

บนทางเดินสู่อีโคทัวริส

การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์กลายเป็นกระแส เมื่อสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม แต่ทางเดินแห่ง “อีโคทัวริส” ก็ลดเลี้ยวเคียงคด บางครั้งก็ทำให้คิดว่ากำลังหลงทางหรือไม่?

พบกับเรื่องราวของ “อีโคทัวริส” ในเส้นทางสีเขียวฉบับที่ 23



On the path of ecotourism

Ecotourism has turned into a trend, just when the environment was going downhill. But the ecotourism road is such a winding one. Sometimes one must wonder if it's strayed off its path.

Explore “ecotourism” in Green Line volume 23

ด่วนที่สุด

ประกวดบทความท่องเที่ยว

ขอเชิญนักท่องก็ได้ นักเที่ยวก็ได้ ส่งความประทับใจหรือประสบการณ์การท่องเที่ยวเข้ามาเป็นบทความ ขอให้เป็นการท่องเที่ยวที่ดี! โดน! จะไม่เที่ยวก็ได้ ไปคู่หรือหมู่ก็ได้ ที่สำคัญคือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ชิงรางวัลใหญ่ บ้านกลางป่า (ต้นท) 1 หลัง และรางวัลชมเชยอีก 5 รางวัล สำหรับเอาไปใช้ในทริปหน้า บทความที่ได้รางวัลจะนำมาตีพิมพ์ในวารสารฉบับต่อไป เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และประทับใจไปกับการท่องเที่ยวพร้อมๆ กัน

...อย่าลืม ด่วนมาก! รีบปั่นโดยเร็ว

ปิดรับสมัครฉบับในวันที่ 25 เมษายน 2551

ส่งทางอีเมลมาที่ milkywaypress@gmail.com หรือทางไปรษณีย์มาที่ “ส่วนสิ่งแวดล้อมศึกษา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม” ตามที่อยู่ข้างล่าง วงเล็บไว้ข้างล่างซองว่า “ประกวดบทความอีโคทัวริส”

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
49 พระราม 6 ซอย 30 ถนนพระราม 6
กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02 298 5628 โทรสาร 02 298 5629

Department of Environmental Quality
Promotion, Ministry of Natural Resources
and Environment
49 Rama VI Soi 30, Rama VI Rd.,
Bangkok 10400
Tel. 02 298 5628 Fax. 02 298 5629

ฉบับที่ 22 • มกราคม - เมษายน 2551
Volume 22 • January - April 2008

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการเกษตร
Department of Environmental Quality Promotion, Ministry of Natural Resources and Environment

Green Line เส้นทางสีเขียว



เกษตรอินทรีย์
วิถีช่วยโลก
SAVE THE WORLD
With Organic Farming



เส้นทางสีเขียว • Green Line

ฉบับที่ 22 มกราคม – เมษายน 2551

No. 22 January – April 2008

ผู้พิมพ์/ผู้โฆษณา

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
49 พระราม 6 ซอย 30 ถนนพระราม 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2298 5628 โทรสาร 0 2298 5629
www.deqp.go.th, www.envirionnet.in.th

PUBLISHER

Department of Environmental Quality Promotion
Ministry of Natural Resources and Environment
49 Rama VI Soi 30, Rama VI Rd., Bangkok 10400
Tel. 0 2298 5628 Fax. 0 2298 5629
www.deqp.go.th, www.envirionnet.in.th

บรรณาธิการที่ปรึกษา

มนตรีชัย ศรีรัตน ทานูกานอน
จตุพร บุรุษพัฒน์

Editorial Advisers

Monthip Srirattana Tabucanon
Jatuporn Buruspat

บรรณาธิการอำนวยการ

รัชต์ เอ็มระจิก
สกล ชื่นนาค

Editorial Directors

Ratchanee Emaruchi
Sakol Thinakul

บรรณาธิการบริหาร

สาวิตรี ศรีสุข

Executive Editor

Savitree Srisuk

กองบรรณาธิการ

ศรชัย มุสิกคำ
พรทิพย์ สาริกบุตร
ภาวณี ณ สายบุรี
จริยา ชื่นใจชน
นันทวรรณ เหล่าฤทธิ
พาทกรณ์ ยอดปลอ

Editorial Staff

Sornchai Moonkham
Pornthip Sarikabutr
Pavinee Na Saiburi
Jariya Chuenjaichon
Nantawan Lourith
Pagaporn Yodplob

บรรณาธิการภาษาอังกฤษ

วสันต์ เตชะวงศ์ธรรม

English Edition Editor

Wasant Techawongtham

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

แม้นวาท คุญจาร ณ อุตตยา
เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์

Assistant Editor

Maenwad Kunjara Na Ayuttaya
Kuermaetha Rerkpornpipat

ผู้จัดทำ

ทอ.สำนักพิมพ์ทางช้างเผือก
22/1020 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์/โทรสาร 0 2379 5938
e-mail: milkywaypress@gmail.com

Producer

Milky Way Press Limited Partnership
22/1020 Ramkhamhaeng Rd., Hua Mark,
Bangkapi, Bangkok 10240
Tel./ Fax. 0 2379 5938
e-mail : milkywaypress@gmail.com

ลิขสิทธิ์บทความ สงวนลิขสิทธิ์โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ลิขสิทธิ์ภาพถ่าย สงวนลิขสิทธิ์โดยผู้ถ่ายภาพหรือเจ้าของภาพ
การพิมพ์หรือเผยแพร่บทความซ้ำโดยไม่ใช้เพื่อการพาณิชย์
สามารถทำได้โดยอ้างอิงถึง กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
การพิมพ์เพื่อเผยแพร่ภาพถ่ายซ้ำ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของ
ลิขสิทธิ์ก่อนเท่านั้น

Text copyright by the Department of Environmental Quality Promotion,
Ministry of Natural Resources and Environment.
Photographs copyright by photographers or right owners.

