương thực càng ngày càng giảm. Theo ước tính của các chuyên gia vùng này phải cần tới gấp năm lần mức sử dụng phân bón so với mức sử dụng phân bón hiện nay thì mới có thể sản xuất được lượng lương thực đủ ăn.

Nhu cầu tiêu dùng về lương thực của thế giới liên tục tăng, từ 1,8 tỉ tấn năm 1995/96 lên đến xấp xỉ 2 tỉ tấn năm 2004, là năm có sản lượng lớn nhất đạt gần 2 tỉ tấn. Trong khi đó sản lượng lương thực lại tăng giảm thất thường và giảm mạnh vào những năm thời tiết xấu hoặc thiên tai. Sản lượng lương thực của thế giới kể từ năm 1999/2000 đến nay hầu như thường xuyên không đáp ứng đủ nhu cầu tiêu dùng. Theo Louise O. Fresco, trợ lý tổng giám đốc văn phòng nông nghiệp của FAO, đến năm 2030 dân số thế giới sẽ đạt khoảng 8 tỷ người, hai phần ba trong số đó sống ở đô thị, khi đó nhu cầu về lương thực rất cao, trong ba thập kỷ tới sản lượng lương thực phải tăng 60% so với hiện nay. Hầu hết lượng lương thực gia tăng là do các nước đang phát triển cung cấp thông qua việc thâm canh tăng năng suất và sản lượng của nông nghiệp trên mỗi mùa vụ và mỗi ha canh tác. Quá trình đô thị hóa làm giảm lực lượng lao động trong nông nghiệp đòi hỏi ngành nông nghiệp phải áp dụng những hình thức cơ giới hóa mới nhằm tăng cường khả năng canh tác của đất, tăng cường sử dụng hiệu quả tất cả các nguồn lực, đặc biệt là nước và gia tăng sử dụng phân vô cơ. Việc sử dụng phân bón hiện nay mới đáp ứng được 43% nhu cầu mỗi năm về dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng. Trong tương lai con số này có thể đạt tới 84%. Hội nghị thượng đỉnh về lương thực Thế giới năm 1996, các chính phủ cam kết sẽ phấn đấu giảm 50% số người nghèo đói vào năm 2015, để đạt được điều đó chúng ta có thể phải gia tăng sử dụng phân vô cơ lên 8%, nhất là nước đông dân như Trung Quốc và Ấn Độ, và Châu Phi là vùng nóng ẩm có tỉ lệ xói mòn đất cao. Theo số liệu của Hiệp hội sản xuất phân bón quốc tế (IFA), tiêu dùng phân vô cơ của thế giới năm 1995/96 đạt khoảng 131 triệu tấn chất dinh dưỡng (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> và K<sub>2</sub>O), tương đương với 400 triệu tấn sản phẩm. Năm 2002/03 tiêu dùng lên tới 142,5 triệu tấn chất dinh dưỡng, năm 2003/04 tăng lên 145,5 triệu tấn và năm 2004/05 lên tới 149,8 triệu tấn, tức là khoảng trên 500 triệu tấn phân vô cơ các loại.



**Hình 2-1: Cung-cầu lương thực thế giới giai đoạn 1995-2005**

### 2.1.2 Vai trò của phân đạm urê với sản xuất nông nghiệp

Phân đạm là tên chung của các loại phân vô cơ cung cấp chất N cho cây. N đặc biệt quan trọng đối với cây trồng, nó là thành phần quan trọng để hình thành nên các axit amin, prôtêin tạo ra các sắc tố, diệp lục, nguyên sinh chất và hệ thống màng sinh học của tế bào cũng như hệ thống enzyme xúc tác sinh học cho mọi phản ứng trao đổi chất trong tế bào. N có mặt trong axit nucleic là chất quyết định đặc tính di truyền của mọi cây trồng và tạo nên một số chất hữu cơ có hoạt tính sinh học cao như các chất kích thích tăng trưởng, các vitamin quan trọng và các chất kháng sinh. Bón đạm thúc đẩy quá trình tăng trưởng của cây, làm cho cây nảy chồi tốt, ra nhiều nhánh, tăng chiều cao của cây, lá có kích thước lớn và quang hợp mạnh. Phân đạm cần cho cây trong suốt quá trình sinh trưởng và phát triển, nhất là giai đoạn cây sinh trưởng mạnh, làm tăng năng suất cây trồng.

Đối với cây lúa đạm là yếu tố dinh dưỡng quan trọng nhất; đạm là cơ sở cấu tạo nên prôtêin, tế bào và mô cây, thúc đẩy quá trình quang hợp tích lũy chất hữu cơ; đạm giữ vai trò quan trọng đối với việc hình thành bộ rễ, thúc đẩy quá trình đẻ nhánh và sự phát triển thân, lá. Bón đủ đạm lúa đẻ nhánh mạnh, đòng to, bông lớn cho năng suất cao. ở nước ta, trên tất cả các loại đất, với các giống lúa và các mùa vụ đều phải bón đạm mới đảm bảo cho năng suất cao, chất lượng sản phẩm tốt và hiệu quả kinh tế. Vào giai đoạn lúa sinh trưởng mạnh, nếu thiếu đạm lá chuyển sang

vàng hay xanh nhạt, lá nhỏ, chiều cao cây giảm, đẽ nhánh ít. Nếu thiếu đạm ở giai đoạn có đòng, khả năng trỗ kém, số hạt trên mỗi bông ít, nhiều hạt lép và năng suất thấp; nếu giai đoạn đẽ nhánh mà thiếu đạm thì năng suất lúa giảm nghiêm trọng. Tuy nhiên, nếu thừa đạm trước trỗ 35-40 ngày và giai đoạn tượng đòng sẽ làm cho thân lá phát triển mạnh hơn bộ rễ, cây cao lá nhiều, thân nhỏ yếu, dễ bị sâu bệnh, đổ ngã và nhiều hạt lép, năng suất thấp.

Đạm có vai trò làm tăng lượng protêin trong gạo, từ đó làm tăng chất lượng gạo, nhất là đối với giống lúa thơm và cao sản. Đồng thời với lượng đạm thích hợp còn ảnh hưởng tới tính chất vật lý và sức đề kháng sâu bệnh của cây lúa. Khi bón đạm cho lúa cần kết hợp làm cỏ, xới đất và sục bùn.

Ở nước ta, ngoài cây lúa đạm còn có vai trò quan trọng đối với nhiều loại cây trồng quan trọng cho hiệu quả kinh tế cao như: điều, lạc, mía, xoài, ngô, bông ... và cải thiện chất lượng của rau ăn lá, cỏ khô làm thức ăn cho gia súc và protein cho hạt ngũ cốc. Chẳng hạn, thông thường bón 1 kg đạm nguyên chất có thể cho 400 đến 500 kg mía cây nguyên liệu; mía có thể hút đạm để dự trữ trong cây rồi dùng dần; thiếu đạm mía sẽ thấp cây và ít lá xanh, rễ bé, cây đẽ ít, tốc độ hình thành lá và cây vươn cao chậm, lá chóng già, cây hữu hiệu thấp, sớm bước vào giai đoạn tích lũy đường; đủ đạm mía đẽ nhiều, cây cao to, bộ lá xanh tươi, lá to và nhiều, cho năng suất đường cao.

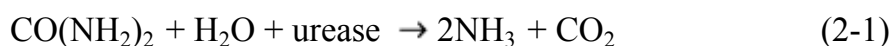
Có các loại phân đạm như: urê ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ); đạm amôn nitrat ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) chứa 33-35%N chiếm 11% sản lượng phân đạm được sản xuất trên thế giới, đạm sun phát ( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ) chứa 20-21%N, và 29% lưu huỳnh (S), chiếm 8% tổng sản lượng; đạm clorua ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ) chứa 24-25%N; đạm Xianamit canxi chứa 20-21%N, 20-28% vôi và 9-12% than.

Trong các loại phân đạm thì urê ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) là quan trọng nhất và được sử dụng trên toàn cầu, chứa tỉ lệ nitơ rắn cao nhất tới 46% N, và chiếm tới 59% tổng số các loại phân đạm được sản xuất trên thế giới; trong đó Trung Quốc và Ấn Độ sử dụng urê tới 53% và 83% lượng đạm tiêu dùng. Những năm gần đây đạm urê ngày càng được sử dụng nhiều trong nông nghiệp và gần như thay thế cho phân đạm amôn nitrat. Có 2 loại urê chất lượng như nhau: loại thứ nhất dạng bột tinh thể màu

trắng, hạt tròn, dễ tan trong nước nhưng rất dễ hút ẩm khó bảo quản; loại thứ hai dạng viên như trứng cá, có chất hút ẩm nên dễ bảo quản, dễ vận chuyển và được dùng nhiều trong sản xuất nông nghiệp. Urê có tính ưu việt là:

- Có khả năng thích nghi rộng và phát huy tác dụng trên nhiều loại đất khác nhau và đối với nhiều loại cây trồng khác nhau. Nó đặc biệt thích hợp trên đất chua phèn. Nó được dùng để bón thúc, có thể pha loãng theo nồng độ 0,5-1,5% để phun lên lá.
- Sử dụng tương đối ít nhưng hiệu quả và không gây cháy nổ.
- Tỷ lệ N trong urê cao làm giảm đáng kể chi phí xử lý, cất trữ và vận chuyển so với các loại phân đạm dạng rắn khác.
- Việc sản xuất urê thải ra môi trường ít chất gây ô nhiễm.
- Bón urê đúng qui cách nâng cao năng suất cây trồng như mọi loại phân đạm khác.
- Urê được dùng bổ sung khẩu phần thức ăn cho lợn và trâu bò.
- Urê còn dùng làm đầu vào để sản xuất ra loại phân tổng hợp NPK

Urê khi tiếp xúc với không khí và ánh nắng rất dễ bị phân huỷ và bay hơi, do đó cần được bảo quản trong túi pôliêtilen và tránh nắng. Khi đã mở túi urê thì phải dùng hết ngay trong một thời gian ngắn. Phương trình phản ứng hoá học của urê xảy ra như công thức ((2-1)



## ***2.2 Các nhân tố cơ bản tác động tới cầu nhập khẩu urê***

### **2.2.1 Khái niệm cầu và cầu nhập khẩu urê**

#### **1. Cầu urê**

Urê chủ yếu được dùng làm đầu vào cho sản xuất nông nghiệp nên cầu về urê là cầu nhân tố, hay cầu dẫn xuất. Về mặt khái niệm, cầu urê cũng giống như cầu một hàng hóa tiêu dùng và dịch vụ đó là lượng urê mà người tiêu dùng muốn mua, và có khả năng mua với các mức giá khác nhau trong một khoảng thời gian nhất

định. Tuy nhiên, nó khác cầu về hàng hoá tiêu dùng và dịch vụ là nó không dùng cho tiêu dùng cá nhân mà được dùng làm đầu vào để sản xuất ra hàng hoá nông phẩm. Cầu về urê phụ thuộc vào hai ràng buộc cơ bản là ràng buộc công nghệ hay kỹ thuật canh tác nông nghiệp và ràng buộc thị trường cũng như mục tiêu của nhà nông. Nhà nông lấy mục tiêu là cực đại hoá lợi nhuận thì cầu về urê phụ thuộc vào: giá nông sản đầu ra; giá các đầu vào khác và kỹ thuật canh tác. Nếu nhà nông sử dụng một kỹ thuật canh tác nhất định với mục tiêu cực tiểu hoá chi phí để đáp ứng một mức sản lượng đầu ra nào đó thì cầu urê phụ thuộc và giá các đầu vào và mức sản lượng đầu ra, [64].

Đối với một nhà sản xuất nông nghiệp, cầu về một nhân tố cũng tuân theo luật cầu: tức là khi các yếu tố khác không đổi, lượng cầu urê sẽ tăng lên nếu giá của nó giảm và sẽ giảm đi nếu giá của nó tăng lên; hay có di chuyển ngược chiều giữa lượng cầu urê và giá của nó trên đường cầu. Mặt khác cầu đối với urê tăng lên (đường cầu dịch sang phải), nếu một trong ba tình huống sau xảy ra: giá đầu ra tăng, hoặc giá các đầu vào khác tăng, hoặc nhà nông có một công nghệ sản xuất mới làm tăng sản phẩm biên của urê. Ngược lại, cầu đối với urê giảm (đường cầu dịch sang trái), nếu giá đầu ra giảm, hoặc giá các đầu vào khác giảm hoặc có một công nghệ sản xuất mới làm giảm sản phẩm biên của urê.

## **2. Cầu thị trường về urê**

Cầu thị trường về urê của một quốc gia là tổng cầu urê của tất cả nhà nông trong quốc gia đó có nhu cầu dùng urê cho canh tác nông nghiệp. Do đó đường cầu thị trường về urê cũng giống như đường cầu thị trường về một hàng hoá hoặc dịch vụ tiêu dùng. Đường cầu thị trường về urê có được bằng cách cộng lượng cầu urê của tất cả các nhà nông tại mỗi mức giá, [58].

## **3. Cầu nhập khẩu urê**

Cầu nhập khẩu urê của một nước là lượng urê quốc gia đó muốn mua và có khả năng mua hoặc trao đổi với nước ngoài trong những khoảng thời gian nhất định với các mức giá khác nhau theo một đồng ngoại tệ mạnh thường là USD để dùng làm đầu vào cho sản xuất trong nước.



## 2.2.2 Các nhân tố cơ bản tác động tới cầu nhập khẩu urê

### 1. Các chính sách kinh tế vĩ mô

#### a. Chính sách hạn chế nhập khẩu

Chính phủ thường áp dụng các chính sách hạn chế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu nói chung và urê nhập khẩu nói riêng, thông qua hàng rào thương mại như thuế nhập khẩu và hạn ngạch (quota).

Thuế nhập khẩu làm tăng giá urê, giảm lượng cầu nhập khẩu urê đồng thời kích thích tăng sản xuất urê trong nước. Quota là lượng urê được chính phủ cho phép nhập khẩu vào nước mình. Về thực chất quota cũng có tác động giống như thuế nhập khẩu. Tuy nhiên, thuế nhập khẩu tạo ra một khoản doanh thu cho ngân sách nhà nước, và có thể cho phép giảm các loại thuế khác, vì vậy có thể bù đắp một phần thiệt hại cho tiêu dùng trong nước. Còn quota lại dành khoản lợi nhuận do chênh lệch giá cho các nhà nhập khẩu hoặc xuất khẩu may mắn có được giấy phép nhập khẩu. Họ tìm mọi cách vận động, thậm chí mua chuộc và hối lộ các quan chức cấp phép và phân phối quota. Đây chính là nhược điểm cơ bản của quota. Thuế nhập khẩu urê gây ra 3 tác động cơ bản sau:

- Đối với các nhà sản xuất urê trong nước, sản xuất của họ sẽ được mở rộng dưới sự bảo trợ về giá của thuế nhập khẩu.
- Đối với người tiêu dùng urê hay người sản xuất nông nghiệp, họ phải đối mặt với giá cả cao hơn và tiêu dùng suy giảm, tính cạnh tranh của hàng hóa yếu đi.
- Chính phủ có được thu nhập từ thuế nhập khẩu.

Như vậy, thuế nhập khẩu tạo ra những chi phí kinh tế dương mà người tiêu dùng phải gánh chịu. Chi phí kinh tế này bằng tổng lượng mất không của thặng dư tiêu dùng trong nước do thuế nhập khẩu gây ra trừ đi thu nhập của chính phủ tăng thêm từ thuế nhập khẩu và thu nhập tăng thêm mà các nhà sản xuất trong nước chiếm được do sản lượng sản xuất trong nước tăng lên, (phụ lục PL-1.1).

Một nguồn áp lực quan trọng nhằm thiết lập thuế bảo hộ là do nhóm người có lợi ích đặc biệt và có thế lực. Họ biết rằng áp đặt thuế nhập khẩu lên loại hàng

hóa nhập khẩu mà mình đang sản xuất thì họ được lợi dù người khác phải gánh chịu chi phí. Chính vì vậy tự do hóa thương mại mang lại lợi ích cho mỗi quốc gia nhưng những người theo chủ nghĩa bảo hộ vẫn tìm cách chống đối và tiếp tục gây ảnh hưởng đến luật pháp. Một số ít người hưởng lợi từ bảo hộ mậu dịch tìm cách vận động, mua chuộc hoặc gây áp lực với các nhà hoạch định chính sách. Trong khi đó, rất nhiều người tiêu dùng chịu thiệt hại với tổng chi phí kinh tế rất lớn, nhưng do mỗi người chỉ chịu ảnh hưởng bởi thuế nhập khẩu với tỉ lệ tương đối nhỏ, lại phân tán nên họ không có động cơ thể hiện ý kiến của mình về thuế nhập khẩu.

Nói chung, chừng nào một nước còn có những hạn chế thương mại hoặc phân biệt đối xử đối với hàng hóa của nước khác thì các nước đó cũng tự bảo vệ mình bằng hành vi trả đũa tương tự. Tuy là thành viên của WTO lấy tự do hóa thương mại làm mục đích theo đuổi, nhưng Mỹ và các nước phát triển vẫn thường áp dụng ba hình thức hạn chế thương mại quốc tế cơ bản: Sử dụng Điều khoản giảm bớt nhập khẩu tạm thời (escape clause) thông qua biểu thuế, hoặc quota xuất khẩu khi sản lượng, việc làm và lợi nhuận của một ngành công nghiệp trong nước bị suy giảm do hàng hóa nhập khẩu tăng lên; Sử dụng Biểu thuế chống bán phá giá (antidumping tariffs) để đánh vào hàng hóa nhập khẩu khi chúng được bán thấp hơn mức giá thị trường trong nước; Sử dụng Biểu thuế bù (countervailing duties) đánh vào hàng hóa xuất khẩu được trợ giá của nước khác, đây là một hình thức giảm bớt nhập khẩu khá phổ biến hiện nay.

Ngoài ra mỗi nước cũng có thể dùng hình thức cản trở thương mại thông qua hàng rào phi thuế quan nhằm phân biệt đối xử với hàng ngoại và có lợi cho hàng nội. Đây là hoạt động hạn chế hoặc điều tiết thương mại của một nước thông qua các điều kiện qui định về tiêu chuẩn kỹ thuật, chất lượng sản phẩm, an toàn sản phẩm, bảo vệ môi trường ... . Hiện nay, Việt Nam không đánh thuế nhập khẩu nhưng áp dụng hạn ngạch đối với urê, đánh thuế nhập khẩu phân NPK 3%, và vẫn duy trì thuế VAT 5% đối với cả urê và các phân bón nhập khẩu khác.

#### *b. Tỷ giá hối đoái thực tế và chính sách tiền tệ*

Lượng nhập khẩu hàng hoá nói chung và urê nói riêng trước tiên phụ thuộc vào tỉ giá hối đoái danh nghĩa của đồng nội tệ. Tỷ giá hối đoái danh nghĩa tăng có

nghĩa đồng tiền nước đó lên giá, do đó giá hàng hóa trong nước lúc này cao hơn tương đối so với giá hàng hóa ở nước ngoài, dẫn tới cầu nhập khẩu tăng lên. Ngược lại, khi tỷ giá hối đoái danh nghĩa giảm dẫn tới cầu nhập khẩu giảm.

Như vậy, nếu tỷ giá hối đoái danh nghĩa tăng cầu nhập khẩu sẽ tăng, tỷ giá hối đoái danh nghĩa giảm thì cầu nhập khẩu sẽ giảm. Để tác động làm giảm tỷ giá hối đoái danh nghĩa Nhà nước có thể dùng chính sách tiền tệ như giảm lãi suất hoặc tăng mức cung tiền.

Trên thực tế chúng ta chỉ có động cơ nhập khẩu một loại hàng hóa nào đó khi nó được đánh giá là có giá trị ở trong nước cao hơn so với ở nước khác, tỷ lệ giữa hai giá trị này của cùng một loại hàng hóa, sau khi đã qui đổi về cùng một đơn vị tiền tệ, được gọi là tỷ giá hối đoái thực tế; nó được xác định bằng công thức (2-2)

$$\varepsilon = e \cdot (USD/VN\text{Đ}) \cdot P(VN\text{Đ}) / P^*(USD) \quad (2-2)$$

Trong đó:

- $\varepsilon$  là tỷ giá hối đoái thực tế
- $e$  là tỷ giá hối đoái danh nghĩa;
- $P$  là mức giá nội địa tại Việt Nam (tính bằng VND) và
- $P^*$  là mức giá nội địa tại nước ngoài nhập vào Việt Nam (tính bằng USD). Khi tỷ giá hối đoái thực tế về nội địa nhỏ hơn hoặc bằng 1 thì lượng cầu nhập khẩu nội địa sẽ bằng 0.

Để giảm cầu nhập khẩu nội địa Nhà nước có thể áp dụng một trong hai chính sách: thứ nhất, thiết lập hàng rào thuế quan thông qua hạn ngạch nhập khẩu nội địa & thuế quan thông qua các yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng nội địa, yêu cầu về bảo vệ môi trường ... ; thứ hai, phát triển sản xuất nội địa trong nước. Tuy nhiên trong dài hạn thiết lập hàng rào thuế quan & thuế quan là giải pháp tiêu cực gây ra tổn thất về chi phí kinh tế mà người mua trong nước- tức nông dân phải gánh chịu thiệt hại do thặng dư tiêu dùng bị mất đi, nó làm dịch chuyển đường cầu sang trái và ép cầu trong nước giảm xuống, đồng thời tạo cơ hội để buôn bán trốn lậu thuế và tạo kẽ hở làm cho cán bộ hải quan dễ bị tha hóa. Việt Nam đã tham gia WTO, do đó việc đặt ra mức thuế nhập khẩu hoặc hạn ngạch cho nội địa và NPK còn phụ thuộc vào các

hiệp định cắt giảm thuế quan đã ký kết với các nước. Bởi vậy, phát triển sản xuất urê, NPK và các phân bón có liên quan trong nước làm giảm giá urê là giải pháp tốt nhất để giảm cầu nhập khẩu urê.

*c. Lợi thế so sánh giữa các quốc gia*

Nguyên lý lợi thế so sánh cho rằng một nước vẫn được hưởng lợi thông qua trao đổi thương mại ngay cả khi nó có hoặc không có lợi thế so sánh tuyệt đối so với các nước khác trong việc sản xuất bất cứ hàng hóa nào, nếu như nó chuyên môn hóa sản xuất và xuất khẩu các loại hàng hóa có thể sản xuất với chi phí tương đối thấp, đồng thời nhập khẩu những loại hàng hóa mà trong nước sản xuất với mức chi phí tương đối cao. Việt Nam là nước có lợi thế so sánh về sản xuất nông nghiệp. Chúng ta có nhiều sản phẩm nông nghiệp xuất khẩu với số lượng lớn và có thứ hạng cao trên thế giới như gạo, cà phê, chè, hạt điều, cao su ...; ngành công nghiệp sản xuất urê còn non trẻ, mới đáp ứng được 40-45% nhu cầu urê cho sản xuất nông nghiệp; do đó xuất khẩu gạo và các nông phẩm để nhập khẩu urê cho sản xuất nông nghiệp cũng là một giải pháp phát huy lợi thế so sánh của chúng ta. Tuy nhiên, là nước có nguồn đầu vào sản xuất urê như khí ga tự nhiên, dầu lửa và than rất phong phú, nếu chúng ta phát triển ngành công nghiệp sản xuất phân đạm urê, cũng sẽ khai thác được lợi thế so sánh của mình trong dài hạn và chủ động cung cấp urê cho sản xuất nông nghiệp trong nước, ngoài ra cũng có thể dành cho xuất khẩu.

*d. Tăng trưởng GDP và chiến lược hướng về xuất khẩu*

Mặc dù cầu nhập khẩu hàng hóa nói chung được xác định bởi rất nhiều yếu tố, nhưng trong ngắn hạn với giá cả cố định thì GDP thực tế là yếu tố tác động mạnh nhất đến cầu nhập khẩu. Khi các yếu tố khác không đổi, GDP thực tế càng tăng thì lượng cầu nhập khẩu càng lớn.

Kinh nghiệm từ các nước cho thấy chỉ bằng con đường công nghiệp hóa mới có thể nâng cao mức sống và thu nhập. Trong những năm 50 và 60 của thế kỷ XX, các nước đang phát triển đều hỗ trợ công nghiệp hóa bằng chính sách thay thế hàng nhập khẩu đối với những hàng hóa tiêu dùng ở thị trường trong nước. Chính sách này đòi hỏi phải có sự can thiệp của chính phủ với những chính sách bảo hộ thương mại cục đoạn và xây dựng hàng rào thuế quan đối với lĩnh vực công nghiệp

của họ. Chiến lược thay thế hàng nhập khẩu chỉ tạo ra sự tăng trưởng công nghiệp trong thời gian rất ngắn, sau đó không thể tăng nhanh được tốc độ phát triển kinh tế. Đồng thời gắn với chiến lược thay thế hàng nhập khẩu là sự yếu thế về xuất khẩu.

Chiến lược thay thế hàng nhập khẩu tuy làm tăng sản lượng công nghiệp ở một số nước trong giai đoạn đầu công nghiệp hóa nhưng nhìn chung việc mở rộng sản xuất công nghiệp gặp nhiều khó khăn do sự khan hiếm vốn đầu tư. Tập trung nguồn lực trong nước để sản xuất hàng hóa thay thế nhập khẩu còn làm cho chính sách bảo hộ nhập khẩu tiếp tục kéo dài, quá trình CNH càng hướng nội và nhu cầu về vốn và công nghệ nhập khẩu càng lớn. Vì vậy, chỉ có chiến lược hướng về xuất khẩu mới có thể làm GDP tăng trưởng ổn định trong dài hạn.

Ở Việt Nam, rút kinh nghiệm từ các nước phát triển mới và tình hình thực tế trong nước, Hội nghị lần thứ 7 BCHTW khóa VII ngày 25/7/1994 khẳng định thực thi chiến lược hướng về xuất khẩu: "...thực hiện chiến lược hướng về xuất khẩu là chính, đồng thời thay thế nhập khẩu những sản phẩm trong nước sản xuất có hiệu quả, nhằm phân biệt với kiểu chiến lược công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu mà chưa nước nào thành công....", [12]. Nhờ đó, kim ngạch xuất khẩu nước ta có tốc độ tăng trưởng liên tục với mức độ cao. Tổng kim ngạch xuất khẩu giai đoạn 1994-2000 đạt 61,289 tỉ USD có tốc độ tăng bình quân hàng năm 25,8%. Tốc độ tăng trưởng xuất khẩu bình quân thời kỳ 2001-2005 đạt 17,7%. Trong ba năm 2004, 2005, 2006, kim ngạch xuất khẩu của VN tương ứng là 26,5 tỉ; 32,4 tỉ và 39,6 tỉ USD. Mức tăng trưởng xuất khẩu cao góp phần quan trọng đẩy mức tăng trưởng GDP trong ba năm này tương ứng là 7,79% , 8,43% và 8,17%. GDP và xuất khẩu tăng tác động rất lớn đến nhập khẩu. Kim ngạch nhập khẩu năm 2005 đạt 37 tỉ USD tăng 15,7% so với năm 2004; năm 2006 đạt 44,4 tỉ USD tăng 20% so với năm 2005.

Kim ngạch nhập khẩu tăng lên góp phần cung cấp ổn định nguyên vật liệu, vật tư đầu vào cho phát triển sản xuất trong nước trong đó có phân bón urê.

## **2. Các sản phẩm thay thế urê**

### *a. Phân hữu cơ truyền thống*

Phân hữu cơ theo qui định của Bộ NN & PTNT là phân có hàm lượng chất hữu cơ  $\geq 22,36\%$  (C  $\geq 13\%$  và N  $\geq 3\%$ ). Phân hữu cơ chứa nhiều loại chất dinh

dưỡng và có vai trò quan trọng cho sản xuất nông nghiệp. Ngoài việc cung cấp các chất dinh dưỡng khoáng đa lượng (đạm, lân, kali), trung và vi lượng làm tăng năng suất cây trồng, nó còn có tác dụng cải tạo đất, tăng khả năng giữ nước, hàm lượng mùn hữu cơ và độ tơi xốp của đất, nâng cao khả năng hấp thụ của đất. Dùng phân hữu cơ, chất dinh dưỡng được cung cấp từ từ cho cây làm cây phát triển đều, ít bị lốp, đổ và ít sâu bệnh; hàm lượng dinh dưỡng thấp nên cây ít bị ngộ độc, tạo môi trường thuận lợi cho cây trồng sinh trưởng và phát triển. Tuy nhiên, phân hữu cơ có nhược điểm là tỉ lệ các chất dinh dưỡng trong phân không cân đối và phải có thời gian để phân huỷ thì cây mới hấp thụ được nên không phù hợp với quá trình sinh trưởng của cây, khó điều khiển cây ra hoa hay trồng trái vụ nếu chỉ bón phân hữu cơ; phải sử dụng với liều lượng lớn nên cũng có khó khăn trong vận chuyển và bảo quản. Tốt nhất là dùng phân hữu cơ bón lót cho lúa, rau, màu, cây công nghiệp, cây ăn quả; ở các giai đoạn sau cần kết hợp bón với các loại phân vô cơ. Các loại phân hữu cơ truyền thống thường dùng là phân chuồng, phân xanh, phân rác, phân bắc ...

*Phân chuồng* gồm phân từ trâu, bò, lợn, gà và các loại gia súc, được dùng bón lót cho cây trồng. ở nước ta, mỗi năm các loại gia súc, gia cầm chăn nuôi thải ra khoảng 70-75 triệu tấn phân chuồng; và khoảng 38 triệu tấn phân bắc. Đây là nguồn dinh dưỡng quan trọng, đã và đang góp phần làm tăng năng suất cây trồng cũng như ổn định độ phì nhiêu của đất cũng như làm giảm đáng kể nhu cầu phân vô cơ. Tuy nhiên, lượng phân bón hữu cơ này cũng gây một áp lực lớn lên đất nông nghiệp và nếu không sử lý tốt trước khi sử dụng sẽ làm gia tăng ô nhiễm môi trường.

*Phân xanh* gồm nguyên liệu chính là cây họ đậu, bèo dậu, điền thanh, muồng, rom rạ ... Phân xanh được ủ có vi sinh vật sống cộng sinh nên có khả năng chuyển hoá nitơ thành đạm cung cấp cho cây; có tác dụng vừa cung cấp một phần chất dinh dưỡng cho cây vừa cải tạo đất. Cây phân xanh dễ trồng, phát triển nhanh và mạnh; ngoài việc sử dụng làm phân bón nâng cao năng suất cây trồng, phân xanh còn giúp chống xói mòn, cải tạo nâng cao độ phì nhiêu của đất.

#### *b. Phân vi sinh cố định đạm*

Phân vi sinh là loại phân hữu cơ được sản xuất từ nguyên liệu hữu cơ có chứa các chủng vi sinh vật có ích, với mật độ phù hợp tiêu chuẩn đã ban hành: hàm

lượng hữu cơ  $\geq 15\%$  ( $C \geq 8,5\%$ ), mật độ vi sinh vật có ích  $\geq 1,106$  vsv/gam và độ ẩm  $\leq 30\%$  với phân bón dạng bột, viên. Tùy từng loại phân vi sinh mà nhà sản xuất có các chủng vi sinh vật khác nhau. Phân vi sinh cố định đạm chứa vi sinh vật lấy nitơ từ không khí tạo thành dạng phân đạm cây có thể hấp thụ. Phần lớn các loại vi khuẩn cố định đạm thường sống cộng sinh với các loại cây họ đậu. Gần đây, cùng với sự tiến bộ của khoa học công nghệ, các nhà khoa học đã sử dụng công nghệ gen để tạo ra nhiều chủng vi sinh vật cố định đạm có khả năng cố định đạm cao và cộng sinh tốt, đồng thời còn làm cho một số loại cây trồng cũng tạo được khả năng cố định đạm như vi khuẩn. Trên thị trường nước ta hiện nay có các loại phân vi sinh cố định đạm với tên thương phẩm sau:

- Phân nitragin chứa vi khuẩn nốt sần cây đậu tương
- Phân rhidafo chứa vi khuẩn nốt sần cây lạc.
- Phân Azotobacterin chứa vi khuẩn hút đạm tự do
- Phân Azozin chứa vi khuẩn hút đạm từ không khí sống trong ruộng lúa; loại phân này có thể trộn với hạt giống lúa.

Ưu điểm cơ bản của phân vi sinh là:

- Có thể phun lên cây hoặc bón vào đất cho cây sinh trưởng và phát triển tốt, tăng năng suất, ít sâu bệnh,
- Tăng khả năng nảy mầm của hạt, tăng trọng lượng hạt, thúc đẩy bộ rễ cây phát triển mạnh và có tác động tổng hợp lên cây trồng.
- Cải tạo đặc tính lý hoá và sinh học của đất: làm giảm mầm sâu bệnh trong đất, tăng hiệu quả phân bón hữu cơ, cây trồng cho năng suất cao và phẩm chất tốt, góp phần làm sạch môi trường.

Tuy nhiên, phân vi sinh sản xuất trong nước thường không giữ được lâu, sau 1 đến 6 tháng hoá tính của các vi sinh vật giảm mạnh; ở nhiệt độ trên  $30^{\circ}\text{C}$  hoặc có ánh sáng chiếu trực tiếp vi sinh vật sẽ bị chết, do đó cần phải bảo quản phân vi sinh ở nơi mát và không bị ánh nắng chiếu vào. Phân vi sinh thường chỉ phát huy tác dụng trong những điều kiện đất đai và khí hậu nhất định như ở chân đất cao, cây trồng cạn; đây là cũng là một hạn chế của phân vi sinh.

### *c. Phân vô cơ tổng hợp và hỗn hợp NPK*

Phân tổng hợp hay là những loại phân được sản xuất thông qua các phản ứng hóa học để tạo thành phân bón có nhiều loại chất dinh dưỡng khác nhau. Phân hỗn hợp là quá trình trộn hai hay nhiều loại phân đơn khác nhau một cách cơ giới. Đây là những loại phân có các tỉ lệ NPK khác nhau được lựa chọn phù hợp với từng loại đất và từng nhóm cây trồng khác nhau cũng như chế độ luân canh, kỹ thuật trồng và điều kiện khí hậu. Hiện nay ở Việt nam phát triển rất nhiều cơ sở sản xuất các loại phân NPK, trong đó phải kể đến các loại phân NPK có chất lượng như: các loại phân NPK thương hiệu “Đầu Trâu” của Công ty Phân bón bình điền; phân NPK thương hiệu “Con ó” của Công ty Phân bón Miền Nam, Phân viên NPK Văn Điền; Phân tổng hợp NPK Đồng Nai ...

## **3. Kỹ thuật và công nghệ canh tác nông nghiệp**

### *a. Phân bón hợp lý*

Bón phân hợp lý ngoài việc nâng cao năng suất cây trồng, không gây ô nhiễm, không ảnh hưởng sức khỏe người nông dân và tác động xấu lên môi trường sinh thái còn mang lại hiệu quả kinh tế từ việc tiết kiệm lượng phân bón. Bón phân hợp lý tuy không phải là một công thức nghiệm đúng cho mọi trường hợp, tuy nhiên có thể hiểu đó là kỹ thuật bón phân đáp ứng được yêu cầu sau:

- *Bón đúng loại phân* cho từng loại cây và tính chất của đất.
- *Bón đúng lúc* theo nhu cầu dinh dưỡng từng chu kỳ sinh trưởng của cây trồng
- *Bón đúng đối tượng* hay bón phân sao cho kích thích và tăng cường hoạt động của tập đoàn vi sinh vật đất để tạo cho cây lượng dinh dưỡng dồi dào và cân đối.
- *Bón đúng thời tiết, mùa vụ* để nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón và hạn chế thất thoát dinh dưỡng trong phân do thời tiết, khí hậu gây ra.
- *Bón đúng cách* hay lựa chọn các phương pháp bón khác nhau sao cho thích hợp như bón vào hố, theo rãnh, bón rải hoặc hoà tan với nước, bón phun lên lá ... và tùy từng thời kỳ bón phân như bón lót, bón thúc đẻ nhánh, bón thúc ra hoa ... để đảm bảo tăng năng suất cây trồng và tăng hiệu quả sử dụng phân bón.



- *Bón cân đối tỉ lệ giữa các chất dinh dưỡng tùy loại cây trồng và loại đất*

*b. Chương trình “Ba giảm, ba tăng”*

Những năm gần đây, thực hiện Chiến lược phát triển 1 triệu ha lúa chất lượng cao phục vụ xuất khẩu ở ĐBSCL do Bộ NN & PTNT đề ra đến năm 2010, Cục BVTV đã phát động chương trình “Ba giảm, ba tăng” (giảm lượng lúa giống gieo sạ, giảm phân vô cơ và giảm lượng thuốc BVTV, tăng giống lúa chất lượng cao, tăng phân hữu cơ và chăm sóc, tăng đầu tư khoa học kỹ thuật). Vụ Đông xuân 2005-2006, áp dụng qui trình giảm giống do gieo sạ thưa, nông dân ĐBSCL trung bình tiết kiệm được 49kg lúa giống/ha. Đồng thời với phương pháp “bón phân đạm theo bảng so màu lá lúa”, cũng làm giảm tiêu dùng phân đạm trung bình 28kg/ha. Việc gieo sạ thưa, chăm sóc phù hợp làm cây lúa khỏe, phát triển mạnh làm giảm lượng thuốc BVTV theo những lợi ích bảo vệ sức khỏe nông dân và giảm ô nhiễm môi trường. Chương trình “Ba giảm, ba tăng” còn giúp nông dân, hình thành những vùng lúa đặc sản tập trung, diện tích lớn, tỉ lệ thuần chủng cao hơn trước, đồng thời thay đổi tập quán canh tác cũ kém hiệu quả.

*c. Chương trình Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM)*

IPM là mô hình quản lý dịch hại tổng hợp bằng cách sử dụng hài hòa những biện pháp kỹ thuật thích hợp trên cơ sở phân tích hệ sinh thái đồng ruộng một cách hợp lý để giữ cho chủng quần dịch hại luôn ở dưới ngưỡng gây hại kinh tế. Có 5 biện pháp cơ bản trong IPM là:

- *Biện pháp canh tác kỹ thuật* nhằm hạn chế tối đa môi trường sống và sinh sản của các loại dịch hại, đồng thời tạo môi trường thuận lợi cho cây trồng phát triển khỏe, có sức chống dịch hại cao.

- *Biện pháp sử dụng giống* khi dịch hại tấn công ít gây thiệt hại về kinh tế.

- *Biện pháp đấu tranh sinh học và cách phòng trừ sinh học* bằng cách sử dụng thành phần các chuỗi dinh dưỡng trong hệ sinh thái không chế lẫn nhau và hài hoà về số lượng tạo ra sự đấu tranh sinh học trong tự nhiên không cần đến sự can thiệp của con người.

- *Biện pháp điều hòa* thông qua việc tổ chức kiểm dịch, khử trùng nhằm ngăn chặn dịch hại.

- *Biện pháp sử dụng hóa chất khi cần thiết và hợp lý* khi sử dụng các biện pháp trên không có hiệu quả và mật độ dịch hại phát triển đến ngưỡng gây thiệt hại về kinh tế. Tuy nhiên khi sử dụng thuốc BVTV phải tuân theo nguyên tắc được các nhà chuyên môn chỉ dẫn. Sử dụng đúng các nguyên tắc của IPM cũng góp phần giảm nhu cầu ure đối với sản xuất nông nghiệp.

## **2.3 Cung, cầu phân đạm của một số thị trường lớn trên thế giới**

### **2.3.1 Thị trường Đông Âu và Nga**

Ngành công nghiệp sản xuất phân bón của Đông Âu (CEE) và Cộng đồng các Quốc gia độc lập (CIS) chiếm một vị trí quan trọng cung cấp phân bón cho thế giới. Nó ảnh hưởng lớn đến cung-cầu, xuất-nhập khẩu phân bón của các nước, trong đó có Việt Nam. Ngay từ những năm 1970, CIS đã mở rộng ngành công nghiệp sản xuất phân đạm để xuất khẩu thu ngoại tệ mạnh và tận dụng nguồn khí ga tự nhiên dồi dào của mình. Ngày nay, CIS vẫn là nhà sản xuất và xuất khẩu phân đạm ure lớn nhất thế giới. Sự thay đổi chính trị và kinh tế của các nước CEE&CIS thành các nền kinh tế thị trường làm ảnh hưởng sâu sắc thị trường phân đạm ure. Sự gia tăng chi phí nguyên liệu thô, khí ga tự nhiên và chi phí vận tải và cảng biển làm cho các nước này bây giờ cũng phải nhập khẩu khí ga tự nhiên từ Nga. Sự không ổn định về sở hữu đất đai, sự giảm sút giá trị sản phẩm nông nghiệp do mức tăng giá các đầu vào cho nông nghiệp tăng cao hơn mức tăng giá sản phẩm nông nghiệp, lạm phát cao, sự thiếu vắng các chế tài tín dụng làm cho sản lượng nông nghiệp giảm mạnh; dẫn đến tiêu dùng phân ure của các nước thuộc CIS&CEE giảm đáng kể. Nếu như năm 1989/90 các nước này sản xuất khoảng 20 triệu tấn N, tiêu dùng 15 triệu tấn, xuất khẩu hơn 4 triệu tấn thì đến năm 1995/96 sản lượng N chưa đến 11 triệu tấn, tiêu dùng chỉ còn gần 4 triệu tấn và xuất khẩu gần 7 triệu tấn.

Ngày nay, tuy có nguồn dự trữ khí ga tự nhiên rất ít các nước thuộc CEE vẫn là các nhà xuất khẩu phân nitơ truyền thống. Năm 1995/96, tổng số phân nitơ xuất khẩu của 10 nước này là 2,8 triệu tấn, và chỉ nhập khẩu 0,3 triệu tấn N. Vào cuối

những năm 1990 sản lượng phân N của các nước này đạt khoảng 4,4 triệu tấn, trong khi tiêu dùng vẫn giữ ở mức 2 triệu tấn.

Trong giai đoạn 1989/90 đến 1995/96, lượng nhập khẩu phân nitơ của EU15 từ các nước CEE tăng từ 0,5 triệu tấn đến hơn 1 triệu tấn, tăng trên 100%. Lượng xuất khẩu của các nước CEE sang EU15 giai đoạn này với mức giá rất thấp không theo giá thị trường do sản xuất trong nước dư thừa không tiêu thụ hết và thu nhập của nông dân thấp không có khả năng tiêu thụ.

Do có nguồn khí ga tự nhiên dồi dào và rẻ, từ những năm 1990, Nga vẫn là nhà xuất khẩu phân bón quan trọng nhất đối với EU15. Điều này cũng gây ra nhiều vấn đề khó khăn cho các nhà sản xuất phân bón EU15. Các nước EU15 đã dùng nhiều biện pháp chống bán phá giá đối với phân bón amonium nitrat và urê của Nga nhưng lượng nhập khẩu amonium nitrat của EU15 từ Nga vẫn tiếp tục tăng, từ tháng 1 năm 2003 đến 4/năm 2004 con số này là 300 nghìn tấn. Năm 1995, tiêu dùng phân bón của Nga chỉ còn 1,7 triệu tấn so với 14 triệu tấn vào năm 1987. Thị trường phân bón trong nước của Nga bị suy giảm tới 88%. Nguyên nhân cơ bản dẫn đến tiêu dùng phân bón của Nga giảm mạnh là do thiếu hụt nghiêm trọng nguồn tài chính cho nông nghiệp, giá nông sản thấp trong khi giá đầu vào của nông nghiệp lại cao, không có một hệ thống tín dụng hiệu quả và thiếu một hệ thống cung ứng hàng hóa hiệu quả dựa trên cạnh tranh. Với công suất tương đối lớn, trong khi cầu trong nước ở mức thấp, Nga phải gia tăng xuất khẩu phân vô cơ, và tương lai vẫn là nhà xuất khẩu phân nitơ lớn nhất thế giới. Tuy nhiên có một nghịch lý thu nhập từ xuất khẩu của tất cả các loại phân bón của Nga là 1,4 tỉ USD, trong khi nhập khẩu ròng lương thực vào Nga lại tới 9,7 tỉ USD. Gia tăng xuất khẩu phân bón nhưng thu hoạch lương thực thấp nên chương trình tăng sử dụng phân bón trong nông nghiệp của Nga khó có thể thành công.

### **2.3.2 Thị trường Tây Âu (EU15)**

#### *a. Sản xuất phân đạm của EU15*

Để sản xuất phân bón đạm, cần phải tổ hợp Nitơ chiết xuất từ không khí với Hydro từ hydrôcacbon có trong khí ga tự nhiên, naphtha hoặc sản phẩm phụ của dầu lửa. Ở EU15, 85% việc sản xuất phân đạm dùng bằng khí ga. Vào những năm 1950

ngành sản xuất phân bón vô cơ EU15 rất phát triển, chiếm 40% sản lượng thế giới. Sau biến cố chính trị và kinh tế ở Đông Âu và Nga, sản lượng phân Nitơ và photphát của EU15 giảm mạnh và nay chỉ còn chiếm 10% thị phần thế giới, trong khi sản xuất phân bón vô cơ của các khu vực khác trên thế giới lại gia tăng. Từ năm 1989/90, sản xuất phân bón vô cơ của thế giới giảm khoảng 6% mỗi năm. Mặc dù sản lượng Nitơ tăng 3%, nhưng sản lượng photphát và kali giảm tới 15% và 21%.

Vào đầu những năm 1990, các nước EU15 tiến hành cấu trúc lại mạnh mẽ ngành công nghiệp sản xuất phân vô cơ của EU15 giảm công suất phân Nitơ 25%. Khoảng 66 nhà máy đóng cửa vĩnh viễn, lực lượng lao động trong ngành chỉ còn một nửa. Tổng chi phí tái cấu trúc này ước khoảng 1,5 đến 2 tỉ Euro. Các nhà máy còn lại được hiện đại hóa, hệ thống bán lẻ và hậu cần được cải tiến nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh phù hợp với thay đổi cung- cầu, đồng thời tuân theo Chính sách cải cách nông nghiệp chung đưa ra năm 1992 và cơ chế tự do hóa nhập khẩu.

Việc giảm công suất sản xuất làm cho tình hình cung cầu phân vô cơ của EU trong những năm gần đây cân đối hơn, có sự cải thiện đáng kể trong việc sử dụng công suất và giảm giá thành. Sau những thiệt hại nặng nề vào năm 1993 và 1994, đến năm 1995 ngành sản xuất phân vô cơ của EU15 đã có những kết quả khả quan. Tổng sản lượng phân vô cơ của EU15 sản xuất năm 1995/96 đạt khoảng 50 triệu tấn với giá trị xấp xỉ 6,5 tỉ euro. Sau khi tái cấu trúc lại, ngành công nghiệp sản xuất phân bón vô cơ của EU15 từ năm 1995 dần phục hồi và chiếm lĩnh lại thị trường. Nếu năm 1995/96 EU15 mới đáp ứng được 74,3% thị trường nội địa về phân N (tương đương 7,19 triệu tấn phân N) thì đến năm 1997/98 con số này là 76,5% (tương đương 8,79 triệu tấn phân N). Tuy mới được phục hồi vài năm, những năm tiếp theo 1997-1999 do xuất hiện khủng hoảng tài chính Châu Á, ngành sản xuất phân đạm urê của EU15 lại đứng trước áp lực mới, giá phân đạm urê thế giới biến động mạnh, tiêu dùng phân đạm urê của thế giới nhập từ EU15 giảm.

#### *b. Tiêu dùng phân đạm của các nước EU15*

Lượng tiêu dùng phân vô cơ của EU15 lớn nhất là phân Nitơ. Năm 1995/96, EU15 dùng tới 9,68 triệu tấn N, chủ yếu dưới dạng CAN, AN và phân đạm tổng hợp (NP/NPK).

