

Thâm canh chăn nuôi lợn,
quản lý chất thải và
bảo vệ môi trường:
nghiên cứu được thực hiện
tại tỉnh Thái Bình,
miền Bắc Việt Nam

Biên tập

Vincent Porphyre

CIRAD

TA30/A – Campus International de Baillarguet
34398 Montpellier cedex 5 (France)

Nguyễn Quế Cờ

**NIAH (Viện chăn nuôi) - Chèm -
Thụy Phương - Hà Nội - Việt Nam**

**Với sự hợp tác của 25 thành viên
tham gia dự án**

Nhóm biên tập

Vincent Porphyre, bác sĩ thú y, chuyên gia nghiên cứu tại CIRAD-UPR 18, Chăn nuôi lợn và sản phẩm chất lượng cao, F-34398, Montpellier, Pháp; thành viên của tổ hợp nghiên cứu PRISE tại Việt Nam

Nguyễn Quế Còi, tiến sĩ, trưởng bộ môn Tiểu gia súc, Viện chăn nuôi, Hà Nội, Việt Nam; thành viên của tổ hợp nghiên cứu PRISE tại Việt Nam

© 2006 - CIRAD
All rights reserved

V. Porphyre, Nguyễn Quế Còi (biên tập). Thâm canh chăn nuôi lợn-quản lý chất thải và bảo vệ môi trường: nghiên cứu được thực hiện tại tỉnh Thái Bình, miền Bắc Việt Nam. Hà Nội: Ấn phẩm của PRISE, 2006.

Giấy phép xuất bản số 159/GP-CXB cấp ngày 07/06/2006

Thiết kế và in ấn: T+T Design

Me Co., Ltd.
T+T Design

tntdesignvn@yahoo.com

Cuốn sách được xuất bản với sự giúp đỡ tài chính của Liên minh châu Âu. Nội dung của cuốn sách hoàn toàn do các tác giả chịu trách nhiệm. Trong bất kỳ trường hợp nào cuốn sách không thể được coi là tác phẩm có nội dung phản ánh quan điểm của Liên minh châu Âu.

Mục lục

| | |
|---|-----|
| Thâm canh chăn nuôi lợn - quản lý chất thải và bảo vệ môi trường: nghiên cứu được thực hiện tại tỉnh Thái Bình, miền Bắc Việt Nam..... | 1 |
| Dự án E3P-giai đoạn chuẩn đoán: một tiền đề phát triển bền vững chăn nuôi lợn tại Việt Nam..... | 9 |
| Bối cảnh chung của một nền nông nghiệp đang tăng trưởng thuộc khu vực đồng bằng sông Hồng..... | 15 |
| Sử dụng ảnh vệ tinh đa thời gian để đánh giá biến động chỉ số thực vật của lớp phủ hiện trạng tại tỉnh Thái Bình..... | 37 |
| Nhận thức của người dân đối với vấn đề quản lý nguồn chất thải lợn trong tỉnh Thái Bình..... | 55 |
| Phân loại hộ chăn nuôi lợn theo nguy cơ môi trường do hoạt động sử dụng chất thải chăn nuôi gây ra..... | 81 |
| Hiện trạng và phân loại hộ nuôi cá theo tình hình quản lý chất thải hữu cơ bón cho ao..... | 105 |
| Lượng, thành phần phân và chất thải từ chăn nuôi..... | 125 |
| Sản xuất nông nghiệp và sử dụng phân bón cho cây trồng tại tỉnh Thái Bình..... | 143 |
| Đánh giá hiệu quả kinh tế của ngành hàng phân vật nuôi..... | 161 |
| Mối quan hệ giữa sản xuất và khả năng sử dụng phân vật nuôi cho trồng trọt và cho ao nuôi cá..... | 179 |
| Triển vọng phát triển chăn nuôi lợn kết hợp bền vững trong vùng đồng bằng sông Hồng..... | 203 |