Articles may be reproduced or disseminated for non-commercial
purposes with cited credit to the Department of Environmental Quality
Promotion. Reproduction of photographs must be by permission of right
owners only.

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ เป็นความคิดเห็นของผู้เขียน
เพื่อเผยแพร่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่หลากหลาย

Opinions expressed in the articles in this journal are the authors' to
promote the exchange of diverse points of view.

ข้าวใหม่ปลามัน

ในฤดูฝน น้ำจากแม่น้ำจะหลากพัดพาตะกอนมาเป็นปุ๋ยให้ข้าวบนที่ราบลุ่ม ต้นข้าวจะเขียวตุงสูงเจริญเติบโตหนีให้พื้นน้ำท่วม แล้ว
ออกรวงก่อนเข้าฤดูหนาว ช่วงนี้ปลาน้ำจืดต่างๆ อย่างปลาดุก ปลาสลิด หรือปลาหมอที่อาศัยอยู่ในน้ำข้าว จะกินอาหารบำรุงตัว
เองให้ตัวอ้วนพีเตรียมพร้อมที่จะวางไข่ ซึ่งปลาหลายชนิดก็กินใบข้าวที่จมอยู่ในน้ำนั้นเอง

ฤดูนี้เป็นฤดูแห่งความสุขของคนบนที่ราบลุ่ม ได้กินเนื้อปลามันๆ พุงปลาขาวๆ มิบูนา กบ เขียด หอยขม และสัตว์น้ำอีกมากมายที่น้ำ
นำพามา ได้เห็นข้าวนาปักออกรวงรอเก็บเกี่ยว พอเข้าฤดูหนาวหลังลงแขกเกี่ยวข้าว แต่ละบ้านก็จะมีข้าวใหม่หอมนุ่มช่วนรับประทานกว่า
ข้าวเก่าค้างปีที่เหลือมาจากฤดูกาลก่อน

“นาข้าว” จึงเปรียบได้ดั่งสัญลักษณ์แห่งความเจริญงอกงามอุดมสมบูรณ์ของคนไทย เพราะอาหารการกินทุกมื้อล้วนเสาะหาได้ในนา
ข้าว คนโบราณจึงเปรียบเปรยคู่แต่งงานใหม่ที่กำลังเสิร์ฟสุขหวานชื่น ด้วยสำนวน “ข้าวใหม่ปลามัน”

แต่วิถีชีวิตชาวนาในอดีตที่สอดคล้องสัมพันธ์ไปตามวงจรของธรรมชาติ ได้เปลี่ยนรูปแบบมาเป็นการพึ่งปุ๋ยพึ่งสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช
สัตว์น้ำที่เคยอาศัยอยู่ในนาข้าวได้จึงค่อยๆ หดไป

ในวันนี้แม้สำนวน “ข้าวใหม่ปลามัน” จะยังใช้ได้กับคู่แต่งงานใหม่ แต่เนื้อแท้จากสำนวนคือ “ข้าวใหม่” กับ “ปลามัน” ตามฤดูกาล
กลับเหลือพื้นที่อีกไม่มากนักให้เห็น

Khao Mai Pla Man

When rivers rise during the rainy season, sediment within them is carried downstream
to nourish paddy fields in low-lying basins. Rice plants rise above the water in the paddies,
producing ears before winter sets in. Then, an assorted community of fish such as snake-head
fish, catfish, snake skin gourami and climbing perch, busy themselves filling their stomachs with
the submerged rice leaves, getting ready to lay their eggs.

The rainy season is a season of joy for people in low-lying areas when food is abundant,
ranging from fat fish, rice-field crabs and frogs to small frogs, pond snails and other aquatic
animals which the rivers bring with them. Ears of seasonal rice ripen and are harvested in the
winter. Then, every household enjoys freshly-harvested rice with a wonderful fragrance, which is
also much tastier than the rice left over from the previous season.

“Paddy fields” have always been symbols of prosperity. The food brought to people’s tables
comes from rice farms. This gave rise to the old saying “Khao Mai Pla Man” (Fresh Rice, Fat
Fish), to describe newly-weds still feeling that honeymoon magic.

As farmers have abandoned natural farming methods and become increasingly reliant on
the use of chemical fertilizers and pesticides, aquatic animals have begun disappearing from rice
fields.

The “Fresh Rice, Fat Fish” saying continues to be used in a reference to newly-weds, but it
no longer holds so true today that having “Fresh Rice” means there’ll be “Fat Fish” too.