**Bảng 2-2: Tiêu dùng và nhập khẩu N của EU15 giai đoạn 1989/90-1997/98**

Năm	Lượng tiêu dùng N	Lượng nhập khẩu N	Tỉ lệ nhập khẩu/tiêu dùng N	Lượng nhập khẩu N từ CEE/CIS	Tỉ lệ nhập khẩu/tiêu dùng N từ CEE/CIS
1989/90	11,0 triệu tấn	1,5 triệu tấn	13,6%	0,55 triệu tấn	5%
1990/91	10,0	2,1	21%	1,1	11%
1991/92	9,6	1,95	20,3%	1,15	12%
1992/93	9,05	1,98	21,9%	1,45	16%
1993/94	10,3	2,46	23,9%	1,75	17%
1994/95	9,5	2,5	26,2%	1,8	19%
1995/96	9,68	2,6	25,7%	2,03	21%
1996/97	10,93	2,7	24,7%		
1997/98	11,6	2,73	23,5%		

*Nguồn: EFMA*

Nước có tỉ lệ sử dụng phân bón trung bình nhiều nhất là Hà Lan (256 kg/ha). So với nhiều nước ở Châu Á như Hàn Quốc (467kg/ha); Nhật Bản (430kg/ha); Trung Quốc: (390kg/ha) thì mức tiêu dùng phân vô cơ của hầu hết các nước EU đều thấp hơn. Năm 1995/96 tiêu dùng phân Nitơ đã giảm 14% so với năm 1987/88 là năm tiêu dùng cao nhất (11,23 triệu tấn). Năm 2005/06, lượng tiêu dùng phân Nitơ của EU giảm còn 9,17 triệu tấn, so với năm 1995/96 giảm khoảng 5,2%. Trong chiến lược phát triển ngành năng lượng sinh học, trong thập kỷ 2006-2016 EU25 dự đoán sẽ gia tăng tiêu dùng 2,5% phân đạm.

### *c. Nhập khẩu phân đạm của EU 15*

Năm 1995/96 EU15 nhập tới 2,6 triệu tấn Nitơ, so với 1,5 triệu tấn năm 1989/90. Mỗi khu vực này xuất khẩu sang EU15 hơn 1 triệu tấn phân nitơ. Tiêu dùng phân vô cơ của các nước CEE và CIS giảm đáng kể trong thời kỳ này dẫn đến lượng nhập khẩu phân nitơ của EU15 từ các nước này tăng mạnh với giá thấp, thị phần của lượng nhập khẩu này tăng từ 5% năm 1989/90 lên đến 21% năm 1995/96. Sản phẩm phân N nhập khẩu vào EU15 nhiều nhất là amoniac nitrat, tiếp đến là urê, urê amoniac nitrat và canxi amoniac nitrat; Lượng nhập khẩu phân N trong giai đoạn này nhìn chung có xu hướng tăng dần và chủ yếu từ CEE & CIS.

Tóm lại, giai đoạn 1989-1995 lượng nhập khẩu phân đạm của EU15 từ các nước CEE và CIS ở mức cao. Các nước này có một sản lượng lớn dành cho xuất khẩu vì ngành nông nghiệp yếu kém của họ không có khả năng tiêu thụ nhiều phân

bón trong khi qui mô sản xuất lại quá mức. Tình trạng này dẫn đến gia tăng nhập khẩu vào EU15 với các mức giá không bền vững, hậu quả là đe dọa những cố gắng cấu trúc lại ngành công nghiệp sản xuất phân vô cơ của EU15, làm cho các nhà máy của họ tiếp tục phải đóng cửa, thất nghiệp gia tăng. Trong khi đó ngành nông nghiệp của CIS và nhiều nước CEE vẫn thiếu phân bón và đất đai vẫn đang tiếp tục suy kiệt do thiếu dinh dưỡng. Sau khi cải cách lại ngành công nghiệp sản xuất phân bón, từ năm 1995/96 lượng nhập khẩu phân đạm của EU15 bắt đầu có xu thế giảm dần. Nếu tỉ lệ nhập khẩu/tiêu dùng N của EU15 năm 1994/95 ở mức kỉ lục là 26,2% thì đến năm 1997/98 chỉ còn 23,5%, (phụ lục PL-2.7 đến PL-2.12).

#### *d. Xuất khẩu phân đạm của EU 15*

EU15 xuất khẩu chủ yếu các loại phân tổng hợp NPK, sunphát amôniac, Nitorat và urê. Trong suốt những năm 1960 cho đến giữa những năm 1980 EU là nhà xuất khẩu phân vô cơ quan trọng của thế giới. Lượng xuất khẩu phân N hàng năm dao động từ 1 triệu đến 1,4 triệu tấn. Từ năm 1995 trở lại đây, tình hình cung cầu và giá cả và phân vô cơ của thế giới có những thay đổi lớn làm cho EU15 trở thành khu vực nhập khẩu ròng lớn của thế giới.

### **2.3.3 Thị trường Trung Quốc**

Trung Quốc là nước có số dân đông nhất thế giới và một nền nông nghiệp lớn nhưng thiếu đất canh tác. Để phát triển kinh tế và giải quyết những vấn đề do tăng dân số, Trung quốc coi ngành công nghiệp phục vụ nông nghiệp là một trụ cột của nền kinh tế. Ngành công nghiệp sản xuất phân vô cơ của Trung quốc được ưu tiên phát triển hàng đầu. Sau 50 năm phát triển sản lượng phân vô cơ của Trung Quốc xếp hàng đầu thế giới và cơ bản đáp ứng được cầu phân bón cho nông nghiệp trong nước. Năm 1975, sản lượng phân vô cơ của Trung Quốc đạt 5,24 triệu tấn, trong đó phân urê chỉ chiếm 4%; năm 1985 đạt 13,2 triệu tấn trong đó 11, 44 triệu tấn phân đạm. Sản xuất phân đạm phát triển mạnh, năm 1995 đã đạt 18,60 triệu tấn trong tổng số 25,5 triệu tấn phân vô cơ; đến năm 1998 đạt 21,8 triệu tấn phân đạm với 12 triệu tấn phân urê trong tổng số 28,7 triệu tấn phân vô cơ. Cùng thời gian này, sản xuất phân hỗn hợp cũng phát triển. Nếu năm 1990 sản lượng urê chỉ chiếm 33% phân đạm, thì đến năm 1998 đã chiếm 55,4%. Tính từ năm 1980 đến 1998, với

mức tăng trung bình hàng năm 4,8% Trung Quốc là nước có ngành sản xuất phân vô cơ phát triển nhanh nhất với sản lượng đứng đầu thế giới. Nguyên liệu đầu vào để sản xuất phân đạm chủ yếu là than đá trong nước. Trước năm 1982, đầu tư cho ngành sản xuất phân vô cơ chiếm tới 50% lượng đầu tư cho ngành công nghiệp hóa học và hoàn toàn do chính phủ tài trợ, kể cả 13 nhà máy sản xuất urê nhập khẩu với công suất 1000 tấn amonia tổng hợp/ngày. Sau đó vốn đầu tư từ chính phủ thay đổi từ phân bổ sang cho vay. Từ năm 1996, luật về “Quĩ đầu tư” đòi hỏi vốn tự có của doanh nghiệp không dưới 25-30% tổng vốn đầu tư. Trong một thời gian dài, dưới nền kinh tế tập trung, các nhà sản xuất phân vô cơ phải sản xuất theo kế hoạch của chính phủ, các nhà nhập khẩu phân vô cơ phải nhập theo quota và phân phối cho nông dân theo qui định của chính phủ. Với cải cách kinh tế theo hướng thị trường, sản lượng dôi ra sau khi làm nghĩa vụ một phần với nhà nước được quyền bán theo giá qui định của từng địa phương. Từ cuối năm 1998, chính quyền quyết định giảm điều tiết từ quản lý thị trường trực tiếp sang gián tiếp, Ủy ban kế hoạch nhà nước chỉ còn chịu trách nhiệm điều tiết vĩ mô, cân bằng sản xuất tổng thể và điều phối cung cầu giữa các tỉnh, các nhà máy lớn và những vùng cung phân vô cơ còn chưa đủ; quota cho sản xuất và thương mại được xoá bỏ; người sản xuất phân bón tự thiết lập hệ thống phân phối bán trực tiếp cho nông dân; các cơ quan nhập khẩu trước kia được quyền kinh doanh theo thị trường như một công ty nhập khẩu. Cải cách kinh tế đã chuyển đổi ngành sản xuất phân vô cơ của Trung Quốc vận hành theo những đòi hỏi của cơ chế thị trường.

Những vấn đề ngành sản xuất phân vô cơ của Trung Quốc còn gặp phải là:

- Sản phẩm chưa đa dạng và sản lượng chưa đáp ứng nhu cầu tiêu dùng phân bón trong nước; sản lượng phân đạm tuy cơ bản đáp ứng nhu cầu trong nước nhưng phân chất lượng thấp còn chiếm tới 35% tổng sản lượng.

- Sản phẩm NPK với tỉ lệ N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O là 1:0,3:0,16 còn bất hợp lý và kém hiệu quả sử dụng, trong khi nông nghiệp trong nước đòi hỏi tỉ lệ 1:0,37:0,25

- Các nhà máy có qui mô nhỏ chiếm tới 91% và thiếu tập trung làm giảm khả năng cạnh tranh

- Thiếu vật liệu đầu vào và cơ cấu vật liệu bất hợp lý, vật liệu sản xuất phân đạm chủ yếu là than đá, chiếm tới 60%, trong khi naphtha chiếm 5%, khí ga tự nhiên chỉ có 20%, vật liệu còn lại 4%.

- Cơ cấu vốn bất hợp lý và các nhà máy phân bón phải chịu nợ lớn.

- Công nghệ sản xuất phân bón lạc hậu

#### **2.3.4 Cung, cầu urê của thế giới hiện nay**

Thị trường phân vô cơ là thị trường rộng lớn mang tính toàn cầu. Khoảng 30% sản lượng phân nitơ và 40% phân photphat sản xuất ra được buôn bán trên thị trường quốc tế.

##### *a. Các vật liệu thô để sản xuất urê*

Các vật thô cơ bản cần thiết cho quá trình sản xuất urê là khí ga tự nhiên để sản xuất amoniác. Năm 1995, các nhà sản xuất khí ga tự nhiên quan trọng nhất là Nga và Mỹ; trong đó Nga chiếm 26% sản lượng khí ga của thế giới, còn Mỹ chiếm khoảng 25%. Toàn bộ thị phần khí ga tự nhiên của EU15 cũng chỉ chiếm 9%. Trong số lượng khí ga dự trữ được phát hiện, thì Nga có lượng dự trữ lớn nhất, chiếm 34,5%; tiếp đến là Iran chiếm 15%. Riêng khu vực Trung đông có tới 32% tổng lượng dự trữ khí ga của toàn thế giới. Khoảng 5 đến 6% lượng khí ga sản xuất ra của thế giới được dùng để sản xuất phân đạm. Ngành công nghiệp sản xuất phân đạm ở EU tiêu dùng khá nhiều khí ga tự nhiên, trong đó phần lớn dùng làm đầu vào để sản xuất amoniác. Để sản xuất amoniác có thể dùng dầu nặng hoặc than cám, nhưng dùng khí ga tự nhiên rẻ hơn nhiều so với dùng dầu lửa nặng và than.

Chi phí biến đổi vật liệu thô thành sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng, tỉ lệ đầu tư cho công nghiệp, chi phí chăm sóc sức khỏe, việc đánh giá và bảo vệ môi trường, khả năng tiếp cận gần với thị trường tiêu thụ cũng là các nhân tố quan trọng tác động đến sức cạnh tranh của ngành công nghiệp phân bón.

Mục tiêu theo đuổi trong sản xuất phân vô cơ của các nước là rất khác nhau. Chẳng hạn, Trung Quốc là nước sản xuất phân vô cơ lớn nhất thế giới nhưng lại có nguồn cung khí ga tự nhiên với giá rẻ không nhiều, do đó chính phủ Trung Quốc theo đuổi một chính sách thận trọng trong việc phát triển ngành công nghiệp sản



xuất phân vô cơ chỉ nhằm đáp ứng việc gia tăng sản xuất lương thực trong nước. Đối với các nước ở Trung Đông thì ngược lại, do có nguồn cung khí ga dồi dào với giá rẻ, họ lại mở rộng phát triển ngành công nghiệp sản xuất phân vô cơ, mặc dù các thị trường tiêu thụ tương đối xa.

Tình hình thay đổi chính trị ở các nước CEE & CIS và sự chuyển đổi các nền kinh tế này sang cơ chế thị trường đã làm giảm sút mạnh tiêu dùng phân bón trong nước của các nước này; xuất khẩu ồ ạt sang EU15 làm tổn hại đáng kể ngành công nghiệp sản xuất phân đạm của EU15.

Trong khi hầu hết các nước đều cố gắng xây dựng ngành công nghiệp sản xuất phân bón cho riêng mình nhằm đảm bảo an ninh lương thực quốc gia, thì không có ngành công nghiệp phân bón của nước nào có lợi thế cạnh tranh.

#### *b. Nhu cầu urê của thế giới hiện nay*

Công nghệ khí sinh học được phát triển mạnh ở nhiều nước. Tác động tới môi trường của chất Nitơ đã gây ra nhiều tranh cãi và được dư luận quốc tế đặc biệt quan tâm. Trong Hội nghị Quốc tế về Nitơ lần thứ ba, các nước đã ra "Tuyên bố Nanking" kêu gọi các chính phủ cần có chính sách và giải pháp nhằm tận dụng tối đa lợi ích sử dụng nitơ và giảm tối thiểu lượng rò rỉ nitơ ra môi trường.

Giá nông phẩm và thời tiết xấu làm ảnh hưởng đến canh tác và tiêu dùng phân vô cơ trong năm 2005, nhất là vùng Nam Mỹ. Nhìn chung cầu về phân đạm vẫn tăng, năm 2003/04 lượng cầu về N toàn cầu là 85,8 triệu tấn, tăng 1,1% so với năm trước, thì năm 2004/05 khoảng 88,3 triệu tấn, tăng 2,8% so với 2003/04.

Năm 2003/04, nền nông nghiệp của Nam Mỹ và Nam Á tăng trưởng mạnh, nhất là Braxin và Ấn Độ, nên cầu về phân đạm các khu vực này cũng tăng cao (Nam Mỹ tăng 2 triệu tấn tức khoảng 18,7% , và Nam Á tăng 0,9 triệu tấn). Trong khi đó ở Đông Á cầu phân đạm giảm mạnh (-1,1 triệu tấn) do Trung Quốc mất mùa vì thời tiết khắc nghiệt.

Năm 2004/05, nông nghiệp của Trung Quốc và Ấn Độ tăng trưởng mạnh, cầu về phân đạm ở Đông Á tăng khoảng 2,3 triệu tấn, Nam Á tăng khoảng 1,0 triệu tấn. Mức tăng cầu về phân đạm lớn nhất năm 2004/05 là Đông Nam Á, khoảng

6,8%, tiếp đến là Đông-Bắc Phi tăng khoảng 6,3%. Khu vực có cầu phân đạm giảm mạnh là Bắc Mỹ, khoảng -0,4 triệu tấn, do lương thực ở đây bị mất giá.

*c. Cung urê thế giới hiện nay*

Theo Quỹ tiền tệ Quốc tế, tiêu dùng phân đạm bắt đầu phục hồi từ cuối năm 2001 và tăng nhanh cho đến năm 2004. Năm 2005 tốc độ tăng sẽ có xu hướng giảm. Do giá dầu lửa và khí ga tự nhiên tăng cao nên giá phân đạm cũng tăng liên tục từ 2001 đến năm 2005.

Để đáp ứng cầu về phân bón, năm 2004 sản lượng urê trung bình tăng 4% so với năm 2003. Tuy vậy, sản lượng urê của thế giới đã gần đạt mức kỷ lục, hầu hết các nhà sản xuất đã vận hành với công suất từ 75% đến 95%. Thị trường eo hẹp dẫn đến giá cả của hầu hết các loại phân bón, các sản phẩm trung gian và vật liệu thô tăng cao từ đầu năm 2004. Buôn bán urê tăng vững ở mức 3%. Lượng xuất khẩu urê tăng chủ yếu từ Trung Quốc, Quarta và Nga, trong khi lượng xuất khẩu urê của Ai Cập và Indônêxia giảm mạnh. Lượng nhập khẩu của các nước tiêu dùng chính giữ ở mức tương đối vững và giảm so với năm trước. Công suất sản xuất amôniắc của thế giới năm 2004 được mở rộng tới 159,1 triệu tấn. Công suất urê thế giới cũng tăng lên khoảng 6 triệu tấn đạt 137,4 triệu tấn, trong đó một nửa số công suất tăng lên là của Trung Quốc. Năm 2005, công suất amôniắc của thế giới tăng khoảng 2,8 triệu tấn và công suất urê tăng khoảng 5,2 triệu tấn. Năm 2005/06 cầu về phân nitơ chỉ tăng ở mức dưới 1,5%. Nếu năm 2004 cung về urê vượt cầu 9 triệu tấn thì năm 2005 cung vượt cầu khoảng 11 triệu tấn, trong đó tính cả công suất chưa dùng đến.

Theo Hiệp hội phân bón Quốc tế IFA, trong 5 năm tới, nhu cầu tiêu thụ phân bón dự kiến sẽ đạt 171,9 triệu tấn dinh dưỡng, tăng 11,6% so với năm 2005/06, tương ứng mức tăng bình quân 2,2%/năm, trong đó phân đạm tăng 99,4 triệu tấn, tăng bình quân 1,8% năm. Hầu hết sự gia tăng này đều xuất từ khu vực Châu Á, khu vực Nam Á và Đông Á chiếm hơn một nửa tổng mức tăng này, tăng bình quân tương ứng 3,3% và 2%. Các khu vực trên thế giới cụ thể được IFA dự đoán mức tiêu thụ phân bón tăng bình quân như sau: Bắc Mỹ 2,1%; Đông Nam Á 3,3%; Đông Âu và Trung Á 3%; Châu Đại Dương 2,1%; Tây Á và Đông Bắc Phi 1,9%; Châu Phi 4,2%; Tây Âu chững lại, Trung Âu tăng 1,2%.

Khác với các khu vực trên, vùng Đông Bắc Á nhiều khả năng sẽ giảm cầu phân đạm 1,4%/năm. IFA cũng lưu ý rằng, các nhân tố như giá dầu mỏ, sự phát triển của năng lượng sinh học và dịch cúm gia cầm có thể tác động trực tiếp đến giá cả, nhu cầu tiêu thụ phân bón của thế giới trong các năm tới, (phụ lục PL-2.13 đến PL-2.16).

## 2.4 Mô hình cầu nhập khẩu của Leamer

### 2.4.1 Vấn đề cầu gộp

Lý thuyết cầu dựa trên giả thiết cho rằng hành vi của người tiêu dùng luôn lựa chọn bộ hàng hóa tiêu dùng nhằm cực đại hóa lợi ích của mình trên một ngân sách có hạn. Bài toán tiêu dùng tối ưu có thể viết là:

$$v(p, I) = \text{Max}_x u(x) \quad \text{sao cho } p^T x = I. \quad (2-3)$$

Trong đó:  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  là bộ hàng hóa tiêu dùng,  $u(x)$  là hàm lợi ích,  $p$  là véc tơ giá bộ hàng hóa đó,  $p^T x$  là chi tiêu cho bộ hàng hóa tiêu dùng và  $I$  là ngân sách dành cho tiêu dùng.

Trong rất nhiều hoàn cảnh, khi cần chúng ta phải sử dụng mô hình lựa chọn tiêu dùng với những bài toán cực đại lợi ích mang tính cục bộ; chẳng hạn chúng ta muốn mô hình hóa lựa chọn tiêu dùng "thịt" mà không cần phân biệt trong đó bao nhiêu là thịt bò, thịt lợn, hay thịt cừu .... Có thể phân chia bộ hàng hóa tiêu dùng ra thành hai bộ hàng hóa ký hiệu là  $(x, z)$ . Trong đó  $x$  là vectơ tiêu dùng các loại thịt khác nhau và  $z$  là vectơ tiêu dùng các hàng hóa khác còn lại. Vectơ giá ta cũng chia ra tương tự thành  $(p, q)$ ; với  $p$  là vectơ giá các loại thịt còn  $q$  là vectơ giá các loại hàng hóa khác còn lại. Bài toán cực đại lợi ích người tiêu dùng khi đó có dạng.

$$\text{Max}_x u(x) \quad \text{sao cho } p^T x + q^T z = I. \quad (2-4)$$

Vấn đề cần quan tâm bây giờ là với điều kiện nào chúng ta có thể nghiên cứu bài toán cầu nhóm hàng hóa  $x$  mà không cần biết cầu đó được phân chia như thế nào giữa các thành phần của nhóm hàng hóa  $x$ . Để giải quyết vấn đề này, chúng ta xây dựng một chỉ số về lượng vô hướng  $X$ , và một chỉ số giá vô hướng  $P$ . Khi đó  $P$  được xem như là một loại "chỉ số giá" cho biết mức giá trung bình của nhóm hàng

hóa trên, còn  $X$  là một loại chỉ số về lượng cho biết lượng tiêu dùng trung bình về thịt. Hàm lợi ích mới bây giờ có dạng  $U(X,z)$  chỉ còn phụ thuộc vào chỉ số lượng tiêu dùng nhóm hàng hóa  $x$ , và bài toán:

$$\text{Max}_x U(X, z) \quad \text{sao cho } P.X + q^T z = I. \quad (2-5)$$

Cho ta cùng một lời giải như giải bài toán cực đại lợi ích (2-4)

Nghiên cứu thực nghiệm về cầu một loại hàng hóa cụ thể người ta hay dùng mô hình hai hàng hóa. Khi đó  $z$  là một hàng hóa duy nhất với giá  $q$ , còn các hàng hóa còn lại thuộc nhóm hàng hóa  $X$ . Mô hình (2-5) bây giờ có dạng:

$$\text{Max}_x U(X, z) \quad \text{sao cho } P.X + q.z = I \quad (2-6)$$

Hàm cầu hàng hóa  $z$  lúc này phụ thuộc vào giá của nó, chỉ số giá  $P$  của nhóm hàng hóa  $X$  và ngân sách dành cho tiêu dùng  $I$ :  $z = z(q, P, I)$ . Do hàm cầu này là thuần nhất bậc 0 nên ta có thể viết:  $z = z(q/P, I/P)$ . Trong thực tế chỉ số giá  $P$  của nhóm hàng hóa khác thường được lấy bằng chỉ số giá tiêu dùng CPI, [64].

## 2.4.2 Hàm cầu nhập khẩu theo lý thuyết của Leamer

### a. Lựa chọn các biến

*Về biến phụ thuộc.* Lý thuyết cầu đề nghị lượng là biến phụ thuộc thích hợp, nên ta phải chia các chuỗi giá trị theo thời gian về nhập khẩu cho giá tương ứng để có được biến phụ thuộc tính theo lượng. Khi đó biến phụ thuộc được tính bởi:

$$M = V_M/P_M \quad (2-7)$$

Trong đó:  $M$  là lượng nhập khẩu của một hoặc một nhóm hàng hóa,  $P_M$  là giá hàng hóa nhập khẩu hoặc chỉ số giá của nhóm hàng hóa nhập khẩu,  $V_M$  là giá trị nhập khẩu. Điều hiển nhiên là với hàng hóa thuần nhất về mặt chất lượng thì  $M$  là thước đo chính xác lượng hàng hóa nhập khẩu.

*Về các biến giải thích.* Lượng cầu nhập khẩu được người tiêu dùng mua sẽ phụ thuộc thu nhập của họ, giá hàng hóa nhập khẩu, và giá các hàng hóa tiêu dùng khác. Đề xuất đó đối với một nền kinh tế ta có thể viết hàm cầu nhập khẩu gộp dưới dạng :

$$M = V_M/P_M = f(P_M, P_Y, Y) \quad (2-8)$$

Trong đó:  $Y$  là thu nhập danh nghĩa trong nước,  $P_M$  là mức giá hàng hóa nhập khẩu và  $P_Y$  là mức giá của hàng hóa khác được sản xuất trong nước. Thực tế là mối quan hệ cầu đối với các cá nhân người tiêu dùng có thể được gộp theo cá nhân và theo hàng hóa để đạt được công thức (2-8) nhờ định lý gộp. Theo lý thuyết cầu phương trình (2-8) có thể viết lại dưới dạng (2-9)

$$M = f(P_M/P_Y, Y/P_Y) \quad (2-9)$$

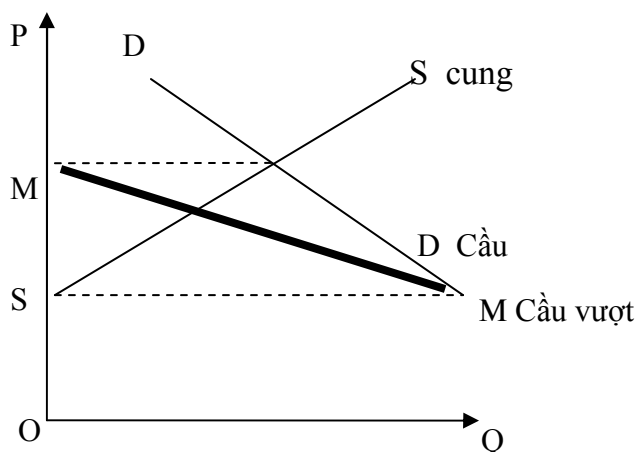
Lý thuyết về cầu nhập khẩu vừa đề cập ở trên dựa trên giả thiết cho rằng hàng hóa nhập khẩu và hàng hóa được sản xuất trong nước là hàng hóa thay thế cho nhau nhưng không thay thế hoàn toàn. Tuy nhiên, giả sử hàng hóa nhập khẩu và hàng hóa được sản xuất trong nước là hàng hóa thay thế hoàn hảo, hoặc các độ co giãn theo giá là rất lớn, như trong Hình 2-2: DD là cầu trong nước về hàng hóa nào đó, SS là cung trong nước. Chênh lệch giữa biểu đồ cầu và cung MM biểu diễn mức cầu vượt- cầu hàng hóa nhập khẩu- đối với loại hàng hóa nhập khẩu giống như hàng hóa sản xuất trong nước. Trên quan điểm thực nghiệm, điểm khác nhau rất quan trọng giữa hai trường hợp trên liên quan tới phương trình (2-8) và được minh họa ở Hình 2-2 là: trong trường hợp, đầu cung trong nước chỉ ảnh hưởng tới hàng hóa nhập khẩu gián tiếp thông qua tác động của nó tới giá trong nước, còn trường hợp sau cung trong nước sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới cầu nhập khẩu. Như vậy hàm cầu nhập khẩu cần bao hàm các biến cung trong nước.

Hàm cầu nhập khẩu cơ bản được đề nghị trong trường hợp thứ hai này là:

$$M = f(S, Y, P, P_A) \quad (2-10)$$

Trong đó:  $S$  là một biến làm dịch chuyển hàm cung trong nước,  $Y$  là thu nhập danh nghĩa,  $P$  là giá chung của hàng hóa được sản xuất trong nước và nhập khẩu từ nước ngoài, và  $P_A$  là giá hàng hóa nội địa thay thế không hoàn hảo của hàng hóa đang xem xét, [53].

Chưa có nhiều nỗ lực nghiên cứu khám phá mối quan hệ (2-10) ngoại trừ việc chỉ ra rằng có một loại biến liên quan đến S. Biến S cần phải thể hiện những nhân tố tác động đến cung hàng hóa cạnh tranh nhập khẩu. Điều cần lưu ý ở đây khả năng của ngành công nghiệp cạnh tranh nhập khẩu có thể được phản ánh bằng đầu tư hiện tại. Có thể xét thêm các nhân tố khác bao gồm chi phí các đầu vào như lao động và nguyên vật liệu thô.



**Hình 2-2: Cầu nhập khẩu khi hàng hóa sản xuất trong nước và nhập khẩu thay thế hoàn hảo**

Để nắm bắt những hiện tượng cầu phức tạp đòi hỏi nhiều hơn hai biến, tùy từng trường hợp cụ thể mà xét thêm các biến giải thích cần thiết khác.

*b. Dạng hàm*

Các dạng thường được sử dụng nhất là hàm tuyến tính và tuyến tính loga như sau:

$$M = a + bY/P_Y + cP_M/P_Y + u \quad (2-11)$$

$$\log M = \log a_1 + b_1 \log(Y/P_Y) + c_1 \log(P_M/P_Y) + \log u \quad (2-12)$$

Trong phương trình (2-11), a là hệ số chặn, b là khuynh hướng nhập khẩu biên, c là hệ số nhập khẩu của giá tương đối, và u là sai số ngẫu nhiên phản ánh những ảnh hưởng thứ yếu khác, được giả thiết là không có tương quan với các biến

giải thích. Trong dạng tuyến tính loga độ co giãn theo giá và thu nhập được đo bằng các hệ số  $b_1$  và  $c_1$  đọc trực tiếp từ kết quả hồi qui (2-12)

Nhược điểm của dạng hàm tuyến tính là độ co giãn theo giá giảm dần khi thu nhập tăng. Do vậy, dạng hàm tuyến tính loga được ưa dùng hơn vì không chế được độ co giãn bằng hằng số. Theo Khan, M. S. and K. Z. Ross (1977), Dilip Dutta and Nasiruddin Ahmed, nên dùng dạng hàm tuyến tính loga hơn dạng tuyến tính khi mô hình hóa hàm cầu nhập khẩu gộp. Goldstein và Khan cho rằng độ co giãn của cầu nhập khẩu gộp của một nước theo giá thường rơi trong khoảng  $(-1;-0,5)$  và theo thu nhập thực tế trong khoảng  $(1;2)$ . [37], [46]

Trên phương diện lý thuyết, cầu nhập khẩu cần được phân biệt tùy theo cầu về tiêu dùng hay cầu cho sản xuất. Mỗi hiện tượng kinh tế đòi hỏi một tập các biến giải thích phù hợp. Ta có thể bỏ gộp trong phạm vi mỗi nhóm hàng hóa tùy theo tính chất của hàng hóa thay thế trong nước bằng việc sử lý đặc biệt khi có một hàng hóa thay thế gần như hoàn hảo sẵn có ở trong nước, [53].

### 2.4.3 Một số nghiên cứu thực nghiệm của Ấn Độ, Mexicô

#### a. Hàm cầu nhập khẩu gộp của Ấn Độ (Dilip Dutta, 2001) [37]

Trong nghiên cứu hàm cầu nhập khẩu gộp của Ấn Độ cho thời kỳ 1971-1995, Dilip Dutta ở trường University of Sydney sử dụng mô hình cầu nhập khẩu:

$$\ln(\text{RIMPORT}_t) = a_0 + a_1 \ln(\text{RIMPRICE}_t) + a_2 \ln(\text{RGDP}_t) + a_3 D_t + u_t \quad (2-13)$$

Trong đó, RIMPORT: lượng hàng hóa nhập khẩu thực tế; RIMPRICE: giá tương đối của hàng hóa nhập khẩu; RGDP: GDP của Ấn Độ; D: biến giả, nhận giá trị 0 cho giai đoạn 1971-1991, giá trị 1 cho giai đoạn 1992-1995, u: sai số ngẫu nhiên. Mô hình được xây dựng dưới giả thiết: hàng hóa nhập khẩu là hàng hóa thay thế không hoàn hảo cho hàng hóa sản xuất trong nước và cung hàng hóa nhập khẩu của thế giới cho Ấn Độ là co giãn hoàn toàn.

Mục đích nghiên cứu này: Thứ nhất tìm mối quan hệ dài hạn giữa lượng cầu nhập khẩu gộp của Ấn Độ và các nhân tố chính ảnh hưởng lên cầu nhập khẩu dựa trên số liệu hàng năm trong giai đoạn 1971-1995. Thứ hai nghiên cứu ảnh hưởng

của chính sách tự do hóa nhập khẩu của Ấn Độ đến cầu nhập khẩu. Trong mô hình có sử dụng biến giả để đánh giá ảnh hưởng của chính sách tự do hóa lên cầu nhập khẩu. Mô hình hồi qui cho thấy cả ba biến giải thích này đều chứng tỏ là những nhân tố xác định quan trọng nên hàm cầu nhập khẩu của Ấn Độ.

Kết quả cho thấy: cầu nhập khẩu gộp của Ấn Độ không co giãn theo giá; độ co giãn theo thu nhập lớn hơn 1, phản ánh mức tăng cầu nhập khẩu với tỉ lệ lớn hơn mức tăng GDP thực tế; với hệ số  $a_1 = -0,47$  và  $a_2 = 1,48$  tương đối phù hợp với các khoảng dao động của độ co giãn cầu nhập khẩu theo giá và thu nhập được Goldstein và Khan đề xuất. Và chính sách tự do hóa thương mại của Ấn Độ có ảnh hưởng nhất định tới cầu nhập khẩu với mức ý nghĩa 0,14. [37].

b. Dự báo cầu nhập khẩu sản phẩm từ sữa của Mexicô (Aysen Tanyeri-Abur và Parr Rosson, 2002) [31]

Trong nghiên cứu này, các tác giả đã ước lượng hàm cầu trong nước và nhập khẩu cho bốn loại sản phẩm từ sữa là sữa tươi, sữa đặc không bơ, pho mát và bơ nhằm tìm ra sự thay đổi tiêu dùng các sản phẩm từ sữa thay đổi như thế nào với thu nhập, giá cả và chính sách. Kết quả cho thấy cầu về sữa tươi tương đối so giãn và nhạy cảm nhất khi giá thay đổi, cầu về sữa đặc không bơ không co giãn với giá của nó, tuy nhiên vẫn không có bằng chứng về mối quan hệ thay thế mạnh giữa hai sản phẩm này; điều này nảy sinh đề xuất liệu có tồn tại các sản phẩm thay thế khác cho sữa tươi. Các độ co giãn theo thu nhập cho thấy sữa tươi, bơ và pho mát được tiêu dùng nhiều hơn so với sữa đặc không bơ tại các mức thu nhập cao hơn. Việc ước lượng các phương trình cầu nhập khẩu cho thấy độ co giãn cầu nhập khẩu theo thu nhập của sữa tươi là lớn nhất và khả năng Mexicô sẽ nhập khẩu sữa tươi nhiều hơn sữa đặc khi thu nhập theo đầu người tăng lên. Đây là một kết quả quan trọng chỉ ra rằng khi nước này giàu có hơn thì lượng nhập khẩu sữa tươi lớn hơn nhiều lượng nhập khẩu sữa đặc. Việc độ co giãn của cả cầu nhập khẩu và cầu trong nước về sữa tươi đều rất cao cho thấy tồn tại những hàng hóa thay thế, dẫn đến giả thuyết liệu có những đồ uống khác, chẳng hạn như Coca Cola hay nước giải khát khác là hàng hóa thay thế cho sữa tươi mạnh hơn so với sữa đặc không bơ.



Mục đích của nghiên cứu này nhằm dự báo lượng nhập khẩu sản phẩm từ sữa của Mexicô từ 1996 đến 2000. Bên cạnh những thay đổi môi trường kinh doanh cùng với hiệp định NAFTA và GATT-URA là sự giảm giá của đồng Pêso cũng như mức thu nhập thấp đi của Mexicô đã ảnh hưởng đến lượng cầu nhập khẩu các sản phẩm từ sữa. Đồng thời cũng có nhiều chính sách của chính phủ tác động tới các biến kinh tế. Trong mô hình cầu nhập khẩu, các tác giả sử dụng hàm cầu nhập khẩu truyền thống gồm biến giá tương đối, thu nhập thực tế và các biến giả cho các giai đoạn đồng tiền mất giá và thay đổi chính sách. Giá tương đối được đo bằng tỉ số giữa giá nhập khẩu quy ra đồng peso và chỉ số giá tiêu dùng hàng hóa trong nước cho mỗi năm. Biến phụ thuộc có trễ cũng được đưa vào. Hàm cầu nhập khẩu có dạng:

$$\ln M_t = a_0 + a_1 \ln P_{td_t} + a_2 \ln Y_t + a_3 \ln M_{t-1} + a_4 D_t \quad (2-14)$$

Kết quả ước lượng cầu nhập khẩu sữa tươi và pho mát cho thấy có mối quan hệ rất chặt giữa thu nhập với cả lượng cầu nhập khẩu sữa tươi và pho mát. Độ co giãn theo thu nhập của sữa tươi và pho mát tương ứng là 1,66 và 1,53 có nghĩa rằng lượng cầu nhập khẩu cả hai sản phẩm này sẽ có mức tăng lớn hơn mức tăng của thu nhập.

Để dự báo cầu nhập khẩu cho sữa tươi và pho mát cho giai đoạn 1996-2000, trước tiên tác giả đã dự báo các khả năng của giá tương đối và thu nhập. Sau đó sử dụng dãy số liệu mới này dự báo cho lượng cầu nhập khẩu. Lượng nhập khẩu sữa tươi tăng liên tục từ 1996 đến 2000, với mức tăng trung bình khoảng 13%. Còn đối với pho mát thì giảm với mức giảm trung bình 5,6% năm cho đến năm 2000, sau đó ổn định lượng cầu nhập khẩu xấp xỉ ở mức 10000 tấn.

Khám phá quan trọng của nghiên cứu này ngoài việc dự báo lượng cầu nhập khẩu còn đưa ra được các độ co giãn của thu nhập theo giá tương đối của các sản phẩm từ sữa, từ đó tạo điều kiện để phân tích các thị trường này. Đồng thời việc sử dụng các biến giả cũng góp phần quan trọng cho việc kết hợp các công cụ chính sách hiện tại với các biện pháp chuyển đổi có tính thương mại như việc sử dụng quota đối với sản phẩm sữa nhập khẩu, [31].

#### 2.4.4 Một số nghiên cứu thực nghiệm về cầu nhập khẩu trong nước

*a. Do ảnh hưởng của tự do hóa thương mại của Việt Nam, đề tài nghiên cứu cấp bộ mã số B2003-38-67 do PGS.Ts Nguyễn Khắc Minh và nhóm nghiên cứu tiến hành năm 2004. [18]*

Thông qua 9 mặt hàng được nhập khẩu vào Việt nam: Chất dẻo nguyên liệu, dầu mỡ động thực vật, giấy các loại, hóa chất các loại, ô tô, sợi, thép, thuốc trừ sâu và nguyên liệu, phụ liệu thuốc lá từ quý I/1998 đến quý II/2004, nhóm nghiên cứu đã dự báo lượng nhập khẩu năm 2004 cho nhóm mặt hàng trên với điều kiện thuế suất chưa thay đổi. Từ đó tiến hành tính toán những ảnh hưởng của quá trình giảm thuế đối với những mặt hàng nhập khẩu này trên các khía cạnh như: tác động đến nguồn thu của chính phủ, thiệt hại của người sản xuất, thặng dư người tiêu dùng và phân bù đắp cho xã hội.

Mô hình cầu nhập khẩu không gộp có dạng hàm tuyến tính loga theo Houthakker và Magee mà nghiên cứu này sử dụng có dạng (2-15)

$$\ln M_i = a + b \ln(P_m/P_d)_i + c \ln Y_i + u_i \quad (2-15)$$

Trong đó  $M_i$  là khối lượng nhập khẩu của nhóm hàng hóa nhập khẩu;  $P_m$  là chỉ số giá đơn vị của nhóm hàng hóa nhập khẩu;  $P_d$  là chỉ số giá tiêu dùng (CPI);  $Y$  là GDP đầu người và  $u$  là sai số ngẫu nhiên.

*b. Một số biện pháp nhằm phát huy vai trò của nhà nước trong quản lý cầu về nhập khẩu của Việt Nam trong thời kỳ đổi mới, luận án tiến sĩ kinh tế của Ts. Cao Thuý Xiêm, 2001. [29]*

Nghiên cứu này tập trung vào các vấn đề về lý luận, kinh nghiệm của các nước trong việc quản lý nhà nước về cầu nhập khẩu, từ thực trạng nhập khẩu và quản lý nhập khẩu của Việt Nam thời gian qua đưa ra các biện pháp nhằm phát huy vai trò quản lý nhà nước về cầu nhập khẩu của Việt nam trong thời kỳ đổi mới.

Khi phân tích thực trạng nhập khẩu và quản lý nhập khẩu của Việt Nam trong thời kỳ 1986-2000, tác giả chia quá trình phát triển kinh tế thành hai giai đoạn cơ bản: 1986-1990 và 1991-2000. Giai đoạn đầu bắt đầu quá trình đổi mới nên vẫn còn ảnh hưởng nặng nề của nền kinh tế tập trung quan liêu bao cấp, tốc độ tăng

trường không đều, GDP tăng trung bình đạt 4,45%/năm, khủng hoảng kinh tế còn nghiêm trọng; giai đoạn sau nền kinh tế đã bắt đầu vận hành theo cơ chế thị trường có sự quản lý của Nhà nước, GDP tăng trung bình năm trên 7%. Nhập khẩu đã góp phần quan trọng vào việc tăng cường năng lực kinh tế, phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu, cải thiện đời sống nhân dân đồng thời kích thích kinh tế trong nước phát triển. Các biện pháp nhằm nâng cao vai trò quản lý của Nhà nước về cầu nhập khẩu được tác giả đưa ra phân tích trong nghiên cứu là:

1. Hoàn thiện hệ thống pháp luật.
2. Đẩy nhanh tốc độ tự do hóa thương mại.
3. Nhanh chóng ban hành luật chống bán phá giá.
4. Tăng cường sử dụng tỉ giá hối đoái như một công cụ khuyến khích xuất khẩu và hạn chế nhập khẩu.
5. Tăng cường sử dụng các rào cản kỹ thuật.
6. Thay đổi cơ chế quản lý nhà nước đối với nhập khẩu.
7. Đào tạo cán bộ.
8. Tăng cường khả năng kiểm tra, thanh tra.

Trong nghiên cứu này tác giả cũng còn đề cập đến việc ước lượng hàm cầu nhập khẩu gộp của Việt Nam trong thời kỳ đổi mới. Đây là một nghiên cứu khá hiếm hoi ở trong nước về cầu nhập khẩu gộp cho tới thời điểm nghiên cứu. Với số liệu thu thập từ 1986-2000, tác giả mở rộng mô hình cầu nhập khẩu gộp truyền thống dạng tuyến tính loga:

$$\ln M_t = a_0 + a_1 \ln P_t + a_2 \ln Y_t + v_t \quad (2-16)$$

bằng cách thêm các biến sự sẵn có ngoại tệ (F), tỉ giá hối đoái (EX) và biến chính sách (D). Kết quả ước lượng hàm hồi qui về cầu nhập khẩu trong nghiên cứu này có một số vấn đề. Ở đây cũng cần thấy rằng có thể có sai số do chuỗi số liệu được thu thập chỉ trong 14 năm và vấn đề gộp. Tuy nhiên đây cũng là một kết quả đáng ghi nhận trong lĩnh vực nghiên cứu hàm cầu nhập khẩu rất mới này của Việt Nam, [29].

## 2.5 Mô hình cầu nhập khẩu các nhân tố

### 2.5.1 Hàm cầu các nhân tố

Cầu nhân tố của một nhà sản xuất trong ngắn hạn bị ràng buộc bởi thị trường các đầu vào, đầu ra và công nghệ sản xuất. Ta có thể xét hành vi của hãng theo hai cách: hoặc là hãng cực đại hóa lợi nhuận hoặc hãng cực tiểu hóa chi phí. Hành vi hãng cực tiểu hóa chi phí cho phép ta có một cách tiếp cận khác về hành vi cung của hãng đối mặt với thị trường đầu ra cạnh tranh; Mặt khác hàm chi phí cũng cho phép ta mô hình hóa hành vi sản xuất của hãng không phải đối mặt với thị trường đầu ra cạnh tranh. Với một công nghệ sản xuất  $f$  nhất định và ứng mỗi mức sản lượng đầu ra  $y$  cho trước, mô hình hãng cực tiểu hoá chi phí như (2-17)

$$C(w,y) = \text{Min}_x w^T x \quad \text{sao cho } f(x) = y \quad (2-17)$$

Trong đó  $w$  là vectơ giá các đầu vào  $x$ ,  $w^T x$  là chi phí đầu vào.  $C(w,y)$  là hàm chi phí; hàm cho lựa chọn tối ưu  $x(w,y)$  chính là hàm cầu các nhân tố có điều kiện, nó là hàm phụ thuộc vào giá các nhân tố  $w$  và mức sản lượng  $y$ , [64].

### 2.5.2 Hàm cầu nhập khẩu các nhân tố

Theo tiếp cận của Leamer, hàm cầu nhập khẩu đầu vào sản xuất có dạng:

$$M = f(P_M, P_A, y) \quad (2-18)$$

Trong đó:  $P_M$  là giá đầu vào nhập khẩu,  $P_A$  là giá đầu vào thay thế khác trong nước và  $y$  là sản lượng đầu ra của ngành đang xem xét, [53].

Trong trường hợp đầu vào nhập khẩu có hàng hoá thay thế hoàn hảo sản xuất trong nước, và cung thế giới cho đầu vào nhập khẩu là co giãn hoàn toàn, thì hàm cầu nhập khẩu nhân tố có dạng (2-19)

$$M = f(S, P_M, P_A, y) \quad (2-19)$$

Trong đó:  $S$  là mức sản lượng hàng hoá thay thế hoàn hảo sản xuất trong nước của đầu vào được nhập khẩu,  $P_M$  là giá chung của đầu vào nhập khẩu và đầu vào thay thế hoàn hảo trong nước,  $P_A$  là giá đầu vào thay thế không hoàn hảo khác

trong nước và  $y$  là sản lượng đầu ra của ngành đang xem xét. Trong nghiên cứu thực nghiệm ta có thể lấy chỉ số giá CPI thay cho giá đầu vào thay thế không hoàn hảo khác trong nước. Việc đưa thêm các biến giải thích khác được xét đến trong chương 3 khi xác định hàm cầu nhập khẩu urê của Việt Nam.

Tóm lại, cầu nhập khẩu một hàng hóa nói chung và urê nói riêng chịu tác động của rất nhiều yếu tố, đặc biệt là đối với Việt Nam trong thời kỳ đổi mới. Cầu nhập khẩu urê là một dạng cầu dẫn xuất, ngoài việc bị tác động bởi các chính sách kinh tế vĩ mô như chính sách tiền tệ, chính sách tỉ giá hối đoái, chính sách lãi suất và chính sách tài khóa cũng như chính sách hạn chế nhập khẩu như mọi hàng hóa nhập khẩu khác nó còn chịu ảnh hưởng của chính sách nông nghiệp, các chương trình khuyến nông cũng như việc sử dụng các loại phân bón có liên quan khác. Để điều tiết lượng cầu nhập khẩu hàng hóa trong từng thời kỳ tùy thuộc vào sự thay đổi của môi trường sản xuất kinh doanh trong và ngoài nước chúng ta có thể sử dụng chính sách hạn chế như thuế nhập khẩu, quota hoặc các công cụ phi thuế quan khác như chất lượng, mẫu mã, chủng loại, mức độ ô nhiễm tác động đến môi trường của urê; đồng thời chúng ta cũng có thể gia tăng sử dụng các loại phân bón có liên quan như phân NPK, phân hữu cơ, phân vi sinh... và triển khai sâu rộng các chương trình khuyến nông như: Bón phân hợp lý, “Ba giảm, ba tăng”, chương trình IPM.

Khi nghiên cứu thực nghiệm về cầu nhập khẩu chúng ta cố gắng lượng hóa các nhân tố tác động tới cầu nhập khẩu theo cách tiếp cận của Leamer, tùy mục đích nghiên cứu mà có thể mở rộng hàm cầu nhập khẩu với các mức độ gộp khác nhau hoặc không gộp của nhóm hàng hóa nhập khẩu. Khi hàng hóa nhập khẩu là cạnh tranh với ngành công nghiệp sản xuất trong nước thì nhất thiết phải đưa biến cung trong nước hoặc đầu tư của ngành công nghiệp cạnh tranh trong nước vào mô hình cầu nhập khẩu. Dạng hàm cầu nhập khẩu urê là cầu nhân tố nên trong các biến giải thích cơ bản đưa vào mô hình ngoài giá của nó còn có, mức sản lượng đầu ra. Bên cạnh đó chính sách đổi mới kinh tế của Việt Nam 20 năm qua có ảnh hưởng đáng kể đến cầu nhập khẩu nói chung và cầu nhập khẩu urê nói riêng. Trước khi đi vào xây dựng mô hình cầu nhập khẩu urê chúng ta cần tiến hành phân tích định tính về thực trạng cung, cầu và nhập khẩu urê của Việt Nam trong thời gian qua.