Chương trình ASIA PRO ECO

Được khởi động từ năm 2002, chương trình Asia Pro Eco do Liên minh châu Âu xây dựng với thời hạn 5 năm, dựa trên những kinh nghiệm và kết quả của chương trình Asia Eco Best Programme. Với ngân sách hoạt động là 31.5 triệu €, chương trình có mục tiêu chủ yếu là lựa chọn các chính sách, công nghệ và phương pháp cụ thể nhằm thúc đẩy thực hiện các giải pháp bền vững, đầu tư có hiệu quả và sạch hơn cho những vấn đề môi trường đang đặt ra cho châu Á. Bằng nguồn vốn tài trợ, chương trình trợ giúp cho các hoạt động củng cố về mặt chính sách, tăng cường đối thoại trong thực tiễn hoạt động đồng thời trợ giúp thực hiện những công trình nghiên cứu mang tính chất chuẩn đoán, những hoạt động hợp tác trao đổi công nghệ và các dự án thử nghiệm trong lĩnh vực môi trường. Chương trình được thực hiện thông qua các dự án đặc thù với cơ chế kêu gọi dự án tới tất cả các tổ chức chính phủ và phi chính phủ tại châu Á và Liên minh châu Âu.

Địa chỉ liên hệ:

European Commission
EuropeAid Co-operation Office, Directorate D - Asia
Office: L-41, 02/57
B-1049 Brussels
Belgium
Tel: +32-2-298 67 42
Fax: + 32-2-298 48 63
E-mail: uropeaid-asia-pro-eco@cec.eu.int
Website: http://europa.eu.int/comm/europeaid/projects/asia-pro-eco/index_en.htm

Tổ hợp nghiên cứu PRISE

Tổ hợp nghiên cứu PRISE là mô hình hợp tác nghiên cứu đa lĩnh vực nhằm giải quyết các vấn đề thách thức trong quá trình phát triển chăn nuôi và các ngành có liên quan tại Đông Nam Á. Ý tưởng hợp tác này nhóm họp các nhà khoa học Pháp đến từ CIRAD và các nhà khoa học Việt Nam đến từ Viện Chăn nuôi quốc gia, Viện thú y quốc gia, Viện khoa học kỹ thuật nông nghiệp Việt Nam, Trường đại học nông nghiệp I Hà Nội và các cơ quan nghiên cứu châu Á khác, với mục tiêu là phân tích động thái thâm canh các hệ thống nông nghiệp, đặc biệt là chăn nuôi bò sữa, chăn nuôi lợn để đề xuất các biện pháp kỹ thuật cải tiến, bền vững và phát huy tiềm năng đa dạng sinh học động vật bản địa.

Trong khuôn khổ mô hình hợp tác PRISE, các nhà khoa học đã cho ra đời các ấn phẩm khoa học giới thiệu kết quả của từng dự án cụ thể, chẳng hạn như các ấn phẩm sau:

Định hướng chăn nuôi tại Việt Nam 2010.

Kỷ yếu hội thảo do Viện Chăn nuôi và CIRAD phối hợp tổ chức tại Hà Nội, Việt Nam, ngày 24-25 tháng 10 năm 2002.