ทบทวนสารอาหาร • EDITORIAL

ทากยังจำได้ ในยุคสมัยที่ผ่านมา กับข้าวหลักชนิดหนึ่งบนโต๊ะอาหารของคนไทยมักจะเป็นผักพื้นบ้านหลากหลายที่ใช้กินกับน้ำพริก ไม่ว่าจะเป็นน้ำพริกปลาทู น้ำพริกกะปิ หรือน้ำพริกอื่นๆ กับข้าวอันแสนธรรมดาที่กลับกลายเป็นอาหารอันวิเศษหากมองจากสายตาของคนในยุคปัจจุบัน นั่นเป็นเพราะว่าผักปลาเหล่านั้นเป็นอาหารจากธรรมชาติที่ไร้สิ่งซึ่งสารปนเปื้อนเป็นอะไรที่เรากินกันได้อย่างสนิทใจ

ทุกวันนี้ เราต่างรับประทานอาหารด้วยความหวาดระแวงแม้แต่อหารที่เราทำกันเองในบ้าน ด้วยความที่เราว่าการเกษตรสมัยใหม่มีการใช้สารเคมีในการเพาะปลูกอย่างมากมายมหาศาล แม้แต่ผักปลาที่ผู้ชายจะบอกเราว่า “ปลอดสารพิษ” เราก็คงอาจจะรู้สึกไม่สนิทใจนักยามรับประทาน เพราะเราไม่สามารถจะมั่นใจได้ว่าสิ่งที่ผู้ชายบอกกับเรานั้นเป็นจริงเพียงไร

สารเคมีที่ใช้ในการเพาะปลูกอาหารของเราไม่เพียงอาจเป็นภัยร้ายแรงต่อสุขภาพกาย แต่ยังมีบั่นทอนสุขภาพจิตของเราอีกด้วย ด้วยเหตุนี้จึงมีกลุ่มบุคคลที่พยายามนำเอาอาหารที่ปลอดสารพิษอย่างแท้จริงมาเสนอในท้องตลาดให้เป็นทางเลือกแก่ผู้บริโภค

หากแต่ว่าทางเลือกนั้นก็ทำได้ไต่รอยด้วยกลิ่นกุหลาบไม่ ไม่ว่าจะวิธีเพาะปลูกที่ยุ่งยากกว่าการเพาะปลูกแบบสมัยใหม่ หรือราคาที่สูงกว่าอาหารชนิดเดียวกันโดยทั่วไป ความพยายามเสนอทางเลือกนี้จะเป็นไปไม่ได้โดยเด็ดขาด หากขาดการสนับสนุนจากผู้บริโภคที่เห็นความสำคัญของสุขภาพของตนเองและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

In the past what usually appeared on people's dinner tables were various kinds of native vegetables eaten with sauces made of shrimp paste, mackerel, chili, and others. To folk these days, eating such very simple dishes would be quite extraordinary. This is because they were natural products free of toxic substances which could be eaten without any worries.

Today, we are wracked with uneasy feelings when we eat, even when it is home-cooked food. That's because we know that chemicals are used in large quantities in modern agriculture. Although vendors say their vegetables are pesticide-free, we never feel totally at ease eating them.

Chemicals used in cultivation are harmful not only to our physical health. They also wreak havoc with our minds. For this reason, many groups of people have tried to grow vegetables which are genuinely free of pesticides and offer them as an alternative for health-conscious consumers.

But this alternative is not without obstacles because methods of growing vegetables free of pesticides are more complicated than modern agriculture. Moreover, they are more expensive. Attempts to offer an alternative will never be successful without support from consumers who are seriously concerned about their own health and the sustainability of the environment.

เกษตรอินทรีย์: วิถีช่วยโลก

SAVE THE WORLD With Organic Farming

6

การเกษตรที่ปฏิเสธสารเคมีทุกขั้นตอน คำนึงถึงความปลอดภัยของทุกชีวิต และความเป็นธรรมของสังคมที่อยู่ร่วมกัน หลักการอันยิ่งใหญ่เหล่านี้แฝงอยู่ในใบผักอินทรีย์ พืชผักที่คนส่วนใหญ่ยังคำนึงถึงมันแค่ความปลอดภัยต่อสุขภาพตนเองเท่านั้น

Agricultural practice that denies chemical use at all stages, and is concerned about the safety of all lives and social justice. This noble principle can be found in organic vegetables and livestock while the majority of people still think of it only in terms of safety to their own health.

กว่าจะเป็นหนึ่งหน่วยความสำเร็จที่สุรินทร์

สัมภาษณ์ “สุรินทร์” จังหวัดที่มีนโยบายมุ่งเน้นพัฒนาเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง ชุมชนเกษตรกรมีความเข้มแข็ง ในนามข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่โด่งดังไปทั่วโลก

Hard Fought Success in Surin

Meet Surin, a northeastern province with a clear policy to promote organic farming and strong farming communities that produce fragrant Hom Mali rice for the world.

สุขภาพและสิ่งแวดล้อม เครื่องเช่นสารเคมีเกษตร

ย้อนรอยเส้นทางสารเคมีเกษตร หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ถึงปฎิวัติเขียว จนปัจจุบัน อัตราการใช้สารเคมีไม่เคยลดลงแต่อย่างใด

Health and the Environment: The Sacrifice for Agrochemicals

Take a trip through the history of agricultural chemical use from the Second World War to the Green Revolution. To these days, the pace of chemical use has not slowed.