## TÓM TẮT CHƯƠNG 2

Trong chương này tác giả đã nghiên cứu:

- Vai trò của urê với sản xuất nông nghiệp
- Một số nhân tố cơ bản tác động tới cầu nhập khẩu urê như: Các chính sách kinh tế vĩ mô và việc áp dụng để điều tiết lượng cầu nhập urê; Các sản phẩm thay thế urê như phân hữu cơ, phân vi sinh cố định đạm và phân hỗn hợp; Kỹ thuật & công nghệ canh tác nông nghiệp với các chương trình bón phân hợp lý để giảm mức sử dụng urê.
- Cung, cầu urê của một số thị trường lớn trên thế giới
- Mô hình thực nghiệm về cầu nhập khẩu gộp của Leamer với các vấn đề có liên quan và một số nghiên cứu thực nghiệm của Ấn Độ, Mexicô và Việt Nam. Vấn đề đưa biến cung hàng hóa sản xuất trong nước vào mô hình cầu nhập khẩu thực nghiệm khi hàng hóa nhập khẩu và hàng hóa sản xuất trong nước là thay thế hoàn hảo.
- Mô hình cầu nhập khẩu urê là mô hình cầu nhập khẩu nhân tố không gộp với giả thiết người sản xuất nông nghiệp cực tiểu hoá chi phí để đạt được mức sản lượng đầu ra cho trước với một trình độ canh tác nông nghiệp nhất định.

## **CHƯƠNG 3: THỰC TRẠNG CUNG, CẦU URÊ Ở VIỆT NAM TRONG THỜI GIAN QUA**

### ***3.1 Thực trạng tiêu dùng urê ở Việt nam***

#### **3.1.1 Sự phát triển kinh tế nông nghiệp Việt Nam**

Việt Nam đi lên từ một nước nông nghiệp, do đó việc phát triển nông nghiệp là nền tảng vững chắc để thực hiện sự nghiệp công nghiệp hóa hiện đại hoá đất nước. Sản xuất nông nghiệp cung cấp lương thực, thực phẩm cho con người để tồn tại và phát triển. Sản xuất nông nghiệp, trước hết là sản xuất lương thực là nhân tố quan trọng đặc biệt bảo đảm ổn định xã hội. Dân cư nông thôn chiếm khoảng 75% dân số cả nước, do đó sản xuất nông nghiệp là ngành chủ yếu tạo ra việc làm, thu nhập cho đa số dân cư nước ta. Đất nông nghiệp nước ta hiện nay khoảng 7,99 triệu ha chiếm 24% đất tự nhiên, đất lâm nghiệp 10,79 triệu ha chiếm 32,6%; dự kiến đến 2010 các diện tích trên tương ứng khoảng 9,4 triệu ha và 16,2 triệu ha, chiếm 28,5% và 49,1%, [27]. Đất đai gắn liền với môi trường sinh thái nên sử dụng đất vào sản xuất nông nghiệp liên quan với các yếu tố độ phì của đất, nước mặt, nước ngầm, hệ sinh vật .... Phát triển nông nghiệp, giải quyết tốt vấn đề lương thực còn góp phần giữ rừng, ổn định chính trị-xã hội và bảo đảm an ninh quốc phòng trên khắp các vùng miền của đất nước. Phát triển nông nghiệp để đảm bảo an ninh lương thực và có lương thực xuất khẩu là ưu tiên hàng đầu của Nhà nước ta trong nhiều năm qua. Sản xuất lương thực có đặc điểm riêng là phụ thuộc rất nhiều vào thời tiết, giống cây, chất lượng đất, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, kỹ thuật canh tác, và chỉ có thể sản xuất hiệu quả ở những vùng nhất định như ĐBSCL và đồng bằng sông Hồng. Chính vì vậy để phát triển nông nghiệp Nhà nước phải có chính sách phát triển kinh tế phù hợp với các vùng miền khác nhau, chính sách khoa học công nghệ nhằm nâng cao chất lượng giống cây, chống xói mòn đất đai, tăng độ phì của đất và nâng cao năng suất cây trồng, chính sách phát triển nông nghiệp.

Trước 1980 sản xuất nông nghiệp của nước ta bấp bênh, năng suất thấp, thiếu lương thực trầm trọng. Tháng 1/1981, nhờ có chính sách đổi mới trong nông nghiệp bằng chỉ thị 100-CT/TW của Đảng chính thức cho phép chuyển từ khoán việc sang

khoán sản phẩm và từ khoán đội sang khoán cho hộ gia đình, từ năm 1981 đến 1985 sản lượng lương thực tăng bình quân hàng năm 5%, đạt bình quân đạt 16,9 triệu tấn, [24]. Đại hội VI của Đảng chủ trương tập trung thực hiện ba chương trình mục tiêu về lương thực - thực phẩm - hàng tiêu dùng và hàng xuất khẩu; thừa nhận các thành phần kinh tế tư bản, tư nhân, kinh tế tư bản nhà nước; bố trí lại cơ cấu sản xuất, điều chỉnh cơ cấu đầu tư; thực hiện cơ chế mới về quản lý kinh tế theo phương thức tự chủ sản xuất, kinh doanh. Tốc độ tăng GDP trung bình năm giai đoạn 1986-1990 là 3,9%. Sản lượng lương thực năm 1987 đạt 17,5 triệu tấn và từ năm 1988 liên tục tăng, năm 1991 đạt 21 triệu tấn. Năm 1989 lần đầu tiên chúng ta xuất khẩu gạo. Tuy nhiên, vào cuối những năm 1980 do ảnh hưởng nặng nề cơ chế tập trung quan liêu bao cấp, nền kinh tế Việt Nam chưa thoát ra khỏi tình trạng khủng hoảng kinh tế-xã hội.

Đại hội Đảng lần thứ VII năm 1991 thông qua Chiến lược ổn định và phát triển kinh tế-xã hội đến năm 2000 nhằm đưa nước ta thoát khỏi tình trạng khủng hoảng. Thực hiện chiến lược hướng về xuất khẩu, thay thế nhập khẩu những sản phẩm trong nước sản xuất có hiệu quả. Sau kế hoạch 5 năm 1991-1995, kinh tế Việt Nam đã thoát khỏi tình trạng khủng hoảng, lạm phát dưới 12%. Đất nước bước vào thời kỳ tăng trưởng kinh tế cao và ổn định, trung bình GDP thời kỳ 1991-1995 tăng 8,2%, giá trị nông-lâm-ngư nghiệp tăng trung bình 4,3%, đặc biệt lần đầu tiên chúng ta giải quyết được vấn đề an ninh lương thực và có lượng lương thực xuất khẩu không ngừng tăng lên.

Năm 1996 sản lượng lương thực đạt 29 triệu tấn, xuất khẩu gần 3 triệu tấn, kết cấu hạ tầng kinh tế-xã hội và năng lực sản xuất tăng; Việt Nam trở thành nước xuất khẩu gạo thứ hai thế giới, sau Thái Lan. Từ khi có luật khuyến khích đầu tư nước ngoài (1988) chúng ta đã tranh thủ được nhiều dự án đầu tư quốc tế. Tốc độ tăng GDP trung bình giai đoạn 1996-2000 đạt 7%. So với năm 1990, tổng GDP năm 2000 tăng gấp đôi; thu nhập bình quân đầu người tăng 3,8 lần; đảm bảo vững chắc vấn đề an ninh lương thực. Quan hệ đối ngoại không ngừng được mở rộng, hội nhập kinh tế được tiến hành chủ động và giành nhiều kết quả. Kim ngạch xuất khẩu năm 2001 đạt 15,7 tỉ USD, chiếm gần 50% GDP; nhiều mặt hàng xuất khẩu lớn là nông



phẩm như gạo, cà phê, chè, hạt điều, cao su, rau quả, thủy sản...; tạo ra nguồn ngoại tệ đáp ứng nhu cầu nhập khẩu phục vụ phát triển kinh tế đất nước.

Đại hội Đảng IX năm 2001 thông qua chiến lược phát triển kinh tế 2001-2010, phấn đấu đưa GDP năm 2010 lên gấp đôi năm 2000 và "...tạo cơ sở vật chất để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại". Do đó vấn đề bảo đảm an ninh lương thực có ý nghĩa đặc biệt quan trọng và lâu dài. Trong đó nhấn mạnh phát triển nền nông nghiệp hàng hóa lớn, tập trung sức để tăng năng suất sản phẩm gắn với tăng năng suất lao động, tăng giá trị gia tăng trên mỗi ha đất canh tác; triển khai nhiều chính sách nhằm chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi; điều chỉnh qui hoạch, hoàn thiện hệ thống công trình thủy lợi, chú trọng điện khí hóa nông thôn và cơ giới hóa nông nghiệp, hình thành nền kinh tế thị trường. Lần đầu tiên nông dân nước ta được miễn thuế nông nghiệp trong hạn điền cho tới năm 2010; nông dân được sử dụng giá trị quyền sử dụng đất để góp vốn cổ phần tham gia phát triển sản xuất kinh doanh, liên doanh liên kết. Nhà nước khuyến khích nông dân dồn điền đổi thửa, khuyến khích các thành phần kinh tế đầu tư khai hoang mở thêm đất mới, trồng rừng.

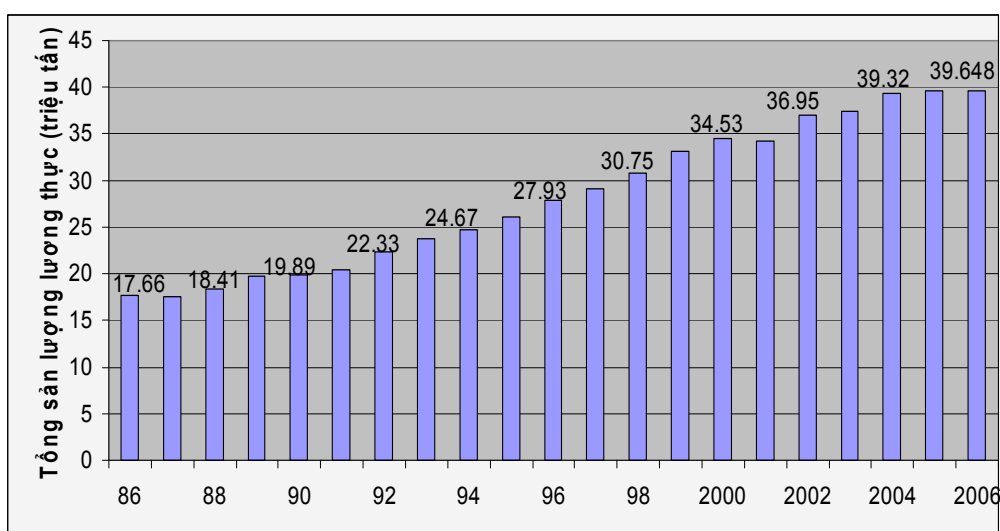
**Bảng 3-1: Sản lượng lương thực có hạt đạt được trong giai đoạn 1990-2006**

Năm	Sản lượng LT (Nghìn tấn)	Sản lượng lúa (Nghìn tấn)	Diện tích trồng lúa (Nghìn ha)	Năng suất lúa cả năm (tạ/ha)
1990	19.897,7	19.225,1	6.042,8	31,8
1991	20.295,8	19.621,9	6.302,8	31,1
1992	22.342,8	21.590,4	6.475,3	33,3
1993	23.720,5	22.836,5	6.559,4	34,8
1994	24.673,7	23.528,2	6.598,6	35,7
1995	26.142,5	24.963,7	6.765,6	36,9
1996	27.935,7	26.396,7	7.003,8	37,7
1997	29.182,9	27.523,9	7.099,7	38,8
1998	30.758,6	29.145,5	7.362,7	39,6
1999	33.150,1	31.393,8	7.653,6	41,0
2000	34.538,9	32.529,5	7.666,3	42,4
2001	34.272,9	32.108,4	7.492,7	42,9
2002	36.960,7	34.447,2	7.504,3	45,9
2003	37.706,9	34.568,8	7.452,2	46,3
2004	39.581,0	36.148,9	7.445,3	48,6
2005	39.548,8	35.790,8	7.326,4	48,9
2006	39.648,0	35.827,0	7.347,0	49,3

Nguồn: Niên giám thống kê; Thời báo kinh tế Việt Nam

Năm 2002 tổng sản lượng lương thực đạt 36,960 triệu tấn, so với năm 1990 gấp 1,8 lần; đây là năm tăng trưởng cao nhất từ trước đến nay. Năm 2005 đạt 39,549 triệu tấn, và năm 2006 đạt 39,648 triệu tấn. Năng suất lúa tăng liên tục, năm 1991 mới đạt 31,1 tạ/ha thì năm 2005 đã lên tới 48,9 kg/ha, năm 2006 đạt 49,3 kg/ha. Các thị trường gạo truyền thống của Việt Nam ổn định với lượng xuất khẩu năm 2005 là 5,2 triệu tấn, và năm 2006 đạt 4,8 triệu tấn. Nếu như bình quân lương thực năm 1980 là 267kg/người, năm 1990 là 327,5kg/người thì đến năm 2003 đã đạt được 464,8kg/người.

Đối với các nông sản chủ lực khác VN cũng đã có lợi thế cạnh tranh bền vững như cà phê, hạt tiêu, điều và cao su với mức xuất khẩu năm 2005 tương ứng đạt 892.000 tấn; 109.000 tấn; 109.000 tấn và 587.000 tấn; năm 2006 tương ứng đạt 897.000 tấn; 116.000 tấn; 127.000 tấn; 697.000 tấn. Tổng kim ngạch xuất khẩu nông sản năm 2006 đạt khoảng 7 tỉ USD, tăng 17,3 % so với năm trước; có 4 mặt hàng đạt kim ngạch xuất khẩu trên 1 tỉ USD là: gạo 1,3 tỉ USD; cà phê 1,07 tỉ USD; cao su 1,35 tỉ USD và lâm sản 1,96 tỉ USD:



**Hình 3-1: Tổng sản lượng lương thực của VN giai đoạn 1986-2006**

Nguồn: Niên giám thống kê; Thời báo kinh tế Việt Nam

Tỷ lệ giống mới năm 2005 tăng lên 70-80% diện tích, đưa năng suất ngô tăng 8tạ/ha; rau tăng 6 tạ/ha; đậu tương tăng 1,5 tạ/ha; lạc tăng 3tạ/ha; mía tăng 56tạ/ha và cao su tăng 1,1 tạ/ha.

Cơ cấu các thành phần kinh tế chuyển dịch theo hướng phát triển nền kinh tế thị trường nhiều thành phần, trong đó kinh tế tư nhân được phát triển không giới hạn về qui mô và địa bàn hoạt động trong những ngành nghề mà pháp luật không cấm. Khung pháp lý ngày càng được đổi mới, nhiều chính sách được ban hành tạo điều kiện thuận lợi chuyển từ nền kinh tế tập trung bao cấp sang kinh tế thị trường nhằm giải phóng sức lao động, huy động và sử dụng các nguồn lực có hiệu quả.

**Bảng 3-2: Các nông sản xuất khẩu chủ yếu của VN**

Nông sản XK	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Gạo (1.000 tấn)	3.73	4.51	3.48	3.72	3.24	3.81	4.01	5.25	4.75
Cà phê (1.000 tấn)	382	482	734	931	722	749	976	892	897
Cao su (1.000 tấn)	191	263	273	308	455	432	513	587	697
Hạt tiêu (1.000 tấn)	15	35	36	57	78	74	111	109	116
Hạt điều (1.000 tấn)	26	18	34	44	62	82	105	109	127
Rau quả (10 <sup>6</sup> USD)	53	107	213	344	221	152	178	236	263
Chè (1.000 tấn)	33	36	56	68	77	59	104	88	105
Lạc (1.000 tấn)	87	56	76	78	106	82	460	55	15
Gỗ & SP gỗ (10 <sup>6</sup> USD)			294	324	431	567	1.10	1.56	1.90

Nguồn: Thời báo kinh tế Việt Nam

Cơ cấu kinh tế cũng phát triển theo hướng giảm mạnh tỉ trọng nông nghiệp và tăng tỉ trọng công nghiệp và xây dựng. So với năm 1990, tỉ trọng nông-lâm-ngư nghiệp năm 2003 giảm từ 38,7% xuống còn 21,7%, năm 2005 đạt 21% và 2006 đạt 20,4%. Tỉ trọng công nghiệp tăng từ 22,7% năm 1990 lên 41% năm 2005. Trong nông-lâm-ngư nghiệp, tỉ trọng nông-lâm nghiệp giảm từ 84,4% năm 1990 xuống 77,7%, ngược lại tỉ trọng của thủy sản tăng lên và chất lượng sản phẩm ngày càng được nâng cao. Cơ cấu mặt hàng xuất khẩu theo hướng giảm dần các mặt hàng thô, tăng các mặt hàng gia công, chế biến từng bước dịch chuyển theo hướng công nghiệp hóa.

Cơ cấu kinh tế nông nghiệp và nông thôn có sự dịch chuyển đúng theo lợi thế so sánh của từng vùng. Cơ cấu cây trồng vật nuôi thay đổi theo hướng tăng tỉ trọng các loại sản phẩm có năng suất và hiệu quả kinh tế cao; tập trung phát triển một số cây công nghiệp và ăn quả có tiềm năng xuất khẩu và sức cạnh tranh quốc

tế. Đa dạng hóa các ngành nghề kinh tế nông thôn, giảm sản xuất thuần nông, tăng tỉ trọng công nghiệp và dịch vụ. Tốc độ chăn nuôi tăng nhanh hơn trồng trọt; cây công nghiệp và cây ăn quả tăng nhanh hơn cây lương thực. Hình thành một số vùng chuyên canh phục vụ công nghiệp và chế biến xuất khẩu; hình thành một số mặt hàng có giá trị xuất khẩu lớn như gạo, cà phê, cao su, điều, tôm... Hình thành nhiều vùng sản xuất nông sản tập trung với qui mô lớn gắn với công nghiệp chế biến, tạo thế và lực mới cho phát triển kinh tế nông nghiệp và nông thôn. Tỷ trọng lao động nông nghiệp giảm từ 72% năm 1990 đến nay xuống còn 62%.

Nhiều chương trình phổ biến khoa học kỹ thuật nông nghiệp được triển khai rộng rãi như: chương trình bón phân hợp lý, chương trình “Ba giảm, ba tăng”, và Chương trình quản lý dịch hại tổng hợp IPM không những làm tăng sản lượng, năng suất, hiệu quả sản xuất mà còn tạo ra chất lượng nông phẩm cao, thân thiện với môi trường, góp phần xây dựng một nền nông nghiệp phát triển bền vững. Một trong những lợi ích mang lại của các chương trình này là làm giảm tiêu dùng phân đạm, kéo theo giảm lượng cầu về urê nhập khẩu.

Sau 20 năm đổi mới, ngành nông nghiệp nước ta cơ bản đã chuyển sang sản xuất hàng hóa, phát triển tương đối toàn diện, tăng trưởng TB 4,2%/năm, đảm bảo an ninh lương thực, tỷ suất hàng hóa trong nông nghiệp ngày càng cao. Bước đầu hình thành một số vùng sản xuất tập trung gắn với công nghiệp chế biến như các vùng lúa gạo ở ĐBSCL và đồng bằng sông Hồng. Nông nghiệp trở thành nhân tố quan trọng hàng đầu trong sự nghiệp đổi mới, góp phần ổn định kinh tế-xã hội và chính trị ở nước ta. Thắng lợi của nông nghiệp, nông thôn tạo tiền đề đẩy nhanh sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. [13]

Tuy nhiên, do xuất phát từ một nền nông nghiệp sản xuất nhỏ, lạc hậu, lại qua nhiều năm chiến tranh, nông dân nước ta còn nghèo, dân trí thấp, thiếu vốn, ít có khả năng trang bị máy móc, sản xuất nông nghiệp phổ biến còn theo thói quen truyền thống, ruộng đất manh mún. Trình độ khoa học và công nghệ trong nông nghiệp lạc hậu nên năng suất, chất lượng và khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế của nhiều nông phẩm còn hạn chế. Năng suất lúa nước ta chỉ bằng 80% của Indonexia và 60% của Trung Quốc; Năng suất ngô chỉ bằng 30% của Mỹ. Là nước

nông nghiệp với hoạt động chính là trồng trọt có diện tích bình quân đất nông nghiệp theo đầu người thuộc nhóm thấp nhất thế giới nhưng hiệu quả sử dụng đất đai nông nghiệp của nước ta còn thấp. Giá trị thu nhập hàng năm trên mỗi ha canh tác chúng ta mới đạt 1.400-1.500 USD (khoảng 22-24 triệu VND), ở nhiều nước giá trị canh tác trên mỗi ha thường cao hơn chúng ta gấp 5-10 lần như Đài Loan là 15.000 USD, Hà Lan là 16.000 USD.

Hiện nay, một vấn đề bức xúc ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững của nông nghiệp là chúng ta chưa chủ động cung ứng đủ các vật tư cơ bản như giống lúa và phân vô cơ cho nông dân. Mạng lưới phân phối phân bón còn yếu kém, cơ chế phân phối công kênh, qua nhiều các đại lý trung gian đẩy giá lên cao và không chủ động dự phòng khi giá cả biến động làm thiệt hại đến người nông dân. Sản xuất urê trong nước mới đáp ứng được trên 40% nhu cầu sản xuất nông nghiệp. Các nhà nhập khẩu luôn ở tình trạng lo lỗ vốn khi giá urê đột ngột giảm mạnh. Chưa có cơ chế phân phối trực tiếp giữa nông dân và các nhà nhập khẩu, các nhà sản xuất urê. Luồng nhập khẩu chính ngạch thường do một số nhà nhập khẩu là các tổng công ty lớn độc quyền, khi giá tăng cao nhiều doanh nghiệp lại nhập theo con đường tiểu ngạch qua cửa khẩu với Trung Quốc, dẫn đến rối loạn thị trường urê.

### **3.1.2 Thực trạng tiêu dùng urê**

Nước ta thường dùng nhiều 3 loại phân đạm: urê, amôn phot phát và amôn sun phát. Urê ngoài việc bón trực tiếp cho cây trồng dưới dạng phân đơn còn được dùng để sản xuất ra các loại phân hỗn hợp khác.

Trước năm 1989, năng suất lúa một vụ rất thấp, năng suất trung bình giai đoạn 1981-1985 chỉ đạt 24,25 tạ/ha. Sản xuất nông nghiệp mang nặng tính tự cấp tự túc, nông dân chủ yếu sử dụng phân hữu cơ như phân chuồng, phân bắc, phân xanh ... bón cho cây trồng. Tỷ lệ sử dụng phân đạm rất thấp, chủ yếu dựa vào Nhà máy phân đạm Bắc Giang, nhà máy sản xuất phân đạm chủ yếu lúc bấy giờ có sản lượng urê không đáng kể do nhà nước bao tiêu sản phẩm khoảng 20.000-30.000 tấn/năm; còn lại nhập khẩu từ Nga và Đông Âu. Tổng lượng chất dinh dưỡng được hoàn trả lại cho đất thấp hơn rất nhiều so với lượng chất dinh dưỡng mà nông sản lấy đi. Do đó năng suất lúa rất thấp. Năm 1985/86 tổng lượng chất dinh dưỡng (N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> +

K<sub>2</sub>O) sử dụng là 385,5 nghìn tấn (tương đương khoảng 1,1 triệu tấn phân bón các loại) trên diện tích đất nông nghiệp khoảng 6990 nghìn ha. Mặt khác tỉ lệ 3 chất dinh dưỡng cơ bản này cũng mất cân đối 1:0,23:0,05, tương đối nhiều đạm quá ít kali, và ít lân; so với tỷ lệ bình quân trên thế giới thời kỳ này là 1:0,47:0,36.

Từ năm 1990 đến nay, sản xuất nông nghiệp của nước ta đạt tốc độ tăng trưởng nhanh và liên tục, năng suất lúa tăng từ 3,1 tấn/ha năm 1990 lên tới 4,93 tấn/ha năm 2006. Cùng với sự phát triển của ngành nông nghiệp, tiêu dùng phân bón vô cơ ở nước ta cũng tăng nhanh trong 20 năm qua, lượng urê tiêu dùng gia tăng liên tục. Nếu năm 1991 lượng urê tiêu dùng cả nước khoảng 1,1 triệu tấn, thì năm 2003 lên đến 2,07 triệu tấn, trong đó nhập khẩu trên 1,92 triệu tấn.

Lượng chất dinh dưỡng N tăng từ 419.000 tấn năm 1990/91 lên 1.317.500 tấn năm 2004/05. Tỉ lệ sử dụng giữa 3 chất dinh dưỡng cơ bản cũng cải thiện đáng kể, năm 1990/91 là 1:0,25:0,05, thì năm 2003/04 đạt 1:0,56:0,36. Năm 2004/2005 tiêu dùng khoảng 2,708 triệu tấn dinh dưỡng cơ bản, tức là tăng hơn 7 lần so với năm 1985/86, bảng 3-3. Sử dụng phân đạm TB tăng 9,5%/năm, phân lân tăng 15,3% và kali tăng 34,9%/năm. Tổng lượng (N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O) tăng TB là 11,5%/năm và có xu hướng còn tăng ở mức 7- 10%/năm trong những năm tới. Nếu xét theo 4 giai đoạn 1986-1990, 1991-1995, 1996-2000, 2001-2005 thì lượng phân đạm tiêu thụ tăng hàng năm tương 10,5%; 18,3%; 8% và 1,4%, [3].

Năm 2000, sản xuất nông nghiệp tăng khá, lương thực đạt 34,5 triệu tấn tăng gần 1,4 triệu tấn so với năm 1999, cung gạo cho xuất khẩu duy trì ở mức cao 4,5 triệu tấn. Mặt khác, Nhà nước đổi mới cơ chế kinh doanh nhập khẩu phân bón; từ 4/2000 việc cho phép nhập phân NPK và miễn thuế nhập khẩu urê đã tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp chủ động nguồn cung phân urê và NPK. Giá phân NPK tương đối ổn định; mức chênh lệch giữa phân NPK trong nước và nhập khẩu thu hẹp đáng kể còn khoảng 100 đồng/kg so với 200-300đồng/kg của năm 1999. Lượng urê tiêu dùng lên đến 2,18 triệu tấn, trong đó nhập khẩu trên 2,1 triệu tấn tăng 13,8% so với năm 1999.

**Bảng 3-3: Tiêu thụ phân vô cơ ở Việt Nam giai đoạn 1985/86 2004/2005**

Đơn vị: 1000 tấn dinh dưỡng

Năm	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Tổng N+P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +K <sub>2</sub> O	Tỷ lệ N:P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :K <sub>2</sub> O
1985/1986	293,4	61,1	31,1	385,6	1:0,21:0,11
1986/1987	413,9	56	54	523,9	1:0,14:0,13
1987/1988	313,3	73,6	34,3	421,2	1:0,23:0,11
1988/1989	428,9	109,6	50	588,5	1:0,25:0,12
1989/1990	424	97,7	20	541,7	1:0,23:0,05
1990/1991	419	103,3	22,2	544,5	1:0,25:0,05
1991/1992	598,6	128,8	15,9	743,3	1:0,22:0,03
1992/1993	628,8	213,2	60	902	1:0,34:0,10
1993/1994	668	205,6	35	908,6	1:0,31:0,05
1994/1995	925	272	97,2	1294,2	1:0,29:0,11
1995/1996	841,4	313	58	1212,4	1:0,37:0,07
1996/1997	987,3	370	155,2	1215,5	1:0,37:0,16
1997/1998	1011,6	350	210,3	1571,9	1:0,35:0,21
1998/1999	1176,5	385	271	1832	1:0,33:0,23
1999/2000	1328	496	410	2234	1:0,37:0,31
2000/2001	1245	475	390	2110	1:0,38:0,31
2001/2002	1071,4	620,2	431,9	2123,5	1:0,58:0,40
2002/2003	1251,8	668	411	2330,8	1:0,53:0,33
2003/2004	1317,5	733,2	480	2530,7	1:0,56:0,36
2004/2005	1385,5	806,6	516	2708,1	1:0,58:0,37

*Nguồn: Khoa học công nghệ NN và phát triển nông thôn 20 năm đổi mới, NXB CTQG 2005*

Năm 2001, nhu cầu tiêu dùng phân bón nói chung và urê nói riêng giảm; Nguyên nhân là do giá các một số nông phẩm quan trọng của VN như gạo, cà phê và hạt tiêu giảm mạnh làm cho tiêu thụ phân đạm ở Tây nguyên và Đông Nam Bộ giảm đáng kể. Đồng thời ở lũ lụt kéo dài ở ĐBSCL, vùng tiêu thụ urê lớn nhất cả nước, đã làm cho tiêu dùng urê giảm. Lượng tiêu dùng urê năm 2000 cả nước chỉ khoảng 1,74 triệu tấn, trong đó nhập khẩu urê là 1,65 triệu tấn, giảm 21% so với năm trước.

Năm 2002, VN chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp theo hướng chuyên từ cây, con có giá trị gia tăng thấp sang cây, con có giá trị gia tăng cao; So với năm 2000 diện tích lúa giảm 170.000 ha, nhưng diện tích ngô tăng 80.000 ha, bông tăng 16.000 ha; cao su tăng 17.00 ha; đậu tương tăng 34.000 ha ... Giá trị sản xuất nông-lâm-ngư nghiệp tăng 5,4%, đạt mức tăng cao nhất từ trước tới thời điểm này; sản

lượng lương thực đạt 36,9 triệu tấn, tăng hơn 7%. Giá gạo xuất khẩu cũng tăng 30 USD/tấn. Tiêu dùng urê năm 2002 cả nước hơn 1,9 triệu tấn, tăng 9,2% so với năm trước, trong đó nhập khẩu 1,818 triệu tấn.

Năm 2003, tuy thời tiết không thuận nhưng nông nghiệp VN vẫn được mùa toàn diện. Nhiều vùng và địa phương thực hiện chủ trương mở rộng diện tích lúa chất lượng cao phục vụ xuất khẩu gạo, nhất là ĐBSCL. Tuy diện tích lúa giảm khoảng 60.000 ha nhưng sản lượng và năng suất vẫn tăng so với năm trước. Tiêu dùng urê cả nước khoảng 2,07 triệu tấn.

Năm 2004, VN gặp khó khăn không nhỏ do thiên tai như lụt, bão, lốc, mưa đá sạt lở đất tại nhiều địa phương. Nhưng nông nghiệp vẫn đạt được kết quả tích cực trên nhiều mặt và có tốc độ tăng cao hơn so với năm trước. Tổng sản lượng lương thực đạt 39,3 triệu tấn tăng trên 1,8 triệu tấn so với năm trước. Lượng tiêu dùng urê cũng tăng, đạt khoảng 2,1 triệu tấn. Nhu cầu tiêu dùng urê cao nhất là vụ Đông Xuân khoảng 1,0-1,1 triệu tấn, trong đó: miền Bắc 360.000 tấn, miền trung 150.000 tấn và miền Nam 650.000 tấn. Vụ hè thu nhu cầu tiêu dùng urê cả nước khoảng 530.000-570.000 tấn, trong đó miền Nam là 330.000-350.000 tấn, miền Bắc và miền Trung khoảng 200.000-220.000 tấn; Vụ mùa tiêu dùng khoảng 560.000-600.000 tấn.

Năm 2005, nhu cầu tiêu dùng urê cả nước khoảng 2-2,1 triệu tấn. Tuy nhiên do thiếu cung urê trầm trọng, khoảng 250.000- 350.000 tấn, nên lượng tiêu dùng urê chỉ khoảng 1,74 triệu tấn. Bộ NN&PTNN đã đưa ra nhiều chương trình khuyến nông như: Bón phân hợp lý, “Ba giảm, ba tăng”, Quản lý dịch hại tổng hợp, đã giảm dần việc sử dụng phân đơn, nhất là urê, và chuyển qua dùng các loại phân bón tổng hợp NPK, phân vi sinh, phân hữu cơ sản xuất trong nước. Các giải pháp bổ sung và thay thế đó cũng góp một phần đáng kể làm giảm căng thẳng về cung urê. Tuy nhiên, thiếu cung urê do lượng nhập khẩu không đủ đã gây nhiều khó khăn cho nông dân, và ảnh hưởng đến sản lượng, năng suất và chất lượng nông phẩm.

Năm 2006, cả nước tiêu dùng gần 2 triệu tấn NPK, phân vi sinh tăng gấp 2 so với năm trước. Phong trào “Ba giảm, ba tăng” được tổ chức thành công ở nhiều tỉnh ĐBSCL và đang lan rộng ra nhiều vùng trong cả nước. Riêng nông dân ĐBSCL



trong vụ Đông-Xuân 2005-2006 đã áp dụng “Ba giảm, ba tăng” trên diện tích 379.915 ha chiếm 25,2% diện tích; việc giao sạ thừa bình quân giảm 49 kg giống/ha (tương đương 137.556 đồng), việc bón đạm theo bảng so màu lá lúa và sử dụng phân bón cân đối hợp lý bình quân mỗi ha giảm 28 kg đạm. Do đó, tiêu dùng urê của năm 2006 chỉ vào khoảng 1,8 triệu tấn, trong đó nhập khẩu 900.000 tấn, và về cơ bản cung đáp ứng đủ cho nhu cầu sản xuất nông nghiệp, mặc dù khi vào chính vụ cũng có lúc xảy ra thiếu cung.

**Bảng 3-4: Mức tiêu thụ các chất dinh dưỡng cơ bản trên mỗi ha ở Việt Nam giai đoạn 1985/86-2002/03**

Năm	Diện tích canh tác NN (Triệu ha)	N (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	K <sub>2</sub> O (kg/ha)	Tổng N+P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> +P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)
1985/1986	8,46	34,70	7,23	3,68	45,6
1986/1987	8,62	48,03	6,50	6,27	60,8
1987/1988	8,65	36,22	8,51	3,97	48,7
1988/1989	8,89	48,25	12,33	5,62	66,2
1989/1990	9,04	46,88	10,8	2,21	59,9
1990/1991	9,4	44,55	10,98	2,36	57,9
1991/1992	9,78	61,2	13,17	1,63	76
1992/1993	9,98	63,02	21,37	6,01	90,4
1993/1994	10,17	65,65	20,21	3,44	89,3
1994/1995	10,5	88,13	25,91	9,26	123,3
1996/1997	9,9	108,52	40,67	17,06	166,24
1997/1998	11,73	86,24	29,84	17,93	134
1998/1999	12,3	95,69	31,31	22,04	149,04
1999/2000	12,52	106,05	39,61	32,74	178,4
2000/2001	12,3	101,19	38,61	31,7	171,5
2001/2002	12,83	83,5	48,34	33,66	165,5
2002/2003	12,97	96,51	51,5	31,69	179,7

*Nguồn: Khoa học công nghệ nông nghiệp và PTNT 20 năm đổi mới, NXB CTQG 2005*

Như vậy, tính chung trong 4 năm 2003-2006, tiêu dùng urê của VN giảm đi khoảng 300.000 tấn/năm. Nếu năm 2003 tiêu dùng 2,07 triệu tấn thì năm 2006 chỉ tiêu dùng 1,8 triệu tấn. Lý do cơ bản làm nhu cầu urê của VN giảm đi là do giá urê của thế giới tăng mạnh và đứng ở mức cao, cung urê của thế giới cũng hạn chế; đồng thời VN đưa ra nhiều chương trình khuyến nông và gia tăng tiêu dùng phân hỗn hợp NPK cũng góp phần làm giảm nhu cầu tiêu dùng urê.

Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, ở Việt Nam bón 1 kg ( $N+P_2O_5+K_2O$ ) có thể làm tăng 7,5-8 kg lương thực, thấp hơn so với mức tăng trung bình của Châu Á. Hiện nay, mức sử dụng phân vô cơ ở nước ta khoảng gần 179 kg/ha (bảng 3-4), bằng mức trung bình của thế giới, nhưng còn thấp hơn nhiều so với Hàn Quốc (467kg/ha), Nhật Bản 403 (kg/ha), Trung Quốc (390 kg/ha). Do đó trong các năm tới nhu cầu tiêu dùng urê của VN vẫn còn tăng nhẹ, thị trường urê nói riêng và phân vô cơ nói chung ở nước ta vẫn còn có thể mở rộng, [3] .

### 3.1.3 Các yếu tố ảnh hưởng đến tiêu dùng urê

#### a. Sản xuất và tiêu dùng phân hỗn hợp NPK

Phân hỗn hợp NPK được trộn đạm, lân và ka li với các tỉ lệ khác nhau rất thuận lợi để bón cho các loại cây trồng khác nhau tùy theo nhu cầu dinh dưỡng của chúng. Những năm gần đây tiêu dùng phân hỗn hợp NPK ở nước ta tăng mạnh thay thế phần nào nhu cầu sử dụng phân đơn urê. Năm 2000 chúng ta mới tiêu dùng 1,2 triệu tấn phân NPK thì đến năm 2006 mức tiêu dùng đã tăng lên gần 2 triệu tấn. Tuy nhiên, từ năm 2004 có hàng trăm cơ sở sản xuất phân NPK bung ra ở khắp nơi nên chất lượng không được kiểm soát và kiểm nghiệm chặt chẽ.

Loại phân NPK có chất lượng cao được tiêu dùng nhiều và có uy tín trong và ngoài nước là sản phẩm thương hiệu “Phân bón Đầu Trâu” của Công Ty phân bón Bình Điền. Sản phẩm NPK của Công ty Phân bón Bình Điền chiếm thị phần lớn nhất Việt nam, đa dạng về chủng loại thích ứng với nhiều loại đất và nhiều loại cây, hàm lượng dinh dưỡng cao và có bổ sung nhiều chất vi lượng. Ngoài những sản phẩm chuyên dùng cho cây ngắn ngày, cây dài ngày, cho hoa lan, cây kiểng Công ty còn đưa ra những sản phẩm khoáng-hữu cơ rất tiện ích và hữu dụng với nhà nông; sản phẩm khoáng-hữu cơ đem lại hiệu quả rõ rệt và cải thiện độ màu mỡ cho các vùng đất cao, địa hình xói mòn. Năm 2001, doanh thu của Công ty là 600 tỷ đồng thì đến năm 2005 đã đạt con số 1300 tỷ với lượng tiêu thụ hơn 300.000 tấn. Năm 2006, lượng tiêu thụ phân NPK của Công ty Bình Điền đạt khoảng 320.000 tấn, chủ yếu là NPK hàm lượng cao.

Phân NPK ‘Con ó ‘ của Công ty Phân bón Miền Nam cũng có thương hiệu nổi tiếng và đã quen thuộc với nông dân; doanh thu năm 2004 khoảng 1.100 tỷ đồng

với sản lượng 325.00 tấn. Ngoài ra còn có 12 công ty thuộc tổng công ty hoá chất Việt nam và 5 công ty liên doanh cùng tham gia sản xuất và kinh doanh phân bón NPK. Các công ty có sản lượng và mức tiêu thụ lớn là Phân bón Bình Điền, Phân bón Miền Nam, Phân bón và Hoá chất Cần thơ, Supe phốt phát và Hoá chất Lâm Thao, Phân lân nung chảy Văn Điển, Phân bón Ninh Bình...

#### b. Phân hữu cơ truyền thống

Bên cạnh phân vô cơ, nông dân cũng sử dụng một lượng lớn phân hữu cơ truyền thống như phân chuồng, phân xanh, phân bắc, phân rác ... Sử dụng phân hữu cơ không những tiết kiệm, tăng năng suất cây trồng, mang lại hiệu quả kinh tế còn có tác dụng bổ sung các loại chất dinh dưỡng cho cây, tạo ra chất mùn để cải tạo đất, đồng thời giúp làm giảm đáng kể một lượng phân vô cơ nhất là urê. Mùn do phân hữu cơ tạo ra nhờ có vi sinh vật phân giải chất hữu cơ còn có khả năng giữ ẩm và là kho dự trữ dưỡng chất để nuôi cây và có vai trò như lớp đệm giữ cho đất ít thay đổi khi có các phản ứng với chất axit hoặc bazơ, đồng thời là chất keo kết dính các phần tử đất lại với nhau làm cho đất tơi xốp, vừa giữ nước vừa giữ không khí, tạo điều kiện cho vi sinh vật có ích hoạt động mạnh, tăng độ phì của đất, tạo điều kiện cho cây trồng sinh trưởng và phát triển. Kết quả một số công trình nghiên cứu cho thấy 1 tấn phân hữu cơ bổ sung cho đất phù sa sông Hồng làm tăng thêm 80-120 kg thóc, ở đất bạc màu tăng thêm 80-60kg thóc, ở đất phù sa đồng bằng sông Cửu Long 90-120 kg thóc; bón 6-9 tấn phân xanh/ha có thể thay thế cho 60-90 kg N/ha. Trung bình mỗi đầu gia súc nuôi trong chuồng kèm theo chất độn như rơm, rác có thể cung cấp một lượng phân chuồng cho trong Bảng 3-5

**Bảng 3-5: Lượng phân chuồng mỗi năm của các loại gia súc**

TT	Loại gia súc	Lượng phân chuồng mỗi năm
1	Lợn	1,8-2,0 tấn/con/năm
2	Dê	0,8-0,9 tấn/con/năm
3	Trâu, bò	8,0-9,0 tấn/con/năm
4	Ngựa	6,0-7,0 tấn/con/năm

Nguồn: [www.cuctrongtrot.gov.vn](http://www.cuctrongtrot.gov.vn)

Chất lượng và giá trị dinh dưỡng của phân chuồng phụ thuộc rất nhiều vào cách chăm sóc, nuôi dưỡng, chất liệu độn chuồng và cách ủ phân. Phân chuồng tốt thường có các thành phần và tỉ lệ chất dinh dưỡng như trong Bảng 3-6

**Bảng 3-6: Tỉ lệ các chất dinh dưỡng có trong phân chuồng**

Loại phân	Tỉ lệ các chất dinh dưỡng trong phân chuồng (%)					
	H <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO
Lợn	82.0	0.80	0.41	0.26	0.09	0.10
Trâu, bò	83.1	0.29	0.17	1.00	0.35	0.13
Ngựa	75.7	0.44	0.35	0.35	0.15	0.12
Gà	56.0	1.63	1.54	0.85	2.40	0.74
Vịt	56.0	1.00	1.40	0.62	1.70	0.35

Nguồn: [www.cuctrongtroi.gov.vn](http://www.cuctrongtroi.gov.vn)

Ngoài ra trong 10 tấn phân chuồng có thể chứa một lượng các nguyên tố vi lượng như: Bo khoảng 50-200 g; Cu: 50-150 g; Mn: 500-2000 g; Zn: 200-1000 g; Co: 2-10 g; Mo: 2-25 g. Số lượng vật nuôi cũng như dân số và diện tích đất nông nghiệp của Việt Nam giai đoạn 1996-2003 cho trong Bảng 3-7.

**Bảng 3-7: Dân số và số lượng đàn gia súc của VN**

Năm	Dân số VN (triệu người)	Diện tích đất NN (1.000 ha)	Trâu (triệu con)	Bò (triệu con)	Lợn (triệu con)	Ngựa (triệu con)	Dê, cừu (triệu con)	Gia cầm (triệu con)
1996	73,16	7,681	2,95	3,80	16,92	0,13	0,51	151,4
1997	74,31	7,843	2,94	3,90	17,64	0,12	0,52	160,6
1998	75,46	8,080	2,95	3,99	18,13	0,12	0,51	164,4
1999	76,6	8,713	2,96	4,06	18,89	0,15	0,47	179,3
2000	77,69	9,345	2,90	4,13	20,19	0,13	0,54	196,1
2003	80,90	9,407	2,83	4,40	24,88	0,11	0,78	254,3

Nguồn: Khoa học công nghệ nông nghiệp và phát triển nông thôn 20 năm đổi mới, NXB CTQG 2005

Lượng 3 chất dinh cơ bản N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O có nguồn gốc hữu cơ trên mỗi ha đất đất nông nghiệp hàng năm tính được như trong Bảng 3-8

Theo báo cáo của Bộ NN&PTNN, năm 2004 VN có khoảng 26,1 triệu con lợn; 4,9 triệu con bò, 2,87 triệu con trâu và 218,1 triệu gia cầm, thải ra 70-75 triệu tấn phân chuồng; ngoài ra còn khoảng 38 triệu tấn phân bắc. Đây là nguồn dinh dưỡng quan trọng, góp phần làm tăng năng suất cây trồng và ổn định độ phì nhiêu

của đất. Tuy nhiên, phân hữu cơ cũng gây một áp lực lớn lên đất nông nghiệp và nếu không sử lý tốt trước khi sử dụng sẽ làm gia tăng ô nhiễm môi trường.

**Bảng 3-8: Lượng các chất dinh dưỡng cơ bản từ phân hữu cơ TB trên mỗi ha**

Năm	N (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	K <sub>2</sub> O (kg/ha)	Tổng(kg/ha)
1996	43,2	48,9	105,3	197,4
1997	43,4	49,5	105,4	198,3
1998	42,9	49,2	104,2	196,3
1999	40,8	47,1	98,7	186,6
2000	39,2	46,2	102,0	187,4
2003	41,7	48,5	103,4	193,6

*Nguồn: Khoa học công nghệ nông nghiệp và PTNT 20 năm đổi mới, NXB CTQG 2005*

Như vậy, việc sử dụng phân hữu cơ ngoài ý nghĩa bổ sung chất dinh dưỡng cho cây trồng và đất, nó có có tác dụng làm giảm đáng kể tiêu dùng phân urê

### c. Phân vi sinh cố định đạm

Để phát triển một nền nông nghiệp hiện đại và bền vững, gần đây VN đã có nhiều cố gắng nghiên cứu và từng bước đưa vào sử dụng phân vi sinh cho sản xuất. Phân vi sinh giúp cải thiện và tăng cường sức sống cho hệ sinh thái nông nghiệp theo hướng thay thế dần phân vô cơ nhưng vẫn đảm bảo nâng cao năng suất cây trồng, chất lượng nông phẩm, đồng thời phòng chống sâu bệnh gây hại cho cây trồng. Với nhu cầu lớn về đạm như hiện nay, đặc biệt trước tình hình giá urê tăng cao và sản xuất nông nghiệp vẫn còn phụ thuộc vào urê nhập khẩu, việc thay thế một phần lượng đạm bằng phân vi sinh là hết sức cần thiết. Gần 20 năm qua chúng ta đã tiến hành thí nghiệm nhiều dự án sử dụng phân vi sinh cho sản xuất nông nghiệp. Kết quả đề tài cấp Nhà nước KC.08.01 (1991-1995) cho thấy dùng phân vi sinh cố định đạm có thể tiết kiệm được 22,40 kgN/ha trong vụ Xuân trên đất bạc màu. Tùy theo từng loại đất và mùa vụ, kết quả chi tiết khác được cho trong Bảng 3-9.

**Bảng 3-9: Khả năng tiết kiệm đạm khoáng của phân vi sinh cố định nitơ**

Đất trồng	Khả năng tiết kiệm N (kg/ha)	
	Vụ xuân	Vụ mùa
Phù sa sông Hồng	14,28	10,80
Phù sa sông Mã	15,28	12,12
Đất bạc màu	22,40	16,60
Cát ven biển	17,46	17,08
Trung bình	17,36	14,15

Nguồn: Đề tài KC.08.01

Kết quả đề tài NCKH.02.06 (1996-2000) cho thấy hiệu quả việc sử dụng phân vi sinh cố định đạm trên lúa, ngô, chè ở vùng đồng bằng sông Hồng và trung du bắc bộ so với đối chứng (ĐC), Bảng 3-10.