Chăn nuôi tại Việt Nam

Triển vọng 2010

Tổ hợp nghiên cứu PRISE

c/° **NIAH-Viện Chăn nuôi**

Thụy Phương, Từ Liêm, Hà Nội

Việt Nam

Tel: (84) 4.757.05.21

Fax: (84) 4.757.21.77

Email: ciradprise@hn.vnn.vn

Thành viên tham gia dự án

Frédéric Borne

CIRAD, Bộ môn AMIS - Pháp

Jean Pierre Boutonnet

CIRAD, Bộ môn EMVT - Pháp

Chu Xuân Huy

VTGEO - Việt Nam

Charlotte Colson

Đại học nông nghiệp, Angers - Pháp

Đặng Hoàng Biên

Viện chăn nuôi - Việt Nam

Virginie Emonet-Denand

Học viện nông nghiệp quốc gia, Paris Grignon - Pháp

Jean Luc Farinet

CIRAD, Bộ môn CA - Pháp

Gaëlle Guérin

Học viện nông nghiệp quốc gia, Paris Grignon - Pháp

François Guerrin

CIRAD, Bộ môn TERA - Pháp

Benoit Hillion

Học viện nông nghiệp quốc gia, Paris Grignon - Pháp

Jean François Le Coq

CIRAD, Bộ môn TERA - Pháp

A. Lopez

AIDA, Saragossa - Tây Ban Nha

Jean Michel Médoc

CIRAD, Bộ môn TERA- Pháp

Olivier Mikolasek

CIRAD, Bộ môn EMVT - Pháp

Nguyễn Quế Còi

Viện chăn nuôi - Việt Nam

Nguyễn Thị Hoa Lý

Viện chăn nuôi - Việt Nam

Jean Marie Paillat

CIRAD, Bộ môn TERA - Pháp

Phạm Văn Cự

VTGEO - Việt Nam

Dominique Pillot

Đại học nông nghiệp, Beauvais - Pháp

Nguyễn Duy Phương

Viện nông hoá thổ nhưỡng - Việt Nam

Vincent Porphyre

CIRAD, Bộ môn EMVT - Pháp

Rajesh Bahadur Thapa

Viện công nghệ châu Á - Thái Lan

Trần Đức Toàn

Viện nông hoá thổ nhưỡng - Việt Nam

Trịnh Đình Khuyến

Đại học nông nghiệp Hà Nội- Việt Nam

Vũ Đình Tuấn

Viện nông hoá thổ nhưỡng - Việt Nam

Lời cảm ơn

Tập sách này xin được kính tặng cho toàn thể nhân dân tỉnh Thái Bình, những người đã và đang phải đối mặt với hậu quả của quá trình phát triển chăn nuôi lợn và các hoạt động nông nghiệp khác. Tốc độ phát triển quá nhanh đó đang đe dọa nghiêm trọng đến nguồn tài nguyên nước.

Đây là các kết quả chính của Dự án nghiên cứu đa ngành do Chương trình AsiaProEco thuộc Ủy ban châu Âu tài trợ. Trong 16 tháng, 5 viện nghiên cứu của Việt Nam và Thái Lan cùng với 2 đối tác châu Âu đã nỗ lực triển khai nghiên cứu thực trạng ô nhiễm môi trường do chăn nuôi lợn ở miền Bắc Việt Nam thông qua điểm nghiên cứu là tỉnh Thái Bình, một tỉnh đại diện nằm ở khu vực đồng bằng sông Hồng. Kết quả của dự án thể hiện trong việc nêu bật thực trạng phát triển chăn nuôi lợn và những tác động của thực trạng chăn nuôi tới môi trường thông qua việc thu thập những thông tin chi tiết về thực tiễn quản lý tại chuồng trại nhằm đảm bảo cân bằng trong quan hệ cung-cầu chất hữu cơ trên quy mô vùng và qua quá trình nghiên cứu nhận thức của xã hội về vấn đề môi trường nhằm đề xuất chiến lược phát triển phù hợp. Cùng với việc đem đến cho người đọc các bức ảnh chụp từ vệ tinh, tập sách còn trình bày rõ những vấn đề về môi trường và đưa ra những kết luận làm cơ sở tham khảo cho các nhà nghiên cứu và các nhà hoạch định trong việc xây dựng các chính sách nông nghiệp của địa phương trên cơ sở tôn trọng môi trường. Mục đích của tài liệu tham khảo duy nhất này là nhằm hỗ trợ trong việc đảm bảo cân bằng giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường thông qua việc lựa chọn những công nghệ, tiến bộ kỹ thuật và phương thức quản lý phù hợp.