ลอดรั้วริมทาง THROUGH THE FENCE

28

ข้าว บึก โขง สูตรพิษแห่งลำน้ำ
Rice, Fish and the Mekong A Poisonous Mix

เส้นทางสีเขียว GREEN LINE

32

CSA “ผัก” เชื่อม “หัวใจ” *CSA: The Veggies That Link Hearts*

เส้นทางสายใหม่ ON A NEW PATH

40

มหัศจรรย์สารชีวภาพ *The Wonders of “Bio-mixture”*

เส้นทางเดียวกัน ON THE SAME PATH

44

จิตวิญญาณเกษตรอินทรีย์ และชาวอโศก
Organic Spirit of the Asoke Community



6



28



32



40

สัมภาษณ์พิเศษ: อโนทัย ก้องวัฒนา 48
INTERVIEW: ANOTHAI KONGWATTANA

“ยังไม่มีการควบคุม คำว่า ‘เกษตรอินทรีย์’ ...ฉะนั้นใครจะปิดป้ายว่าเป็นอินทรีย์ก็ยอมได้ ผู้บริโภคก็ยังไม่รู้ว่าที่เขาเขียนว่าอินทรีย์ มันจริงหรือไม่จริง หรือองค์กรไหนบ้างที่รับรองและเชื่อถือได้ ...มันเป็นเรื่องของการพัฒนา ระบบความไว้วางใจและพัฒนากระบวนการตลาดไปด้วยในตัว”

Anyone can put a label with the word “organic” on their products and consumers wouldn’t know if it was really organic or certified by a trustworthy agency. It’s all about development of trust as well as improving the marketing system.



44

ข้ามฟ้า ACROSS THE SKY 56

เกษตรทางเลือกกำลังเฟื่องในออสเตรเลีย
Alternative Agriculture Gains Ground in Australia



48

เสียงชุมชน COMMUNITY VOICE 60

แปลงผักกลางทะเล พื้นที่ชีวิตชาวเกาะลันตา
A New Lease of Life



60

สี่แยกไฟเขียว GREEN INTERSECTION 65

เกษตรอินทรีย์ เกิดแล้วแต่ไม่โต
 ค้นหาสาเหตุและแนวทางเพื่อทำให้เกษตรอินทรีย์เติบโตขึ้นในสังคม
Born But Not Yet Developed



65

มหิงसान้อย...นักวิจัยวัยเยาว์ 70
SMALL MAHINGSA...Young Researchers

หอยจิวแต่แจ้ว *Micro Shells With Big Hearts*

กิจกรรมกรม DEPARTMENT ACTIVITIES 72

มุ่งหน้าสู่แผนหลักสิ่งแวดล้อมศึกษา
Moving Towards the Environmental Education Master Plan

เรื่องจากผู้อ่าน FROM THE READERS 76

เกษตรอินทรีย์: เพื่อนใหม่ที่ผู้บริโภคไทยยังไม่รู้จัก
A New Friend Thais Have Yet to Find



76

เกษตรอินทรีย์ วิถีช่วยโลก

เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์



ช่องทางหนึ่งที่ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ คือการที่หน่วยงานต่างๆ เปิดพื้นที่ให้เกษตรกรนำผลผลิตมาจำหน่าย

Agencies can help promote organic farming by opening up markets for farmers to sell their produce.

นบรยากาศที่สังคมโลกและสังคมไทยพากันพูดคุยถึงวิกฤตการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างคึกคัก หัวข้อหนึ่งที่ปรากฏอยู่เนืองๆ ในหนังสือจำพวกคู่มือ “ช่วยโลก” คือการบริโภคสินค้าจากเกษตรอินทรีย์

แต่ครั้นพอหลายคนไปเดินตลาดจับจ่ายซื้อหา ก็อาจตกใจว่าทำไมสินค้าอินทรีย์ถึงมีราคาแพงกว่าสินค้าทั่วไปหลายสตางค์ แล้วหลังจากลึกลงใจอยู่สักพัก สุดท้ายก็กลับบ้านไปด้วยการหอบหิ้วสินค้าแบบเดิมๆ ที่สนราคาถูกกว่า พร้อมกับลัดใจที่จะช่วยโลกหรือเปลี่ยนใจไปช่วยโลกด้วยวิธีการอื่นที่พอถือปฏิบัติได้ดีกว่า

แม้เกษตรอินทรีย์จะไม่ใช่วิธีการพัฒนาในการเยียวยาโลก แต่ก็ไม่ใช่ว่าแค่เรื่องอาหารปลอดภัยที่ดีต่อสุขภาพผู้บริโภคเท่านั้น เนื่องจากการทำเกษตรอินทรีย์คือวิถีการผลิตที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติควบคู่ไปด้วย กล่าวคือนอกจากจะปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายทั้งต่อคนและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในระบบนิเวศแล้ว หลักการทำเกษตรอินทรีย์ยังมุ่งเน้นที่การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและการปรับปรุงบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งคำนึงถึงการค้าที่เป็นธรรมและการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร

SAVE the WORLD

with Organic Farming

Kuermaetha Rerkpornpipat

While the global community and even our next-door neighbors are abuzz about environmental concerns, organic food has popped up among the options recommended in “save the world” guidebooks.