**Bảng 3-10: Hiệu quả sử dụng phân vi sinh cố định nitơ**

Đất và cây trồng	Công thức bón phân	Năng suất (tạ/ha)	% tăng so với ĐC
Lúa trên đất phù sa sông Hồng	Nền (NPK:90,90,60 +8t PC)	51,60	-
	80% nền+Phân vi sinh CĐN	53,73	4,0
	Nền+Phân vi sinh CĐN	57,60	12,0
Lúa trên đất bạc màu Hà Bắc	Nền (NPK:90,90,60 +8t PC)	37,76	-
	80% nền+Phân vi sinh CĐN	39,86	6,0
	Nền +Phân vi sinh CĐN	44,59	18,0
Ngô trên đất phù sa sông Hồng	Nền (NPK:180,120,90 +8t PC)	41,45	-
	80% nền+Phân vi sinh CĐN	41,73	1,0
	Nền +Phân vi sinh CĐN	46,85	13,0
Ngô trên đất bạc màu Hà Bắc	Nền (NPK: 180,120,90 +8t PC)	36,98	-
	80% nền+Phân vi sinh CĐN	37,42	1,0
	Nền +Phân vi sinh CĐN	39,88	8,0
Chè trên đất đỏ vàng Thái Nguyên	Nền (NPK:180,90,60 )	142,90	-
	80% nền+Phân vi sinh CĐN	155,34	9,0
	Nền +Phân vi sinh CĐN	178,21	25,0

Nguồn: Đề tài NCKH.02.06

Viện Cơ điện NN & Công nghệ sau thu hoạch đã nghiên cứu thành công và áp dụng khảo nghiệm phân vi sinh tại nhiều tỉnh miền Bắc, cho một số loại cây trồng như lúa, khoai tây, mía và cỏ cho gia súc. Với khoai tây vùng Quế Võ-Bắc Ninh, dùng phân vi sinh thân cây phát triển to hơn, mức độ sâu bệnh gây hại giảm, củ to và nhẵn hơn so với dùng phân NPK cho năng suất tăng từ 10-15%. Với lúa vùng Đông hưng-Thái bình, vụ xuân 2004 dùng phân vi sinh cho thấy lúa bén rễ nhanh, đẻ nhánh tập trung, tỉ lệ nhánh hữu hiệu cao, thân lá cứng, hạt chắc cho năng

suất tăng từ 8,6-10,6% và chống được nhiều loại sâu bệnh. Hai năm qua thí điểm cho thấy sử dụng phân vi sinh bón cho rau giảm được 30% đến 50% phân vô cơ và sản lượng rau tăng từ 15-20%, hàm lượng nitrat trong rau giảm 10 lần, thấp hơn rất nhiều so với tiêu chuẩn cho phép. Qua thực tế sản xuất đã chứng minh được hiệu quả kinh tế rõ rệt của các loại phân vi sinh.

#### d. Các chương trình chuyển giao kỹ thuật canh tác nông nghiệp

Chương trình bón phân hợp lý được phổ biến rộng rãi trên toàn quốc nhiều năm qua cũng làm giảm đáng kể lượng tiêu dùng phân vô cơ, nhất là urê. Bón phân hợp lý làm tăng hiệu quả sử dụng phân bón từ 40-50% lên 60-70%, tạo điều kiện môi trường thuận lợi cho tập đoàn vi sinh vật tăng cường hoạt động. Hiệu quả bón phân hợp lý ngoài việc bổ sung đủ chất dinh dưỡng cho cây còn làm tăng khả năng sinh lý của đất, tiết kiệm sử dụng phân bón. Bón phân hợp lý giúp nông dân nâng cao giá trị sản xuất thu được trên một đơn vị diện tích. Bón phân hợp lý kết hợp đa dạng hóa trồng trọt có thể tăng thu nhập từ 15 triệu đồng/ha lên 40-50 triệu đồng/ha.

Cùng với việc phổ biến kỹ thuật canh tác bón phân hợp lý và phát động chương trình Quản lý dịch hại tổng hợp, những năm gần đây dưới sự chỉ đạo và hướng dẫn của Bộ NN &PTNN, Cục BVTV và các chi cục BVTV các tỉnh, chương trình “Ba giảm, ba tăng” được triển khai rộng rãi ở các tỉnh ĐBSCL và được nhân rộng ra cả nước nhằm chuyển giao những tiến bộ khoa học kỹ thuật cho nông dân trong sản xuất nông nghiệp.

Trong vụ đông xuân 2005-2006, diện tích áp dụng “Ba giảm, ba tăng” ở ĐBSCL là 379.915 ha, chiếm 25,2% diện tích canh tác; với kỹ thuật sạ thưa giảm 49 kg giống/ha (tương đương 137.556 đồng/ha); việc sử dụng bả so màu lá lúa để bón đạm kết hợp với bón phân hợp lý cũng làm giảm 28kg đạm/ha (tương đương 159.490 đồng/ha); lợi nhuận tăng hơn 1,1 triệu đồng/ha.

Tại An Giang, vụ đông xuân và hè thu năm 2005 có trên 132.800 hộ thực hiện chương trình “Ba giảm, ba tăng” trên diện tích 230.000 ha, bằng 50% diện tích gieo trồng, giúp cho tỉnh hình thành vùng lúa nếp, lúa thơm đặc sản tập trung chất lượng cao, tỷ lệ thuần chủng cao hơn các năm trước; giúp nông dân nhận thức thay đổi tập quán canh tác cũ kém hiệu quả, giữ vững thương hiệu sản phẩm.

Sóc Trăng, với chương trình “Ba giảm, ba tăng” trên diện tích 106.000 ha, vụ đông xuân 2005-2006 đã chuyển giao cho nông dân 649 dụng cụ sạ hàng thông qua mạng lưới 67 câu lạc bộ IPM, cấp cho nông dân 15.000 bảng so màu lá lúa kèm theo hướng dẫn về “Phương pháp bón đạm theo bảng so màu lá lúa”. Nông dân tiết kiệm tiền phân đạm được 216.000 đồng/ha. Tỉnh sản xuất lúa hàng hóa với mức 1,6 triệu tấn/năm, chủ yếu là lúa chất lượng cao, bình quân thu nhập đạt 34 triệu đồng/ha.

Tại Cần Thơ, vụ đông xuân 2006-2007 áp dụng “Ba giảm, ba tăng” năng suất, chất lượng lúa tăng, thu nhập của nông dân cũng tăng khoảng 3,5-4 triệu đồng/ha, đồng thời tiết kiệm được 23-46% lượng đạm.

Ở Vĩnh Long, áp dụng “Ba giảm, ba tăng” trong vụ đông xuân năm 2005-2006, trung bình nông dân thu lợi nhuận tăng hơn so với tập quán cũ 1,1 triệu đồng/ha, giảm được 1/3 lượng phân đạm và năng suất tăng từ 0,2-0,5 tấn/ha, đồng thời môi trường sinh thái cũng được cải thiện.

Chương trình “Ba giảm, ba tăng” cũng được triển khai rộng rãi ở các tỉnh Bạc Liêu, Trà Vinh, Hà tây, Hoà bình và Bắc Kạn ... và đều mang lại hiệu quả kinh tế và giảm lượng đạm tiêu dùng trung bình 20%.

## ***3.2 Thực trạng cung urê ở Việt Nam***

### **3.2.1 Sản xuất urê của Việt Nam**

Ngành sản xuất phân vô cơ Việt nam còn rất non trẻ nhưng đã góp phần quan trọng cung cấp phân bón cho nông nghiệp. Chúng ta có các nhà máy sản xuất phân đạm sau:

- Nhà máy Phân đạm Hà Bắc, sau nhiều lần nâng cấp hiện nay có công suất tối đa 170.000 tấn urê/năm, và 30.000 tấn NPK/năm với đầu vào chính từ than cám và than cục.
- Nhà máy phân đạm Phú Mỹ, trực thuộc Công ty phân đạm và hóa chất dầu khí, được xây dựng năm 2001 sử dụng khí ga tự nhiên trong nước để sản xuất urê và amôniac lỏng bằng công nghệ tiên tiến nhất của Haldor Topsoe (Đan Mạch) và Snamprogetti (Itali), bắt đầu khai thác từ tháng 9/2004, công suất tối đa 800.000 tấn urê/năm.



- Công ty Phân bón Bình điền, chiếm thị phần hàng đầu Việt Nam về phân NPK với sản lượng 800.000 tấn NPK/năm, sản phẩm “Phân bón Đầu trâu” có thương hiệu nổi tiếng trong cả nước và khu vực.
- Nhà máy phân lân Ninh Bình ngoài sản phẩm phân lân NC cũng sản xuất phân NPK với sản lượng 100.000 tấn/năm.
- Nhà máy phân lân Văn Điển ngoài sản phẩm phân lân NC mỗi năm sản xuất phân NPK với sản lượng 150.000 tấn.
- Công ty Phân bón và Hóa chất Cần Thơ sản xuất phân NPK với sản lượng 87.800 tấn/năm.

Ngoài ra, gần đây còn nhiều cơ sở sản xuất phân đạm NPK ở các địa phương. Tuy nhiên, chất lượng phân NPK nhiều nơi chưa kiểm soát được gây ảnh hưởng không nhỏ đến thị trường phân bón. Năm 2000, sản lượng phân NPK trong nước khoảng 1,209 triệu tấn. Việc nới lỏng nhập khẩu phân NPK từ tháng 4/2000 của chính phủ tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp chủ động cân đối nguồn cung và đáp ứng nhu cầu phân bón trong nước, đồng thời thu hẹp mức chênh lệch giá giữa NPK sản xuất trong nước và NPK nhập khẩu. Năm 2001, sản lượng phân NPK trong nước chỉ đạt 1,1 triệu tấn giảm 11,5% so với năm 2000 do hạn hán và mất mùa; năm 2002 đạt 1,5 triệu tấn. Năm 2003, giá phân bón thế giới bắt đầu tăng mạnh do giá dầu lửa và khí ga tự nhiên tăng cao, sản xuất phân NPK trong nước tăng mạnh, đạt khoảng 1,7 triệu tấn, năm 2004 đạt 1,85 triệu tấn và năm 2005 đạt 2 triệu tấn. Năm 2006, sản lượng phân NPK trong nước đạt gần 2 triệu tấn, nhưng trong đó chỉ khoảng 35% là có chất lượng cao, phụ lục PL-2.5.

Từ năm 1989 các nhà máy sản xuất phân bón thực hiện theo cơ chế quản lý mới theo quyết định 217/HĐBT, tự hạch toán kinh doanh và tiêu thụ sản phẩm. Tuy nhiên, do giá đầu vào cao làm cho giá thành urê cao. Urê trong nước sản xuất khó tiêu thụ nên sản xuất phân đạm thời kỳ 1989-1990 chỉ cầm chừng hoặc tạm ngừng sản xuất. Được sự quan tâm của nhà nước cùng với sự hợp tác của Công ty hợp tác KT-KT quốc tế Quảng Tây Trung Quốc, Công ty phân đạm và hoá chất Hà Bắc đã đầu tư theo chiều sâu, cải tiến thiết bị, đưa nhiều công nghệ mới vào sản xuất, thực hiện sản xuất kinh doanh theo cơ chế thị trường. Sản lượng của nhà máy liên tục tăng, đến năm 1997 đạt 130.000 tấn urê. Cuộc khủng hoảng tài chính Châu Á năm

1997 và giá phân urê thế giới giảm mạnh từ 210 USD/tấn năm 1996 xuống 125 USD/tấn năm 1997, đến năm 1999 thấp đến cực điểm là 105-115 USD/tấn, đã làm cho giá bán và sản lượng của Công ty phân đạm và hoá chất Hà Bắc giảm mạnh, thậm chí bị lỗ. Năm 1997 Công ty bị lỗ 14 tỉ VND, tồn kho 49.000 tấn urê trị giá 106 tỉ VND. Năm 1998 Công ty chỉ sản xuất 50% công suất thực tế (65.000 tấn urê). Năm 2000, sản lượng urê của Nhà máy phân Đạm Hà Bắc chỉ đạt 76.000 tấn đáp ứng chưa đến 3% nhu cầu urê trong nước. Tháng 9 năm 2000, chính phủ Việt nam và Trung Quốc đã ký Hiệp định hợp tác KT-KT trong đó có dự án cải tạo nâng cấp và mở rộng Nhà máy phân đạm Hà Bắc. Năm 2003, sản lượng urê trong nước tăng cao về giá trị tương đối nhưng cũng chỉ đáp ứng được 7% lượng cầu. Đến năm 2004 sản lượng Nhà máy phân đạm Hà Bắc đã đạt 162.000 tấn urê và 11.465 tấn NPK; tổng giá trị sản phẩm đạt lớn nhất cho đến nay (98 tỉ VND), phụ lục PL-2.4. Tháng 10/2006 Nhà máy được chuyển thành Công ty TNHH một thành viên Phân đạm và Hóa chất Hà Bắc. Năm 2006, Công ty chạy với công suất tối đa đạt gần 170.000 tấn urê và 400 tấn amôniác.

Nhà máy đạm Phú Mỹ đã chính thức đi vào hoạt động từ tháng 9/2004; sau 3 tháng sản lượng của nhà máy đạt 250.000 tấn urê chất lượng cao và hơn 100.000 tấn amôniác lỏng, đưa sản lượng urê trong nước đạt 360.000-390.000 tấn, tuy nhiên cũng chỉ đáp ứng được 18% nhu cầu urê năm 2004. Đây là nhà máy đầu tiên sử dụng nguồn khí đồng hành mỏ Bạch Hồ, khí thiên nhiên Nam Côn Sơn và các bể khác trên thềm lục địa VN để sản xuất urê.

Năm 2005, Nhà máy Phú Mỹ lựa chọn 9 đại lý cấp 1 theo cơ chế thị trường, với sản lượng khoảng 720.000 tấn/năm. Hệ thống đại lý đảm nhận tiêu thụ 70% sản lượng của nhà máy, còn lại Nhà máy tự kinh doanh. Sản phẩm urê của Nhà máy được miễn thuế VAT 5% đầu ra; đồng thời Nhà máy được hoàn thuế VAT 5% đầu vào, nhưng phải chịu trách nhiệm điều tiết giá thấp hơn giá nhập khẩu từ 1-5%. Tổng sản lượng urê trong nước đạt 880.000 tấn, đáp ứng được 40% nhu cầu năm 2005. Mức giá urê của Phú Mỹ thấp hơn giá nhập khẩu khoảng 100-200 đồng/kg. Tuy nhiên hệ thống phân phối của Nhà máy còn qua nhiều tầng nấc trung gian nên nông dân cũng không được hưởng mức chênh lệch giá này, mà rơi vào tay những

người đầu cơ tích trữ, đồng thời điều này gây khó khăn rất lớn cho các nhà nhập khẩu urê, làm căng thẳng thêm tình trạng bất ổn của thị trường urê.

Năm 2006, Nhà máy Phú Mỹ phải ngừng sản xuất 2 tháng để sửa chữa; nên sản lượng chỉ đạt 630.000 tấn; Tổng sản lượng urê sản xuất trong nước giảm so với năm trước đạt mức 800.000 tấn. Từ tháng 6/2006, Nhà máy nhập thêm urê TQ về bán đưa mức cung ra thị trường của nhà máy khoảng 1 triệu tấn/năm. Hiện nay Nhà máy đang cải tiến mở rộng hệ thống phân phối tại các vùng miền trong cả nước, kể cả miền núi; gồm 4 chi nhánh:

- Chi nhánh Hà Nội
- Chi nhánh Miền Trung & Tây Nguyên
- Trạm giao dịch & cửa hàng giới thiệu sản phẩm TP.HCM
- Chi nhánh Cần Thơ

Và 12 tổng đại lý cấp 1:

- Tổng Công ty Vật tư Nông nghiệp VINACAM
- Công ty Cổ phần Xuất Nhập khẩu Hà Anh
- Tổng Công ty Vật tư Nông sản APROMACO
- Tổng Công ty Hóa chất Việt Nam VINACHEM
- Công ty Dịch vụ Kỹ thuật dầu khí PetroVietnam
- Công ty Vật tư Nông nghiệp Nghệ An
- Công ty Lương thực và Công nghiệp Thực phẩm Đà Nẵng FOODINCO
- Công ty Cổ phần Vật tư Nông nghiệp Đắc Lắc DAKLAK
- Công ty Cổ phần Quốc tế Năm sao FIVESTAR
- Công ty Dịch vụ Du lịch dầu khí PETROSETCO
- Công ty Cổ phần Vật tư Kỹ thuật Nông nghiệp Cần Thơ
- Công ty Liên doanh PetroMekong

### **3.2.2 Giá cả và thực trạng nhập khẩu urê thời gian qua**

Mặc dù giá thực urê Thế giới có thể biến động bất thường, nhưng tính từ năm 1975 đến 1990 thì nó có xu hướng giảm, Nếu như năm 1975 giá urê là 438 USD/tấn thì năm 1980 là 309 USD/tấn, năm 1985 là 199 USD/tấn và đến năm 1990 là 131 USD/tấn (theo mức giá USD năm 1990). Đó là mức giá FOB mua với khối lượng

lớn, giá urê nhập khẩu vào Việt Nam ngoài ra còn phải chịu thêm chi phí vận chuyển từ 20 USD đến 30USD/tấn tùy theo giá dầu lửa thấp hay cao và thị trường xa hay gần, thuế nhập khẩu và thuế VAT 5%.

Biến động chính trị và kinh tế ở Liên Xô cũ và Đông Âu tác động mạnh đến thị trường urê của thế giới; nếu năm 1991 giá urê (FOB) là 151 USD/tấn thì năm 1993 giảm xuống còn 94 USD/tấn. Việc đầu tư và cấu trúc lại ngành sản xuất phân vô cơ của EU15 cũng tác động đáng kể đến thị trường này, cùng với sự tăng trưởng cao của nền kinh tế thế giới giai đoạn 1994-1996 giúp cho thị trường này dần dần khôi phục, giá urê đã tăng trở lại đạt 194 USD vào năm 1995. Tuy nhiên cuộc khủng hoảng tài chính ở Châu á năm 1997 đã làm cho thị trường urê của thế giới lại chao đảo và giảm mạnh, cùng với sự sụt giá dầu lửa thế giới, đến năm 1999 giá urê xuống đến mức thấp nhất là 78 USD/tấn, (phụ lục PL-2.7). Cuối năm 2001 giá urê tăng lên 112 USD/tấn. Cuộc chiến giữa Mỹ và Irắc làm cho giá dầu lửa tăng đột biến vào quý 1 năm 2003, và tiếp tục tăng vọt vào năm 2004, làm cho giá urê tăng mạnh và giữ ở mức cao trong suốt năm 2005, giá urê năm 2004 tăng hơn gấp hai lần so với năm 2001 đạt ở mức 225-230 USD/tấn. Năm 2005 giá vẫn lên xuống ở mức cao khoảng 250-260 USD/tấn FOB, phụ lục PL-3.8. Năm 2006, giá urê giảm nhẹ khoảng 2-4% và tương đối ổn định nhưng vẫn đứng ở mức cao.

Sự biến động mạnh của giá urê trong vòng một năm 2004-2005 lên đến 87,9% và 74% ở hai thị trường có mức cung lớn của thế giới là Baltic và Persian Gulf, Bảng 3-11 Năm sau đó mức biến động ở hai thị trường này chỉ còn 1,1% và 2,8%, Bảng 3-12

Giá urê phụ thuộc vào giá dầu vào giá khí ga tự nhiên và lãi suất chi phí vốn. Nếu giá ga 3 USD/ 1triệu BTU, thì chi phí vật liệu đầu vào trung bình để sản xuất 1 tấn urê lên tới 70 USD, chi phí kinh tế của vốn với mức lãi suất 10% cho mỗi tấn là 70 USD, chi phí sản xuất khác là 20 USD, thì giá tối thiểu cũng đã lên tới 160-165 USD/tấn. Chưa kể những biến động chính trị và kinh tế khác gây ảnh hưởng đáng kể đến giá urê. Giá urê của thế giới cũng còn phụ thuộc vào chính sách về nông nghiệp và phân bón của Ấn Độ và Trung Quốc, hai thị trường tiêu dùng urê lớn nhất

thế giới. Các nhà kinh tế dự đoán, những hợp đồng tiêu thụ dài hạn của hai nước này có thể kéo giá urê thế giới xuống trong dài hạn.

**Bảng 3-11: Giá Urê (FOB) năm 2004 và 2005 tại Baltic và Persian Gulf**

Urê	Giá urê USD/tấn Tháng 4/2005	Giá urê USD/tấn Tháng 5/2005	Giá urê USD/tấn Tháng 4/2004	% thay đổi so với năm trước
<b>Baltic</b>	243 – 249	254 – 259	135 - 138	87.9
<b>Persian Gulf</b>	249 - 257	269 – 279	156 – 159	74.0

Nguồn: *Fertilizer Week and Fertilizer Market Bulletin Food Outlook N<sub>02</sub>, June 2005*

**Bảng 3-12: Giá Urê (FOB) năm 2005 và 2006 tại Baltic và Persian Gulf**

Urê	Giá urê USD/tấn Tháng 4/2006	Giá urê USD/tấn Tháng 5/2006	Giá urê USD/tấn Tháng 4/2005	% thay đổi so với năm trước
<b>Baltic</b>	247 - 250	236 - 240	243 - 249	1.1
<b>Persian Gulf</b>	258 - 262	256 - 260	249 - 257	2.8

Nguồn: *Fertilizer Week and Fertilizer Market Bulletin Food Outlook N<sub>01</sub>, June 2006*

Từ 1/4/2000, Nhà nước cho phép nhập khẩu nhưng áp thuế nhập khẩu đối với phân lân là 10% và NPK là 5% và phụ thu chênh lệch giá với NPK là 4%. Không áp thuế nhập khẩu và bỏ phụ thu chênh lệch giá đối với các loại phân nhập khẩu chủ yếu như urê, SA, DAP và kali. Chính sách nới lỏng hạn chế thương mại này góp phần đáng kể giảm bớt căng thẳng nguồn cung phân vô cơ cho thị trường trong nước. Do đó lượng urê nhập khẩu năm 2000 tăng cao đạt 2,1 triệu tấn, tăng 13,8% so với năm 1999, đây là số lượng nhập khẩu urê kỷ lục của Việt Nam. Năm 2001, lượng urê nhập khẩu là 1,6 triệu tấn giảm 21,7% so với năm trước. Năm 2002, giá urê thế giới tương đối ổn định khoảng 112-115 USD/tấn FOB, lượng nhập khẩu urê của VN tăng trở lại và đạt 1,818 triệu tấn.

Năm 2003, cuộc chiến Irắc đã gây tác động mạnh đến thị trường urê của nước ta. Vào tháng 1/2003 giá urê nhập khẩu (FOB) chỉ 120-125 USD/tấn, thì tháng 3/2003 đột ngột tăng mạnh lên tới 174 USD/tấn, và chỉ sau 1 tháng, giá urê lại giảm 15 USD/tấn xuống và ổn định ở mức 150-155 USD/tấn. Thời gian này chúng ta

nhập mỗi tháng khoảng 170.000 tấn urê. Nhập khẩu phân bón cả năm 2003 là 4.119 nghìn tấn; trong đó riêng urê khoảng 1.942 nghìn tấn, chiếm gần 50% lượng nhập khẩu, tăng 8,3% so với năm 2002. Nếu tổng lượng nhu cầu urê cần dùng cho sản xuất năm 2003 khoảng 2,1-2,2 triệu tấn, thì cung urê cơ bản đáp ứng nhu cầu trong nước và tương đối ổn định với mức giá 4.200-4.500 đồng/kg.

Năm 2004, giá urê tăng từ 165 USD/tấn (FOB) lên 225 USD/tấn (FOB) làm cho giá nhập khẩu tháng 9 lên tới 253 USD/tấn, tăng 62 USD so với đầu năm; do vậy lượng cầu trong nước và lượng cầu nhập khẩu về phân bón nói chung và đặc biệt là urê giảm mạnh. Giá phân nhập khẩu tăng hơn gấp hai lần, nhưng định mức cho vay ngoại tệ của ngân hàng không thay đổi làm cho rất ít doanh nghiệp có khả năng nhập khẩu. Một khó khăn nữa của các nhà nhập khẩu là luôn chịu sức ép từ giá cả các nguồn urê khác nhau như: giá urê sản xuất trong nước luôn được điều chỉnh thấp hơn giá nhập; giá urê Trung Quốc nhập qua Móng Cái, giá urê tiểu ngạch, giá urê buôn lậu luôn thấp hơn giá nhập từ 300-400 đồng/kg. Tháng 7/2004 chỉ nhập được 35.000 tấn, tháng 8/2004 nhập 95.000 tấn so với mức trung bình phải nhập mỗi tháng là 150.000 tấn. Chính phủ đã phải khuyến khích các doanh nghiệp nhập khẩu trong 3 tháng 9, 10, 11 bằng cách hỗ trợ 100% lãi suất vay ngân hàng với điều kiện mỗi doanh nghiệp nhập ít nhất 50.000 tấn trở lên. Nhưng do giá urê tăng quá nhanh, tháng 9-11/2004 giá nhập urê bình quân 255-260 USD/tấn (CIF), nên một số hợp đồng đã ký nhưng khi mở L/C bị nước ngoài từ chối. Lượng urê nhập khẩu năm 2004 đạt 1,7 triệu tấn, giảm so với năm 2003 khoảng 200.000 tấn.

Năm 2005, thị trường urê trong nước có nhiều bất ổn và rối loạn. Giá dầu lửa và chi phí vận chuyển trên thế giới tăng cao. Giá urê thế giới lên xuống thất thường và ở mức cao, giá nhập khẩu chính ngạch lên trên 260 USD/tấn (FOB), giá urê trong nước phổ biến 4300-4800VND/kg (tương đương 270-305 USD/tấn), có nơi cao hơn 6000 VND/kg. Theo sự chỉ đạo của chính phủ, nhà máy phân đạm Phú Mỹ được miễn 5% thuế VAT đầu vào và phải điều tiết giá urê thấp hơn giá nhập khẩu 1-5%, nên khoảng chênh lệch khá cao 200-300đ/kg làm giảm sức cạnh tranh giữa các nhà nhập khẩu. Trong khi đó các nhà nhập khẩu vẫn phải chịu thuế VAT 5% mặc dù đã được miễn thuế nhập khẩu nhưng họ vẫn không dám nhập khẩu nhiều do

sợ lỗ. Từ đầu năm, Nhà máy Phú Mỹ đã nhiều lần điều chỉnh tăng giá từ 3.7000 đồng/kg lên 3.950 đồng/kg, tháng 4/2005 lên 4.100đồng/kg và cuối năm lên 4.670 đồng/kg, nhằm xích gần với giá nhập khẩu. Lượng urê nhập khẩu giảm một cách đáng lo ngại; trong 10 tháng 2005, cả nước chỉ nhập khẩu được khoảng 500.000 tấn, giảm tới 50% so với cùng kỳ năm 2004; tính riêng tháng 9/2005, các doanh nghiệp chỉ nhập khẩu đạt 30.000 tấn với kim ngạch 7 triệu USD, giảm mạnh so với nhu cầu cần nhập là 200.000 tấn.

Do thiếu hụt lượng urê nhập khẩu chính ngạch, Chính phủ cho phép nhập khẩu theo đường tiểu ngạch qua Móng Cái, phân bón giá rẻ của Trung Quốc tràn vào hàng vạn tấn qua các công ty nhập khẩu địa phương. Thị trường phân bón rối loạn, chất lượng phân bón không được quản lý, phân giả tràn lan khắp nơi; hệ thống đại lý phân phối của Nhà máy Phú Mỹ có nhiều nấc trung gian ăn chênh lệch giá nên đến người tiêu dùng giá xấp xỉ bằng giá phân nhập khẩu, hiện tượng đầu cơ phân bón xuất hiện, gây thiệt hại cho nông dân. Lượng cung urê năm 2005 chỉ đạt khoảng 1,741 triệu tấn, trong đó nhập khẩu 861.000 tấn giảm 847.000 tấn so với năm 2004, và nguồn phân dự trữ 100.000 của vụ đông xuân 2005-2006 tấn phải đưa hết vào tiêu dùng mà không thể nhập bù để dự trữ gối đầu như kế hoạch. Cung không đáp ứng đủ cầu, người dân sử dụng phân bón ít đi, dẫn đến giảm năng suất cây trồng. Lượng urê còn thiếu cung so với nhu cầu sản xuất chừng 200.000-300.000 tấn. Tuy sản lượng urê sản xuất trong nước khoảng 880.000 tấn nhưng chỉ đáp ứng được khoảng 40%-45% nhu cầu. Bộ Tài chính cho rằng giá cả bất ổn là do cơ chế điều hành phân phối; các DN sản xuất phân bón trong nước, như Đạm Phú Mỹ, Phân đạm Hà Bắc, không phải nộp thuế VAT đầu ra lại được hoàn thuế VAT đầu vào làm cho chênh lệch giữa giá phân bón sản xuất trong nước và giá nhập khẩu lại càng lớn, tác động mạnh đến tâm lý các DN nhập khẩu làm họ lo lắng, do dự. Các nhà nhập khẩu chững lại không giao dịch, không ký tiếp hợp đồng, thậm chí còn phá bỏ hợp đồng đã ký. Mất cân đối cung cầu urê trở nên nghiêm trọng. Trước có một số giải pháp được đề xuất để ổn định thị trường như bán đối ứng cho doanh nghiệp nhập khẩu với giá 4.250 đồng/kg hoặc đưa phân urê Phú Mỹ vào dự trữ nhưng các giải pháp này tỏ ra không thích hợp với cơ chế thị trường. Do đó, cần phải xây dựng cơ chế nhập khẩu và phân phối phân bón hợp lý hơn nhằm giảm

mạnh chi phí lưu thông trung gian. Bản thân các hộ nông dân phải tự nguyện hình thành các tổ chức kinh tế có tư cách pháp nhân để có thể ký hợp đồng kinh tế với nhà cung cấp phân bón. Bộ Tài chính vẫn không giảm thuế VAT đối với phân bón xuống 0% như đề nghị nhiều lần của Hiệp hội phân bón VN và các bộ ngành liên quan với lý do nếu có giảm người nông dân chưa chắc được hưởng lợi do giảm thuế mà nhà nước lại thất thu. Tuy nhiên từ năm 2004 Bộ Tài chính đã hai lần điều chỉnh thời gian nộp thuế VAT từ 30 ngày lên 60 ngày và hiện nay là 90 ngày cho các doanh nghiệp nhập khẩu phân vô cơ.

Việc chính phủ giao cho nhà máy Phú Mỹ điều tiết giá cả thị trường urê có vấn đề không ổn. Sản lượng của nhà máy chỉ đáp ứng được 30% nhu cầu trong nước nên không thể chi phối được giá cả thị trường. Trong khi nhu cầu thực tế vụ hè thu cả nước về urê là 530.000-570.000 tấn nhưng giám đốc Nhà máy Phú Mỹ lại cho rằng “trong nước nhu cầu vụ hè thu 230.000 tấn phân urê, Nhà máy Đạm Phú Mỹ có sẵn 180.000 tấn đủ sức bình ổn và ngăn chặn cơn sốt giá...” (Vietnamnet). Thực tế, ở nhiều vùng nông thôn nông dân vẫn phải mua lẻ phân urê cao hơn giá thị trường 15-20%. Do vậy, cần tổ chức mạng lưới bao tiêu phân urê do Nhà máy đạm Phú Mỹ sản xuất theo cơ chế sát giá thị trường, để các nhà nhập khẩu yên tâm khi nhập urê. Đồng thời cần phải tổ chức mạng lưới đại lý bán phân bón đến từng xã. Nên hình thành mạng lưới các hợp tác thương mại hoặc thông qua các hợp tác xã nông nghiệp để phân phối, bán lẻ phân bón tới các hộ nông dân. Như vậy vừa góp phần bình ổn thị trường phân bón vừa củng cố và phát triển hệ thống hợp tác xã kiểu mới ở nông thôn hiện nay.

Thị trường urê năm 2006 biến động ít hơn so với năm 2005 vì nguồn cung từ các nhà xuất khẩu lớn tăng lên, với mức giá giảm 2-4% so với năm trước; giá bán buôn trong nước khoảng 4.350đồng/kg. Ngoài ra lại có thêm nguồn tiêu ngạch từ Trung Quốc được chủ động nhập vào với giá bán buôn cho đại lý cấp 1 khoảng 4.200/kg thấp hơn so với năm 2005 chừng 100-200 đồng/kg. Nếu kể cả 100.000 tấn bổ sung cho lượng phân dự trữ thì nhu cầu urê nhập khẩu năm 2006 ước khoảng 1,0 triệu tấn. Tháng 10/2006, Công ty Phân đạm và hóa chất dầu khí giảm giá urê Phú Mỹ 130 đồng/kg xuống còn 3960 đồng/kg. Trước đó, nhà máy phân đạm Hà Bắc



cũng giảm giá urê từ 3.900 đồng/kg xuống 3,760 đồng/kg. Lý do của việc điều chỉnh giá được các công ty này cho rằng do urê Trung Quốc giá rẻ chỉ 3700 đồng/kg vẫn được nhập vào Việt Nam với số lượng lên đến 300.000 tấn. Các nhà kinh doanh urê cho việc điều chỉnh này như là một hình thức bán phá giá, trên thực tế nó gây ra rất nhiều khó khăn cho các nhà nhập khẩu urê.

**Bảng 3-13: Tình hình NK khẩu phân vô cơ của VN giai đoạn 1990-2005**

Năm	Nhập khẩu phân bón (nghìn tấn)	Trong đó urê (nghìn tấn)	Năm	Nhập khẩu phân bón (nghìn tấn)	Trong đó urê (nghìn tấn)
1990	2085	786	1998	3448	1944
1991	2663	1080	1999	3702,9	1893
1992	2420	424	2000	3971,3	2108,3
1993	3018	1250	2001	3288	1652
1994	4134	1543	2002	3820	1818
1995	2316,9	1356	2003	4135	1926
1996	2630	1467	2004	4079	1708
1997	2527	1480	2005	2.877	861

Nguồn: Niên giám thống kê 2005; Thời báo Kinh tế Việt Nam

Thực tế trong hai năm 2005-2006 là giữa các nhà sản xuất, nhập khẩu và kinh doanh phân bón có sự che giấu thông tin thị trường về cung-cầu urê. Khi thiếu cung thì nhập về với giá chấp nhận được, nhưng khi đã ký hợp đồng nhập xong, các doanh nghiệp có hàng do đầu cơ tìm cách hạ giá gây thiệt hại và thua lỗ cho các nhà nhập khẩu. Nhiều hợp đồng nhập khẩu urê đã ký phải hủy bỏ và chịu phạt, do giá urê Phú Mỹ thấp hơn so với giá nhập khẩu 200-300đồng/kg và urê Trung Quốc với chất lượng thấp và khó kiểm soát hoặc trốn thuế có giá thấp hơn 300-500đồng/kg. Khi thị trường ứ đọng các doanh nghiệp lại đổ xô bán tháo để giảm lỗ và lấy tiền trả nợ ngân hàng. Thị trường urê bởi vậy luôn lên xuống thất thường. Ngay cả các cơ quan quản lý như Bộ NN&PTNT, Bộ Công nghiệp và Hiệp hội phân bón VN cũng đưa ra các con số thống kê về nhu cầu tiêu dùng và lượng cung urê cũng không thống nhất, sai số rất lớn lên đến hàng trăm nghìn tấn. Giá cả urê tăng giảm thất thường và ở mức cao ngoài lý do khách quan là giá xăng dầu thế giới, giá khí ga tự nhiên, tỉ lệ lãi suất ngân hàng biến động, một số nhà máy của Ấn Độ và Indonexia đóng cửa ... còn có nguyên nhân chủ quan là cơ chế phân phối của Việt Nam còn nhiều bất cập.

Một vấn đề nảy sinh trong thời gian qua là các cơ quan quản lý nhà nước về phân bón thiếu thông tin thị trường, quản lý chồng chéo, mỗi cơ quan đưa ra một dự báo về lượng cầu khác nhau; không có sự phối hợp đồng bộ giữa các cơ quan lý có liên quan, thiếu sự phối hợp giữa nhà sản xuất trong nước và công ty nhập khẩu phân bón nhằm đảm bảo nhu cầu urê. Theo tác giả, việc dự báo cầu về urê trong nước cần cải tiến dựa trên việc phân tích: giá thực tế của urê, thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp, diện tích canh tác, sản lượng urê và các phân bón có liên quan sản xuất trong nước, chính sách đổi mới kinh tế, hoạt động chuyển giao khoa học kỹ thuật canh tác như các chương trình khuyến nông bón phân đúng kỹ thuật, chương trình "Ba giảm, ba tăng", chương trình IPM... và dựa trên nghiên cứu mức tiêu thụ các chất dinh dưỡng cơ bản trên đất canh tác. Điều quan trọng trong công tác dự báo là cần dựa trên mô hình kinh tế lượng dưới tác động của nhiều yếu tố có thể lượng hóa được.

Hiện nay, chúng ta có trên 20 doanh nghiệp nhập khẩu urê được Nhà nước cấp phép thuộc các thành phần kinh tế, như các công ty vật tư, công ty lương thực, công ty kinh doanh của Bộ NN&PTNN, Bộ Thương mại và một số tỉnh.

### **3.2.3 Hoạt động dự trữ lưu thông urê thời gian qua**

Việc sử dụng dụng urê mang tính mùa vụ. Thời gian bón phân phụ thuộc vào chu kỳ sinh trưởng của cây trồng, điều kiện thời tiết từng địa phương, điều kiện từng loại đất và hình thức canh tác. Urê dùng cho thời kỳ cây tăng trưởng nhanh, nhiều nhất là vụ đông xuân chiếm tới 50% lượng urê tiêu dùng cả năm. Hàng năm, trước khi bước vào vụ đông xuân, ở ĐBSCL từ tháng 11 còn các vùng khác muộn hơn chừng 1-2 tháng, nhu cầu dự trữ để chủ động sản xuất khoảng 300.000-400.000 tấn urê và lượng nhập khẩu bổ sung hàng tháng. Tuy nhiên lượng dự trữ thực tế diễn ra rất thất thường phụ thuộc vào lượng dự trữ lưu thông tối thiểu được trợ giá theo qui định của chính phủ là 100.000 tấn/trong 6 tháng và tình hình thực hiện kế hoạch nhập khẩu theo hạn ngạch được phân bổ. Giá cả urê cũng luôn dao động, nên để tránh rủi ro các nhà bán lẻ và nông dân thường không sẵn sàng tích trữ phân bón. Mặc dù 50% urê được dùng vào đông xuân từ tháng 11 đến tháng 3, nhưng việc dự trữ và phân phối phân bón rất phức tạp để có thể giữ cho phân bón không hút ẩm,

đủ chất lượng, cung cấp kịp thời cho sản xuất trong suốt vụ, và do đó chi phí hậu cần bao gồm cả việc sử lý, vận chuyển cất trữ chiếm tới 15- 20% giá phân bón. Chi phí lãi vay ngân hàng cho urê nhập khẩu dự trữ cũng khá lớn. Khi vào vụ lượng urê dự trữ được đưa vào lưu thông, và được dự trữ bù thông qua sản xuất trong nước và nhập khẩu cho vụ tiếp theo.

Từ năm 1995, theo thông tư 01/01/1995, chính phủ giao cho Tổng Công ty vật tư nông nghiệp Trung ương có nhiệm vụ dự trữ urê để bán ra khi cần thiết nhằm bình ổn giá và đảm bảo quyền lợi của nông dân với số lượng bằng 10% nhu cầu urê hàng năm. Tổng công ty được cấp vốn ngân sách qui ra ngoại tệ cho dự trữ lưu thông urê; Nếu vay ngoại tệ để nhập phân urê thì được chính phủ hỗ trợ 100% lãi suất. Trên cơ sở kế hoạch nhập khẩu urê hàng năm được Nhà nước giao, Tổng công ty phải chủ động nghiên cứu dự báo tình hình thị trường để nhập theo kế hoạch và đưa vào dự trữ lưu thông. Nếu các ngành và địa phương khác không nhập khẩu đủ chỉ tiêu được giao thì Tổng công ty được nhập bổ sung không để thiếu cũng như thừa. Tổng công ty được chủ động quyết định việc mua vào, bán ra để đảm bảo chất lượng urê dự trữ với nguyên tắc khi giá urê tăng đột biến phải có đủ lượng urê tương ứng với số vốn dự trữ lưu thông được cấp; được quyết định giá bán cho nông dân sát giá thị trường; được giữ lại 10% lợi nhuận còn lại để lập quỹ dự phòng bù đắp các khoản lỗ. Trường hợp nhu cầu vốn dự trữ lưu thông tăng hoặc giảm trên 5% so với vốn đã cấp sẽ được xem xét bổ sung hoặc thu hồi lại cho Ngân sách Nhà nước. Hàng năm, căn cứ vào chỉ tiêu sản xuất, nhập khẩu và cung cấp urê cho sản xuất Bộ NN&CNTP, Bộ Tài chính và UBKHNN xác định số lượng phân urê cần dự trữ bằng 10% kế hoạch.

Tuy nhiên, thị trường urê trong nước thường biến động và phụ thuộc vào thị trường urê thế giới, hoạt động nhập khẩu và kinh doanh urê trong nước khá lộn xộn gây khó khăn cho công tác dự trữ lưu thông urê. Để đưa hoạt động này vào nền nếp nhằm cung cấp đủ, kịp thời và trực tiếp tới hộ nông dân với giá cả hợp lý, đồng thời gắn việc thu mua lúa hàng hóa thành một hệ thống có sự quản lý thống nhất của Nhà nước, ngày 7/3/1997 Chính phủ có Quyết định số 140/TTG về điều hành nhập khẩu và kinh doanh phân bón. Theo Quyết định này, Bộ NN&PTNN cân đối và đề

ngiht số lượng urê cần nhập khẩu theo nhu cầu sản xuất nông nghiệp hàng năm; Bộ thương mại cân đối và xác định hạn mức nhập khẩu phân cho các tỉnh và một số doanh nghiệp trung ương, trình Chính phủ quyết định. Hạn mức nhập khẩu urê được giao một lần ngay từ đầu năm. Các doanh nghiệp được giao nhập khẩu phân bón không được mua bán, chuyển nhượng hạn ngạch (quota) nhập khẩu, không được bán trao tay mà phải tổ chức hệ thống đại lý bán hàng có đăng ký tại các tỉnh với giá bán được quản lý thống nhất. ở các địa phương, nguồn phân bón kế hoạch từ tỉnh được giao cho các công ty dịch vụ kỹ thuật nông nghiệp trực tiếp tổ chức hệ thống cửa hàng cung ứng cho các huyện và các đại lý bán lẻ ở xã, theo nguyên tắc kinh doanh và bán tận tay cho nông dân, Nhà nước không bù lỗ và không điều tiết lãi nếu có. Ngoài ra, các thành phần kinh tế tư nhân được phép mở cửa hàng bán lẻ phân bón nhưng phải có đăng ký hành nghề do sở nông nghiệp cấp và UBND huyện thị cho phép. Tuy nhiên hoạt động dự trữ này nhiều khi không hiệu quả gây thiệt hại cho ngân sách Nhà nước, nhất là lúc giá urê thế giới giảm và trong nước lại chưa đến vụ.

Đầu năm 2003, giá urê nhập khẩu tăng cao đột ngột nếu tháng 1 là 120-125 USD thì tháng 3 đã lên 174 USD/tấn, khiến nguồn vốn cấp từ ngân sách cho nhập khẩu urê dự trữ lưu thông không thể đáp ứng 10% nhu cầu urê cho sản xuất nông nghiệp. Mặt khác để tăng quyền tự chủ kinh doanh và tự chịu trách nhiệm về vốn nhập khẩu urê cho dự trữ lưu thông, Nhà nước đã điều chỉnh công tác dự trữ urê bằng Quyết định 37/2003/Qđ-TTg của Thủ tướng. Nhà nước chỉ định Tổng Công ty VTNN & Công ty VTNN Nghệ An, là những doanh nghiệp nhập khẩu có uy tín, có tài chính lành mạnh và kho dự trữ đảm bảo, thực hiện dự trữ lưu thông 100.000 tấn urê trong thời gian 6 tháng. Các doanh nghiệp này phải tự vay vốn ngân hàng thương mại, nhưng được Nhà nước hỗ trợ 100% lãi suất vay ngân hàng trong thời gian dự trữ; và chỉ phải đóng thuế VAT khi bán khỏi kho dự trữ. Quý 1/2003 cả nước nhập được 625.000 tấn urê. Đầu tháng 5/2003, có 100.000 tấn urê dự trữ lưu thông được nhập về với giá nhập CIF 159,5-167 USD/tấn; trong đó Tổng Công ty VTNN dự trữ 85 .000 tấn (cho miền Bắc 30.00 tấn và miền Nam 55.000 tấn, Công ty VTNN Nghệ An dự trữ 15.000 tấn (cho miền Trung). Nhưng do giá urê lại giảm xuống 150-155 USD/tấn và nhu cầu tiêu thụ trong nước chưa cao nên việc dự trữ

này không hiệu quả. Để hạn chế lỗ do dự trữ lưu thông cho các doanh nghiệp nhập khẩu, Bộ NN&PTNN đề Chính phủ cho bán ngay số urê này trước 31/7/2003. Từ tháng 9/2003, giá urê tiếp tục biến động và tăng đều do cung dầu lửa thế giới giảm nên nguồn cung urê bị cắt giảm, hàng loạt nhà máy sản xuất urê của Indonexia đóng cửa. Tuy nhiên, do nhu cầu urê trong nước tăng, các cảng phía Nam nhập về nhiều chủ yếu từ trung Quốc để dự trữ cho vụ Đông xuân 2004-2005, riêng tháng 10/2003 nhập tới 600.000 tấn, trung bình mỗi tháng lượng urê nhập khẩu khoảng 200.000-300.000 tấn/tháng đưa tổng con số urê nhập khẩu cả năm 2003 là 1,926 triệu tấn.

Tháng 1/2004, giá nhập khẩu đã vượt ngưỡng 200 USD/tấn, tăng gần 80 USD/tấn so với cùng kỳ năm 2003. Chi phí vận chuyển cũng tăng lên, mức giá urê trong nước khoảng 3.500-3.600 đồng/kg. Tháng 4/2004, Ấn Độ, một trong hai thị trường tiêu thụ phân bón lớn nhất thế giới, xóa bỏ trợ cấp cho nông nghiệp nên nhiều nhà máy sản xuất phân bón bị đóng cửa, dẫn đến cung urê của thế giới giảm mạnh. Đến tháng 8/2004, giá nhập khẩu urê đã tăng lên 270 USD/tấn, đại lý bán ra với giá 4.200 đồng/kg, hoạt động nhập khẩu chững lại, cả nước còn chưa đến 100.000 tấn urê tồn kho. Tình trạng khan hiếm urê trong nước lại xảy ra. Chính sách tạm trữ urê của ngành nông nghiệp như thời gian qua bị nhiều doanh nghiệp nhập khẩu urê phản đối, vì doanh nghiệp nào được chỉ định nhập khẩu dự trữ thì được trợ giá, trợ lãi suất nhưng khi bán ra lại theo giá thị trường, làm cho nông dân không được hưởng lợi. Các doanh nghiệp nhập khẩu urê kiến nghị cho đấu thầu công khai lượng nhập dự trữ lưu thông urê và đơn vị trúng thầu phải bán theo giá được hỗ trợ. Các doanh nghiệp này còn lo lắng không thể cạnh tranh được với đạm Phú Mỹ do Nhà máy này áp giá thấp hơn thị trường từ 200-400 đồng/kg. Các giải pháp quản lý thị trường urê của Nhà nước tỏ ra kém hiệu quả và chỉ có tính chất đối phó tình thế trước mắt. Dẫn đến tình trạng các doanh nghiệp nhỏ không còn khả năng nhập khẩu urê. Các doanh nghiệp lớn như Tổng Công ty VTNN và Công ty Hà Anh cũng chỉ nhập khẩu cầm chừng khoảng 30-40% so với trước. Để khuyến khích nhập khẩu urê tăng tiến độ vào 3 tháng 9, 10, 11 mỗi tháng 200.000 tấn, Nhà nước hỗ trợ 100% lãi suất vay ngân hàng trong 2 tháng nếu doanh nghiệp nào nhập khẩu từ 50.000 tấn trở lên, và được giãn thời gian nộp thuế VAT từ 60-90 ngày. Đồng thời yêu cầu các doanh nghiệp này phải xây dựng hệ thống đại lý tiêu thụ nhằm từng bước ổn định

thị trường. Tuy nhiên do giá urê tăng quá nhanh nên một số hợp đồng đã mở L/C bị nước ngoài từ chối. Vụ đông xuân 2004-2005, lượng urê dự trữ, nhập khẩu và sản xuất trong về cơ bản chỉ đáp ứng đủ cho ở ĐBSCL, các vùng khác thiếu cung chừng 100.000 tấn. Nhà nước cũng khuyến khích sản xuất và sử dụng các loại phân hữu cơ, phân vi sinh, nhưng thực tế thiếu cung urê cho sản xuất đã xảy ra. Hệ quả này là một trong những nguyên nhân dẫn đến tình trạng thị trường urê năm 2005 trở nên bất ổn. Đây cũng là thời điểm hoạt động dự trữ lưu thông urê tỏ ra kém hiệu quả. Các doanh nghiệp nhập khẩu cầm chừng, có tâm lý nghe ngóng chờ giá xuống, đồng thời một số có khó khăn do thiếu vốn.