Thay mặt 7 đối tác, chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Phái đoàn Ủy ban châu Âu tại Hà Nội, Chương trình AsiaProEco đã hỗ trợ nguồn tài chính to lớn cho các hoạt động của dự án. Chúng tôi cũng muốn nhấn mạnh đến sự ủng hộ và giúp đỡ to lớn của các cán bộ UBND tỉnh Thái Bình, UBND các huyện và các xã triển khai dự án, những người đã hợp tác hết sức chặt chẽ với chúng tôi trong quá trình làm việc. Chúng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến ông Đào Trọng Thuận- Giám Đốc Sở Nông nghiệp & PTNT tỉnh Thái Bình, tiến sĩ Trần Duy Khanh - Chủ tịch Hội Đồng Quản Trị Công ty cổ phần giống chăn nuôi Thái Bình, những người đã giúp đỡ nhiệt tình và hiệu quả trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Dự án cũng không thể thực hiện được nếu không có sự giúp đỡ tận tụy của hàng ngàn bà con nông dân, các bác sĩ thú y, các cán bộ kỹ thuật nông nghiệp, những người đã nhiệt tình cung cấp các thông tin về thực tiễn sản xuất, đã trình bày cụ thể những khó khăn và ý kiến riêng về vấn đề môi trường.

Cuối cùng những trang sách này được hoàn thành nhờ sự cố gắng không mệt mỏi của cô Phạm Thị Thu Huyền, cô Nguyễn Thị Hạnh, ông Nicholas Stedman trong dịch thuật và của bà Jacqueline Porphyre, người đã đọc và sửa chữa tỷ mỉ bản in thử.

Chúng tôi hy vọng rằng với cuốn sách nhỏ này, nhân dân tỉnh Thái Bình sẽ tìm được những câu trả lời, dù là chưa hoàn chỉnh, cho những câu hỏi và những vấn đề bức xúc họ đang gặp phải.

TS. Nguyễn Quế Còi, Viện Chăn Nuôi
BS. Thú y Vincent Porphyre, CIRAD

Đối tác của dự án E3P

Châu Âu **Phái đoàn Ủy ban châu Âu tại Việt Nam**

Metropole Centre, 56 Lý Thái Tổ - Hà Nội - Việt Nam

Tel: (84-4) 934 13 00 (Ext. 8263) - Fax: (84-4) 934 13 61

AsiaProEco Website: http://ec.europa.eu/comm/europeaid/projects/asia-pro-eco2/index_en.htm

CIRAD – Trung tâm hợp tác quốc tế về nghiên cứu nông nghiệp và phát triển

Campus International de Baillarguet, TA30/A - 34398 Montpellier - Pháp

Website: <http://www.cirad.fr>

AIDA - Tổ chức hỗ trợ phát triển châu Á

calle de Guadarrama 28, 40006 Segovia - Tây Ban Nha

Website: <http://www.lacajasolidaria.com/aida-segovia>

Châu Á **NIAH - Viện chăn nuôi**

Bộ môn Tiểu gia súc

Thụy Phương - Từ Liêm - Hà Nội - Việt Nam

Website: <http://www.vcn.vnn.vn>

NISF - Viện nông hoá thổ nhưỡng

Đông Ngạc - Từ Liêm - Hà Nội - Việt Nam

Website: <http://www.fadinap.org/vietnam/index.html>

VTGeo - Trung tâm viễn thám và Geomatics

340 phố Bạch Đằng - Hà Nội - Việt Nam

Website: <http://vtgeo.hn.org>

HAU1 - Trường đại học Nông nghiệp I Hà nội

Khoa chăn nuôi thú y

Trâu Quỳ - Gia Lâm - Hà Nội - Việt Nam

Website: <http://www.hau1.edu.vn>

AIT - Viện công nghệ châu Á

P.O. Box 4, Klong Luang, Pathumthani 12120 - Thái Lan

Website: <http://www.ait.ac.th>