But determined earth saviors have been stunned by the price tags of organic products on supermarket shelves, ending up bringing home the same grocery items, and leaving the job of saving the world to those with deeper pockets.

Although organic is not a cure-all for the pollution-clogged globe, it is undeniably a safer food. This is because organic farmers frown upon synthetic chemicals which harm human beings and other living things in the ecosystem. They strive to maintain a biological balance and soil fertility and, at the same time, pursue fair trade and self-reliance.

Given its advantages to producers, consumers and the environment, organic production has managed to get off the ground in Thailand. But growth has been limited due to unaccommodating state policies. Most farmers aren't ready to give up chemicals and shift to organic farming, which remains a niche market with high prices and few outlets. Our knowledge of organic farming is relatively scant.

ORGANIC 101

Many confuse pesticide-free and pesticide-safe with organic produce.



ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ หนึ่งในผลิตภัณฑ์อินทรีย์ส่งออกที่สำคัญของไทย Organic Hom Mali rice is an important export product of the country.

...เกษตรกรเองก็แทบไม่ต่างไปจากแรงงาน
รับจ้างในที่ดินทำกินของตนเอง การส่งเสริม
หลักพึ่งพาตนเองในระบบเกษตร
อินทรีย์จึงไม่เพียงแต่ช่วยให้เกษตรกรเป็นไท
ในการผลิต แต่กำกับสร้างความเข้มแข็งให้
กับภาคการเกษตรของประเทศในอีกทาง
หนึ่งด้วย...

เกษตรอินทรีย์จึงดีทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค แลผมมีดีเลยไปถึง
สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว อย่างไรก็ตาม การผลิตและการบริโภค
สินค้าอินทรีย์ในบ้านเราแม้จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่ยังคงถือว่า
อยู่ในวงจำกัด นั่นอาจเพราะที่ผ่านมา นโยบายส่งเสริมยังผิดที่ผิด
ทาง เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมที่จะลด ละ เลิกใช้สารเคมี
เกษตร สินค้าเกษตรอินทรีย์ไม่เป็นที่นิยมของตลาดภายในประเทศ
หาซื้อยากและมีราคาแพง แต่เหนือสิ่งอื่นใด สังคมไทยโดยทั่วไปยัง
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์อยู่น้อยมาก

ทำความเข้าใจเกษตรอินทรีย์

หลายคนอาจสงสัยว่าผักปลอดสารพิษและผักอนามัยที่วาง
ขายอยู่ตามท้องตลาดเป็นเกษตรอินทรีย์หรือไม่

วิฑูรย์ ปัญญากุล ประธานสหกรณ์กรีนเนท ไขข้อข้องใจใน
ประเด็นนี้ว่า **ผักปลอดสารพิษ (pesticide free) และผักอนามัย (pesticide safe)** ยังคงใช้สารเคมีทางการเกษตรในกระบวนการ
ปลูก ทั้งปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช แต่มีการควบคุม
ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ผักในประเภทนี้ให้ความสำคัญกับความ
ปลอดภัยของผู้บริโภคเพียงอย่างเดียว ในขณะที่เกษตรอินทรีย์ให้
ความสำคัญกับการรักษาสภาพแวดล้อมด้วย ผักอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้
ทั้งปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช ในขณะเดียวกันการ
ทำเกษตรอินทรีย์ยังต้องมีมาตรการในการป้องกันการปนเปื้อนอย่าง
เข้มงวด ดังนั้นหากนำมาเปรียบเทียบกันจริงๆ ผักอินทรีย์จึงมีความ
ปลอดภัยมากกว่าด้วย

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation
of Organic Agriculture Movements) หรือที่มักเรียกย่อๆ ว่า
IFOAM ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า “เป็นระบบ
การเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม
สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพ
ต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตร
อินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้
สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช สิ่งมีชีวิตที่ตัดต่อ
พันธุกรรม (GMOs) และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ และในขณะ
เดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิตและ
พัฒนาความต้านทานโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง โดยใช้ทั้งความรู้
ดั้งเดิมและความรู้ทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่”

ขณะที่กรมวิชาการเกษตรของไทยได้นิยามเกษตรอินทรีย์ไว้ใน



การทำเกษตรอินทรีย์โดยมาก มักมีการปลูกพืชหลากหลายชนิดและเลี้ยงสัตว์อยู่ใน
พื้นที่เดียวกัน

Plant and animal diversity is an important part of
organic farming.

ทำนองเดียวกันคือ “ระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษา
สมดุลธรรมชาติ และความหลากหลายของชีวภาพ โดยมีระบบ
การจัดการนิเวศวิทยาที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ และหลีกเลี่ยงการ
ใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและ
ฮอร์โมนต่าง ๆ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการตัดต่อทาง
พันธุกรรม ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม เน้นการใช้
อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยชีวภาพ ใน
การปรับปรุงบำรุงดินให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้ดินพืชมีความแข็งแรง
สามารถต้านทานโรคและแมลงได้ด้วยตนเอง รวมถึงการนำเอา
ภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ด้วย ผลผลิตที่ได้จะปลอดภัยจาก
อันตรายของสารพิษตกค้าง ทำให้ปลอดภัยทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และ
ไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมอีกด้วย”