Quý 1/2005, cả nước nhập khẩu chỉ có 170.000 tấn urê do giá nhập khẩu tăng nhưng trong nước Nhà nước chỉ đạo Nhà máy Phú Mỹ bán urê với giá thấp hơn giá nhập khẩu từ 1-5%, giá bán ra thấp hơn khoảng 400-500 đồng/kg ở mức 4.100 đồng/kg. Các doanh nghiệp phía Nam sợ lỗ nên ngừng nhập khẩu. Các cơ quan quản lý Nhà nước về phân bón thiếu đồng bộ, các doanh nghiệp sản xuất và nhập khẩu thiếu sự hợp tác, bùng bít thông tin, thị trường urê năm 2005 có nhiều rối loạn. Tháng 3, 4, 5/2005 Phú Mỹ sản xuất được 180.000 tấn và tồn kho 100.000 tấn, kho của các doanh nghiệp; tồn kho của các nhà nhập khẩu chỉ có 50.000 tấn. Như vậy riêng ở ĐBSCL vụ hè thu 2005 thiếu cung urê gần 200.000 tấn. Nhập khẩu 10 tháng đầu năm 2005 giảm mạnh với lượng nhập chỉ bằng 50% cùng kỳ năm trước. Năm 2005, cả nước thiếu cung khoảng 300.000-350.000 tấn. Hoạt động dự trữ lưu thông phụ thuộc khá nhiều vào nhà máy Phú Mỹ, trong khi sản lượng của nhà máy này chỉ đáp ứng được 1/3 nhu cầu tiêu dùng urê.

Vụ đông xuân 2005-2006, nhu cầu trong nước giảm hơn 100.000 tấn so với năm trước; Lượng tồn kho trong nước tháng 11/2005 còn hơn 200.000 tấn tính cả 100.000 tấn dự trữ theo kế hoạch 6 tháng cuối năm. Sản lượng trong nước mỗi tháng 75.000-80.000 tấn (trừ tháng 2 và tháng 3/2006 nhà máy Phú Mỹ ngừng sản xuất để bảo dưỡng). Nhu cầu nhập khẩu mỗi tháng vụ này khoảng 120-130.000 tấn. Từ tháng 6/2006 nhà máy Phú Mỹ ngoài sản lượng 60.000 tấn/tháng còn nhập thêm urê Trung Quốc về bán. Năm 2006, do nguồn cung tăng từ các nhà xuất khẩu lớn của thế giới nên giá urê ở mức thấp hơn năm 2005, làm cho giá urê nhập khẩu của

Việt Nam giảm 2-4% với cùng kỳ năm trước; Hoạt động dự trữ lưu thông urê đỡ căng thẳng hơn. Hết tháng 12/2006 lượng dự trữ lưu thông urê trong nước còn khoảng 300.000 tấn.

Bình thường khi thị trường không có biến động lớn, lượng urê tiêu dùng bằng lượng nhập khẩu hàng năm cộng với lượng urê sản xuất trong nước; còn lượng dự trữ lưu thông do Nhà nước qui định 100.000 tấn/trong 6 tháng và trợ giá chỉ đóng vai trò trung gian: dự trữ-tiêu dùng-nhập bù để dự trữ tiếp cho vụ tới mà không tham gia trực tiếp vào lượng cung của năm kế tiếp. Nhưng riêng năm 2005 do tình trạng căng thẳng về cung urê, chúng ta không nhập đủ lượng dự trữ này của 6 tháng cuối năm và phải nhập bù vào năm 2006, bởi vậy 100.000 tấn dự trữ của vụ đông xuân 2005-2006 lại tham gia vào cung urê trong nước trực tiếp của năm 2006, cộng với tổng sản lượng urê sản xuất trong nước 800.000 tấn đưa tổng lượng cung urê trong nước năm 2006 lên 900.000 tấn.

**Bảng 3-14: Những doanh nghiệp nhập nhiều urê trong tháng 2/2007**

<b>Doanh nghiệp</b>	<b>Thị trường</b>	<b>Lượng (tấn)</b>	<b>Trị giá (USD)</b>
Cty Cổ phần XNK Hà Anh	Trung Quốc	8.003	2.076.635
Cty TNHH Baconco	Qatar	5.000	1.525.000
Cty TNHH An Tuấn	Trung Quốc	4.140	1.050.732
Cty TNHH Thương mại và Vận tải Phúc Lộc	Trung Quốc	3.680	908.371
Cty TNHH Thương Mại Hoàng Lê	Malaysia	3.019	845.320
Cty Cổ phần Thương mại và XNK Hưng Thịnh	Trung Quốc	2.280	552.444
Cty TNHH Phước Hồng	Trung Quốc	1.730	427.033
Cty TNHH Thương mại và XNK Thuận éat	Trung Quốc	798	196.978
Cty TNHH éại Hùng Cường	Trung Quốc	460	115.874
Cty Cổ phần Vật tư Nông sản	Trung Quốc	400	103.836

*Nguồn: Vietnamnet 3/2007*

Hai tháng đầu năm 2007, cả nước có 11 doanh nghiệp tham gia nhập khẩu với khối lượng 70.200 tấn. Giá nhập khẩu trung bình ổn định nhưng có xu thế tăng nhẹ và đứng ở mức cao 263 USD/tấn FOB. Hoạt động dự trữ lưu thông urê đã từng bước đi vào ổn định. Trong đó có sự đóng góp đa dạng của nhiều loại hình doanh nghiệp nhập khẩu, nhất là sự tham gia nhập khẩu của nhiều doanh nghiệp tư nhân, bằng. Tuy nhiên, các doanh nghiệp nhập khẩu vẫn còn nhiều khó khăn trong hoạt động của mình; đó là sự thiếu hụt thông tin về thị trường, giá cả và nhu cầu nhập khẩu urê; sự bất bình đẳng giữa doanh nghiệp Nhà nước và doanh nghiệp tư nhân trong nhập khẩu về ưu đãi vốn vay ngoại tệ, giữa doanh nghiệp sản xuất urê và các doanh nghiệp nhập khẩu về thuế VAT, về quyền điều tiết giá thấp hơn giá nhập khẩu của doanh nghiệp Nhà nước; về bảo hiểm rủi ro khi giá cả, tỉ giá hối đoái, lãi suất vay có biến động bất lợi.

Tóm lại, nhờ chính sách đổi mới kinh tế, nông nghiệp nước ta đã có những phát triển to lớn về chất, giải quyết được vấn đề an ninh lương thực và có lương thực xuất khẩu ổn định. Nông nghiệp VN đã thực sự trở thành chỗ dựa vững chắc cho sự nghiệp CNH-HĐH đất nước. Thành tựu đó có sự đóng góp không nhỏ của ngành công nghiệp sản xuất phân vô cơ, các doanh nghiệp nhập khẩu, thương mại và cơ quan hữu quan tham gia điều tiết thị trường phân vô cơ. Việt Nam hiện nay có mức tiêu dùng phân urê ở mức trung bình, còn thấp hơn so với các nước khác như : Nhật, Hàn Quốc, Trung Quốc ...Hàng năm nhu cầu urê trong nước cần khoảng 1,9-2,0 triệu tấn, nhưng cung urê trong nước mới đáp ứng được khoảng 40%-45% nhu cầu. Mỗi năm chúng ta vẫn phải nhập khẩu 1,0-1,1 triệu tấn urê. Công tác quản lý thị trường, thu thập, xử lý thông tin cũng như dự báo lượng cầu nhập khẩu urê của chúng ta còn nhiều bất cập và yếu kém. Thị trường urê luôn mất ổn định ảnh hưởng đến phát triển sản xuất nông nghiệp và quyền lợi của nông dân. Việt Nam đang tham gia hội nhập kinh tế khu vực và thế giới sẽ tạo điều kiện đầu tư công nghệ hiện đại để phát triển ngành công nghiệp sản xuất urê.

Mặc dù phân vô cơ có vai trò rất quan trọng trong việc cải thiện độ phì của đất, nâng cao năng suất cây trồng và phát triển kinh tế nông nghiệp, nhưng việc sử dụng các loại phân hóa học này đã gây sức ép lên môi trường đất nói riêng và môi



trường sống nói chung. Chính vì vậy cần phải tiếp tục triển khai trên qui mô cả nước các chương trình chuyên giao khoa học kỹ thuật trong nông nghiệp như: Bón phân hợp lý, “Bagiâm, ba tăng”, “Quản lý dịch hại tổng hợp IPM“ ..., để hạn chế tiêu dùng urê mà vẫn đảm bảo nâng cao năng suất cây trồng, chất lượng và sản lượng nông sản cũng như hiệu quả kinh tế của sản xuất nông nghiệp trên mỗi ha canh tác. Đồng thời cần có giải pháp đồng bộ từ sản xuất, lưu thông phân bón đến sử dụng phân bón nhằm hạn chế tác động xấu của phân bón đến môi trường.

Để ổn định thị trường urê và giảm bớt rủi ro cho hoạt động nhập khẩu urê việc dự báo lượng cầu nhập khẩu hàng năm một cách chính xác, khách quan và nhất quán là hết sức cần thiết. Xác định hàm cầu nhập khẩu urê dựa trên mô hình cầu nhập khẩu sẽ cho ta một phương pháp dự báo khoa học giúp lượng hóa được lượng cầu nhập khẩu urê hàng năm khá chính xác, đồng thời cũng cho ta biết được độ co giãn của cầu nhập khẩu urê theo giá, thu nhập của sản xuất nông nghiệp cũng như mức đóng góp biên của chính sách đổi mới kinh tế trong nông nghiệp đối với cầu nhập khẩu urê. Phân tích thực trạng tiêu dùng, sản xuất, giá cả và hoạt động nhập khẩu urê và dự trữ lưu thông urê trong chương này giúp cho việc phân tích mô hình cầu nhập khẩu urê ở chương sau đạt được chất lượng cao.

### TÓM TẮT CHƯƠNG 3

Trong chương này tác giả đã nghiên cứu:

- Vai trò nông nghiệp trong phát triển kinh tế-xã hội của Việt Nam. Chính sách đổi mới kinh tế và sự phát triển nông nghiệp Việt Nam trong thời gian qua.
- Phân tích thực trạng tiêu dùng urê và các yếu tố ảnh hưởng có tác dụng làm giảm đáng kể tiêu dùng urê của Việt Nam như phân hỗn hợp NPK, phân hữu cơ, phân vi sinh và các chương trình chuyển giao kỹ thuật canh tác nông nghiệp. Lợi ích của các chương trình phổ biến khoa học kỹ thuật nông nghiệp được triển khai rộng rãi góp phần quan trọng làm giảm tiêu dùng phân đạm, kéo theo giảm lượng cầu về urê nhập khẩu.
- Phân tích thực trạng hoạt động sản xuất phân đạm của Việt Nam; Sự khan hiếm cung urê thế giới đã tác động mạnh đến hoạt động nhập khẩu, dự trữ lưu thông và cung urê trong nước thời gian qua; những bất cập, yếu kém trong hoạt động nhập khẩu, quản lý cung-cầu urê và công tác dự báo cũng làm trầm trọng thêm tình trạng khan hiếm urê.

Phân tích về mặt định tính các nhân tố tác động tới cầu nhập khẩu urê của Việt Nam thời gian qua, qua đó thấy được sự cần thiết phải xây dựng một phương pháp dự báo chính xác, khách quan và nhất quán về cầu nhập khẩu urê nhằm góp phần ổn định thị trường urê trong nước.

## **CHƯƠNG 4: XÁC ĐỊNH HÀM CẦU NHẬP KHẨU URÊ CỦA VIỆT NAM, DỰ BÁO LƯỢNG NHẬP KHẨU URÊ TRONG CÁC NĂM TỚI VÀ KIẾN NGHỊ**

### ***4.1 Phương hướng và mục tiêu phát triển nông nghiệp của Việt Nam***

#### **4.1.1 Cơ hội và thách thức của Việt Nam khi gia nhập WTO**

Ngày 7 tháng 11 năm 2006 Việt nam chính thức được kết nạp vào Tổ chức thương mại thế giới (WTO). Nền kinh tế Việt nam đứng trước nhiều cơ hội vô cùng to lớn để nhanh chóng thực hiện mục tiêu Chiến lược phát triển kinh tế-xã hội 10 năm 2001-2010 mà Đảng đã vạch ra là: “Đưa nước ta ra khỏi tình trạng kém phát triển, nâng cao rõ rệt đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân, tạo nền tảng để đến năm 2020 nước ta cơ bản trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại...”, [11]. Các cơ hội đó là:

- Dễ dàng tiếp cận với tất cả các thị trường hàng hóa và dịch vụ của các nước thành viên WTO mà không bị phân biệt đối xử. Có khả năng mở rộng thị trường xuất khẩu duy trì và nâng cao tỉ lệ kim ngạch xuất khẩu trên GDP trên 60% như hiện nay.
- Thực hiện công khai minh bạch theo các thiết chế qui định của WTO giúp chúng ta nhanh chóng cải thiện môi trường kinh doanh, tăng cường thu hút vốn đầu tư và công nghệ sản xuất và quản lý hiện đại của các nước, chuyên dịch cơ cấu kinh tế, phát huy tiềm lực mọi thành phần kinh tế, tạo nhiều công ăn việc làm, đảm bảo duy trì tốc độ phát triển kinh tế và rút ngắn khoảng cách với các nước phát triển, thực hiện công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.
- Tham gia bình đẳng với các nước trong việc hoạch định chính sách thương mại toàn cầu góp phần bảo vệ lợi ích đất nước và doanh nghiệp.
- Hội nhập kinh tế quốc tế giúp chúng ta thúc đẩy quá trình cải cách hành chính và đổi mới kinh tế đồng bộ và hiệu quả.
- Nâng cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế

Tuy nhiên, do nền kinh tế của chúng ta đang phát triển ở trình độ thấp, quản lý nhà nước còn nhiều yếu kém và bất cập, đội ngũ doanh nghiệp còn non trẻ nên

khi gia nhập WTO chúng ta sẽ phải đối đầu với những thách thức không nhỏ. Các thách thức đó là:

- Cường độ cạnh tranh giữa các doanh nghiệp cả trong nước và ngoài nước diễn ra mạnh mẽ hơn. Nguy cơ phá sản đối với một số doanh nghiệp trong nước làm ăn kém hiệu quả là rất lớn.
- Tỷ lệ thất nghiệp sẽ gia tăng, khoảng cách giàu nghèo ngày càng chênh lệch. Đòi hỏi nhà nước phải có chính sách điều tiết phân phối thu nhập và chính sách phúc lợi và an sinh xã hội đúng đắn để giảm tỷ lệ đói nghèo.
- Sự phụ thuộc lẫn nhau về kinh tế giữa các nước ngày càng gia tăng, do đó những biến động về thị trường các nước gây khó khăn trực tiếp và không nhỏ đối với nền kinh tế Việt Nam.
- Sự xuất hiện những vấn đề mới về bảo vệ môi trường, truyền thống văn hóa dân tộc và an ninh quốc phòng.
- Đối với nông nghiệp việc cam kết quốc tế về mở cửa thị trường nông sản và cắt giảm thuế nông sản sẽ gây sức ép cạnh tranh lớn trong khi sản xuất nông nghiệp của nước ta còn phân tán, công nghệ lạc hậu, năng suất cây trồng thấp, chất lượng kém, bình quân đất canh tác trên một lao động thấp.

#### **4.1.2 Phương hướng và mục tiêu phát triển nông nghiệp của Việt Nam**

Phát triển nông nghiệp và nông thôn được xem là nền tảng để nước ta tiến hành công nghiệp hóa-hiện đại hóa; đổi mới trong nông nghiệp sẽ là cú hích cho công cuộc cải cách kinh tế ở Việt nam.

Phương hướng và mục tiêu phát triển nông nghiệp của nước ta trong những năm tới là:

- Phát triển nông thôn theo ngành, lĩnh vực và vùng; gắn phát triển kinh tế với xây dựng nông thôn mới; đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn; hướng tới xây dựng một nền nông nghiệp hàng hóa lớn, đa dạng, phát triển nhanh, bền vững, có khả năng cạnh tranh cao; xác định cây trồng vật nuôi phù hợp, có thị trường và hiệu quả kinh tế cao; đẩy mạnh thâm canh các loại cây trồng với qui trình sản xuất đồng bộ và tiên tiến. Tạo ra những vùng sản xuất nông sản tập trung gắn với chuyển giao công nghệ sản xuất, chế biến và bảo

quản. Đối với sản xuất lúa, tập trung lợi thế trồng lúa ở vùng đồng bằng, nhất là đồng bằng sông Cửu Long, gắn với việc nâng cao năng suất, chất lượng và hạ giá thành sản phẩm; đảm bảo an ninh lương thực và xuất khẩu ổn định.

- Đẩy nhanh quá trình chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp và kinh tế nông thôn theo hướng giảm nhanh tỉ lệ lao động làm nông nghiệp trực tiếp, tăng tỉ lệ lao động trong ngành dịch vụ và công nghiệp. Đưa các doanh nghiệp đòi hỏi nhiều lao động và đào tạo không cao về nông thôn; khuyến khích phát triển các làng nghề sản xuất tiểu thủ công nghiệp và dịch vụ, hình thành các thị trấn mới ở nông thôn.

- Tổ chức tốt các dịch vụ về vốn, vật tư, khoa học kỹ thuật phục vụ cho nhu cầu phát triển nông nghiệp. Có chính sách ổn định giá các vật tư nông nghiệp chủ yếu như phân đạm, xăng dầu, điện ... nhằm đảm bảo đầu vào ổn định cho sản xuất. Đầu tư phát triển, cải tạo các loại giống cây, con cho năng suất cao và chất lượng tốt với sự hỗ trợ từ ngân sách nhà nước.

- Tăng ngân sách đầu tư cho nông nghiệp và nông thôn, chuyển toàn bộ nguồn kinh phí hỗ trợ xuất khẩu trước đây sang đầu tư phát triển thủy lợi, giao thông nông thôn, kho tàng bảo quản vật tư nông nghiệp và nông sản.

- Khuyến khích các doanh nghiệp trong và ngoài nước đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn. Phát triển các doanh nghiệp, các hợp tác xã cổ phần sản xuất nông nghiệp và kinh doanh dịch vụ ở nông thôn để đảm bảo tiêu thụ nông sản và cung ứng vật tư cho nông dân. Khuyến khích nông dân trở thành cổ đông của các nhà máy chế biến nông sản, tham gia xuất khẩu lao động và cho thuê lại ruộng đất để đẩy nhanh quá trình tích tụ ruộng đất ở nông thôn.

- Tập trung hơn nữa cho việc xoá đói giảm nghèo ở nông thôn. Chú trọng đào tạo nghề cho nông dân và lao động nông thôn

Một số chỉ tiêu định hướng về phát triển kinh tế-xã hội chủ yếu cần đạt được đến năm 2010 là:

- Tốc độ tăng GDP bình quân trong 5 năm 2006-2010 phấn đấu đạt trên 8%/năm; bình quân đầu người đạt khoảng 1050-1100 USD vào năm 2010.

- Cơ cấu trong GDP năm 2010: khu vực nông nghiệp khoảng 15-16%; công nghiệp và xây dựng 43-44%, dịch vụ 40-41%.

- Tổng kim ngạch xuất khẩu tăng 16%/năm
- Năm 2010, tỉ lệ huy động GDP vào ngân sách khoảng 21-22%
- Vốn đầu tư toàn xã hội đạt khoảng 40% GDP
- Năm 2010, tốc độ phát triển dân số khoảng 1,14%
- Lao động nông nghiệp chiếm khoảng 50% lao động xã hội
- Tỉ lệ hộ nghèo giảm xuống còn 10-11% vào năm 2010 theo chuẩn mới.
- Tuổi thọ bình quân của dân số Việt Nam đạt 72 tuổi.
- Đưa tỉ lệ rừng che phủ lên 42-43%
- 100% cơ sở sản xuất mới xây dựng phải áp dụng công nghệ sạch, [14].

#### ***4.2 Khả năng phát triển sản xuất urê & phân bón có liên quan trong nước***

Hiện nay nhu cầu urê trong nước khoảng 1,9- 2,0 triệu tấn, nhưng sản xuất urê của VN mới đáp ứng được 40%-45%. Trong 4-5 năm tới, chúng ta có khả năng đáp ứng 70-80% nhu cầu urê trong nước và phát triển ngành sản xuất phân đạm dựa trên những lợi thế cạnh tranh như:

- Nước ta có nguồn vật liệu thô apatit, than đá, than cám và khí ga tự nhiên phong phú và rẻ để sản xuất phân đạm urê và NPK; nguồn than đá Antxit Quảng Ninh trữ lượng lớn, khoảng 3-3,5 tỷ tấn với 85% các bon đang được sử dụng làm nguyên liệu để sản xuất urê tại Nhà máy phân đạm Hà Bắc. Nguồn than cám Cẩm phả giá rẻ 72% cacbon cho nhà máy phân đạm Ninh Bình đang xây dựng. Trữ lượng nguồn khí Bạch Hổ, Nam Côn Sơn ... có khả năng cung cấp 5-6 tỉ m<sup>3</sup> khí/năm, mỏ khí Lan Tây và Lan Đỏ với trữ lượng 57 tỉ m<sup>3</sup> khí, dự án đang khai thác liên doanh với các đối tác nước ngoài đảm bảo nguồn cung ổn định và lâu dài ở mức 2,7 tỉ m<sup>3</sup> khí/năm có thể khai thác để sản xuất urê cho các nhà máy đạm Phú Mỹ và Cà Mau.

- Thị trường trong nước lớn với nhu cầu phân bón cao. Đông Nam Á, Nam Á, Ấn Độ và Trung Quốc cũng là khu vực sản xuất nông nghiệp có nhu cầu tiêu dùng urê rất lớn tạo ra một thị trường phân bón đầy tiềm năng và gần Việt Nam.

- Kinh tế Việt Nam tăng trưởng liên tục với mức bình quân 7,3%/năm trong thập kỷ qua, dự báo sẽ tăng trưởng 8,3% năm 2007 và 8,5% vào năm 2008. Nông nghiệp phát triển đảm bảo an ninh lương thực và có lương thực xuất khẩu ổn định,

tham gia hội nhập kinh tế khu vực và thế giới ngày càng sâu rộng tạo lực đẩy cho những cải cách mạnh mẽ và khuyến khích doanh nghiệp khu vực kinh tế tư nhân phát triển, đầu tư khu vực này năm 2006 chiếm 34% tổng đầu tư toàn xã hội. Việt nam đã trở thành điểm hấp dẫn đầu tư đối với các nhà đầu tư nước ngoài, riêng năm 2006 đạt 10,2 tỉ USD. Các thuận lợi đó giúp VN có khả năng đầu tư công nghệ hiện đại để phát triển ngành công nghiệp sản xuất phân bón, nhất là urê.

Nhà máy phân đạm Phú Mỹ hiện nay sản xuất khá ổn định với sản lượng 720.000-740.000 tấn urê chất lượng cao bằng công nghệ tiên tiến nhất của Haldor Topsoe (Đan Mạch) và Snamprogetti (Itali).

Nhà máy Phân đạm Hà Bắc, hiện nay có sản lượng 160.000-170.000 tấn urê/năm, và 30.000 tấn NPK/năm. Trong các năm tới Nhà máy đã có kế hoạch sẽ mở rộng và nâng cấp lên 300.000-450.000 tấn urê/năm.

Nhà máy khí-điện-đạm Cà Mau sử dụng khí ga tự nhiên bằng công nghệ hiện đại, đang trong quá trình xây dựng với công suất 800.000 tấn urê/năm, khả năng năm 2008 cho sản lượng 200.000 tấn urê đầu tiên.

Từ năm 2010, tổng sản lượng urê của các nhà máy trên ước khoảng 2 triệu tấn/năm, áp lực về nhập khẩu phân urê sẽ giảm hẳn.

Với loại phân hỗn hợp NPK, Công ty Phân bón Bình điền đang xây dựng thêm Xí nghiệp Phân bón Bình Điền – Long An công suất 500.000 tấn NPK/năm, cuối năm 2007 đi vào sản xuất, nâng tổng công suất lên 1,3 triệu tấn NPK/năm. Nhà máy phân lân Ninh Bình có sản lượng 100.000 tấn NPK/năm. Nhà máy phân lân Văn Điển có sản lượng 150.000 tấn NPK/năm. Công ty Phân bón và Hóa chất Cần Thơ có sản lượng 87.800 tấn NPK/năm. Ngoài ra còn có nhiều công ty thuộc tổng công ty hoá chất Việt nam và 5 công ty liên doanh cùng tham gia sản xuất và kinh doanh phân bón NPK, đưa tổng sản lượng phân NPK trong các năm tới của VN lên 2,1-2,2 triệu tấn/năm. Đây là nguồn phân hỗn hợp bổ sung dinh dưỡng đáng kể cho cây trồng đồng thời thay thế một phần cho tiêu dùng phân đơn urê.

Tuy nhiên ngành sản xuất phân urê và NPK của chúng ta cũng gặp những bất lợi về cạnh tranh như:

- Các nhà máy cũ như nhà máy Đạm Hà Bắc và một số nhà máy khác sản xuất NPK xây dựng từ lâu, công nghệ lạc hậu làm cho giá thành sản phẩm cao và gây ô nhiễm môi trường.
- Chi phí để khắc phục môi trường và chăm sóc sức khỏe khá cao.
- Gần 60% nguyên nhiên liệu đầu vào như lưu huỳnh, đạm SA, đạm urê, kali, dầu DO, FO... chúng ta vẫn phải nhập khẩu, phụ thuộc vào giá cả thế giới.
- Hệ thống hậu cần, phân phối sản phẩm chưa phát triển, chi phí vận chuyển từ nơi sản xuất đến người sử dụng cuối cùng cao.

Trong các năm tới chúng ta tiếp tục thực hiện chuyển dịch cơ cấu trong nông nghiệp, phát triển kinh tế hộ và hợp tác xã, đẩy mạnh các hoạt động khuyến nông, tăng cường liên doanh liên kết và tiêu thụ sản phẩm, triển khai sâu rộng các chương trình “Ba giảm, ba tăng”, Quản lý dịch hại tổng hợp; tăng cường đầu tư sản xuất đại trà phân vi sinh, phân hữu cơ. Qua kinh nghiệm ở các vùng ĐBSCL và một số tỉnh ở miền Bắc những năm qua, thực hiện tốt các chương trình này chúng ta cũng có thể thay thế được 15-20% nhu cầu sử dụng urê.

### **4.3 Xác định hàm cầu nhập khẩu urê**

#### **4.3.1 Dạng hàm cầu nhập khẩu**

Muốn xác định hàm cầu nhập khẩu ta phải dựa vào mô hình hồi qui trong kinh tế lượng. Hồi qui là một công cụ cơ bản của đo lường kinh tế. ý tưởng trọng tâm của phân tích hồi qui nhiều biến là nghiên cứu mối liên hệ phụ thuộc có tính thống kê của một biến ngẫu nhiên với nhiều biến giải thích khác.

Mục tiêu của phân tích hồi qui là đi ước lượng và dự báo giá trị trung bình của biến phụ thuộc  $Y$ , dựa trên các giá trị đã biết của biến giải thích; tức là trước hết đi tìm hàm kỳ vọng có điều kiện của biến phụ thuộc với các giá trị đã biết của biến giải thích dưới dạng  $E(Y/X_i) = f(X_i)$ . Từng giá trị riêng của biến phụ thuộc  $Y_i$  sẽ biến động xung quanh  $E(Y/X_i)$  và lệch gọi giá trị trung bình có điều kiện này một lượng  $u_i$ , mối quan hệ này có dạng mô hình hồi qui tổng thể:

$$Y_i = E(Y/X_i) + u_i, \quad (4-1)$$



Ta gọi  $u_i$  là nhiễu thống kê hay sai số thống kê. Sai số thống kê giải thích những biến độc lập có tác động đến biến phụ thuộc nhưng không đưa vào mô hình hồi qui.

Trong thực tế sự thành công của phân tích hồi qui còn phụ thuộc vào sự sẵn có của số liệu phù hợp. Người ta chỉ có thể nghiên cứu tập tổng thể  $Y$  thông qua việc lấy mẫu với một cỡ mẫu  $n$  nhất định, và từ mô hình hồi qui mẫu:

$$Y_i = E(\hat{Y}/X_i) + \hat{u}_i \quad (4-2)$$

Ta tìm được hàm hồi qui mẫu (4-2) dùng để ước lượng thay cho hàm hồi qui tổng thể (4-1), trong đó  $\hat{u}_i$  là các sai lệch giữa giá trị thực tế và giá trị ước lượng của  $Y$  được gọi là các phần dư. Các biến đưa vào mô hình hồi qui khi lấy số liệu chúng được thể hiện dưới dạng các chuỗi thời gian. Trước tiên ta phải chọn dạng hàm hồi qui. Có rất nhiều dạng hàm hồi qui, nhưng không có một tiêu chuẩn rõ ràng nào để có thể dựa vào đó mà chọn dạng hàm. Người nghiên cứu ít hay nhiều buộc phải lựa chọn một dạng hàm tùy theo nhận thức về lý thuyết của riêng mình với hy vọng rằng sự lựa chọn dạng hàm không phản ánh trái ngược lại kết quả của mình. Có hai dạng hàm phổ biến thường được sử dụng là dạng hàm tuyến tính và tuyến tính loga có dạng như sau:

- Dạng hàm hồi qui tuyến tính có  $k$  tham số:

$$f(X_i) = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_{k-1}X_{k-1} \quad (4-3)$$

- Dạng hàm hồi qui tuyến tính loga có  $k$  tham số:

$$\ln f(X_i) = \ln(a_0) + a_1 \ln(X_1) + a_2 \ln(X_2) + \dots + a_{k-1} \ln(X_{k-1}) \quad (4-4)$$

Do dạng hàm tuyến tính có độ co giãn của cầu theo giá giảm dần khi thu nhập thực tế tăng lên, điều này làm giảm chất lượng của mô hình trong dài hạn và là nhược điểm cơ bản của dạng hàm này so với dạng hàm tuyến tính loga. Mặt khác với hàm tuyến tính loga, hệ số hồi qui tìm được của các biến giải thích dạng log lại chính là độ co giãn của cầu theo biến đó. Chính vì vậy trong nghiên cứu này tôi sử dụng dạng hàm hồi qui là hàm tuyến tính loga. Để đánh giá ảnh hưởng của các

chính sách đổi mới kinh tế tác động đến cầu nhập khẩu urê ta cần sử dụng thêm biến giả. Khi đó hệ số của biến giả trong hàm hồi qui chính là mức đóng góp biên của chính sách đổi mới.

#### 4.3.2 Phân tích giả thiết và các biến đưa vào mô hình cầu nhập khẩu urê

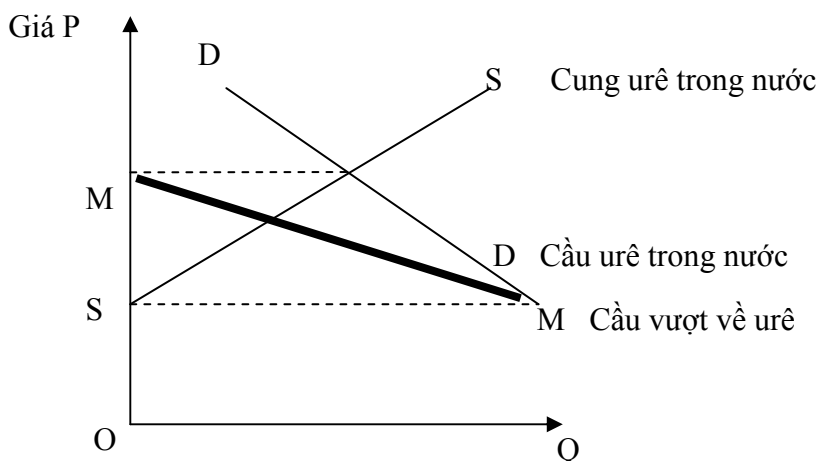
Mô hình cầu nhập khẩu urê được xây dựng dựa trên hai giả thiết cơ bản là:

- Người sản xuất nông nghiệp cực tiểu hoá chi phí để đạt được mức sản lượng đầu ra cho trước với một công nghệ sản xuất nhất định. (4-5)
- Cung thế giới cho urê nhập khẩu là co giãn hoàn toàn. (4-6)

Biến phụ thuộc ta chọn ở đây là cầu nhập khẩu urê, một đầu vào cho sản xuất nông nghiệp, nên hàm cầu nhập khẩu urê là một hàm cầu dẫn xuất. Giả thiết thứ nhất (4-5) hàm ý rằng hàm cầu urê trước tiên phải phụ thuộc vào hai biến giải thích cơ bản là giá thực của urê (P) và mức sản lượng đầu ra của sản xuất nông nghiệp – trong đó đầu ra chính của sản xuất nông nghiệp có thể lấy mẫu là tổng sản lượng lương thực hàng năm (LT). Giả thiết này phù hợp với hành vi của người sản xuất và cho phép không cần quan tâm đến giá cả đầu ra như ở mô hình cực đại hóa lợi nhuận. Do đó, hàm cầu nhập khẩu urê phải chứa 2 biến cơ bản đầu tiên là P và LT.

Giả thiết thứ hai (4.6) phù hợp với hầu hết các nghiên cứu về cầu nhập khẩu nói chung và cũng phù hợp với cầu nhập khẩu urê của Việt Nam, vì lượng cầu nhập khẩu urê vào Việt Nam là rất nhỏ so với lượng cung urê của thế giới cho xuất khẩu urê, [37] và [53]. Hơn nữa, có rất nhiều nước sản xuất urê với các phương thức và công nghệ khác nhau nên cung dài hạn urê của thế giới là co giãn hoàn toàn, [58].

Giả thiết này đảm bảo cho việc ước lượng hệ số của hàm cầu nhập khẩu urê là một ước lượng không chệch khi thu nhập thực tế tăng làm dịch chuyển cả cung và cầu urê.



**Hình 4-1: Cầu nhập khẩu urê khi urê nhập khẩu và urê sản xuất trong nước là hàng hóa thay thế hoàn hảo**

Mặt khác, ta thấy rằng Việt Nam cũng đã sản xuất được urê, nên cầu nhập khẩu urê là một dạng cầu vượt, như mô tả ở Hình 4-1. Khi đó đầu tư trong nước cho sản xuất urê làm tăng khả năng cạnh tranh của ngành công nghiệp này với urê nhập khẩu. Đầu tư này tăng, giá urê trong nước sẽ giảm, làm cho lượng nhập khẩu urê giảm. Chỉ có cách duy nhất giải thích cho điều này là đưa khả năng của ngành công nghiệp cạnh tranh trong nước với nhập khẩu, tức biến cung trong nước, như là một biến giải thích vào hàm cầu nhập khẩu. Do vậy biến giải thích thứ ba sẽ là lượng cung urê trong nước (S).

Urê là loại phân vô cơ chỉ dùng cho sản xuất nông nghiệp trên một diện tích canh tác hàng năm nhất định. Về mặt định tính diện tích canh tác càng mở rộng thì cần càng nhiều phân urê để bổ sung chất dinh dưỡng cho đất. Do đó để mở rộng mô hình cầu nhập khẩu ta có thể đưa thêm vào biến giải thích diện tích canh tác (DT).

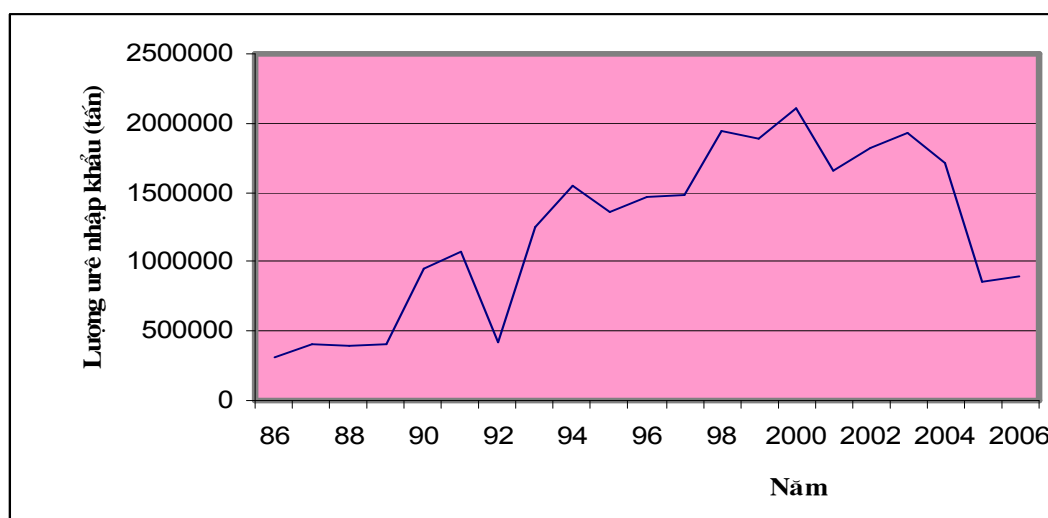
Từ năm 2001 quá trình công nghiệp hóa và chuyển đổi cơ cấu kinh tế ở Việt Nam diễn ra mạnh mẽ một phần diện tích đất nông nghiệp bị co lại nhưng tổng sản lượng lương thực vẫn gia tăng liên tục do năng suất canh tác không ngừng tăng lên. Như vậy, về mặt định tính ta cũng có thể đưa biến năng suất lúa hàng năm (NS) vào mô hình cầu nhập khẩu urê. Tuy nhiên, biến tổng sản lượng lương thực và biến năng suất có mối quan hệ đa cộng tuyến khá chặt nên ta bỏ qua biến NS này.

Thành tựu đạt được trong ngành nông nghiệp của Việt Nam là nhờ có chính sách đổi mới kinh tế chuyển đổi nền kinh tế từ tập trung bao cấp sang kinh tế thị trường. Các chính sách đó tác động như thế nào tới cầu nhập khẩu phân urê? Để lượng hóa ảnh hưởng này ta đưa thêm vào mô hình hồi qui biến giả là biến giải thích thứ năm, xem nó là biến chính sách, DVt nó nhận giá trị bằng 1 cho những năm đã bước vào thời kì đổi mới kinh tế, những năm 1986-1990 còn ảnh hưởng nặng của nền kinh tế tập trung bao cấp nhận giá trị bằng 0.

Mô hình hàm cầu nhập khẩu urê dạng tuyến tính loga là:

$$\ln URE_t = a_0 + a_1 \ln(P_t) + a_2 \ln(LT_t) + a_3 \ln(S_t) + a_4 \ln(DT) + a_5(DV_t) + u_t \quad (4-7)$$

Trong đó  $a_0$  là hệ số chặn trong hàm hồi qui;  $a_1$  là độ co giãn cầu nhập khẩu theo giá thực của urê, phản ánh phần trăm thay đổi của lượng cầu nhập khẩu urê khi giá thực của nó thay đổi 1%;  $a_2$  phản ánh phần trăm thay đổi của lượng cầu nhập khẩu urê khi tổng sản lượng lương thực thay đổi 1%;  $a_3$  phản ánh phần trăm thay đổi của lượng cầu nhập khẩu urê khi lượng cung urê trong nước thay đổi 1%;  $a_4$  phản ánh phần trăm thay đổi của lượng cầu nhập khẩu urê khi diện tích canh tác nông nghiệp thay đổi 1%;  $a_5$  phản ánh mức đóng góp biên của chính sách đổi mới vào cầu nhập khẩu urê;  $u_t$  là sai số ngẫu nhiên phản ánh những ảnh hưởng thứ yếu khác, được giả thiết có  $E(u_t) = 0$ ,  $\text{var}(u_t) = \sigma^2$  không đổi và không có tự tương quan.

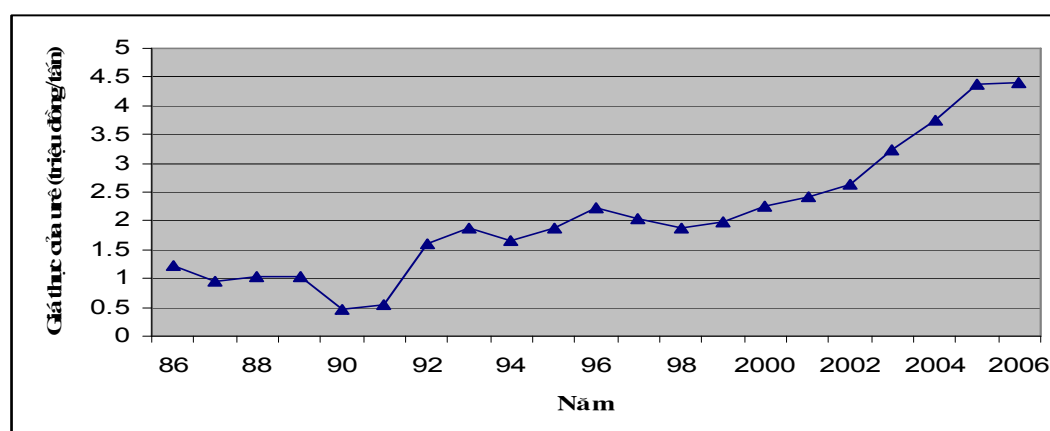


**Hình 4-2: Lượng urê nhập khẩu của VN giai đoạn 1986-2006**

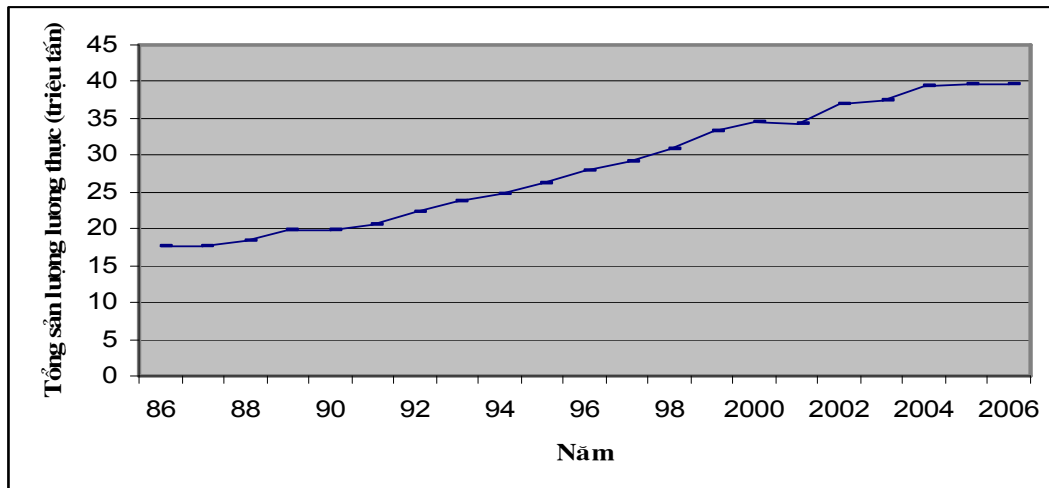
**Bảng 4-1: Số liệu thống kê về lượng urê NK, sản lượng lương thực, giá thực urê, cung urê trong nước, diện tích canh tác & năng suất lúa của VN giai đoạn 1986-2006**

Năm	Lượng nhập urê (tấn)	Sản lượng lương thực (triệu tấn)	Lượng cung urê trong nước (tấn)	Giá thực của urê (triệu VND)	Diện tích canh tác (1000 ha)	Năng suất lúa (tấn/ha)
1986	319000	17,6689	16862	1,2356	7500	2,75
1987	414000	17,54	19600	0,94756	7850	2,82
1988	399000	18,4104	33006	1,03316	8100	2,91
1989	401000	19,6991	25762	1,04497	8650	3,21
1990	786000	19,8961	23603	0,45527	8750	3,18
1991	1080000	20,4939	44890	0,55367	9404	3,11
1992	424000	22,3383	82633	1,61319	9780	3,33
1993	1250000	23,7187	100093	1,8711	9978	3,48
1994	1543000	24,6721	103222	1,64708	10175	3,57
1995	1356000	26,1409	110972	1,86291	10496	3,69
1996	1467000	27,9334	120471	2,2262	10932	3,77
1997	1480000	29,1745	130170	2,02872	9580	3,88
1998	1944000	30,7575	63905	1,87912	11731	3,96
1999	1893000	33,1469	48769	1,97203	12295	4,1
2000	2108000	34,5354	76145	2,25447	12522	4,24
2001	1652000	34,2701	98971	2,41034	12250	4,29
2002	1818000	36,9584	107141	2,64462	12831	4,59
2003	1926000	37,4523	148196	3,24295	12971	4,63
2004	1708000	39,3229	390000	3,73973	13855	4,86
2005	861000	39,549	880000*	4,370404*	13900	4,89
2006	900000*	39,648	900000*	4,407129*	13950	4,93

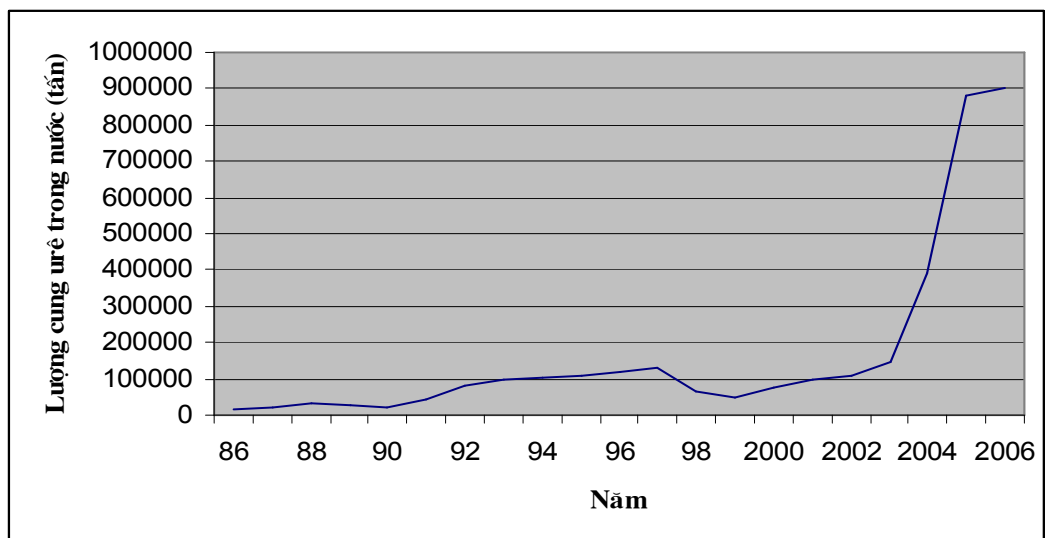
Nguồn: 1. Niên giám thống kê; 2. Thời báo Kinh tế Việt Nam. 3. Công ty Phân Đạm và hóa chất Hà Bắc-45 năm xây dựng và trưởng thành (1960-2005) ; \* Số liệu phân tích của tác giả.