การทำเกษตรอินทรีย์จึงต้องใส่ใจในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่
ขั้นตอนการเตรียมดิน รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ใช้สาร
เคมีสังเคราะห์ ตลอดจนมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนที่ค่อนข้าง
เข้มงวด กล่าวคือ

ในการเตรียมดิน ต้องให้มีการหมุนเวียนธาตุอาหารในดิน
โดยการใช้ปุ๋ยหมัก ปลูกพืชคลุมดินเพื่อให้เป็นปุ๋ยพืชสด พร้อม
รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ไม่เผาฟาง ไม่ปล่อยให้พื้นที่
เปิดโล่ง มีการคลุมดินด้วยเศษซากพืชและใบไม้ นอกจากนี้จะช่วย
ป้องกันการกัดเซาะและพังทลายของหน้าดินแล้ว อินทรีย์วัตถุเหล่านี้
ยังเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ที่อยู่ในดิน ทำให้ดินมีชีวิต
และเมื่ออินทรีย์วัตถุเหล่านี้ย่อยสลาย ก็จะกลายเป็นฮิวมัส ทำให้
ดินร่วนซุย และสามารถเก็บกักน้ำและธาตุอาหารต่างๆ ได้มากขึ้น

มีการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากสิ่งมีชีวิต
ต่างๆ มีทั้งที่พึ่งพาอาศัยกัน แข่งขันกัน หรือเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิต

...Traditional farmers have relied so heavily on chemicals and agricultural technology that they have become hired laborers on their own land. Organic farming liberalizes and strengthens the agricultural sector...

Vitton Panyakul, president of the Green Net Cooperative, explained that chemicals are still poured into toxic-free vegetable beds in the form of fertilizers, pesticides and weed killers but within an acceptable level. Organic farmers, however, go that extra mile – they say no to chemicals and follow measures to prevent contamination strictly.

The International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) defines organic farming as “all agricultural systems that promote environmentally, socially and economically sound production of food and fibers. Recycling nutrients and strengthening natural processes help to maintain soil fertility and ensure successful production. By respecting the natural capacity of plants, animals and the landscape, it aims to optimize quality in all aspects of agriculture and the environment. Organic agriculture dramatically reduces external inputs by refraining from the use of synthetic fertilizers and pesticides, genetically modified organisms and pharmaceuticals. Pests and diseases are controlled with naturally-occurring means and substances according to both traditional as well as modern scientific knowledge.”

The Agriculture Department provides a similar definition of a “production system that maintains natural balance and biodiversity with ecosystem management that is similar to nature. Synthetic substances, such as pesticides, fertilizers and hormones, are avoided as well as genetically-modified crops or animals in order not to pollute the environment. Organic matter, such as manure, compost, plant nutrients and organic fertilizers are added to enhance soil fertility, thus boosting crop resistance to diseases and insects. Local wisdom is applied. Organic produce is free from chemical residues and thus safe for producers, consumers and the environment.”



โรงสีข้าวอินทรีย์ จำเป็นต้องมีมาตรการควบคุมการปนเปื้อนซึ่งแตกต่างจากโรงสีข้าวทั่วไป Organic rice mills must impose stringent measures to control chemical contamination.

To stay environmental friendly, organic growers take great care in every step from preparing soil and maintaining biodiversity to avoiding synthetic chemicals and preventing contamination.

In soil preparation, compost, such as green manure, is added for mineral nutrition. Ground-cover crops provide plant nutrients. Soil fertility is retained, ensuring there is no slash-and-burn and that the soil is not left uncovered. Plant debris left to cover soil prevents soil erosion and is a food source for living things and microorganisms, which is later broken down into humus. Humus loosens heavy soil, allowing it to retain more water and mineral nutrition.

Maintaining biological diversity, because all living things depend upon, compete with, or feed on one another. Insects eat crops and at the same

อีกชนิดหนึ่ง แต่ต่างดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล ดังนั้นแม้จะมีแมลงหรือศัตรูที่กินพืชที่ปลูกเป็นอาหารบ้าง แต่ก็จะมีสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่เป็นศัตรูตามธรรมชาติมาควบคุมประชากรของศัตรูพืชให้ลดลงอยู่ในภาวะที่สมดุล แล้วยังช่วยลดความเสี่ยงภัยจากปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาดได้อีกด้วย

ปฏิเสธรการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ที่ก่อให้เกิดพิษตกค้างไปกับผลผลิตจนถึงมือผู้บริโภค และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศและต่อดิน แม้แต่ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งปุ๋ยยูเรียที่มีธาตุไนโตรเจนซึ่งจัดเป็นสารก่อมะเร็งชนิดหนึ่งด้วย ถ้ามเมื่อเกิดการชะล้างลงแหล่งน้ำ ก็ทำให้น้ำเน่าเสีย หากชะล้างลงแหล่งน้ำใต้ดิน ก็ทำให้เกิดการปนเปื้อน

ไม่เพียงแค่นั้น การทำเกษตรอินทรีย์ยังต้องมีมาตรการ**ป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกฟาร์ม**ด้วย ทั้งจากดิน น้ำ และอากาศ โดยจัดสร้างแนวกันชนด้วยการขุดคูหรือปลูกพืชยืนต้นเป็นแนวกำบังโดยรอบ