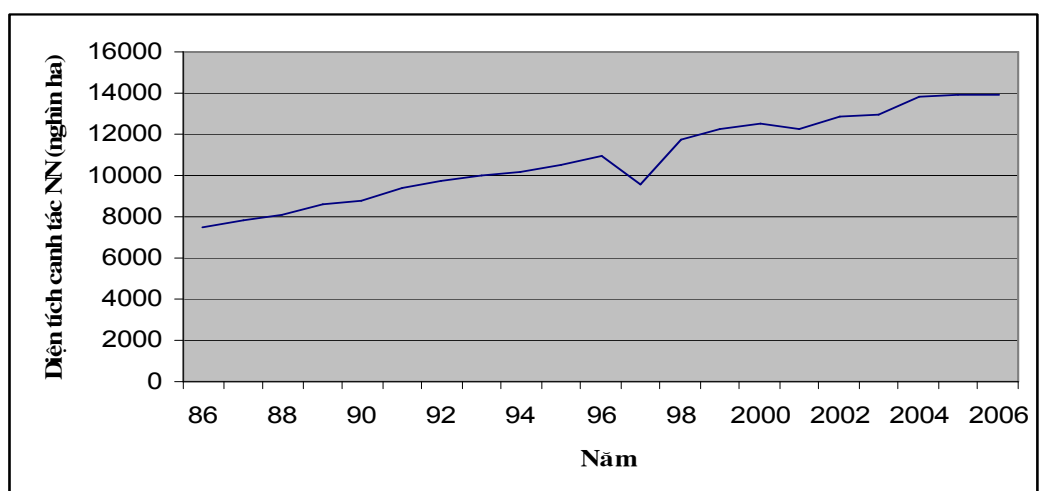
**Hình 4-3: Giá thực của urê tại thị trường VN giai đoạn 1986-2006**



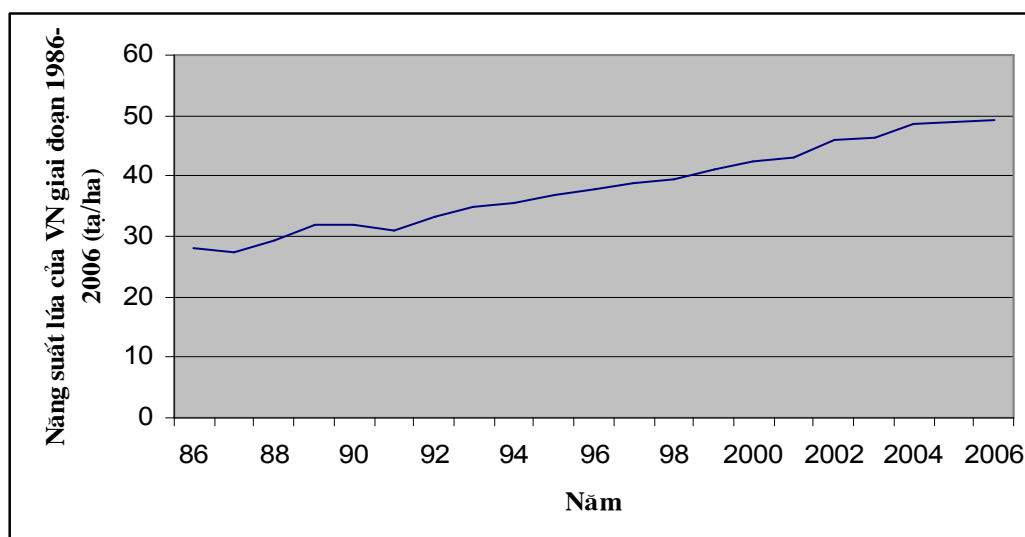
**Hình 4-4: Tổng sản lượng lương thực của VN giai đoạn 1986-2006**



**Hình 4-5: Lượng cung ure trong nước giai đoạn 1986-2006**



**Hình 4-6: Tổng diện tích canh tác nông nghiệp giai đoạn 1986-2006**



**Hình 4-7: Năng suất lúa của VN giai đoạn 1986-2006**

Sự thành công trong phân tích kinh tế nói chung và phân tích hồi qui nói riêng phụ thuộc rất lớn vào việc sử dụng số liệu thống kê thích hợp và phương pháp xử lý các số liệu đó. Các số liệu có thể lấy theo chuỗi thời gian hoặc số liệu chéo. Số liệu càng nhiều thì mô hình qui càng phản ánh chính xác. Trong nghiên cứu này tôi lấy số liệu thống kê theo thời gian từng năm từ 1986 đến 2006, tức là cỡ mẫu  $n = 21$ .

Việc phân tích về mặt định tính mối liên hệ phụ thuộc giữa từng biến thích và biến phụ thuộc trước khi đưa chúng vào mô hình là rất quan trọng. Nó ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng của mô hình sau này; nó tránh cho chúng ta gặp phải hiện tượng hồi qui giả, và giúp ích rất nhiều trong việc khắc phục những khiếm khuyết khác của mô hình hồi qui.

Tuy nhiên, các chuỗi số lấy theo thời gian có thể là chuỗi không dừng hay có nghiệm đơn vị, khi đó giả thiết về sai số ngẫu nhiên trong mô hình hồi qui bị vi phạm. Mặt khác, các biến đưa vào mô hình hồi qui dưới dạng các chuỗi thời gian đều có tính xu thế. Vấn đề đặt ra là liệu có tồn tại mối quan hệ hồi qui thật sự giữa các biến và liệu có tồn tại sự cân bằng dài hạn của mối quan hệ đó trong mô hình. Để giải quyết những câu hỏi này chúng ta phải tiến hành kiểm định nghiệm đơn vị và kiểm định đồng liên kết trước khi tiến hành hồi qui.

Một mô hình hồi qui không bao giờ phản ánh chính xác được thực tại, tuy nhiên nó được đánh là tốt và có thể dùng để dự báo khi nó đảm bảo được các nguyên tắc sau:

- Tính tiết kiệm, tức là mô hình càng đơn giản càng tốt, ở đây chúng ta chỉ đưa vào mô hình những biến giải thích có ảnh hưởng lớn nhất đến sản xuất nông nghiệp.
- Tính đồng nhất của các loại dữ liệu. Các số liệu lấy theo chuỗi thời gian phải được thu thập đều đặn khách quan và chính xác theo từng kỳ (tháng, quý hoặc năm...) trong một giai đoạn nhất định.
- Tính thích hợp, tức là hệ số xác định  $R^2$  và hệ số xác định đã điều chỉnh  $\overline{R^2}$  càng gần 1 càng tốt, tức là mô hình giải thích càng được nhiều sự biến động của biến phụ thuộc thông qua các biến giải thích của mô hình.
- Tính vững về lý thuyết. Tức là các hệ số hồi qui tìm được phải phản ánh đúng bản chất của các lý thuyết về kinh tế. Chẳng hạn, trong mô hình ước lượng hàm cầu nhập khẩu urê nếu hệ số của tổng sản lượng lương thực mà âm thì dù cho hệ số xác định  $R^2$  có rất cao thì mô hình hồi qui cũng mô tả sai bản chất kinh tế.

Một bước quan trọng tiếp theo khi phân tích đánh giá kết quả hồi qui là việc tiến hành kiểm định hệ số hồi qui của mỗi biến giải thích trong hàm hồi qui vừa tìm được có thực sự tác động đến biến giải thích hay không ta dùng kiểm định t và ý nghĩa tổng thể của hàm hồi qui bằng kiểm định F với mức ý nghĩa nhất định.

### 4.3.3 Kiểm định nghiệm đơn vị

Cách đơn giản nhất để tiến hành kiểm định liệu chuỗi số liệu có nghiệm đơn vị hay không ta tiến hành hồi qui mô hình:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4-8)$$

Với  $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$  và tiến hành kiểm định tau  $\tau$  với giả thuyết  $H_0: \delta = 0$ ; đại lượng thống kê tau  $\tau$  được tính toán bằng cách chia hệ số hồi qui cho độ lệch chuẩn tương tự như tính đại lượng thống kê t, nhưng giá trị trị đặc trưng với mức ý nghĩa 1%, 5% và 10% được MacKinnon tính toán với giá trị tuyệt đối tương ứng là 3,5073; 2,8951; và 2,5844. Trường hợp giả thuyết  $H_0$  bị bác bỏ tức là không có



nghiệm đơn vị thì chuỗi đã cho là chuỗi dừng. Ngược lại, nếu không bác bỏ được giả thuyết  $H_0$ , [47].

Gần đây, để loại bỏ tính xu hướng gây ra cho chuỗi không dừng hầu hết các nghiên cứu đã sử dụng kiểm định nghiệm đơn vị do David Dickey và Wayne Fuller đề xuất cho chuỗi có xu thế theo thời gian với mô hình:

$$Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + u_t. \quad (4-9)$$

Dickey và Fuller đưa ra kiểm định DF với giả thuyết  $H_0: \beta = 0$  và  $\rho = 1$ , tức là  $Y_t$  có nghiệm đơn vị.

Tiếp theo Dickey và Fuller (DF) xây dựng một bảng tra các giá trị đặc trưng của phân phối F cho  $(\alpha, \beta, \rho) = (\alpha, 0, 1)$  với các mức xác suất  $(1-a)\%$  khác nhau như Bảng 4-2

**Bảng 4-2: Phân phối F cho  $(\alpha, \beta, \rho) = (\alpha, 0, 1)$  trong mô hình**

$$Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + u_t$$

Cỡ mẫu N	Xác suất			
	0,90	0,95	0,975	0,99
25	5,91	7,24	8,65	10,61
50	5,61	6,73	7,81	9,31
100	5,47	6,49	7,44	8,73
250	5,39	6,34	7,25	8,43
500	5,36	6,30	7,20	8,34
$\infty$	5,34	6,25	7,16	8,27
Sai số chuẩn	0,15	0,20	0,32	0,58

Nguồn: *Econometric Models and Economic Forecasts*, trang 461 [59]

Giả sử  $y_t$  được viết dưới dạng phương trình:

$$Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + \lambda_1 \Delta Y_{t-1} + u_t \quad (4-10)$$

$\Delta Y_{t-1} = Y_{t-1} - Y_{t-2}$ ; sử dụng OLS ta tiến hành tìm hàm hồi qui không có điều kiện ràng buộc: (4-11)

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \beta t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \lambda_1 \Delta Y_{t-1} \quad (4-11)$$

Và hàm hồi qui có điều kiện ràng buộc (4-12)

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \lambda_1 \Delta Y_{t-1} \quad (4-12)$$

Sau đó tính giá trị F theo công thức:

$$F = (n-k)(R^2_{UR} - R^2_R) / [m(1-R^2_{UR})] \quad (4-13)$$

Với  $R^2_R$  và  $R^2_{UR}$  tương ứng là các hệ số xác định bội trong các mô hình hồi qui có ràng buộc và không có ràng buộc; n là số quan sát; k là số tham số trong hồi qui không ràng buộc và m là số các ràng buộc tham số. Nếu giá trị F tính được lớn hơn giá trị phân phối F trong bảng DF với mức ý nghĩa a% thì ta có thể bác bỏ giả thuyết chuỗi  $Y_t$  có nghiệm đơn vị với mức ý nghĩa a%. Ngược lại ta phải chấp nhận giả thuyết rằng  $Y_t$  là một chuỗi không dừng, [59]. Kết quả chạy chương trình bằng phần mềm EVIEW các mô hình hồi qui trên cho giá trị đại lượng thống kê F như trong Bảng 4-3, (xem phụ lục từ PL-4.4 đến PL-4.8).

**Bảng 4-3: Các kết quả kiểm định DF về nghiệm đơn vị**

Chuỗi	$\alpha$	$\beta$	$(\rho - 1)$	$\lambda_1$	$R^2$	F
URE (không có ràng buộc) URE (có ràng buộc)	403172,861 30192,816	-12829,237	-0,168	-0,159 -0,161	0,185 0,026	1,658
P (không có ràng buộc) P (có ràng buộc)	0.022 0.149	0.084	-0,458	0,372 0,199	0,312 0,043	3,323
LT (không có ràng buộc) LT (có ràng buộc)	7,561 1,372	0,666	-0,508	-0,052 -0,181	0,239 0,034	2,289
S (không có ràng buộc) S (có ràng buộc)	-34687,079 29335,864	16060,858	1,690	0,648 0,374	0,521 0,140	6,760
DT (không có ràng buộc) DT (có ràng buộc)	9562,142 471,778	446,330	-1,353	0,229 -0,447	0,571 0,198	7,390

Giá trị F trong bảng DF Bảng 4-2 với mức ý nghĩa 5% và 10% tương ứng là 5,91 và 7,24; như vậy trong các chuỗi trên chỉ có chuỗi diện tích canh tác DT và chuỗi cung urê trong nước là không có nghiệm đơn vị với mức ý nghĩa tương ứng 5% và 10%. Các chuỗi còn lại đều có nghiệm đơn vị hay là các chuỗi không dừng.

#### 4.3.4 Kiểm định đồng tích hợp

Mục đích của chúng ta ngoài việc xác định hàm cầu nhập khẩu urê, điều quan trọng là phải sử dụng được nó cho dự báo. Muốn vậy ta cần phải biết giữa biến phụ thuộc và các biến giải thích có thật sự tồn tại mối quan hệ cân bằng dài hạn hay không. Khi tiến hành hồi qui một chuỗi không dừng lên một chuỗi khác có thể dẫn đến kết quả hồi qui giả. Với các kiểm định truyền thống sẽ có xu hướng chỉ ra được mối quan hệ giữa các biến nhưng thực chất lại không tồn tại mối quan hệ nào giữa chúng. Đó là lý do mà tại sao chúng ta phải tiến kiểm định nghiệm đơn vị trước khi tiến hành hồi qui. Nhưng nếu kiểm định nghiệm đơn vị lại không bác bỏ được giả thuyết chuỗi có nghiệm đơn vị, tức chuỗi số liệu là không dừng thì ta có thể dùng sai phân để có được các chuỗi trước khi sử dụng cho hồi qui. Tuy điều đó được chấp nhận nhưng việc dùng sai phân có thể dẫn tới mất thông tin về mối quan hệ dài hạn giữa các biến. Vậy liệu chúng ta có thể tiến hành hồi qui giữa hai biến ở các mức ban đầu  $x_t$  và  $y_t$ , ngay cả khi cả hai biến đều có nghiệm đơn vị. Điều này có thể được khi tổ hợp tuyến tính của chúng  $z_t = x_t - \lambda y_t$  là một chuỗi dừng; khi đó ta gọi  $x_t$  và  $y_t$  là hai chuỗi đồng tích hợp. Ta có thể ước lượng tham số đồng tích hợp  $\lambda$  bằng cách tiến hành hồi qui OLS của chuỗi  $x_t$  lên  $y_t$ :

$$x_t = \alpha + \beta y_t + u_t \quad (4-14)$$

Phần dư của hồi qui này  $e_t$  có thể dùng để kiểm định xem liệu  $x_t$  và  $y_t$  có thực sự đồng tích hợp hay không? Nếu  $x_t$  và  $y_t$  không đồng tích hợp thì tổ hợp tuyến tính của chúng là không dừng và do đó phần dư  $e_t$  sẽ không dừng.

Kiểm định đồng tích hợp là kiểm định giả thuyết  $H_0$ :  $e_t$  là không dừng, tức không có mối quan hệ đồng tích hợp. Ta có thể tiến hành kiểm này bằng hai cách. Cách thứ nhất có thể tiến hành kiểm định Dickey và Fuller cho chuỗi phần dư  $e_t$ . Cách thứ hai đơn giản chỉ việc lấy thống kê Durbin-Watson trong hồi qui đồng tích hợp:

$$DW = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum (e_t)^2} \quad (4-15)$$

Nếu  $e_t$  là không dừng thì giá trị  $e_t - e_{t-1}$  sẽ rất gần 0, và như vậy giá trị thống kê DW sẽ rất gần 0. Do đó, ta có thể chỉ việc kiểm định giả thuyết  $DW = 0$ . R.F.Engle và C.W. Granger đã xây dựng bảng các giá trị cho kiểm định  $DW = 0$  như Bảng 4-4 Trong nghiên cứu này tác giả sử dụng cách thứ hai để kiểm định đồng tích hợp.

**Bảng 4-4: Các giá trị đặc trưng cho kiểm định  $DW = 0$**

Mức ý nghĩa %	Giá trị đặc trưng của DW
1	0,511
5	0,386
10	0,322

Nguồn: *Econometric Models and Economic Forecasts*, trang 467 [59]

**Bảng 4-5: Kiểm định đồng tích hợp giữa biến phụ thuộc và các biến giải thích**

	Giá trị thống kê d	Kiểm định $H_0$	Kết luận
Biến URE & biến Giá URE	0,574	Bác bỏ $H_0$ với mức ý nghĩa $\alpha = 0,01$	Có mối quan hệ đồng tích hợp
Biến URE & biến Tổng sản lượng lương thực	0,719	Bác bỏ $H_0$ với mức ý nghĩa $\alpha = 0,01$	Có mối quan hệ đồng tích hợp
Biến URE & biến Cung URE trong nước	0,389	Bác bỏ $H_0$ với mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$	Có mối quan hệ đồng tích hợp
Biến URE & biến Diện tích canh tác	0,685	Bác bỏ $H_0$ với mức ý nghĩa $\alpha = 0,01$	Có mối quan hệ đồng tích hợp

Sử dụng phần mềm EVIEW tiến hành hồi qui OLS của chuỗi giá urê, chuỗi tổng sản lượng lương thực, chuỗi cung urê trong nước, và chuỗi diện tích canh tác nông nghiệp lên chuỗi cầu nhập khẩu urê, kết quả kiểm định d cho trong Bảng 4-5 (xem phụ lục từ PL-4.9 đến PL-4.12).

Từ Bảng 4-5 ta thấy thật sự tồn tại mối quan hệ đồng tích hợp giữa biến phụ thuộc URE và các biến giải thích được xem xét trong mô hình hồi qui.

#### 4.3.5 Xác định hàm cầu nhập khẩu urê

Qua việc kiểm định nghiệm đơn vị và mối quan hệ đồng tích hợp giữa biến phụ thuộc và các biến giải thích ta có thể tiến hành xác định hàm cầu nhập khẩu urê thông qua mô hình hồi qui có dạng hàm tuyến tính loga sau:

$$\ln \text{URE}_t = a_0 + a_1 \ln(P_t) + a_2 \ln(LT_t) + a_3 \ln(S_t) + a_4 \ln(DT) + a_5 (DV_t) + u_t \quad (4-16)$$

Dùng phần mềm EVIEW tiến hành hồi qui OLS cho kết quả:

$$\ln \text{URE}_t = 18,273 - 0,6071 \ln(P_t) + 3,346 \ln(LT_t) - 0,224 \ln(S_t) - 1,425 \ln(DT) + 0,865 (DV_t)$$

$$t = \quad (-2,335) \quad (2,775) \quad (-1,809) \quad (-0,863) \quad (3,639)$$

$$R^2 = 0,840 \quad \overline{R^2} = 0,786 \quad (\text{xem bảng 4-6 và phụ lục PL-4.2})$$

Kết quả này cho thấy, giá trị t của biến DT bằng  $-0,863$  nên không thể bác bỏ được giả thuyết cho rằng diện tích canh tác nông nghiệp không ảnh hưởng đến lượng urê nhập khẩu, ngay cả với mức ý nghĩa cao, chẳng hạn với mức ý nghĩa 20%. miền bác bỏ là  $(-\infty, -1,345] \cup [1,345, +\infty)$ , hay diện tích canh tác nông nghiệp không ảnh hưởng tới lượng cầu nhập khẩu urê với mức ý nghĩa 20%; có nghĩa biến DT sẽ bị loại bỏ khỏi mô hình hồi qui (4-16); kết luận này cũng được xác định lại khi hệ số xác định bội được điều chỉnh  $\overline{R^2}$  tăng lên từ 0,786 lên 0,790 sau khi đã bỏ biến DT ở mô hình (4-17), xem bảng 4-6 và 4-7.

Với các biến giải thích được chấp nhận thực sự có ảnh hưởng đến cầu nhập khẩu urê là P, LT, S, và DV ta tiến hành hồi qui mô hình:

$$\ln \text{URE}_t = a_0 + a_1 \ln(P_t) + a_2 \ln(LT_t) + a_3 \ln(S_t) + a_4 (DV_t) + u_t \quad (4-17)$$

Tính toán hồi qui bằng phương pháp OLS với phần mềm EVIEW, chương trình cho kết quả như trong bảng 4-7. Từ đó cho ta hàm hồi qui:

$$\ln \text{URE}_t = 8,473 - 0,5381 \ln(P_t) + 2,410 \ln(LT_t) - 0,253 \ln(S_t) + 0,822 (DV_t)$$

$$t = \quad (-2,192) \quad (4,591) \quad (-2,140) \quad (3,565)$$

$$P\text{-values} = \quad (0,0435) \quad (0,0003) \quad (0,048) \quad (0,003)$$

$$R^2 = 0,832 \quad \overline{R^2} = 0,790 \quad d = 1,640 \quad (\text{xem bảng 4-7 và phụ lục PL-4.1})$$

**Bảng 4-6: Kết quả mô hình hồi qui (4-16)**

	Hệ số hồi qui	Sai số chuẩn	Thống kê t	P-values
<b>Biến giải thích:</b>				
LOG(P)	-0,607037	0,260023	-2,334,545	0,033880
LOG(LT)	3,345,763	1,205,793	2,774,740	0,014162
LOG(S)	-0,224389	0,124013	-1,809,399	0,090470
LOG(DT)	-1,424,984	1,650,462	-0,863384	0,401520
DV	0,865339	0,237806	363,884	0,002424
C	18,272,663	11,497,384	1,589,288	0,132846
<b>Hệ số xác định R<sup>2</sup></b>	0,839740	Giá trị TB của biến phụ thuộc		13,869,386
<b>Hệ số điều chỉnh</b>	0,786320	Độ lệch chuẩn của biến phụ thuộc		0,626163
<b>Độ lệch chuẩn của hồi qui</b>	0,289447	Thống kê F		15,719,649
<b>Tổng bình phương phần dư</b>	1,256,693	P-value(thống kê F)		1.68E+01
<b>Thống kê d</b>	17,481,352			

**Bảng 4-7: Kết quả mô hình hồi qui (4-17)**

	Hệ số hồi qui	Sai số chuẩn	Thống kê t	P-values
<b>Biến giải thích:</b>				
LOG(P)	-0,538296	0,245557	-2,192140	0,043504
LOG(LT)	2,410340	0,525019	4,590953	0,000301
LOG(S)	-0,253403	0,1184200	-2,139870	0,048120
DV	0,821754	0,230530	3,564626	0,002585
C	8,472891	1,817849	4,660941	0,000260
Hệ số xác định R <sup>2</sup>	0,831776	Giá trị TB của biến phụ thuộc		13,869386
Hệ số điều chỉnh $\bar{R}^2$	0,789720	Độ lệch chuẩn của biến phụ thuộc		0,626163
Độ lệch chuẩn của hồi qui	0,287135	Thống kê F		19,777878
Tổng bình phương phần dư	1,319145	P-value(thống kê F)		4,909029e-06
Thống kê d	1,639642			

## a. Kiểm tra dấu của các biến giải thích

Thông qua dấu của các hệ số cho thấy liệu kết quả hàm hồi qui có phù hợp và phản ánh đúng với các qui luật kinh tế hay không.

Dấu âm của biến giá cho thấy thấy lượng nhập khẩu urê có sự thay đổi ngược chiều với sự thay đổi giá thực của nó, điều này phản đúng với luật cầu.

Dấu dương của biến sản lượng lương thực cho thấy lượng nhập khẩu urê thay đổi thuận chiều với sản lượng lương thực, nó phản ánh đúng qui luật khi đầu ra tăng lên thì cầu về đầu vào cũng tăng.

Dấu âm của biến sản lượng urê sản xuất trong nước cho thấy lượng nhập khẩu urê có sự thay đổi ngược chiều với sự thay đổi sản lượng urê sản xuất trong nước, điều này cho thấy đúng là urê nhập khẩu và urê sản xuất trong nước là hai hàng hóa thay thế cho nhau.

Dấu dương của biến giả phản ánh nhờ chính sách đổi mới kinh tế đi vào thực tế mà lượng cầu nhập khẩu urê gia tăng.

Như vậy dấu của các hệ số hồi qui của các biến giải thích đều phản ánh đúng các qui luật kinh tế.

#### b. Kiểm định giả thuyết về các hệ số hồi qui riêng

Từ các giá trị p-value trong cột cuối cùng ta thấy rằng ta có thể bác bỏ giả thuyết giá thực của urê không ảnh hưởng tới lượng cầu nhập khẩu urê với mức ý nghĩa 0,043.

Tương tự, các giả thuyết cho rằng tổng sản lượng lương thực và chính sách đổi mới kinh tế không ảnh hưởng đến cầu nhập khẩu urê cũng bị bác bỏ với mức ý nghĩa dưới 1%; điều này cho thấy mối quan hệ tương hồi qui giữa hai biến này và biến phụ thuộc là rất cao.

Ta có thể bác bỏ giả thuyết cho rằng lượng urê sản xuất trong nước không ảnh hưởng đến lượng urê nhập khẩu ở mô hình này với mức ý nghĩa 0,048.

Hàm cầu nhập khẩu urê được xác định như sau :

$$\ln \text{URE}_t = 8,473 - 0,5381 \ln(P_t) + 2,410 \ln(LT_t) - 0,253 \ln(S_t) + 0,822 (DV_t)$$

t	=	(-2,192)	(4,591)	(-2,140)	(3,565)
P-values	=	(0,0435)	(0,0003)	(0,048)	(0,003)

$$R^2 = 0,832 \quad \overline{R^2} = 0,790 \quad d = 1,640.$$

c. Kiểm định ý nghĩa tổng thể của hồi qui mẫu

Ở trên ta mới kiểm định ý nghĩa của từng hệ số hồi qui riêng. Muốn biết liệu biến phụ thuộc - lượng nhập khẩu urê - có quan hệ tuyến tính loga thực sự đồng thời với các biến giải thích trong mô hình hồi qui mẫu hay không ta có thể kiểm định bằng phân tích phương sai (ANOVA) để kiểm định giả thuyết:

$$H_0: a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = 0$$

Với đối thuyết  $H_1$ : tất cả các hệ số không đồng thời bằng 0.

Thủ tục phân tích phương sai chỉ ra cho thấy ta có thể dùng kiểm định F tiến hành kiểm định giả thuyết trên. Từ hồi qui mẫu ta tính giá trị  $F = [(n-k)ESS]/[(k-1)RSS] = 19,78$ ; với  $n = 21$ ;  $k = 5$  tra bảng ta có  $F_{0,01}(5,16) = 4,44$ . Như vậy  $F$  tính toán được lớn hơn  $F_{0,01}(5,16)$ , vì vậy ta có thể bác bỏ giả thuyết  $H_0$  với mức ý nghĩa 1%, hay các biến giải thích có quan hệ tuyến tính loga đồng thời với biến phụ thuộc với mức ý nghĩa 1% .

d. Kiểm định Durbin-Watson

Trong mô hình hồi qui ta giả thiết rằng sai số ngẫu nhiên của các quan sát là không ảnh hưởng lẫn nhau, tức là không có hiện tượng tương quan giữa các sai số ngẫu nhiên. Để xem mô hình thực sự không có hiện tượng tự tương quan như vậy hay không ta có thể dùng kiểm định *Durbin-Watson* với giả thuyết

$$H_0: \text{không có hiện tượng tự tương quan, hay } d_u < d < 4 - d_u$$

Với  $d$  là giá trị thống kê của mô hình hồi qui mẫu;  $d_u$  là cận trên của thống kê  $d$  với ý nghĩa  $\alpha\%$ ; tra bảng  $d_u = d_{\alpha}(n, k' = k-1) = d_{0,01}(21, 4) = 1,534$ ; suy ra  $4 - d_u = 2,466$ .

Giá trị thống kê  $d$  tính được từ mẫu bằng 1,64 thoả mãn bất đẳng thức:

$$1,534 < d = 1,64 < 2,466$$

Như vậy ta không thể bác bỏ được giả thuyết  $H_0$  với mức ý nghĩa  $\alpha = 0,01$ ; hay mô hình hồi qui mẫu không có hiện tượng tự tương quan với mức ý nghĩa 0,01.



Tóm lại, trong thời kỳ đổi mới khi nền kinh tế VN vận hành theo cơ chế thị trường hàm cầu NK urê được xác định như sau:

$$\text{URE} = e^{8,473+0,822} \cdot P^{-0,538} \cdot (\text{LT})^{2,41} \cdot S^{-0,253} = e^{9,295} \cdot P^{-0,538} \cdot (\text{LT})^{2,41} \cdot S^{-0,253} \quad (4-18)$$

#### 4.4 Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê cho các năm 2007, 2008, 2009

##### 4.4.1 Mô hình dự báo

Sau khi kiểm định, phân tích, và đánh giá kết quả ta có thể dùng hàm hồi qui vừa tìm được để tiến hành dự báo lượng cầu nhập khẩu urê cho các năm kế tiếp khi cho trước giá trị của các biến giải thích. Có thể tiến hành dự báo điểm và dự báo khoảng cho lượng cầu nhập khẩu urê trung bình với xác suất tin cậy  $(1-\alpha)100\%$ .

Giả sử vectơ các giá trị của biến giải thích đã biết là:

$$X^0 = (P^0; \text{LT}^0, S^0, \text{DV}^0, 1)$$

Để dự báo điểm lượng cầu nhập khẩu trung bình của năm kế tiếp ta chỉ việc thay giá trị  $X^0$  vào hàm hồi qui trên ta có được giá trị  $\ln \text{URE} = f(x^0) = \hat{y}^0$ ; và do đó lượng cầu nhập khẩu của năm đó được dự báo sẽ bằng  $e^{\hat{y}^0}$ .

Khoảng dự báo cho giá trị lượng cầu nhập khẩu urê trung bình (ln) với xác suất tin cậy 95% là khoảng:

$$\hat{y}^0 - t_{0,025}(21-5) \cdot \text{se}(\hat{Y}^0/X^0) \leq \ln[E(Y/X^0)] \leq \hat{y}^0 + t_{0,025}(21-5) \cdot \text{se}(\hat{Y}^0/X^0)$$

Trong đó  $t_{0,025}(21-5)$  là giá trị phân phối t có 16 bậc tự do với xác suất 95%,  $\text{se}(\hat{Y}^0/X^0)$  là độ lệch chuẩn của giá trị trung bình của biến phụ thuộc. Để tính  $\text{se}(\hat{Y}^0/X^0)$ , trước hết ta tính phương sai

$$\text{Var}(\hat{Y}^0/X^0) = \sigma^2 X^{0T} (X^T X)^{-1} X^0 = X^{0T} \text{Cov}(\hat{\beta}) X^0$$

Trong đó:

- $\text{Cov}(\hat{\beta})$  là ma trận hiệp phương sai của vector hệ số hàm hồi qui mẫu  $\hat{\beta}$ ,
- $\sigma^2$  là phương sai sai số ngẫu nhiên của mô hình hồi qui tổng thể được ước lượng bằng phương sai sai số ngẫu nhiên của mô hình hồi qui mẫu.
- $X$  là ma trận các số liệu thống kê với  $n$  quan sát của các biến giải thích có dạng:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{21} & \dots & x_{(k-1)1} & 1 \\ x_{12} & x_{22} & \dots & x_{(k-1)2} & 1 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{1n} & x_{2n} & \dots & x_{(k-1)n} & 1 \end{bmatrix}.$$

#### 4.4.2 Dự báo giá trị của các biến giải thích

Khi dự báo lượng cầu nhập khẩu urê cho các năm 2007, 2008 và 2009 ta có thể cho trước các giá trị các biến giải thích tùy theo phân tích tình hình thực tế.

Chẳng hạn đối với lượng cung urê trong nước trong năm 2007 công suất hai nhà máy Phú Mỹ và Đạm Hà Bắc không có thay đổi lớn, nhà máy Khí điện đạm Cà Mau và Nhà máy Đạm Ninh Bình còn trong quá trình xây dựng; vì vậy tổng lượng cung urê trong nước năm 2007 có thể đạt 900.000 tấn (bằng 93% tổng công suất). Từ quý 2/2008 theo kế hoạch nhà máy Khí - Điện - Đạm Cà Mau bắt đầu sản xuất và cho công suất ban đầu 200.000 tấn urê/năm (tổng công suất thiết kế nhà máy này 800000 tấn urê/năm); ta có thể lấy mức cung urê trong nước năm 2008 khoảng 1,1 triệu tấn; nếu nhà máy Khí - Điện - Đạm Cà Mau năm 2009 sản xuất được 500.000 tấn urê, thì sẽ đưa mức cung trong nước năm 2009 lên 1,4 triệu tấn.

Với giá trị tổng sản lượng lương thực ta có thể tiếp cận theo cách của Aysen Tanyeri-Abur và Parr Rosson (2002), tiến hành dự báo các giá trị của biến này ở các năm tiếp theo bằng cách tạo ra chuỗi số liệu mới của nó dựa vào mô hình hồi qui giữa biến giải thích này với các biến trễ của nó một năm và hai năm. Cụ thể là:

$$LT_t = 1,512 + 0,826 LT_{t-1} + 0,169 LT_{t-2}; \quad (4-19)$$

Từ đó ta có thể dự báo tổng sản lượng lương thực của VN năm 2007, 2008 và 2009 tương ứng là: 40,86; 41,88 và 42,93 triệu tấn.

Với các giá trị thực của giá urê trong ba năm tới, ta thấy giá urê nhập khẩu tháng 1/2007 lại tăng lên ở mức 247 USD/tấn FOB, tăng 12 USD/tấn so với tháng 12/2006 do giá urê thế giới tăng 10-20 USD/tấn; dự báo trong tháng 2 và tháng 3/2007 giá urê thế giới vẫn còn nhích lên vì nguồn cung từ Trung Đông sẽ ít đi do một số nhà máy ngừng hoạt động. Giá urê thị trường trong nước vụ Đông xuân 2006-2007 do vậy cũng tăng nhẹ; ở miền Bắc tăng 100-200đồng/kg, phổ biến ở mức 4.550-4.660 đồng/kg; ở ĐBSCL giá tăng ở mức 4.600-4.700 đồng/kg, riêng Kiên Giang ở mức 4.800-4.850 đồng/kg. Năm 2007 tình hình cung urê thế giới vẫn hạn chế bởi nhiều nhà máy sản xuất urê của Ấn Độ và Indonexia đóng cửa; Ấn Độ bãi bỏ trợ cấp cho nông nghiệp, Trung Quốc tăng thuế xuất khẩu urê lên 30%, giá dầu lửa tăng trở lại trên 60USD/thùng .... Mặt khác giá urê thường biến động thất thường, vì vậy để dự báo giá urê ta có thể lấy 2 mức: mức giá thấp và mức giá cao. Dự báo giá thực urê trong năm 2007, 2008 và 2009 với mức thấp tương ứng là 4,5 triệu đồng/tấn; 4,6 triệuđồng/tấn; 4,7 triệu đồng/tấn; và với mức cao tương ứng là 4,8 triệu đồng/tấn; 4,9 triệu đồng/tấn; 5,0 triệu đồng/tấn.

**Bảng 4-8: Dự báo giá thực của urê, sản lượng lương thực và lượng cung urê trong nước các năm 2007-2009**

	2007		2008		2009	
	Mức giá thấp	Mức giá cao	Mức giá thấp	Mức giá cao	Mức giá thấp	Mức giá cao
<b>P</b> (triệu VND/tấn)	4,5	4,8	4,6	4,9	4,7	5,0
<b>LT</b> (triệu tấn)	40,86	40,86	41,88	41,88	42,93	42,93
<b>S</b> (tấn)	900.000	900.000	1.100.000	1.100.000	1.400.000	1.400.000

#### 4.4.3 Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê

##### 1. Năm 2007:

##### a. Với phương án giá urê thấp

$$X^0 = (P^0; LT^0, S^0, DV^0, 1) = (4,5; 40,86; 900\ 000; 1; 1)$$

Suy ra:

$$\ln URE_t = 8.473 - 0.538 \ln(P_t) + 2.410 \ln(LT_t) - 0.253 \ln(S_t) + 0.822 (DV_t) = 13,96$$

Vậy lượng nhập khẩu urê cho năm 2007 với mức giá thấp dự báo là:  
1.105.724 tấn với:

$\text{Cov}(\hat{\beta}) =$	LOG(P)	LOG(LT)	LOG(S)	DV	C
LOG(P)	0.060299	-0.07531	-0.01399	0.007632	0.367467
LOG(LT)	-0.07531	0.275646	-0.00962	-0.0527	-0.71765
LOG(S)	-0.01399	-0.00962	0.0140233	-0.00702	-0.114339
DV	0.007632	-0.0527	-0.007015	0.053144	0.208949
C	0.367467	-0.71765	-0.114339	0.208949	3.304577

Ta tính được:

$$\text{Var}(\hat{Y}^0/X^0) = X^{0T} \text{Cov}(\hat{\beta}) X^0 = 0,0306$$

Suy ra:  $\text{se}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,175$ . Tra bảng phân phối t được  $t_{0,025}(16) = 2,12$ .

Khoảng dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình (ln) với xác suất tin cậy 95% là khoảng:

$$13,96 - 2,12 * 0,175 \leq \ln[E(Y/X^0)] \leq 13,96 + 2,12 * 0,175$$

$$\Leftrightarrow 763.873 \leq E(Y/X^0) \leq 1.600.562 \quad (\text{tấn})$$

**b. Với phương án giá urê cao**

$$X^0 = (P^0; LT^0, S^0, DV^0, 1) = (4,8; 40,86; 900\ 000; 1; 1)$$

Suy ra:  $\ln \text{URE}_t = 13,92$

Vậy lượng nhập khẩu urê cho năm 2007 với mức giá cao là: 1.068.103

$$\text{Var}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,0302 ; \text{se}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,174$$

Khoảng dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình (ln) với xác suất tin cậy 95% là khoảng:

$$13,556 \leq \ln[E(Y/X^0)] \leq 14,292$$

Hay

$$739.895 \leq E(Y/X^0) \leq 1.541.901 \quad (\text{tấn})$$

**2. Năm 2008:**

a. Với phương án giá urê thấp

$$X^0 = (P^0; LT^0, S^0, DV^0, 1) = (4,6; 41,88; 1.100.000; 1; 1)$$

Suy ra :

$$\ln \text{URE}_t = 8,473 - 0,538 \ln(P_t) + 2,410 \ln(LT_t) - 0,253 \ln(S_t) + 0,822 (DV_t) = 13,96$$

Lượng nhập khẩu urê cho năm 2008 với mức giá thấp dự báo là: 1.102.234 tấn. Tính  $\text{Var}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,0369$ ; Suy ra  $\text{se}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,192$

Khoảng dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình (ln) với xác suất tin cậy 95% là khoảng:

$$13,548 \leq \ln[E(Y/X^0)] \leq 14,362 \Leftrightarrow 734.486 \leq E(Y/X^0) \leq 1.654.107 \quad (\text{tấn})$$

b. Với phương án giá urê cao

$$X^0 = (P^0; LT^0, S^0, DV^0, 1) = (4,9; 41,88; 1.100.000; 1; 1)$$

Suy ra:  $\ln \text{URE}_t = 13,92$ . Vậy lượng nhập khẩu urê cho năm 2008 với mức giá cao dự báo là: 1.065.508 tấn

$$\text{Var}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,0360; \text{se}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,190$$

Khoảng dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình (ln) với xác suất tin cậy 95% là khoảng:

$$13,519 \leq \ln[E(Y/X^0)] \leq 14,324 \Leftrightarrow 713.429 \leq E(Y/X^0) \leq 1.591.340 \quad (\text{tấn})$$

**3. Năm 2009:**

a. Với phương án giá urê thấp

$$(P^0; LT^0, S^0, DV^0, 1) = (4,7; 42,93; 1.400.000; 1; 1)$$

Suy ra:  $\ln \text{URE}_t = 13,492$ . Vậy lượng nhập khẩu urê cho năm 2009 với mức giá thấp dự báo là: 1.088.142 tấn.

Tính được  $\text{var}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,0456$  ; Suy ra  $\text{se}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,214$

Khoảng dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình (ln) với xác suất tin cậy 95% là khoảng:

$$13,4905 \leq \ln[E(Y/X^0)] \leq 14,395 \Leftrightarrow 692.821 \leq E(Y/X^0) \leq 1.709.031 \quad (\text{tấn})$$

b. Với phương án giá urê cao

$$X^0 = (P^0; LT^0, S^0, DV^0, 1) = (5,0; 42,93; 1.400.000; 1; 1)$$

Suy ra:  $\ln URE_t = 13,909$ ; Vậy lượng nhập khẩu urê cho năm 2009 với mức giá cao là: 1.052.622 tấn

$$\text{Var}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,0443 ; \text{se}(\hat{Y}^0/X^0) = 0,21$$

Khoảng dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình (ln) với xác suất tin cậy 95% là khoảng:

$$13,463 \leq \ln[E(Y/X^0)] \leq 14,3 \Leftrightarrow 674.702 \leq E(Y/X^0) \leq 1.642.225 \quad (\text{tấn})$$

**Bảng 4-9: Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình cho các năm 2007- 2009 với mức giá thấp**

Dự báo	2007	2008	2009
<b>Lượng cầu nhập khẩu TB</b>	1.105.724 (tấn)	1.102.234 (tấn)	1.088.142 (tấn)
<b>Độ lệch chuẩn (ln)</b>	0,175	0,192	0,214
<b>Khoảng tin cậy 95%</b>	(763.873; 1.600.562) (tấn)	(734.486; 1.654.107) (tấn)	(692.821; 1.709.031) (tấn)

Như vậy, nếu tình hình thị trường urê thế giới không có biến động lớn dự báo lượng nhập khẩu urê của VN trong các năm 2007, 2008 và 2009 tương ứng khoảng 1,1; 1,1 và 1,09 triệu tấn. Trường hợp, thị trường urê thế giới có những biến động làm giá urê tăng mạnh thì dự báo lượng nhập khẩu urê của VN trong các năm 2007, 2008 và 2009 tương ứng khoảng 1,06; 1,06 và 1,05 triệu tấn.

**Bảng 4-10: Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trung bình cho các năm 2007- 2009 với mức giá cao**

Dự báo	2007	2008	2009
Lượng cầu nhập khẩu TB	1.068.103 (tấn)	1.065.508 (tấn)	1.052.622 (tấn)
Độ lệch chuẩn (ln)	0,174	0,190	0,210
Khoảng tin cậy 95%	(739.895; 1.541.901) (tấn)	(713.429; 1.591.340) (tấn)	(674.702; 1.642.225) (tấn)

Một điều lưu ý là khi dự báo càng xa thì độ lệch chuẩn càng lớn; để khắc phục điều này chúng ta có thể dự báo cho từng năm một. Tức là, muốn dự báo lượng cầu nhập khẩu urê cho năm kế tiếp chính xác hơn, sau một năm hoạt động ta phân tích và nhập lại số liệu với cỡ mẫu tăng thêm 1, sau đó tiến hành hồi qui để xác định lại hàm cầu nhập khẩu urê và dự báo tương tự.

#### **4.5 Đánh giá thực trạng cung cầu phân đạm của VN qua hàm cầu NK urê**

##### **4.5.1 Về lượng cung cầu urê cân bằng trung bình hàng năm**

Qua kết quả thu được từ hàm cầu NK urê ta thấy rằng có bốn biến giải thích xác định nên hàm cầu NK urê với ý nghĩa thống kê cao là: Giá thực của urê NK, tổng sản lượng lương thực, cung urê sản xuất trong nước và chính sách đổi mới kinh tế. Dòng cầu urê nhập khẩu được xác định qua hàm:

$$URE = e^{9,295} \cdot P^{-0,538} \cdot (LT)^{2,41} \cdot S^{-0,253}$$

Hệ số xác định bội  $R^2 = 0,832$  cho biết hàm hồi qui mẫu trên giải thích được 83,2% sự thay đổi của lượng cầu nhập khẩu urê.

Lượng cung cầu urê cân bằng trung bình hàng năm của sản xuất nông nghiệp VN bằng tổng lượng cầu NK và sản lượng urê sản xuất trong nước.

##### **4.5.2 Về độ co giãn theo giá và thu nhập của cầu urê nhập khẩu**

Giá trị hệ số của biến giá bằng - 0,538 chính là độ co giãn của cầu nhập khẩu urê theo giá thực của nó; cho thấy cầu nhập khẩu urê không co giãn theo giá; nếu giá tăng 1% thì cầu nhập khẩu urê giảm 0,538%, khi các yếu tố khác không đổi.

Tuy nhiên, cầu nhập khẩu urê lại rất co giãn theo thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp với độ co giãn bằng 2,41; khi sản lượng lương thực tăng 1% thì cầu nhập khẩu urê tăng 2,41%, khi các yếu tố khác không đổi; độ co giãn của cầu nhập khẩu theo thu nhập lớn hơn 1 phản ánh mức tăng của cầu nhập khẩu urê với tỉ lệ lớn hơn mức tăng theo thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp.

Nếu như trong các nghiên cứu cầu nhập khẩu gộp và đề xuất của Goldstein và Khan, 1985, thì độ co giãn của cầu nhập khẩu gộp của một nước theo giá thường rơi trong khoảng (-1;-0,5) và theo thu nhập trong khoảng (1;2) thì các kết quả này còn cho thấy: cầu nhập khẩu urê- một đầu vào của sản xuất nông nghiệp- tuy cũng có độ co giãn theo giá phù hợp với cầu nhập khẩu gộp chung của các loại hàng hóa, nhưng lại có độ co giãn theo thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp lớn hơn 2 (bằng 2,41); điều này có thể giải thích rằng chúng ta giành thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp cho tiêu dùng phân đạm urê nhập khẩu với mức cao hơn so với việc dành thu nhập cho tiêu dùng hàng hóa nhập khẩu gộp nói chung.

Đồng thời biến tổng sản lượng lương thực có ý nghĩa thống kê rất cao (p-value bằng 0,0003) cho thấy nó chính là biến có ảnh hưởng quyết định đến cầu nhập khẩu urê. Kết quả trên cũng cho thấy, cầu urê nhập khẩu có phản ứng nhạy cảm nhất với tổng sản lượng lương thực so với các biến xác định nên hàm cầu NK.

#### **4.5.3 Về hàng hóa thay thế urê NK**

Urê sản xuất trong nước là hàng hóa thay thế hoàn hảo cho urê NK. Hệ số của biến cung urê trong nước bằng -0,253, cho thấy mức độ phản ứng nhạy cảm của cầu nhập khẩu urê theo sản lượng urê được sản xuất trong nước; nếu mức cung urê trong nước tăng 1% thì cầu nhập khẩu urê giảm 0,253%, khi các yếu tố khác không đổi. Đến năm 2006, sản lượng urê trong nước thực sự trở thành một nhân tố xác định hàm cầu NK urê, có vai trò quan trọng trực tiếp làm giảm căng thẳng về cầu urê NK. Tuy nhiên, cho đến năm 2005 sản xuất urê trong nước vẫn chưa có ảnh hưởng đáng kể đến cầu nhập khẩu urê; ta có thể thấy rõ điều này khi xác định hàm cầu NK urê với số liệu chỉ tính đến năm 2005, mức ý nghĩa của cung urê trong nước bằng 0,16 là khá cao (Phụ lục PL-4.3). Từ năm 2006, cung urê sản xuất trong nước là một trong những nhân tố có ảnh hưởng lớn đến cầu nhập khẩu urê.



Với hàng hóa thay thế urê NK khác như phân NPK, phân hữu cơ, phân vi sinh, độ co giãn của cầu NK theo giá của urê rất gần -0,5 (mức cận dưới của nhập khẩu gộp hàng hóa nói chung) cho thấy urê nhập khẩu có rất ít hàng hóa thay thế, mức độ thay thế của chúng cho urê nhập khẩu ở mức độ thấp và chất lượng thay thế rất khác nhau. Kết hợp với độ co giãn cầu NK urê theo thu nhập của sản xuất nông nghiệp ở mức độ cao (lớn hơn 2- mức cận trên của cầu nhập khẩu gộp hàng hoá nói chung) cho thấy sản xuất nông nghiệp của VN vẫn còn phụ thuộc vào urê nhập khẩu ở mức độ cao và chi phí cho urê nhập khẩu của sản xuất nông nghiệp còn lớn.

Nhưng dù sao, chúng ta cũng phải thừa nhận vai trò không nhỏ của phân bón thay thế urê nhập khẩu và các chương trình chuyển giao khoa học kỹ thuật canh tác nông nghiệp đã góp phần làm giảm đáng kể nhu cầu nhập khẩu urê, đáp ứng một phần nhu cầu phân đạm cho sản xuất nông nghiệp.

#### **4.5.4 Về chính sách đổi mới kinh tế**

Chính sách đổi mới kinh tế của Đảng và Nhà nước chuyển nền kinh tế nước ta vận hành theo cơ chế thị trường đã làm thay đổi cả về lượng và chất đối với tất cả các ngành kinh tế, trong đó có nông nghiệp. Sự tăng trưởng của sản xuất nông nghiệp về tổng sản lượng và năng suất cây trồng có phần đóng góp quan trọng của vật tư phân bón. Để tăng năng suất và sản lượng nhu cầu phân bón nói chung và phân đạm nói riêng cũng gia tăng. Khi trong nước còn chưa đáp ứng đủ phân bón cho sản xuất nông nghiệp, nhất là phân đạm urê thì cần thiết phải nhập khẩu để phát triển sản xuất. Chính sách đổi mới kinh tế đó ảnh hưởng như thế nào đến cầu NK urê? Từ kết quả hàm cầu NK urê ta có thể lượng hóa được đóng góp của chính sách đổi mới đến lượng NK urê trung bình hàng năm. Hệ số của biến chính sách bằng 0,822, cho biết mức đóng góp biên của chính sách đổi mới vào cầu nhập khẩu (ln) so với thời kỳ còn bị ảnh hưởng của nền kinh tế tập trung quan liêu bao cấp; tức là chính sách đổi mới kinh tế đã góp phần làm tăng lượng cầu nhập khẩu urê trung bình của Việt Nam lên  $e^{0,822} = 2,275$  tấn mỗi năm, khi các yếu tố khác không đổi.

#### 4.5.5 Đối chiếu kết quả từ hàm cầu NK urê với số liệu theo kế hoạch của Bộ NN&PTNN

Theo Báo cáo về tình hình thực hiện kế hoạch năm 2006 và phương hướng nhiệm vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn năm 2007:

- Sản xuất lương thực năm 2006 đạt khoảng 39,9 triệu tấn (trong đó lúa đạt 35,96 triệu tấn); năm 2007 dự kiến đạt 41,2 triệu tấn (trong đó lúa đạt 37 triệu tấn), tăng 1,3 triệu tấn so với năm trước.

- Năm 2007, phân đạm urê ước thực hiện 1.720.000 tấn (giảm so với năm 2006 là 328 tấn), trong đó sản xuất trong nước 920.000 tấn (Nhà máy phân đạm Hà Bắc dự kiến đạt 200.000 tấn urê, tăng so với năm trước khoảng 30.000 tấn) và nhập khẩu 800.000 tấn; Phân NPK ước thực hiện 2.250.000 tấn (tăng 102.000 tấn so với năm 2006), trong đó sản xuất trong nước 2.050.000 tấn (tăng so với năm trước 50.000 tấn) và nhập khẩu 200.000 tấn (tăng so với năm trước 52.000 tấn). ([6], và Phụ lục, PL- 4.14)

Với số liệu đầu vào ở trên và giá thực của urê là 4,8 triệu VND/tấn, thay vào công thức hàm cầu NK urê từ kết quả nghiên cứu, cho kết quả dự báo lượng urê nhập khẩu là:

$$URE = e^{9,295} \cdot (4,8)^{-0,538} \cdot (41,2)^{2,41} \cdot (920.000)^{-0,253} = 1.088.118 \text{ tấn}$$

Trong khi đó số liệu dự kiến nhập urê theo kế hoạch của Bộ NN&PTNN là 800.000 tấn. Hai số liệu này chênh nhau 288.118 tấn. Vậy vấn đề đặt ra là ở đâu?

Theo tác giả, sai số này có các lý do cơ bản sau:

- Đầu ra của sản xuất nông nghiệp dự kiến mức tăng hơi cao (1,3 triệu tấn lương thực) trong khi đó lượng phân đạm urê dự kiến tiêu dùng lại giảm 382 tấn.

- Số liệu dự kiến của Bộ NN&PTNN là số liệu kế hoạch mang tính định hướng liên quan đến các chính sách khác thay thế urê như:

- + Mở rộng công suất của Nhà máy phân đạm Hà Bắc, năm 2007 dự kiến tăng lên 30.000-40.000 tấn urê so với năm trước.

- + Tăng tổng sản lượng phân NPK, năm 2007 dự kiến tăng 102.000 tấn so với năm trước.

- + Áp dụng trên toàn quốc chương trình “Ba giảm, Ba tăng”

Ngoài ra còn có 100.000 tấn urê dự trữ bắt buộc trong 6 tháng; chỉ sử dụng trong tình huống thị trường bất lợi và thiếu cung.

- Cách cập nhật số liệu của các cơ quan quản lý có liên quan không thống nhất. Hàm cầu NK urê mà tác giả xác định được dựa trên các số liệu của Niên giám thống kê VN và Thời báo kinh tế VN chính thức được công bố từ 2005 về trước cùng với số liệu phân tích tình hình thực tế thị trường urê của tác giả cho năm 2006 (số liệu năm 2006 Thời báo kinh tế VN chỉ ước tính); theo các tài liệu này năm 2005 VN nhập khẩu 861.000 tấn urê, trong khi đó số liệu của Bộ NN&PTNT là 1.062.000 tấn (phụ lục PL-4.14). Sai số 201.000 tấn này liệu có phải là lượng urê nhập tiểu ngạch từ Trung Quốc năm 2006 mà Bộ NN&PTNN lại nhập vào số liệu của năm 2005?

Nếu xét lượng urê nhập khẩu của 2 năm 2005 và 2006 theo Bộ NN&PTNN là  $1.062.000 + 927.997 = 1.989.975$  tấn; theo số liệu của Niên giám thống kê VN, Thời báo kinh tế VN và số liệu phân tích của tác giả là  $861.000 + 900.000$  tấn = 1.761.000 tấn, như vậy con số chênh lệch xấp xỉ 230.000 tấn. Nếu không kể 100.000 tấn nhập bù vào lượng dự trữ bắt buộc, thì có đến 130.000 tấn chưa được các cơ quan quản lý Nhà nước có liên quan thống nhất cập nhật.

- Số liệu dự báo từ mô hình cầu NK urê là số liệu về lượng nhập khẩu urê trung bình hàng năm mang tính khách quan và là lượng urê NK thuần túy. Con số dự kiến nhập khẩu 800.000 tấn urê của Bộ NN&PTNN tuy vẫn nằm trong khoảng tin cậy 95% nên không có mâu thuẫn về mặt lý thuyết. Tuy nhiên theo tác giả đây vẫn là con số dự kiến thấp so với lượng cầu NK thực tế.

#### **4.5.6 Về mối liên hệ giữa diện tích canh tác và cầu nhập khẩu urê**

Để lý giải xác đáng những vấn đề liên quan đến đất đai nói chung và đất canh tác nông nghiệp nói riêng cần có những nghiên cứu chuyên sâu khác trong lĩnh vực Kinh tế Thể chế (Institutional Economics) và Kinh tế Phát triển (Development Economics). Kết quả phân tích trên mô hình của tác giả chỉ có thể trả lời được một số vấn đề trong một chừng mực rất hạn chế.

Trong kế hoạch sử dụng đất 5 năm 2006-2010, Chính phủ dự kiến giảm diện tích đất trồng lúa từ 4.165.277 ha xuống 3.966.054. Để đảm bảo ổn định sản xuất lương thực và tăng tổng sản lượng (như kế hoạch dự kiến của Bộ NN&PTNN), chúng ta phải tăng năng suất. Để tăng năng suất, ngoài các biện pháp về giống và thủy lợi, rõ ràng chúng ta phải tăng sử dụng phân bón, nhất là phân đạm urê. Như vậy cầu nhập khẩu urê cũng gia tăng. Nếu đưa biến diện tích canh tác vào mô hình cầu nhập khẩu, kết quả cho như mô hình (4-16)

$$\ln URE_t = 18,273 - 0,601 \ln(P_t) + 3,346 \ln(LT_t) - 0,224 \ln(S_t) - 1,425 \ln(DT) + 0,865(DV_t)$$

$$t = \quad (-2,335) \quad (2,775) \quad (-1,809) \quad (-0,863) \quad (3,639)$$

$$R^2 = 0,840 \quad \overline{R^2} = 0,786.$$

Như vậy dấu âm của biến diện tích canh tác DT, vẫn phản ánh đúng thực trạng sử dụng đất canh tác và cầu NK urê của chúng ta: Diện tích canh tác giảm và cầu NK urê tăng. Tuy nhiên, việc để biến DT trong hàm cầu NK urê có ý nghĩa thống kê rất thấp như đã kiểm định ở trên, do vậy phải loại bỏ nó khỏi mô hình; giá trị của hệ số xác định bội được điều chỉnh  $\overline{R^2}$  tăng lên từ 0,786 lên 0,790 cho thấy việc loại bỏ biến này làm cho chất lượng mô hình cầu NK urê sẽ tốt hơn. Điều này không có nghĩa biến diện tích không có ảnh hưởng gì đến cầu nhập khẩu urê, mà chỉ có nghĩa rằng 4 biến có ảnh hưởng đáng kể tới cầu nhập khẩu urê (có ý nghĩa thống kê cao) là: giá thực của urê, tổng sản lượng lương thực, sản lượng urê sản xuất trong nước và chính sách đổi mới kinh tế như kết quả (4-17), tất cả các biến khác ngoài 4 biến này (như diện tích canh tác, sâu bệnh, thiên tai ...) nếu có ảnh hưởng đến cầu NK urê thì đều nằm trong sai số ngẫu nhiên  $u_t$ .

#### 4.5.7 Về giới hạn áp dụng công thức của luận án

Hàm cầu NK urê của VN được xác định trong luận án được giới hạn trong điều kiện trình độ công nghệ canh tác nông nghiệp không thay đổi.

## ***4.6 Kiến nghị một số giải pháp nhằm ổn định & phát triển thị trường urê***

### **4.6.1 Đẩy mạnh sản xuất hàng hóa thay thế urê nhập khẩu**

Qua kết quả phân tích từ hàm cầu NK urê ở trên ta thấy sản xuất nông nghiệp của VN vẫn còn phụ thuộc vào urê nhập khẩu ở mức độ cao và chi phí cho urê nhập khẩu của sản xuất nông nghiệp còn lớn, mặt khác urê nhập khẩu có rất ít hàng hóa thay thế, mức độ thay thế của chúng cho urê nhập khẩu ở mức độ thấp và chất lượng thay thế rất khác nhau. Do đó tập trung đẩy mạnh SX, cung ứng hàng hóa và dịch vụ thay thế urê nhập khẩu là giải pháp quan trọng nhất để giảm dần chi phí sản xuất nông nghiệp và sự phụ thuộc của sản xuất nông nghiệp vào urê nhập khẩu; từ đó làm tăng khả năng cạnh tranh của nông phẩm VN trên thị trường quốc tế.

Với urê sản xuất trong nước, đây là hàng hóa thay thế hoàn hảo cho urê nhập khẩu nên nó có ý nghĩa quyết định trong việc làm giảm cầu urê NK. Mỗi năm nếu sản lượng urê trong nước tăng 1% sẽ làm giảm 0,25% lượng cầu urê NK. Sau yếu tố tổng sản lượng lương thực và giá urê, sản xuất urê trong nước là yếu tố thứ ba có ảnh hưởng lớn đến cầu NK urê và là một trong 4 nhân tố hàng đầu xác lập nên hàm cầu NK urê. Để đẩy mạnh sản xuất urê trong nước, trước mắt chúng ta chỉ có thể mở rộng công suất của Nhà máy đạm Hà Bắc lên 200.000 tấn (năm 2007), cố gắng nâng công suất lên 300.000-450.000 tấn trong các năm tiếp theo; Cùng cố và ổn định sản lượng của Nhà máy đạm Phú Mỹ; Đẩy nhanh tiến độ xây dựng Nhà máy Khí-Điện-Đạm Cà mau và Nhà máy đạm Ninh Bình.

Với sản xuất phân NPK, về thực chất phân NPK là hàng hóa thay thế ở mức độ khá cao cho urê NK. Tuy nhiên, do chất lượng phân NPK sản xuất trong nước còn thấp và không kiểm soát được chất lượng nên mức độ thay thế của chúng cho urê NK còn thấp. Trong khi đó, phân NPK nhập khẩu có chất lượng tốt và khả năng thay thế urê NK cao nhưng lại chịu thuế NK 3% ngoài thuế VAT 5% nên số lượng nhập khẩu không nhiều, năm 2006 chỉ nhập 148.000 tấn. Do đó, cần phải tăng cường kiểm tra chất lượng phân NPK trong nước; tiếp tục gia tăng sản lượng và khuyến khích sản xuất phân NPK mà không dùng urê nhập khẩu làm đầu vào.

Với phân hữu cơ, phân xanh và phân vi sinh, đây là những loại phân thay thế urê NK ở mức độ thấp nhưng rất tốt cho việc cải tạo đất và bảo vệ môi trường. Gia

tăng sử dụng các loại phân này kết hợp với chương trình chuyển giao khoa học kỹ thuật canh tác trong nông nghiệp cũng làm giảm đáng kể lượng tiêu dùng urê NK.

#### **4.6.2 Xóa bỏ thuế NK, VAT và rào cản thương mại với phân bón NK**

Xóa bỏ các loại thuế nhập khẩu, thuế VAT và rào cản thương mại với phân bón NK nhằm giảm chi phí kinh tế do chúng gây ra mà người sản xuất nông nghiệp phải gánh chịu; góp phần giảm chi phí đầu vào, tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp, nâng cao sản lượng đầu ra và tăng tính cạnh tranh của nông sản VN trên thị trường thế giới. Thực hiện lộ trình cắt giảm thuế và tự do hóa thương mại đã ký với WTO chúng ta nên ưu tiên thực hiện trước với các hạng mục hàng hóa liên quan đến nông nghiệp, đặc biệt là các loại phân bón nhập khẩu. Trước hết cần xóa bỏ ngay thuế VAT 5% với phân urê, NPK, SA, DAP và Kali nhập khẩu. Các tác động tiêu cực do thuế VAT gây ra đối với nền kinh tế và sự bóp méo hoạt động thương mại của thuế VAT cũng như những bất lợi của những nước áp dụng thuế VAT (như EU15) trước các nước không áp dụng thuế VAT (như Mỹ) gần đây đã được nhiều nghiên cứu chỉ ra, [34], [39]. Tiếp theo xóa bỏ thuế nhập khẩu 3% đối với phân NPK, sau đó nên xóa bỏ tất cả các loại thuế còn lại với phân bón nhập khẩu. Với hạn ngạch nhập khẩu phân bón trước mắt cho đấu thầu; tiến tới xây dựng một cơ chế cấp phát hạn ngạch tự động đối với phân bón nhập khẩu.

Tuân thủ các qui tắc tự do hóa thương mại đã ký với WTO cũng là một động lực để công khai và minh bạch hóa hoạt động nhập khẩu; việc xóa bỏ cơ chế xin cho, cấp phát hạn ngạch theo chủ quan cá nhân sẽ làm cho hoạt động nhập khẩu urê thông thoáng và thuận lợi, xóa bỏ tiêu cực và tha hoá cán bộ có liên quan.

#### **4.6.3 Cải tiến hoạt động quản lý nhập khẩu & phân phối phân bón**

Phân bón nói chung và nhất là urê nói riêng là loại hàng hóa rất nhạy cảm và phụ thuộc rất nhiều vào mùa vụ sản xuất nông nghiệp. Cứ đến đầu vụ thường xảy ra tình trạng khan hiếm nghiêm trọng, đẩy giá tăng cao, nạn phân bón giả và đầu cơ xuất hiện, người nông dân phải gánh chịu thiệt hại do giá tăng, tiêu dùng phân bón giảm dẫn đến giảm sản lượng và năng suất cây trồng. Nhưng đến cuối vụ lại có biểu hiện dư thừa tạm thời. Việc dư thừa tạm thời chỉ kéo dài 1-2 tháng nhưng lại làm

các nhà cung ứng phân bón, đặc biệt là các nhà nhập khẩu urê rất lo lắng; bởi vì chi phí lưu kho và trả lãi vay ngân hàng là khá lớn, chưa kể đến rủi ro khi giá urê hạ, giá đô la và lãi suất vay ngân hàng tăng. Từ năm 1990 đến nay, hầu như hàng năm đều xảy ra 1-2 cơn “sốt nóng” lẫn “sốt lạnh” đối với phân đạm urê như một căn bệnh trầm kha mãn tính. Mỗi lần có biến động thiếu cung về urê chúng ta đều bị động đưa ra kế hoạch nhập urê dự trữ để giải quyết tạm thời mà không đưa ra được những giải pháp đồng bộ, hiệu quả và ổn định. ở đây thiếu sự quản lý đồng bộ chặt chẽ giữa các bộ ngành liên quan như: Việc quản lý phân vô cơ do bộ Công nghiệp quản lý, quản lý phân hữu cơ và xác định nhu cầu tiêu dùng phân bón do bộ Nông nghiệp & PTNN quản lý, trong khi đó nhập khẩu phân bón vô cơ do bộ Thương mại và Hải quan quản lý. Bất cập trong nhập khẩu urê ở chỗ: chưa có sự bình đẳng giữa các doanh nghiệp tham gia nhập khẩu urê trong phân bổ hạn ngạch nhập khẩu, tài chính tín dụng hỗ trợ nhập khẩu và trợ giá lưu thông, chính sách dự trữ và điều tiết giá bán thấp hơn giá thị trường. Vì vậy đổi mới công tác quản lý vĩ mô của các cơ quan Nhà nước về phân bón là một yêu cầu bức xúc hiện nay. Theo tôi, cần phải:

*Tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh và bình đẳng giữa các doanh nghiệp nhập khẩu phân bón.* Nhà nước nên có cơ chế phân bổ hạn ngạch nhập khẩu urê nói riêng và phân bón nói chung cho các doanh nghiệp nhập khẩu rõ ràng minh bạch và công khai. Sau khi có dự báo lượng cầu nhập khẩu phân bón cho mỗi năm, cho đấu thầu để phân bổ hạn ngạch cho các doanh nghiệp có đủ điều kiện nhập khẩu theo lượng nhập cho từng mùa vụ. Tiền thu được từ đấu thầu xung vào ngân sách Nhà nước để hỗ trợ mạng lưới phân phối phân bón cho nông dân hoặc tổ chức hợp tác xã do nông dân tự bầu ra. Các doanh nghiệp trúng thầu hạn ngạch phải tuân thủ các qui định của nhà nước về số lượng, chất lượng và thời gian nhập khẩu. Bãi bỏ việc giao cho một doanh nghiệp Nhà nước điều tiết giá thấp hơn giá thị trường từ 1-5% như qui định hiện hành, để giá urê trong nước tự điều chỉnh theo cung cầu thị trường, tránh tình trạng đầu cơ. Bãi bỏ qui định giá trần và giá sàn về urê. Việc bãi bỏ thuế nhập khẩu và rào cản thương mại đối với phân bón kể cả thuế VAT tạo ra sự cạnh tranh hợp lý giữa các nhà nhập khẩu và khuyến khích họ đưa ra mức giá cạnh tranh.

*Hỗ trợ về tài chính và tín dụng cho doanh nghiệp nhập khẩu phân bón theo hạn ngạch.* Cải tiến việc vay ngoại tệ cho các doanh nghiệp nhập khẩu phân bón về số lượng tiền, thời hạn thanh toán và hỗ trợ lãi suất sao cho nhập đủ số lượng, chất lượng với thời gian qui định nhằm hạn chế rủi ro cho doanh nghiệp nhập khẩu; khuyến khích doanh nghiệp nhập khẩu lập quỹ bảo hiểm rủi ro khi thị trường thay đổi bất thường. Nhà nước cho phép doanh nghiệp nhập khẩu tích lũy ngoại tệ thông qua ngân hàng để chủ động nguồn ngoại tệ thanh toán và hạn chế rủi ro. Tạo cơ chế hỗ trợ tài chính thích hợp để doanh nghiệp nhập khẩu phân bón kết hợp dịch vụ tiêu thụ nông sản với dịch vụ cung ứng phân bón, kết hợp xuất khẩu nông sản với nhập khẩu phân bón và hỗ trợ nông dân mua phân bón trả chậm. Xem xét lại qui trình xét duyệt, cấp vốn, quản lý vốn, trợ cước, trợ giá ở tất cả các cấp theo hướng tinh gọn, ít thủ tục và tạo thuận lợi cho doanh nghiệp kinh doanh nhập khẩu phân bón.

*Tổ chức mạng lưới phân phối phân bón theo hướng giảm bớt các đại lý trung gian và tăng cường mạng lưới các hợp tác xã dịch vụ vật tư nông nghiệp phi lợi nhuận.* Khuyến khích nông dân tự nguyện hình thành các tổ chức kinh tế có tư cách pháp nhân, ký kết hợp đồng tiêu thụ với các nhà sản xuất và nhập khẩu phân vô cơ nhằm chủ động cung cấp phân bón cho sản xuất và giảm chi phí trung gian.

#### **4.6.4 Đổi mới công tác thống kê thu thập số liệu và dự báo**

Việc thống kê và đưa thông tin dự báo về sản xuất, tiêu dùng và nhập khẩu urê nói riêng và phân bón nói chung phải dựa trên cơ sở khoa học, khách quan và thống nhất giữa các cơ quan quản lý, tránh tình trạng mỗi cơ quan chức năng đưa ra một con số dự báo khác nhau mang tính chủ quan làm rối loạn thị trường. *Có thể sử dụng kết quả nghiên cứu của luận án này để dự báo cầu nhập khẩu urê cho các năm tới;* từ đó lên kế hoạch về hạn ngạch nhập khẩu và tổ chức đấu thầu. Dự báo tiêu dùng phân bón cần dựa trên các yếu tố: sự gia tăng sản lượng lúa và các loại cây trồng, sự gia tăng chăn nuôi, sự chuyển đổi cơ cấu cây trồng, thiên tai, hạn hán, sâu bệnh, sự thay đổi giá phân bón và vật liệu đầu vào sản xuất phân bón, việc sử dụng hiệu quả phân bón hữu cơ và phân vi sinh, các chính sách điều tiết về môi trường, các khoản hỗ trợ liên quan đến nông nghiệp, thị trường ngũ cốc trong và ngoài nước, sự biến động của thị trường phân vô cơ quốc tế.



Hàng năm cơ quan quản lý Nhà nước có liên quan: Bộ Công nghiệp, Bộ Nông nghiệp & PTNN, Bộ thương mại, Hải Quan, Hiệp hội phân bón Việt Nam, Hội nông dân Việt nam ... phối hợp đánh giá lại những thay đổi về chính sách nông nghiệp, môi trường trong và ngoài nước, điều kiện sản xuất nông nghiệp để đưa ra những kế hoạch tổng thể và dự báo tiêu dùng phân bón, có các phương án can thiệp kịp thời kể cả hạn chế sản lượng phân bón sản xuất trong nước.

#### **4.6.5 Tăng cường quản lý sản xuất, sử dụng phân bón & bảo vệ môi trường**

##### ***1. Về quản lý sản xuất phân bón***

Chiến lược phát triển ngành sản xuất phân bón nói chung, urê nói riêng, là nhằm cung cấp đủ phân bón cho nông nghiệp để nâng cao sản lượng, bảo đảm an ninh lương thực quốc gia. Urê là sản phẩm của ngành công nghiệp đòi hỏi công nghệ cao và đầu tư lớn nhưng dùng làm đầu vào cho sản xuất nông nghiệp với đầu ra là nông phẩm có giá trị kinh tế không cao. Nghịch lý này đòi hỏi chúng ta phát triển ngành sản xuất phân urê một cách thận trọng. Nói chung, rất khó có một nước nào có lợi thế cạnh tranh trong sản xuất urê. Nhu cầu phân bón lại theo mùa vụ, do đó phát triển sản xuất phân urê ngoài đáp ứng đủ cho nhu cầu trong nước cũng cần đặt ra mục tiêu xuất khẩu ra khu vực.

Để nâng cao khả năng cạnh tranh, ngành sản xuất phân vô cơ nói chung và urê nói riêng cần đáp ứng yêu cầu:

- Đầu tư công nghệ hiện đại, tăng hiệu quả sử dụng nguyên liệu đầu vào và năng lượng, giảm chi phí sản xuất sản phẩm trung gian như amôniac, giảm khí thải CO<sub>2</sub> trên mỗi đơn vị N; cải tiến công tác hậu cần, vận chuyển, phân phối sản phẩm, giảm chi phí trung gian nhằm giảm giá bán, giá thành và tăng lợi nhuận cho nhà sản xuất phân bón.

- Hoàn thiện thị trường phân bón trong nước, đây là cơ sở sống còn cho ngành công nghiệp sản xuất phân bón. Sử dụng các nghiên cứu của Viện Thổ nhưỡng Nông hóa về nhu cầu chất dinh dưỡng của đất và cây trồng Việt Nam để đánh nhu cầu tiêu dùng phân bón các loại: phân vô cơ, phân hỗn hợp, phân hữu cơ. Từ đó xác định năng lực các nhà sản xuất và lên kế hoạch phát triển ngành

công nghiệp này. Điều hoà, cân đối lại thuế giá trị gia tăng theo hướng giảm dần, loại dần sự mất chính xác trong thương mại do thuế VAT gây ra.

- Đẩy mạnh tuyên truyền, tăng cường giám sát để đưa Nghị định 113/2003/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý sản xuất và kinh doanh phân bón đi vào cuộc sống. Tăng cường kiểm tra chất lượng phân bón, nhất là phân NPK đang được bung ra sản xuất ở nhiều địa phương. Đưa ra yêu cầu tối thiểu về sản phẩm phân bón như: tỉ lệ chất dinh dưỡng cơ bản đạm lân, kali như đã công bố, các chất dinh dưỡng phụ như canxi, magiê, natri và lưu huỳnh, các thành phần hóa học khác, các nhân tố kèm theo và sản phẩm phụ của nitơ; Quy định chất lượng và an toàn sản phẩm để bảo vệ người tiêu dùng; kiểm soát phân loại sản phẩm, đóng gói, nhãn mác có ghi rõ tính chất sản phẩm, tác hại đối với sức khoẻ, môi trường và trách nhiệm pháp lý của nhà sản xuất. Cơ quan quản lý đưa ra bộ số liệu tiêu chuẩn cho các loại sản phẩm phân bón. Đảm bảo lượng dinh dưỡng, tiêu chuẩn chất lượng theo qui định cho từng loại phân bón; phân chất lượng cao cần được kiểm tra trong quá trình sản xuất về cỡ hạt, độ cứng và nồng độ, có các tính chất cho phép vận chuyển tự do, cất trữ hoặc đóng gói với khối lượng lớn và rải phân chính xác trên cánh đồng bằng máy móc hiện đại như máy bay. Với loại phân bón dễ hút ẩm cần bảo vệ đặc biệt bằng bao bì, chất chống ẩm. Cơ sở sản xuất phân bón phải có bộ phận phân tích kiểm nghiệm chất lượng phân bón.

## ***2. Về quản lý sử dụng phân bón***

Cần nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón trong nông nghiệp. Tư vấn sử dụng phân bón cho người sử dụng biết cách sử dụng an toàn, tăng hiệu quả sử dụng phân bón. Nội dung tư vấn sử dụng dựa trên từng loại đất, cây trồng, trạng thái dinh dưỡng của đất và khí hậu từng địa phương. Cung cấp các số liệu về thời tiết, loại bệnh cây trồng, thâm canh chuyên vụ, hoạt động canh tác cũng như các nhân tố mang tính địa phương khác cho công ty tư vấn và nông dân. Chỉ dẫn chi tiết về quá trình tác động của phân vô cơ đến đất đai và cây trồng như quá trình lọc nitơ, quá trình khử nitơ, quá trình khoáng hóa, các dư lượng của cây trồng và phân vô cơ cũng như sự phân rã phát phát trong đất và cây trồng; Kỹ thuật bón phân cải tiến làm tăng hiệu quả dinh dưỡng và giảm ô nhiễm môi trường; khuyến khích nông dân

bón phân có tính đến tổng lượng dinh dưỡng đầu vào kể cả phân hữu cơ lẫn vô cơ; hướng dẫn về phân vô cơ giúp nông dân giám sát lượng dinh dưỡng đưa vào cánh đồng; ứng dụng công nghệ thông tin để điều chỉnh chất dinh dưỡng cần thiết và tăng năng suất cây trồng. Hiệu quả dinh dưỡng được cải thiện nếu kết hợp giữa liều lượng tối ưu, loại phân, kỹ thuật và thời gian bón phân.

### **3. Về bảo vệ môi trường**

Coi chi phí cho bảo vệ môi trường, an toàn, sức khỏe người lao động và cộng đồng là một tiêu chí thể hiện khả năng cạnh tranh của sản phẩm phân bón. Việc sử dụng phân hóa học gây sức ép lên môi trường đất và môi trường sống; hàng giả kém chất lượng tiêu thụ tràn lan không những ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất và lợi ích nông dân mà còn ảnh hưởng lớn đến môi trường sinh thái và ô nhiễm môi trường. Hiệu quả sử dụng phân bón thấp và sử dụng phân hữu cơ không xử lý tốt cũng gây ô nhiễm. Kinh tế phát triển, ngành sản xuất phân bón cũng không ngừng lớn mạnh, làm tăng sử dụng phân vô cơ. Vì vậy cần có nhiều giải pháp đồng bộ từ sản xuất, lưu thông đến sử dụng phân bón nhằm hạn chế tác động xấu đến môi trường. Coi ngành sản xuất phân bón vô cơ là ngành sản xuất có điều kiện; tuân thủ nghiêm ngặt qui định của Chính phủ về quản lý sản xuất và kinh doanh phân bón.

Với nhà máy sản xuất phân vô cơ phải sử dụng công nghệ sản xuất tiên tiến ít ô nhiễm, thu gom chất thải, nước thải và xử lý tập trung trước khi đưa ra môi trường; đạt chất lượng theo qui định. Thu thập thông tin đầy đủ chính xác về quan trắc, kiểm tra, xác định và cảnh báo nguy cơ ô nhiễm của các nhà máy; sử lý nghiêm minh đúng pháp luật với các cơ sở gây ô nhiễm.

Với cơ quan quản lý Nhà nước, cần thường xuyên khảo nghiệm và công nhận chất lượng phân bón; Hướng dẫn sử dụng phân bón đúng qui trình kỹ thuật; Tuyên truyền giáo dục, vận động người tiêu dùng tuân thủ qui định sử dụng phân bón; Nghiên cứu và quảng bá các loại phân bón vi sinh ít gây ô nhiễm; Khuyến cáo nông dân bón phân theo kết quả phân tích môi trường đất, cân đối tỉ lệ N:P:K và số lần bón, sử dụng giống cây thích hợp; Áp dụng các biện pháp theo hướng thay thế dùng phân bón vô cơ như chương trình “Ba giảm, Ba tăng”, chương trình IPM ...

## TÓM TẮT CHƯƠNG 4

Trong chương này tác giả đã nghiên cứu:

- Cơ hội và thách thức của nền kinh tế Việt Nam sau khi gia nhập WTO; Phương hướng, mục tiêu phát triển nông nghiệp của Việt Nam cũng như khả năng phát triển ngành công nghiệp sản xuất urê.

- Phân tích các giả thiết và các biến giải thích được đưa vào mô hình cầu nhập khẩu urê.

- Xác định các nhân tố ảnh hưởng mạnh đến hàm cầu nhập khẩu urê là: giá thực của urê, sản lượng lương thực, cung urê trong nước và chính sách đổi mới kinh tế; với các độ co giãn của cầu nhập khẩu urê theo giá thực của urê, sản lượng lương thực, mức cung urê sản xuất trong nước tương ứng là (-0,54); (2,41) và (-0,25); và mức đóng góp biên của chính sách đổi mới đối với cầu nhập khẩu urê (ln) là 0,82.

- Dự báo lượng cầu nhập khẩu urê năm 2007, 2008 và 2009. Thành công trong việc đưa biến cung urê trong nước vào mô hình cầu NK urê với ý nghĩa thống kê cao, góp phần dự báo chính xác dòng cầu urê NK qua hàm:

$$URE = e^{9,295} \cdot P^{-0,538} \cdot (LT)^{2,41} \cdot S^{-0,253}$$

Đánh giá thực trạng cung-cầu phân đạm VN qua hàm cầu NK urê; mức độ phụ thuộc vào urê NK của SXNN VN.

- Kiến nghị một số giải pháp nhằm ổn định, hoàn thiện và phát triển thị trường urê của Việt Nam trong thời gian tới.

## KẾT LUẬN

Thành quả của ngành nông nghiệp Việt Nam không những có ý nghĩa lớn lao trong nước mà còn góp phần vào sự phát triển và chống nạn đói của thế giới. Việc đảm bảo cung cấp phân vô cơ, đặc biệt là urê để nông nghiệp Việt Nam tiếp tục phát triển bền vững là hết sức quan trọng. Ngành sản xuất urê của Việt Nam còn rất non trẻ, sản lượng chưa đáp ứng đủ cầu trong nước, hàng năm còn phải nhập khẩu khoảng 1,0-1,1 triệu tấn, ứng với 60% lượng cầu urê trong nước. Thị trường urê thế giới những năm gần đây lại mất ổn định, giá urê tăng liên tục. Thị trường urê trong nước bất ổn và xấu đi nghiêm trọng. Sự yếu kém, chông chéo, thiếu đồng bộ, không khoa học trong công tác dự báo và quản lý cung-cầu urê của các ban ngành chức năng có liên quan làm cho thị trường thêm hỗn loạn. Tình hình đó đã gây ảnh hưởng không nhỏ tới sản xuất nông nghiệp và thiệt hại cho nông dân.

Nhằm giúp các cơ quản lý Nhà nước có thể đánh giá chính xác, khách quan thực trạng cung-cầu urê và xây dựng một module dự báo thống nhất, mang tính khoa học về cầu nhập khẩu urê, tác giả đã tập trung xây dựng mô hình kinh tế lượng dựa trên lý thuyết cầu nhập khẩu để xác định hàm cầu nhập khẩu không gộp cho urê. Để đạt được mục đích đề ra, tôi đã hoàn thành luận án này với những kết quả sau:

- Phân tích một số nhân tố cơ bản tác động tới cầu nhập khẩu urê như: Các chính sách kinh tế vĩ mô và việc áp dụng để điều tiết lượng cầu nhập khẩu urê; Các sản phẩm thay thế urê như phân hữu cơ, phân vi sinh cố định đạm và phân hỗn hợp; Kỹ thuật & công nghệ canh tác nông nghiệp với các chương trình bón phân hợp lý, “Ba giảm ,ba tăng”, IPM để giảm mức sử dụng phân urê.

- Phân tích thực trạng tiêu dùng và sản xuất urê của Việt Nam; Giá cả, thực trạng nhập khẩu và hoạt động dự trữ lưu thông urê thời gian qua.

- Xây dựng mô hình hàm cầu nhập khẩu urê của VN. Sử dụng phần mềm EVIEW tính toán để xác định hàm cầu nhập khẩu urê của Việt Nam với nhân tố ảnh hưởng mạnh đến cầu nhập khẩu urê là: giá urê thực, sản lượng lương thực, mức cung urê sản xuất trong nước và chính sách đổi mới kinh tế. Thành công trong việc

đưa biến cung urê trong nước vào mô hình cầu NK urê với ý nghĩa thống kê cao góp phần phản ánh chính xác những biến động của tình hình cung-cầu cũng như cầu nhập khẩu urê của Việt Nam trong thời gian qua và dự báo lượng cầu nhập khẩu urê trong các năm tới với dòng cầu urê NK được xác định qua hàm:

$$URE = e^{9,295} . P^{-0,538} . (LT)^{2,41} . S^{-0,253}$$

- Kết quả cho thấy cầu nhập khẩu urê- một đầu vào của sản xuất nông nghiệp- tuy cũng không co giãn theo giá (độ co giãn bằng - 0,54) phù hợp với cầu nhập khẩu gộp hàng hoá nói chung, nhưng lại có độ co giãn theo thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp lớn hơn 2 (bằng 2,41); tức là chúng ta dành thu nhập thực tế của sản xuất nông nghiệp cho tiêu dùng phân đạm urê nhập khẩu với mức cao hơn so với việc dành thu nhập thực của nền kinh tế cho tiêu dùng hàng hóa nhập khẩu gộp nói chung. Urê NK có ít hàng hóa thay thế, mức độ thay thế của chúng thấp và chất lượng thay thế rất khác nhau; SXNN VN phụ thuộc vào urê NK còn ở mức độ cao và chi phí cho urê NK của SXNN còn lớn.

- Kiến nghị một số giải pháp nhằm ổn định & phát triển thị trường urê của VN trong thời gian tới.

## **KIẾN NGHỊ VỀ NHỮNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO**

Theo tác giả có thể tiến hành các nghiên cứu tiếp theo như:

- Xác định hàm cầu nhập khẩu cho một hàng hoá hoặc một nhóm hàng hóa được nhập khẩu nhiều vào Việt Nam trong những năm qua.
- Xác định hàm cầu nhập khẩu gộp của Việt Nam

## DANH MỤC CÁC BÀI BÁO CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU

1. Nguyễn Thế Hòa & Nguyễn Đức Bảo (2006), “Xây dựng mô hình sản xuất nông nghiệp bằng phân tích hồi qui”, *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thủy lợi & Môi trường*, (12), tr. 48-52.
2. Nguyễn Thế Hòa (2006), “Xác định hàm cầu nhập khẩu urê của Việt Nam trong thời kỳ đổi mới”, *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, (113), tr.52-56.
3. Nguyễn Thế Hòa (2007), “Thực trạng cung, cầu phân bón vô cơ của Việt Nam thời gian qua và giải pháp phát triển thị trường”, *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thủy lợi & Môi trường*, (16), tr. 100-104.
4. Nguyễn Thế Hòa (2007), “Một số giải pháp đổi mới quản lý cung-cầu phân bón ở nước ta hiện nay”, *Tạp chí Kinh tế & Phát triển*, (121), tr.17-20.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### A. Phần tiếng Việt

1. Bùi Bá Bồng (2002), " Phát triển lúa lai ở Việt Nam", *Tạp chí Nông nghiệp và phát triển nông thôn*, ( 2), tr.93-96.
2. Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (2005), *Khoa học công nghệ Nông nghiệp và phát triển nông thôn 20 năm đổi mới, tập 1: Trồng trọt- Bảo vệ thực vật*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
3. Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (2005), *Khoa học công nghệ Nông nghiệp và phát triển nông thôn 20 năm đổi mới, tập 3: Đất-Phân bón*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
4. Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (2005), *Khoa học công nghệ Nông nghiệp và phát triển nông thôn 20 năm đổi mới, tập 5: Lâm nghiệp*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
5. Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (2005), *Khoa học công nghệ nông nghiệp và Phát triển nông thôn 20 năm đổi mới, tập 7: Kinh tế – Chính sách nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
6. Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (2007), *Báo cáo Tình hình thực hiện kế hoạch năm 2006 và Kế hoạch phát triển nông nghiệp nông thôn năm 2007*, Hà Nội.
7. Bộ Thương mại (2004), *Kinh tế, thương mại Thế giới và Việt Nam cục diện 2003 và dự báo năm 2004*, Hà Nội.
8. Vũ Kim Dũng, Cao Thuý Xiêm (2003), *Giáo trình Kinh tế quản lý*, NXB Thống kê, Hà Nội.
9. Bùi Huy Hiền (2005), *Kết quả nghiên cứu dinh dưỡng cây trồng, sử dụng có hiệu quả phân bón trong thời kỳ đổi mới và kế hoạch hoạt động gia đoạn 2006-2010*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
10. Công ty Phân Đạm và hóa chất Hà Bắc (2005), *Công ty Phân Đạm và hóa*

*chất Hà Bắc - 45 năm xây dựng và trưởng thành (1960 - 2005)*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.

11. Đảng Cộng sản Việt Nam (2001), *Văn Kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ IX*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
12. Đảng Cộng sản Việt Nam (1994), *Văn Kiện Hội nghị lần thứ 7 Ban chấp trung ương VII, 1994*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
13. Đảng Cộng sản Việt Nam (2005), *Văn kiện Đảng thời kỳ đổi mới*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
14. Đảng Cộng sản Việt Nam (2006), *Văn Kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ X*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
15. Kinh tế Việt Nam và Thế giới (2000,2001,2002,2003,2004,2005,2006), “Kinh tế - xã hội Việt Nam qua các con số thống kê chủ yếu”, *Thời báo Kinh tế Việt Nam*, tr. 52-55, 48-52, 53-57, 62-69, 57-63, 64-70, 70-76.
16. Nguyễn Khắc Minh (2005), *Ảnh hưởng của tiến bộ công nghệ đến tăng trưởng kinh tế*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
17. Nguyễn Khắc Minh (2005), *Các phương pháp phân tích & dự báo trong kinh tế*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
18. Nguyễn Khắc Minh (2004), *Đo ảnh hưởng của tự do hóa thương mại ở Việt Nam*, NCKH đề tài cấp bộ B2003-38-67, Hà Nội.
19. Vũ Hữu Ngoạn (2001), *Tìm hiểu đường lối kinh tế trong Nghị quyết Đại hội IX của Đảng*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
20. Nafziger, E. W. (1998), *Kinh tế học của các nước đang phát triển*, NXB Thống kê, Hà Nội.
21. Neefjes, K. (2003), *Môi trường và sinh kế-Các chiến lược phát triển bền vững*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
22. Hoàng Lộc, Kim Oanh (2005), “Sóng gió thị trường phân bón”, *Thời báo Kinh tế Việt Nam*, (22), tr. 6.
23. Nguyễn Văn Phúc (2004), *Công nghiệp nông thôn Việt Nam thực trạng và giải pháp phát triển*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.

24. Nguyễn Từ (2004), *Nông nghiệp Việt Nam trong phát triển bền vững*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
25. Vũ Thiều, Nguyễn Quang Đông, Nguyễn Khắc Minh (1998), *Kinh tế lượng*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
26. Tổ chức ActionAid (2000), *Thương mại Quốc tế và An ninh lương thực*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
27. Viện Chiến lược phát triển (2001), *Cơ sở khoa học của một số vấn đề trong chiến lược phát triển Kinh tế - Xã hội Việt Nam đến năm 2010 và tầm nhìn 2020*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
28. Vietnamnet (2003, 2004, 2005, 2006).
29. Cao Thuý Xiêm (2001): *Một số biện pháp nhằm phát huy vai trò của Nhà nước trong quản lý cầu về nhập khẩu của Việt nam trong thời kỳ đổi mới*, Luận án Tiến sĩ Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.

## **B. Phần tiếng Anh và tiếng Đức**

30. Allen W. B., Doherty N. A., Weigelt K., Mansfield E. (2005), *Managerial Economics*, W.W Norton & Company, Inc., New York.
31. Aysen T.A., Rosson P. (1998), *Forecasting Mexican Import Demand for Dairy Products*, Auburn University.
32. Colander D. C. (2004), *Microeconomics*, Mc Graw Hill Irwin, New York.
33. Committee on Economics Teaching Material for Asian Universities (1999), *Economic Theory and Practice in the Asian Setting, Volume 2 Microeconomics*, Wiley Eastern Limited, New Delhi.
34. Daniel J. M., (2005), *Beware the Value-Added Tax*. The Heritage Foundation, America.
35. Deutscher Bauernverband (1997), *Argumente 1997*, Deutschland.
36. Dueck W., Bliedernich M (1972), *Operationsforschung- Mathematische Grundlagen, Methoden und Modelle 1-2-3*, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin.37.

37. Dutta D., Ahmed N. (2006) *An Aggregate Import Demand Function for India: A Cointegration Analysis*, University of Sydney, Australia.
38. EFMA (1997), *The Fertilizer Industry of the European Union*, Brussels.
39. EFMA (1999), *European Fertilizer Manufacturers Face Continued Negative Market Conditions*, Brussels.
40. FAO (1995), *Dimensions of Need, An Atlas of Food and Agriculture*, Rome .
41. FAO (2005), *Some 36 countries worldwide face serious food shortages*, Rome.
42. FAO (2005), *Foodcrops and Shortages*, Rome.
43. Faruk Aydın U\_ur âiplak M., Eray Yÿcel M.(2004), *Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy*, The Central Bank of the Republic of Turkey, Ankara.
44. Fresco L.O. (2004), *Fertilizer and the future*, FAO Agriculture Department, Rome.
45. Fresco L.O. (2004), *Policy coherence for agriculture and development*, FAO Agriculture Department, Rome.
46. Goldstein M., Khan M.S. (1985). *Income and Price Effects in Foreign Trade, Handbook of International economics*, Vol.II, Elsevier Science Publications, New York.
47. Gujarati D.N. (1995), *Basic Econometrics*, McGraw-Hill,Inc., New York.
48. IFIA/FAO (2003), *Global food security and the role of sustainability fertilization*, Rome.
49. IFIA (2004), *World Agriculture and Fertilizer Demand, Global Fertilizer Supply and Trade 2004-2005*, rue Marbeuf, Paris.
50. James W.E., Naya S., Meier G.M. (1987), *Asian Development-Economic Success and Policy Lesson*, International Center for Economic Growth, San Francisco.
51. Khan M. S. , Ross K. Z. (1997), "The Functional Form of the Aggregate Import Equation", *Journal of International Economics* 7, pp. 149-160.
52. Klötzler R. (1976), *Operationsforschung*, Uni. Leipzig.

53. Leamer E.E., Stern R. M.(1970), *Quantitative International Economics*, The Uni. of Michigan, Allyn and Bacon,Inc., Boston.
54. Mankiw N.G. (1999), *Macroeconomics*, Worth Publisher, New York.
55. Miles, M.A. (1979), “The Effects of Devaluation on the Trade Balance and the Balance of Payments: Some New Results”, *Journal of Political Economy* 87, pp. 600-620.
56. Miljkovic D., Marsh J.M., Brester G.W. (2000), *Japanese import demand for U.S. beef and pork: Effects on U.S red meat exports and livestock prices*, Montana State University, USA.
57. Moskowitz H., Wright G.P. (1979), *Operations Research Techniques for Management*, Prentice-Hall.,Inc., Englewood Cliffs.
58. Parkin M. (2000), *Economics*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., Canada.
59. Pindyck R.S., D.L. Rubinfeld (1991) *Econometric Models and Economic Forecasts*, Mc Graw- Hill., Inc., New York.
60. Pindyck R.S., Rubinfiel D. L (2001) *Microeconomics*, Prentice- Hall,Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
61. Rödder W. (1994), *Operations Research*, FernUni. Hagen.
62. Samuelson P. A. (2001), *Economics*, Mc Graw- Hill Company, Inc., Boston.
63. Steinmann H., Schreyögg G. (1991), *Management-Grundlage der Unternehmensfuehrung*, Gabler, Wiesbaden.
64. Varian H.R. (1992), *Microeconomic Analysis*, W.W. Norton & Company, Inc., New York.