ในส่วนของการทำปุ๋ยสัตว์อินทรีย์ ก็ต้องคำนึงถึง**การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม** โดยจำนวนปุ๋ยสัตว์ต้องสมดุลกับพื้นที่ และ**ไม่ใช่ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตของสัตว์**

นอกจากนี้ การทำเกษตรอินทรีย์ยังมีแนวทางที่มุ่งให้เกษตรกรพยายาม**ผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ ด้วยตนเองให้ได้มากที่สุด** เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ สารชีวภาพบำรุงดิน เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น เพราะนอกจากจะเป็นการใช้ทรัพยากรในห้องเรือนอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การพึ่งพาตนเองในด้านปัจจัยการผลิตยังมีนัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญ เนื่องจากประสบการณ์การพัฒนากระบวนการเกษตรที่พึ่งพิงสารเคมีที่ผ่านมา เกษตรกรได้สูญเสียการเข้าถึงและการควบคุมปัจจัยการผลิตและกระบวนการผลิตในเกือบทุกขั้นตอน จำเป็นต้องพึ่งพาบริษัทค้าสารเคมีและเทคโนโลยีทางการเกษตร จนเกษตรกรเองแทบไม่ต่างไปจากแรงงานรับจ้างในที่ดินทำกินของตนเอง การส่งเสริมหลักพึ่งพาตนเองในระบบเกษตรอินทรีย์จึงไม่เพียงแต่ช่วยให้เกษตรกรเป็นไทในการผลิต แต่เท่ากับการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคการเกษตรของประเทศในอีกทางหนึ่งด้วย

จากหลักการที่กล่าวมา ไม่เพียงแต่ผักปลอดสารพิษและผักอนามัยที่ไม่จัดว่าเป็นเกษตรอินทรีย์แล้ว ผักไฮโดรโปนิคส์ที่ปลูกในน้ำก็ถูกมองว่าผิดวิถีธรรมชาติและต้องใช้พลังงานในการผลิตสูง ซึ่งก็ไม่เข้าข่ายเกษตรอินทรีย์ด้วยเช่นกัน ส่วนสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือจีเอ็มโอ (มาจากคำว่า Genetically Modified Organisms) คนทำงานในแวดวงเกษตร

อินทรีย์ก็ล้วนปฏิเสธเสียงดัง เพราะเห็นว่ามิผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรกร และผู้บริโภค

วิฑูรย์อธิบายว่า เหตุผลที่คนทำเกษตรอินทรีย์ต่อต้านจีเอ็มโอเนื่องจากการยากที่จะป้องกันไม่ให้พืชจีเอ็มโอปนเปื้อนพืชธรรมชาติ เพราะการปนเปื้อนของพืชจีเอ็มโอมีหลายระดับตั้งแต่เมล็ดพันธุ์ ละอองเกสร การเพาะปลูกในไร่นา การจัดเก็บหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป นอกจากนี้ในเรื่องความปลอดภัยต่อผู้บริโภคก็ยังไม่มีความชัดเจน ในแง่ของสังคมก็ก่อให้เกิดการผูกขาดปัจจัยทางการผลิตซึ่งสวนทางกับหลักการเกษตรอินทรีย์อย่างสิ้นเชิง

“แก่นของเกษตรอินทรีย์คือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนั้นต่อให้คุณทำเกษตรทฤษฎีใหม่ หรือเกษตรพอเพียงอะไรก็แล้วแต่ แต่ถ้ายังใช้ปุ๋ยเคมี หรือในอนาคตมีการใช้จีเอ็มโอ ก็ถือว่าคุณยังเข้าไม่ถึงแก่นของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” วิฑูรย์กล่าว

การผลิตและจำหน่ายเกษตรอินทรีย์ในสังคมไทย

แนวโน้มทั่วโลกกำลังหันมาสนใจเกษตรอินทรีย์

วิฑูรย์กล่าวว่า ในปัจจุบันภาคการเกษตรทั่วโลกได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยทางด้านอาหารและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตในภาคเกษตรเองก็รู้ว่า ถ้ายังทำเกษตรแบบเดิมที่

ทำลายสิ่งแวดล้อม ตัวเองก็จะอยู่ไม่ได้ อีกทั้งราคาสารเคมีเกษตรก็ถีบตัวสูงขึ้นด้วยเหตุผลของราคาน้ำมัน ขณะที่เกษตรกรบางส่วนก็ตระหนักว่าการใช้สารเคมีต่างๆ ก็ไม่ได้หมายถึงว่าจะได้ปริมาณผลผลิตที่ดี แต่การจัดระบบฟาร์มที่เหมาะสมนั้นต่างหากที่ช่วยลดปัญหาศัตรูพืชและวัชพืช

เช่นเดียวกันกับสังคมไทยที่การผลิตและบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์มีแนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง นั่นเพราะเกษตรกรและผู้บริโภคไทยจำนวนมากต่างก็ตระหนักดีว่าวิถีเกษตรแบบที่นิยมทำกันอยู่ได้ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมากมายเพียงใด