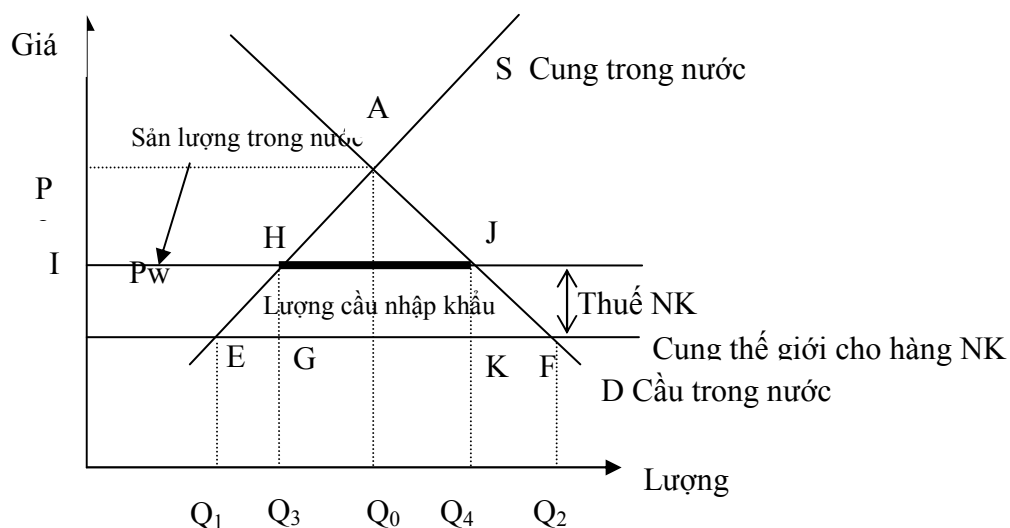
## PHỤ LỤC

**PL-1.1: Giá trị thuốc trừ sâu nhập khẩu của VN giai đoạn 1990-2006**

Năm	Nhập khẩu thuốc trừ sâu (triệu USD)	Năm	Nhập khẩu thuốc trừ sâu (triệu USD)
1990	9,0	1999	133,1
1991	23,0	2000	143,5
1992	24,0	2001	102,8
1993	33,0	2002	116,5
1994	59,0	2003	116,3
1995	100,4	2004	210,0
1996	89,0	2005	243,0
1997	130,0	ước 2006	299
1998	126,3		

*Nguồn: Thời báo Kinh tế Việt Nam*

**PL-2.1: Ảnh hưởng thuế nhập khẩu đến cung-cầu hàng hoá trong nước**



**PL-2.2: Các biến giải thích có thể được sử dụng trong phân tích cầu nhập khẩu gộp, [35]**

Tổng nhập khẩu	Nhập khẩu hàng hóa thành phẩm	Nhập khẩu hàng hóa bán thành phẩm
1. GNP thực; mức độ sử dụng công suất 2. Giá tương đối của hàng hóa nhập khẩu 3. Biến giả cho các thời kỳ không bình thường 4. Biến giả cho biến đổi mùa 5. Biến trễ 6. Dự trữ ngoại tệ 7. Tín dụng	1. Thu nhập khả dụng thực; thành phần chi tiêu thực; mức độ sử dụng công suất 2. Giá tương đối của hàng hóa nhập khẩu 3. Biến giả cho các thời kỳ không bình thường 4. Biến giả cho biến đổi mùa 5. Biến trễ 6. Dự trữ ngoại tệ 7. Tín dụng	1. Sản xuất công nghiệp; thay đổi thực trong hàng tồn kho; mức độ sử dụng công suất 2. Giá tương đối của hàng hóa nhập khẩu 3. Biến giả cho các thời kỳ không bình thường 4. Biến giả cho biến đổi mùa 5. Biến trễ 6. Dự trữ ngoại tệ 7. Tín dụng

**PL-2.3 : Các phương trình ước lượng cầu nhập khẩu sữa tươi và pho mát**

Biến phụ thuộc	Biến giải thích									
	Constant	( $P_m/P_d$ )	$Y_t$	$M_{t-1}$	d80	d83	d84	d88	$R^2$	DW
<b>Sữa tươi</b>	-11.61 (-1.49)	-1.20 (-3.38)	1.66 (1.27)	0.317 (2.12)	-2.55 (-7.29)	-2.15 (-6.31)			0.957	1.966
<b>Pho mát</b>	-9.08 (-1.28)	-0.85 (-1.88)	1.53 (1.24)	0.48 (2.77)	-1.32 (-1.88)	-1.96 (-2.82)			0.89	2.05

Nguồn: *Forecasting Mexican Import Demand for Dairy Products*, Aysen Tanyeri-Abur và Parr

Rosson, 2002

**PL-2.4: Dự báo lượng nhập khẩu sữa tươi &pho mát của Mexicô (ĐV: tấn)**

Year	Fluid Milk	Cheese
1995	15000	18000
1996	16565	12647
1997	21469	11046
1998	27495	10552
1999	36048	10410
2000	43338	10413

Nguồn: *Forecasting Mexican Import Demand for Dairy Products*, Aysen Tanyeri-Abur và Parr Rosson, 2002

**PL-2.5: Kết quả ước lượng các hàm cầu nhập khẩu**

Hàng hóa nhập khẩu	Hàm cầu nhập khẩu
<b>1. Chất dẻo nguyên liệu</b>	$\text{LnM} = 0,3252 - 0,2860 \ln(\text{Pm/Pd}) + 1,8165 \ln Y$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,2558) & (0,0722) & (0,0529) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,9583 \quad \text{DW} = 1,6746$
<b>2. Dầu mỡ động thực vật</b>	$\text{LnM} = - 0,9129 \ln(\text{Pm/Pd}) + 2,1376 \ln Y$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,2570) & (0,0294) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,7549 \quad \text{DW} = 1,8638$
<b>3. Giấy các loại</b>	$\text{LnM} = - 0,6573 \ln(\text{Pm/Pd}) + 2,2567 \ln Y - 0,5570 \text{D1}$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,1836) & (0,0088) & (0,1293) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,9229 \quad \text{DW} = 1,8993$
<b>4. Hóa chất các loại</b>	$\text{LnM} = 1,9781 - 1,3404 \ln(\text{Pm/Pd}) + 2,1730 \ln Y + 0,1640 \text{D1}$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,1845) & (0,1169) & (0,0410) & (0,0590) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,9666 \quad \text{DW} = 2,0377$
<b>5. Ô tô</b>	$\text{LnM} = - 0,5526 \ln(\text{Pm/Pd}) + 1,7076 \ln Y$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,2035) & (0,0088) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,9058 \quad \text{DW} = 1,5326$
<b>6. Sợi</b>	$\text{LnM} = 3,86740 - 0,8033 \ln(\text{Pm/Pd}) + 1,1887 \ln Y$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,7088) & (0,2009) & (0,1383) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,8453 \quad \text{DW} = 1,6285$
<b>7. Thép</b>	$\text{LnM} = - 0,6409 \ln(\text{Pm/Pd}) + 1,7824 \ln Y$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,1620) & (0,0091) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,8769 \quad \text{DW} = 1,7044$
<b>8. Thuốc trừ sâu và nhiên liệu</b>	$\text{LnM} = - 0,3284 \ln(\text{Pm/Pd}) + 1,6829 \ln Y$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,1478) & (0,1332) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,4960 \quad \text{DW} = 1,7332$
<b>9. Phụ liệu thuốc lá</b>	$\text{LnM} = - 0,6409 \ln(\text{Pm/Pd}) + 1,7824 \ln Y$ $\text{Se} = \begin{matrix} (0,1597) & (0,0378) \end{matrix}$ $\text{R}^2 = 0,8850 \quad \text{DW} = 1,9471$

Nguồn: *Đo ảnh hưởng của tự do hóa thương mại của Việt Nam, đề tài nghiên cứu cấp bộ mã số B2003-38-67*



**PL-2.6: Kết quả mô hình phân tích ảnh hưởng của tự do hóa thương mại.**

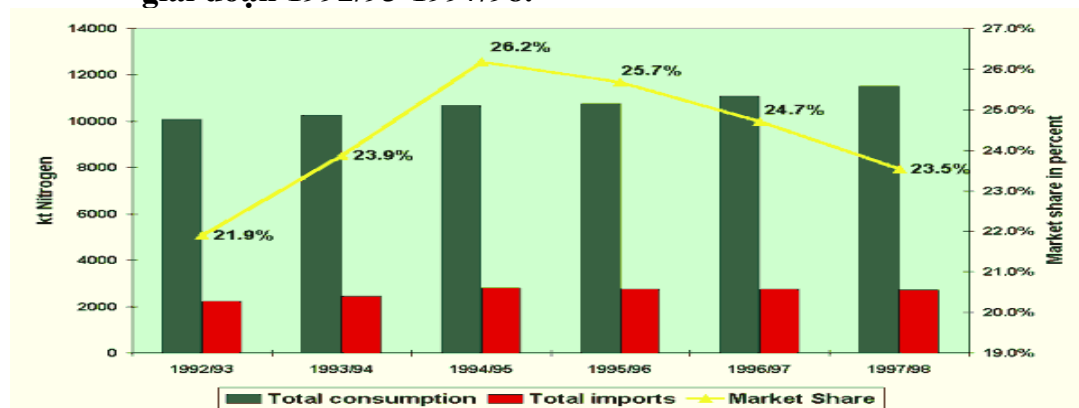
	Thuế suất thay đổi (0%)	Thiệt hại của Chính phủ (USD)	Thiệt hại của nhà sản xuất trong nước (USD)	Hiệu quả kinh tế cho xã hội (USD)	Thặng dư của người tiêu dùng (USD)	Giảm việc làm (người LĐ)
1. Chất dẻo nguyên liệu	3	24.640.080	12.165.847	35.411	36.841.338	169
2. Dầu mỡ động thực vật	4	8.656.917	3.902.164	2.253	12.561.334	663
3. Giấy các loại	10	20.235.292	16.855.166	155.351	37.245.810	2.274
4. Hóa chất các loại	2	10.527.664	4.727.064	11.665	15.266.393	688
5. Ô tô	40	94.053.558	71.666.304	582.134	166.301.996	1.360
6. Sợi	3	8.785.010	5.854.690	24.013	14.663.714	1.115
7. Thép	4	62.041.833	41.239.150	54.029	103.335.011	1.004
8. Thuốc trừ sâu & nhiên liệu	3	4.549.471	2.771.830	35.553	7.356.827	227
9. Phụ liệu thuốc lá	5	12.830.865	8.862.553	188.431	21.881.849	923
<b>Tổng cộng</b>		<b>246.320.690</b>	<b>168.044.741</b>	<b>1.088.840</b>	<b>415.454.272</b>	<b>8.423</b>

Nguồn: Đo ảnh hưởng tự do hóa thương mại của VN, đề tài nghiên cứu cấp bộ số B2003-38-67

**PL-2.7: Lượng xuất nhập khẩu, tiêu dùng và sản lượng phân vô cơ của EU15 năm 1995/96**

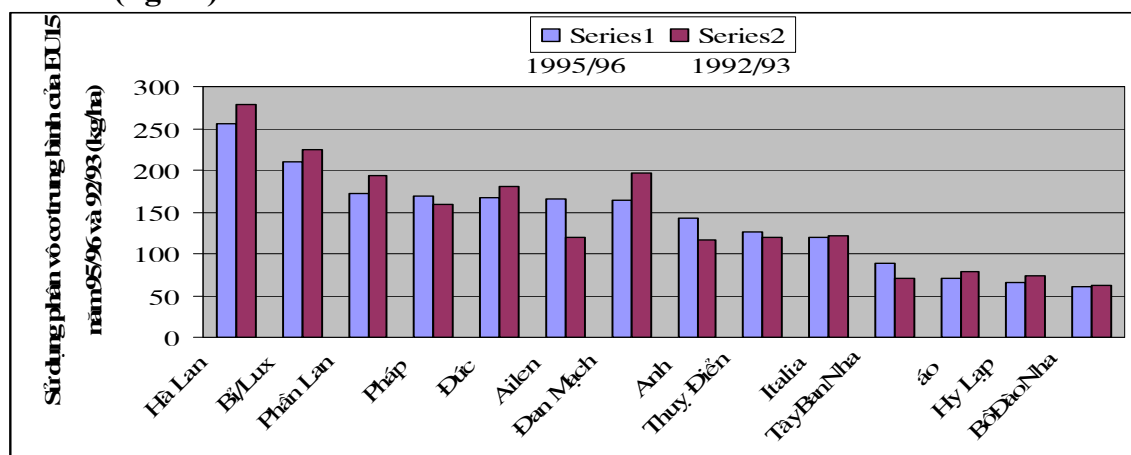
	Giá trị (tỉ euro)	Khối lượng (triệu tấn sản phẩm)
Nhập khẩu	1,8	13,4
Xuất khẩu	0,6	4,4
Sản lượng	6,5	50
Lượng cầu	7,7	59

Nguồn: Eurostat

**PL-2.8: Lượng tiêu dùng và nhập khẩu phân N của EU15 giai đoạn 1992/93-1997/98.**

Nguồn: EFMA/EUROSTAT

**PL-2.9: Tỷ lệ sử dụng phân vô cơ TB của EU15 năm 1995/96 & 1992/93 (kg/ha)**



Nguồn: EFMA/EUROSTAT

**PL-2.10: Dự báo tiêu dùng phân vô cơ của EU15**

Năm	Dự báo tiêu dùng phân vô cơ của EU15 (triệu tấn dinh dưỡng)					
	N		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
	Tiêu dùng	Thay đổi (%)	Tiêu dùng	Thay đổi (%)	Tiêu dùng	Thay đổi (%)
1995/1996	9,676		3,562		4,234	
2000/2001	9,259	-4.3	3,398	-4.6	3,951	-6.7
2005/2006	9,171	-5.2	3,399	-4.6	4,007	-5.4

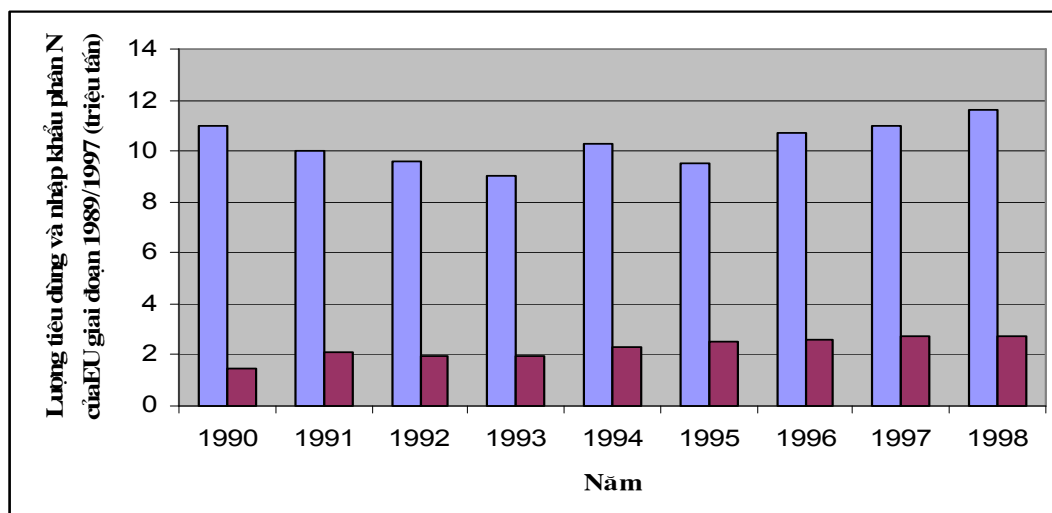
Nguồn: EFMA, (1996)

**PL-2.11: Lượng tiêu dùng và nhập khẩu phân N của EU15 từng năm giai đoạn 1989/90-1997/98.**

Năm	Lượng tiêu dùng N (triệu tấn)	Lượng NK N (triệu tấn)	Tỉ lệ NK/tiêu dùng N	Lượng NK N từ CEE/CIS (triệu tấn)	Tỉ lệ NK/tiêu dùng N từ CEE/CIS
1989/90	11,0	1,5	13,6%	0,55	5%
1990/91	10,0	2,1	21%	1,1	11%
1991/92	9,6	1,95	20,3%	1,15	12%
1992/93	9,05	1,98	21,9%	1,45	16%
1993/94	10,3	2,46	23,9%	1,75	17%
1994/95	9,5	2,5	26,2%	1,8	19%
1995/96	9,68	2,5	25,7%	2,03	21%
1996/97	10,93	2,7	24,7%		
1997/98	11,6	2,73	23,5%		

Nguồn: EFMA

**PL-2.12: Lượng tiêu dùng và nhập khẩu phân N của EU15 giai đoạn 1989/90-1997/98.**



Nguồn: EFMA/EUROSTAT

**PL-2.13: Mức độ sử dụng và chi phí các đầu vào thay thế để sản xuất amôniac**

	Khí ga tự nhiên	Dầu lửa nặng	Than
Chi phí năng lượng	1,0	1,3	1,7
Chi phí đầu tư	1,0	1,4	2,4
Chi phí sản xuất	1,0	1,2	1,7

Nguồn: EFMA, 2004

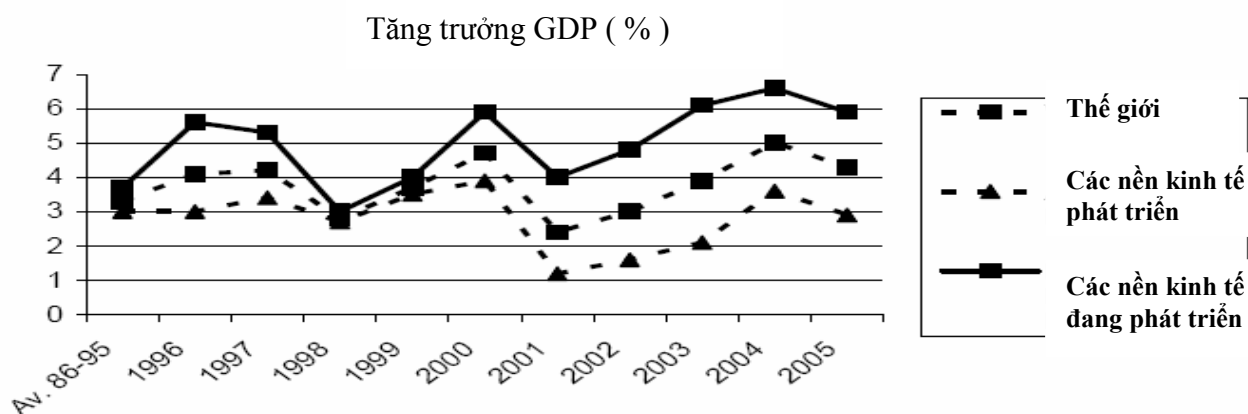
**PL-2.14: So sánh lợi thế cạnh tranh giữa một số nước và khu vực sản xuất phân nitơ chính của thế giới hiện nay**

	EU	Trung Quốc	Nga	Trung và Đông Âu	Mỹ	Trung Đông
Công nghệ	Hiện đại	Nhiều nhà máy nhỏ	Cần thay đổi	Cần thay đổi	Hiện đại	Hiện đại
Đầu vào	Chủ yếu khí ga tự nhiên	Chủ yếu than đá	Khí ga tự nhiên	Chủ yếu khí ga tự nhiên	Khí ga tự nhiên	Khí ga tự nhiên
Chi phí năng lượng	Cao	Thiếu năng lượng rẻ	Thấp	Cao/trung bình	Trung bình	Rất thấp
Hiệu quả năng lượng	Cao	thấp	thấp	trung bình	cao	Cao
Thải CO <sub>2</sub> /đơn vị N	thấp	rất cao	cao	cao/trung bình	thấp	Thấp

Giá khí ga	Cao	Cao	Thấp/TB	Trung bình	Cao	Thấp
Yêu cầu về an toàn & môi trường	Cao	Thấp	Thấp	Thấp/trung bình	Cao	Cao/trung bình
Hậu cần	có lợi thế	có vấn đề về vận tải	các cảng không hiệu quả	ít lợi thế	có lợi thế	có lợi thế
Tiếp cận thị trường	gần	gần	xa	gần đến trung bình	gần	xa
Lợi nhuận năm 1995	trung bình	thấp	rất thấp	thấp/trung bình	cao	cao

Nguồn: IFA, 2004

### PL-2.15: Tăng trưởng kinh tế thế giới giai đoạn 1996-2005



Nguồn: IMF, 2004

### PL-2.16: Lượng cầu phân vô cơ thế giới năm 2002/03, năm 2003/04 và dự báo năm 2004/05

Đơn vị: 1000 tấn

Các chất dinh dưỡng cơ bản	2002/03	2003/04	Mức thay đổi 2003/04 so với 2002/03 (%)	2004/05	Mức thay đổi 2004/05 so với 2003/04 (%)
N	84944	85868	1,1%	88252	2,8%
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	33791	34651	2,5%	35637	2,8%
K <sub>2</sub> O	23776	24986	5,1%	25897	3,6%
Tổng số	142512	145505	2,1%	149786	2,5%

Nguồn: IFIA

**PL-3.1: Kết quả sản xuất nông nghiệp VN giai đoạn 1981-1985:**

Chỉ tiêu	Bình quân 1981-1985	So sánh bình quân 1981-1985 với bình quân 1976-1980 (%)
Sản lượng lương thực qui thóc (triệu tấn)	16,9	127
Năng suất lúa 1 vụ (tạ/ha)	24,25	123
Lương thực bình quân (kg/người)	295	114

*Nguồn: Nông nghiệp VN trong phát triển bền vững, Ts. Nguyễn Từ, NXB CTQG, 2004.*

**PL-3.2: Sản lượng lương thực có hạt đạt được trong giai đoạn 1990-2004.**

Năm	Sản lượng (nghìn tấn)	Tốc độ tăng (%)	Diện tích trồng lúa (Nghìn ha)	Năng suất lúa cả năm (tạ/ha)	SL LT bình quân đầu người (kg)	Tốc độ tăng (%)
1990	19896,1	0,3	6042,8	31,8	301,4	-1,6
1991	20293,9	2,0	6302,8	31,1	301,8	0,1
1992	22338,3	10,1	6475,3	33,3	326,3	8,1
1993	23718,7	6,2	6559,4	34,8	340,6	4,4
1994	24672,1	4,0	6598,6	35,7	348,4	2,3
1995	26140,9	6,0	6765,6	36,9	363,1	4,2
1996	27933,4	6,9	7003,8	37,7	381,8	5,2
1997	29174,5	4,4	7099,7	38,8	392,6	2,8
1998	30757,5	5,4	7362,7	39,6	407,6	3,8
1999	33146,9	7,8	7648,1	41,0	432,7	6,2
2000	34535,4	4,2	7655,4	42,4	444,8	2,8
2001	34270,1	-0,8	7492,7	42,9	435,5	-2,1
2002	36958,4	6,1	7504,3	45,9	463,6	4,8
2003	37452,3	4,0	7449,3	46,3	464,8	2,3
2004	39322,9	4,1	7328,0	48,6	479,1	2,6
2005	39549,0			48,9		
2006	39648,0			49,3		

*Nguồn: 1. Thời báo Kinh tế Việt Nam 2. Khoa học công nghệ Nông nghiệp và phát triển nông thôn 20 năm đổi mới, NXB Chính trị quốc gia, 2005.*

**PL-3.3: Một số chỉ tiêu kinh tế cơ bản của Việt Nam giai đoạn 1991-2005**

<b>Năm</b>	<b>GDP (nghìn tỉ VND)</b>	<b>Tốc độ tăng GDP (%)</b>	<b>GDP (tỉ USD)</b>	<b>Giá trị xuất khẩu (tỉ USD)</b>	<b>Tỉ lệ XK/ GDP</b>	<b>Lạm phát</b>	<b>Tỉ giá VND/ USD</b>
<b>1991</b>	76,707	5,81	8.271	2,0871	25,2	67,4	9274
<b>1992</b>	110,050	8,70	9.870	2,5807	26,1	17,5	11150
<b>1993</b>	136,570	8,08	12.836	2,9852	23,3	5,2	10640
<b>1994</b>	170,260	8,83	15.542	4,0543	26,1	14,4	10955
<b>1995</b>	228,891	9,54	20.714	5,4489	26,3	12,7	11050
<b>1996</b>	272,030	9,34	24.556	7,2559	29,5	4,5	11078
<b>1997</b>	313,624	8,15	26.114	9,1850	35,0	3,6	12010
<b>1998</b>	368,690	5,76	27.310	9,3603	34,3	9,2	13500
<b>1999</b>	399,942	4,77	28.365	11,5414	40,7	0,1	14100
<b>2000</b>	441,800	6,79	31.347	14,4830	46,2	-0,6	14094
<b>2001</b>	481,300	6,89	32.686	15,0290	46,0	0,8	14725
<b>2002</b>	536,100	7,08	35.085	16,7061	47,6	4,0	15280
<b>2003</b>	613,400	7,34	38.974	20,1493	51,8	3,0	15536
<b>2004</b>	715,300	7,79	45.295	26,5042	57,4	9,5	15750
<b>2005</b>	837,900	8,43	52.731	32,2330	61,1	8,6	15890

*Nguồn: Thời báo Kinh tế Việt Nam*

**PL-3.3 (tiếp)**

Năm	Dân số (nghìn người)	Tốc độ tăng (%)	Sản lượng phân bón (nghìn tấn)		Nhập khẩu phân bón (nghìn tấn)		Nhập khẩu thuốc trừ sâu (triệu USD)
			Tổng số	urê	Tổng số	urê	
<b>1991</b>	67242,4	1,86		44,890	2663	1080	23
<b>1992</b>	68450,1	1,80		82,633	2420	424	24
<b>1993</b>	69644,5	1,74		100,093	3018	1250	33
<b>1994</b>	70824,5	1,69		103,222	4134	1543	59
<b>1995</b>	71995,5	1,65		110,972	2316,9	1356	100,4
<b>1996</b>	73156,7	1,61	965	120,471	2630	1467	89
<b>1997</b>	74306,9	1,57	982	130,170	2527	1480	130
<b>1998</b>	75456,3	1,55	978	63,905	3448	1944	126,3
<b>1999</b>	76569,7	1,51	1143,1	48,769	3702,9	1893	133,1
<b>2000</b>	77635,4	1,36	1209,5	76,145	3971,3	2108, 3	143,5
<b>2001</b>	78685,8	1,35	1065,1	98,971	3288	1652	102,8
<b>2002</b>	79727,4	1,32	2640,1	107,141	3820	1818	116,5
<b>2003</b>	80902,4	1,47	3001,0	148,196	4119	1943	116
<b>2004</b>	82032,3	1,40	3490,0	390,000	4079	1708	210
<b>2005</b>	83121,7	1,33	4320,0	860,000	2908	883	244

*Nguồn: Thời báo Kinh tế Việt Nam, Bộ thương mại Việt nam, Công ty Phân Đạm và hóa chất Hà Bắc-45 năm xây dựng và trưởng thành (1960-2005)*

**PL-3.4: Sản lượng phân urê, NPK của nhà máy phân đạm Hà Bắc  
giai đoạn 1986-2005, [20]**

<b>Năm</b>	<b>urê (tấn)</b>	<b>NPK (tấn)</b>	<b>Năm</b>	<b>urê (tấn)</b>	<b>NPK (tấn)</b>
<b>1986</b>	16862	11884	<b>1996</b>	120471	4775
<b>1987</b>	19600	21769	<b>1997</b>	130170	3472
<b>1988</b>	33006	14460	<b>1998</b>	63905	6920
<b>1989</b>	25762	3480	<b>1999</b>	48769	14259
<b>1990</b>	23603	3886	<b>2000</b>	76145	7260
<b>1991</b>	44890	8568	<b>2001</b>	98971	9639
<b>1992</b>	82633	6940	<b>2002</b>	107141	9592
<b>1993</b>	100093	3211	<b>2003</b>	148196	12501
<b>1994</b>	103222	4045	<b>2004</b>	162268	11465
<b>1995</b>	110972	3190	<b>2005</b>	160000	15000

*Nguồn: Công ty Phân Đạm và hóa chất Hà Bắc-45 năm xây dựng và trưởng thành (1960-2005)*

**PL-3.5: Sản lượng phân bón và nhập khẩu của VN giai đoạn 2000-2005**

Đơn vị: 1.000 tấn;

<b>Loại phân</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Phân đạm Urê	76	99	107	148	390	880
Phân lân các loại	1.017	1.027	1.050	1.155	1.250	1450
Phân bón NPK	1.209	1.100	1.500	1.700	1.850	2.000
Tổng sản lượng	2.302	2.226	2.657	3.001	3.490	4320
Lượng nhập khẩu	3.971	3.288	3.820	4.119	4.079	2.908

*Nguồn: Bộ Thương mại, Vụ KHĐT*



**PL-3.6: Tình hình nhập khẩu phân vô cơ của VN giai đoạn 1990-2005**

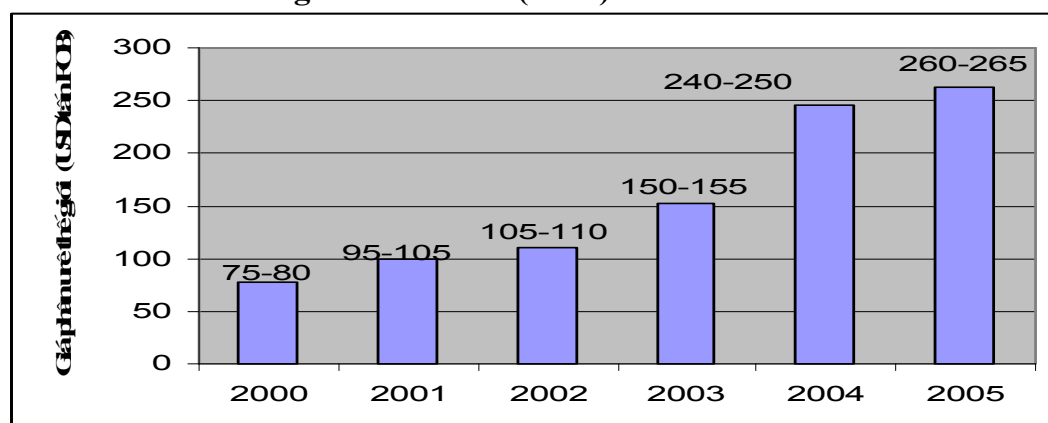
Năm	Nhập khẩu phân bón (nghìn tấn)	Trong đó urê (nghìn tấn)	Năm	Nhập khẩu phân bón (nghìn tấn)	Trong đó urê (nghìn tấn)
1990	2085	786	1998	3448	1944
1991	2663	1080	1999	3702,9	1893
1992	2420	424	2000	3971,3	2108,3
1993	3018	1250	2001	3288	1652
1994	4134	1543	2002	3820	1818
1995	2316,9	1356	2003	4135	1926
1996	2630	1467	2004	4079	1708
1997	2527	1480	2005	2908	861

Nguồn: Thời báo Kinh tế Việt Nam

**PL-3.7: Giá urê của thế giới giai đoạn 1991-2000 (FOB)**

Năm	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	TB
Giá Urê (\$/tấn)	151	123	94	131	194	187	128	103	78	112	130

Nguồn : IMF, International Financial Statistics, Yearbook and July, 2001 issues.

**PL-3.8: Giá urê thế giới 2000-2005 (FOB)**

Nguồn: Thời báo Kinh tế Việt Nam

**PL-3.9: Giá trung bình nhập khẩu phân vô cơ 2 tuần tháng 1/2007**

Mặt hàng	Đơn giá (USD/tấn)	Giá trung bình 10 ngày đầu T12/2006
Phân Urê	247	236
Phân NPK	234	251
Phân DAP	300	301
Phân SA	101	102
Phân MAP	331	

**PL-4.1: Kết quả chạy chương trình mô hình hồi qui cầu nhập khẩu urê**

$$\ln \text{URE}_t = a_0 + a_1 \ln(P_t) + a_2 \ln(LT_t) + a_3 \ln(S_t) + a_4 (DV_t) + u_t \quad (4-17)$$

Dependent Variable: LOG(URE)				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 17:22				
Sample: 1986 2006				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(P)	-0.538296808721	0.245557568551	-2.19214097899	0.0435040288815
LOG(LT)	2.41034091653	0.52501969878	4.5909532959	0.00030132485212
LOG(S)	-0.253403576877	0.118420034547	-2.13987082378	0.0481206077268
DV	0.821754518095	0.230530352726	3.5646261257	0.00258537942064
C	8.47289128068	1.81784959543	4.66094186338	0.000260936631282
R-squared	0.83177641086	Mean dependent var		13.8693866831
Adjusted R-squared	0.789720513575	S.D. dependent var		0.62616381916
S.E. of regression	0.287135191717	F-statistic		19.7778781231
Sum squared resid	1.31914589316	Prob(F-statistic)		4.90902906525e-06
Durbin-Watson stat	1.6396426964			

**PL-4.2: Kết quả chạy chương trình mô hình hồi qui cầu nhập khẩu urê**

$$\ln \text{URE}_t = a_0 + a_1 \ln(P_t) + a_2 \ln(LT_t) + a_3 \ln(S_t) + a_4 \ln(DT_t) + a_5 (DV_t) + u_t \quad (4-16)$$

Dependent Variable: LOG(URE)				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 17:29				
Sample: 1986 2006				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(P)	-0.607037119921	0.260023672164	-2.33454560067	0.033880028872
LOG(LT)	3.34576369384	1.20579327523	2.77474071432	0.0141629318262
LOG(S)	-0.224389689403	0.12401335547	-1.80939938729	0.0904706225303
LOG(DT)	-1.42498439445	1.65046276419	-0.863384758119	0.401520735417
DV	0.865339667814	0.237806361804	3.63884154003	0.00242467195556
C	18.272663911	11.4973846876	1.58928873022	0.132846460846
R-squared	0.839740590268	Mean dependent var		13.8693866831

Adjusted R-squared	0.786320787024	S.D. dependent var	0.62616381916
S.E. of regression	0.28944703651	F-statistic	15.7196496294
Sum squared resid	1.25669380417	Prob(F-statistic)	1.68210568142e-05
Durbin-Watson stat	1.7481352186		

**PL-4.3: Kết quả chạy chương trình mô hình hồi qui cầu nhập khẩu urê**

$$\ln \text{URE}_t = a_0 + a_1 \ln(P_t) + a_2 \ln(LT_t) + a_3 \ln(S_t) + a_4 (DV_t) + u_t \quad (4-17)$$

Tính đến năm 2005

Dependent Variable: LOG(URE)				
Method: Least Squares				
Date: 08/30/07 Time: 23:15				
Sample: 1986 2005				
Included observations: 20				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(P)	-0.553802987207	0.249268052864	-2.22171666543	0.0421109647994
LOG(LT)	2.41187212008	0.531301641741	4.53955329815	0.000391240289005
<b>LOG(S)</b>	<b>-0.201604474603</b>	<b>0.136601683735</b>	<b>-1.47585643962</b>	<b>0.160664782745</b>
DV	0.763110721575	0.244813172063	3.1171146354	0.00706578711156
C	7.94615729183	1.95669421178	4.06101129342	0.0010241425293
R-squared	0.8379457038	Mean dependent var		13.8773485151
Adjusted R-squared	0.794731224813	S.D. dependent var		0.64133899589
S.E. of regression	0.290568875698	F-statistic		19.3903923742
Sum squared resid	1.26645407287	Prob(F-statistic)		8.6071504985e-06
Durbin-Watson stat	1.67556320713			

**PL-4.4: Kết quả chạy chương trình hồi qui không có điều kiện ràng buộc**

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \beta t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$$

Và có điều kiện ràng buộc  $Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$

với chuỗi cầu nhập khẩu urê dùng cho kiểm định nghiệm đơn vị

Dependent Variable: ΔURE				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 17:44				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T	-12829.2376292	38032.3657195	-0.337324207592	0.740546439418
URE(-1)	-0.168710608406	0.360883679432	-0.46749304006	0.646866537406
ΔURE(-1)	-0.159506715384	0.380593601542	-0.419099834412	0.681083078722
C	403172.861632	235726.886216	1.71033889304	0.107800068643
R-squared	0.185529010268	Mean dependent var		25578.9473684
Adjusted R-squared	0.0226348123218	S.D. dependent var		396495.105167
S.E. of regression	391982.125238	F-statistic		1.1389540733
Sum squared resid	2.3047497976e+12	Prob(F-statistic)		0.365226689083
Durbin-Watson stat	2.11050530939			

Dependent Variable: $\Delta URE$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 18:15				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\Delta URE(-1)$	-0.161740804642	0.239148158949	-0.676320509232	0.507935092372
C	30192.8166377	92616.5812306	0.325997961018	0.748404536799
R-squared	0.0262014494768	Mean dependent var		25578.9473684
Adjusted R-squared	-0.031080818201	S.D. dependent var		396495.105167
S.E. of regression	402609.65356	F-statistic		0.457409431208
Sum squared resid	2.75560706337e+12	Prob(F-statistic)		0.507935092372
Durbin-Watson stat	2.06996360951			

**PL-4.5: Kết quả chạy chương trình hồi qui không có điều kiện ràng buộc**

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \beta t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$$

Và có điều kiện ràng buộc  $Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$

với chuỗi giá urê dùng cho kiểm định nghiệm đơn vị

Dependent Variable: $\Delta P$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 18:29				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T	0.0841355656338	0.0346796971732	2.42607555694	0.0283410314626
P(-1)	-0.458101639308	0.212982356789	-2.15089008411	0.0481934733381
$\Delta P(-1)$	0.372184256126	0.265682830009	1.40085927312	0.181603782587
C	0.0223699086661	0.190225363695	0.117596876839	0.907947290723
R-squared	0.312821396551	Mean dependent var		0.182082789474
Adjusted R-squared	0.175385675862	S.D. dependent var		0.364057703649
S.E. of regression	0.330594529366	F-statistic		2.27612876028
Sum squared resid	1.6393911427	Prob(F-statistic)		0.121539128459
Durbin-Watson stat	1.70135078786			

Dependent Variable: $\Delta P$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 18:38				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\Delta P(-1)$	0.199582708257	0.228143688748	0.87481143726	0.393868332711
C	0.149153701465	0.0921125138584	1.61925557361	0.123793442299

R-squared	0.0430780940356	Mean dependent var	0.182082789474
Adjusted R-squared	-0.0132114298447	S.D. dependent var	0.364057703649
S.E. of regression	0.366454674179	F-statistic	0.765295050767
Sum squared resid	2.28291347987	Prob(F-statistic)	0.393868332711
Durbin-Watson stat	1.80739773221		

**PL-4.6: Kết quả chạy chương trình hồi qui không có điều kiện ràng buộc**

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \beta t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$$

Và có điều kiện ràng buộc  $Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$

với chuỗi tổng sản lượng lương thực dùng cho kiểm định nghiệm đơn vị

Dependent Variable: $\Delta LT$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 18:47				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T	0.666534090831	0.333665070514	1.99761422376	0.0642280883021
LT(-1)	-0.508143461881	0.252849483627	-2.00966778572	0.062809470429
$\Delta LT(-1)$	-0.0527533126135	0.234578082281	-0.224885940326	0.825102866754
C	7.56117879404	3.10900384371	2.43202619686	0.0280123428126
R-squared	0.239274750985	Mean dependent var	1.16357894737	
Adjusted R-squared	0.0871297011819	S.D. dependent var	0.797969403887	
S.E. of regression	0.762413852112	F-statistic	1.57267522864	
Sum squared resid	8.71912322839	Prob(F-statistic)	0.237457068005	
Durbin-Watson stat	1.79191706786			
Dependent Variable: $\Delta LT$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 18:53				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\Delta LT(-1)$	-0.181346377582	0.232955892668	-0.778457996941	0.446999619988
C	1.37241464306	0.32593153975	4.21074512798	0.0005878344271 84
R-squared	0.0344199114689	Mean dependent var	1.16357894737	
Adjusted R-squared	-0.0223789172683	S.D. dependent var	0.797969403887	
S.E. of regression	0.806848846315			
Sum squared resid	11.0670860336			
		F-statistic	0.605996853001	
Durbin-Watson stat	1.97785410827	Prob(F-statistic)	0.446999619988	

**PL-4.7: Kết quả chạy chương trình hồi qui không có điều kiện ràng buộc**

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \beta t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$$

Và có điều kiện ràng buộc  $Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$

với chuỗi cung urê trong nước dùng cho kiểm định nghiệm đơn vị

Dependent Variable: $\Delta S$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 21:35				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T	16060.8582456	5281.76529298	3.0408125607	0.00825672986616
S(-1)	-1.69065249783	0.567155966441	-2.98093046335	0.00932787052485
$\Delta S(-1)$	2.64851977247	0.850782808608	3.11303865766	0.00712488525261
C	-34687.0794358	54809.7890476	-0.632862852394	0.53635267554
R-squared	0.521416774779	Mean dependent var		46336.8421053
Adjusted R-squared	0.425700129734	S.D. dependent var		122131.676512
S.E. of regression	92554.5295856	F-statistic		5.447503666603
Sum squared resid	128495114202	Prob(F-statistic)		0.00979342665226
Durbin-Watson stat	1.54839067533			

Dependent Variable: $\Delta S$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 21:42				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\Delta S(-1)$	0.374237471318	0.224332733172	1.66822498896	0.113583532801
C	29335.864078	28603.5503424	1.02560219717	0.319452318997
R-squared	0.140675235556	Mean dependent var		46336.8421053
Adjusted R-squared	0.0901267200001	S.D. dependent var		122131.676512
S.E. of regression	116498.081774	F-statistic		2.78297461379
Sum squared resid	230720651968	Prob(F-statistic)		0.113583532801
Durbin-Watson stat	1.73004534154			

**PL-4.8: Kết quả chạy chương trình hồi qui không có điều kiện ràng buộc**

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \beta t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$$

Và có điều kiện ràng buộc  $Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \lambda_1 \Delta Y_{t-1}$

với chuỗi diện tích canh tác nông nghiệp dùng cho kiểm định nghiệm đơn vị

Dependent Variable: $\Delta DT$				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 21:50				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T	446.330165635	125.892384385	3.5453309413	0.002937231962

				51
DT(-1)	-1.35313740723	0.374529887306	-3.61289566758	0.00255713946799
$\Delta$ DT(-1)	0.229683557999	0.252919365325	0.908129583927	0.378169220168
C	9562.14264332	2519.07573091	3.79589328181	0.00175792739825
R-squared	0.571650254546	Mean dependent var		321.052631579
Adjusted R-squared	0.485980305455	S.D. dependent var		641.104816676
S.E. of regression	459.641167811	F-statistic		6.67270449688
Sum squared resid	3169050.04721	Prob(F-statistic)		0.00442498431027
Durbin-Watson stat	2.12049378738			
Dependent Variable: $\Delta$ DT				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 22:04				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\Delta$ DT(-1)	-0.447466845178	0.218328081137	-2.04951576933	0.0561670846052
C	471.778305744	154.191814014	3.05968451542	0.00709085220382
R-squared	0.198132682662	Mean dependent var		321.052631579
Adjusted R-squared	0.150964016936	S.D. dependent var		641.104816676
S.E. of regression	590.734163797	F-statistic		4.20051488872
Sum squared resid	5932436.48871	Prob(F-statistic)		0.0561670846052
Durbin-Watson stat	2.25289160481			

**PL-4.9: Kết quả chạy chương trình hồi qui giữa biến phụ thuộc lượng nhập khẩu urê và biến giá urê dùng cho kiểm định đồng tích hợp**

Dependent Variable: URE				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 22:25				
Sample: 1986 2006				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P	189990.052465	114033.667184	1.66608736837	0.112097520841
C	839990.087764	266607.111179	3.15066647715	0.00526468448031
R-squared	0.127473668595	Mean dependent var		1233000
Adjusted R-squared	0.0815512301004	S.D. dependent var		594090.817973
S.E. of regression	569351.28945	F-statistic		2.77584711904
Sum squared resid	6.15905692517e+12	Prob(F-statistic)		0.112097520841
Durbin-Watson stat	0.574363072802			

**PL-4.10: Kết quả chạy chương trình hồi qui giữa biến phụ thuộc lượng nhập khẩu urê và biến tổng sản lượng lương thực dùng cho kiểm định đồng tích hợp**

Dependent Variable: URE				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 22:28				
Sample: 1986 2006				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LT	50182.0198172	12860.9176019	3.90190042194	0.000958639699669
C	-184825.543629	376640.018395	-0.490722001385	0.629242657621
R-squared	0.444847447906	Mean dependent var		1233000
Adjusted R-squared	0.415628892533	S.D. dependent var		594090.817973
S.E. of regression	454147.792813	F-statistic		15.2248269027
Sum squared resid	3.91875413662e+12	Prob(F-statistic)		0.00095863969967
Durbin-Watson stat	0.719484933218			

**PL-4.11: Kết quả chạy chương trình hồi qui giữa biến phụ thuộc lượng nhập khẩu urê và biến cung urê trong nước dùng cho kiểm định đồng tích hợp**

Dependent Variable: URE				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 22:30				
Sample: 1986 2006				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
S	-0.112662777617	0.538810832119	-0.209095235101	0.836599368179
C	1251908.09203	160711.091293	7.78980518371	2.48322813792e-07
R-squared	0.0022958127648	Mean dependent var		1233000
Adjusted R-squared	-0.0502149339318	S.D. dependent var		594090.817973
S.E. of regression	608824.239514	F-statistic		0.0437208173417
Sum squared resid	7.04267213778e+12	Prob(F-statistic)		0.836599368179
Durbin-Watson stat	0.389288137942			

**PL-4.12: Kết quả chạy chương trình hồi qui giữa biến phụ thuộc lượng nhập khẩu urê và biến diện tích canh tác NN dùng cho kiểm định đồng tích hợp**

Dependent Variable: URE				
Method: Least Squares				
Date: 04/04/07 Time: 22:33				
Sample: 1986 2006				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DT	186.681855638	49.2522497384	3.79032138898	0.00123679338116
C	-789386.769416	542924.299113	-1.45395365561	0.162279088764
R-squared	0.430567204577	Mean dependent var		1233000
Adjusted R-squared	0.40059705745	S.D. dependent var		594090.817973
S.E. of regression	459951.749877	F-statistic		14.3665362317



Sum squared resid	4.01955663209e+12	Prob(F-statistic)	0.00123679338116
Durbin-Watson stat	0.685558879846		

**PL-4.13: Kết quả chạy chương trình hồi qui để tạo chuỗi tổng sản lượng LT**

Dependent Variable: LT				
Method: Least Squares				
Date: 04/05/07 Time: 11:19				
Sample(adjusted): 1988 2006				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LT(-1)	0.825657141102	0.242287992062	3.40775097468	0.00360078697023
LT(-2)	0.168854049453	0.24759316065	0.68198188112	0.505003900175
C	1.51287373105	0.769239071348	1.9667146241	0.0668082359981
R-squared	0.988919877783	Mean dependent var		29.3746258458
Adjusted R-squared	0.987534862506	S.D. dependent var		7.43960747704
S.E. of regression	0.830612684158	F-statistic		714.013696522
Sum squared resid	11.0386788973	Prob(F-statistic)		2.27172839583e-16
Durbin-Watson stat	1.99709208253			

**PL-4.14 Tình hình sản xuất và nhập khẩu phân bón theo số liệu của**

**Bộ NN&PTNN tháng 1/2007**

**Đơn vị: Tấn**

Số TT	Phân bón các loại	Thực hiện 2004	Thực hiện 2005	Thực hiện 2006	Ước TH 2007	KH 2008
1	Phân đạm urê - Sản xuất - Nhập khẩu	2.063.780 355.500 1.708.280	1.874.000 812.000 1.062.000	1.720.328 792.353 927.975	1.720.000 920.000 800.000	1.700.000 860.000 840.000
2	Phân DAP - Sản xuất - Nhập khẩu	593.030 - 593.030	559.780 - 559.780	755.148 - 755.148	750.000 - 750.000	750.000 100.000 650.000
3	Phân NPK - Sản xuất - Nhập khẩu	2.000.000 1.900.000 306.440	2.171.330 2.000.000 171.330	2.148.412 2.000.000 148.412	2.250.000 2.050.000 200.000	2.500.000 2.400.000 100.000
4	Phân Kali - Sản xuất - Nhập khẩu	806.320 - 806.320	552.160 - 552.160	753.054 - 753.054	800.000 - 800.000	800.000 - 800.000
5	Phân SA - Sản xuất - Nhập khẩu	665.140 - 665.140	731.590 - 731.590	734.196 - 734.196	750.000 - 750.000	750.000 - 750.000
6	Phân lân - Sản xuất - Nhập khẩu	1.320.000 1.320.000 -	1.322.000 1.322.000 -	1.197.669 1.197.669 -	1.420.000 1.420.000 -	1.430.000 1.430.000 -
<b>Tổng cộng</b>		<b>7.448.270</b>	<b>7.210.860</b>	<b>7,308,807</b>	<b>7.690.000</b>	<b>7.930.000</b>

Năm 2006: - Có khoảng 200.000 tấn urê nhập tiêu ngạch từ Trung Quốc.

- Có khoảng 802.331 tấn NPK sản xuất từ các liên doanh và địa phương và 1.197.669 tấn từ các đơn vị của Bộ Công thương.
- Có 618.800 tấn urê từ Nhà máy đạm Phú Mỹ và 173.553 tấn từ Nhà máy đạm Hà Bắc.