อันที่จริงภาคการเกษตรบางส่วนของไทยได้เริ่มหันหลังให้กับเกษตรเชิงเดี่ยวแล้วมาทำเกษตรที่สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติมานานแล้ว เช่นการทำเกษตรธรรมชาติ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร เป็นต้น ส่วนเกษตรอินทรีย์เริ่มเข้ามามีบทบาทในภายหลัง และกลายเป็นที่นิยมด้วยจุดแข็งที่ห้ามใช้สารเคมี

เกษตรและมีการรับรองมาตรฐานเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

สำหรับสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ภายในประเทศ จีรุลักษณ์การณีสถิต ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เปิดเผยเมื่อต้นปีที่ผ่านมามีว่า ปัจจุบันพื้นที่การปลูกเกษตรอินทรีย์ของไทยมีกว่า 140,900 ไร่ หรือประมาณ 0.103 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด ซึ่ง

...“พื้นฐานของบ้านเราเป็นสังคมเกษตร และเป็นประเทศที่ผลิตอาหารเพื่อส่งออกอยู่แล้ว เพราะฉะนั้นในแง่ระบบคุณภาพ ระบบความปลอดภัยของอาหาร เราค่อนข้างมีความพร้อม ประกอบการมีความเข้าใจเป็นที่ไว้วางใจว่าประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศ ฉะนั้นถ้าจะพัฒนาไปสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว โอกาสเติบโตก็มีเยอะ” –
วัลลภ พิษณุพงศ์ศา



การค้าขายสินค้าอินทรีย์ในตลาดท้องถิ่น ก็อาจไม่จำเป็นต้องมีการรับรองมาตรฐาน
Selling organic produce in local markets requires no certification.

time fall prey to their natural enemies, which control their population and thereby ease the risk of disease and insect outbreaks.

The absence of synthetic chemicals means there are no residues to harm consumers and the environment. Chemical fertilizers, particularly urea fertilizers with nitrogen content, are suspected carcinogens and contaminate waterways and underground water.

Organic farmers need to **prevent external contamination** borne in soil, water and air by building ditches or growing trees as barriers.

Organic animal husbandry requires sound environmental management. The number of cattle should correspond with the land area. **Growth hormones are not used.**

Farmers try to **produce raw materials themselves**, such as organic fertilizers, bio-substances to maintain soil fertility, and seeds with good use of local resources. Such self-reliance has economic

...“Agriculture is Thailand’s lifeline. As a food exporter, we cannot compromise our quality and safety. Our producers have earned the trust of several countries as a result. Certification of organic standards will pave the way for growth.”– Wallop Pitchyapongsa

and social impacts. Traditional farmers have relied so heavily on chemicals and agricultural technology that they have become hired laborers on their own land. Organic farming liberalizes and strengthens the agricultural sector.

Besides toxic-free farming, hydroponic farming is not organic agriculture. This method of growing plants in mineral nutrient solutions goes against nature and demands a high energy input. GMOs draw resistance from organic farmers for their adverse effects on the environment, farmers and consumers.

Mr. Vitoon said it is hard to prevent GMO contamination, which can occur through seed contamination, windborne GMO pollen and in harvesting and processing. Consumer safety is still in doubt. GMOs are also contrary to organic farming by promoting a monopoly of production factors.

“The heart of organic farming is to safeguard the environment. New farming techniques in whatever names which still use chemical fertilizers or GMOs deviate from the principle of organic farming,” he said.

PRODUCTION AND SALE IN THAILAND

The world is turning to organic agriculture.

Mr. Vitoon said farmers throughout the world have realized that the established farming methods that have abused nature will come back to haunt them. Runaway oil prices have nudged up chemical prices while farmers have learnt that using more chemicals does not necessarily translate into higher yields. The right farming practices, however, are the answer to disease and insect problems.

Such health and environment concerns have spurred organic production and sale, even in Thailand.

ถือเป็นอันดับที่ 71 ของโลก และมีฟาร์มเกษตรอินทรีย์กว่า 7,500 แห่ง โดยในปี 2549 มีมูลค่าของสินค้าประเภทนี้ประมาณ 920 ล้านบาท และในปี 2550 มีประมาณ 1,000 ล้านบาท

อย่างไรก็ดี ตัวเลขดังกล่าวสะท้อนภาพเพียงส่วนหนึ่งของเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ เพราะเป็นตัวเลขจากแปลงเกษตรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ในขณะที่ความเป็นจริงมีเกษตรกรอีกเป็นจำนวนมากที่กระจัดกระจายทำเกษตรอินทรีย์ในระดับท้องถิ่นแต่ไม่ได้ขอรับรองมาตรฐาน กลุ่มนี้จึงตกสำรวจ

วิฑูรย์เล่าว่าการทำเกษตรอินทรีย์มีด้วยกัน 2 ลักษณะ แบบแรกคือเน้นการพึ่งพาตนเอง โดยส่วนใหญ่เป็นการทำเกษตรแบบพื้นบ้านเพื่อบริโภคในครอบครัวเป็นหลัก และอาจมีผลผลิตส่วนเกินที่จำหน่ายในตลาดท้องถิ่นบ้าง แต่ไม่ได้มีการขอรับรองมาตรฐาน ซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้จะให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนการผลิตและการพึ่งพาตนเองเป็นหลัก ส่วนแบบที่สองเป็นกลุ่มที่ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ขายเข้าสู่ระบบตลาดปกติ มีการขอรับรองมาตรฐานเพื่อให้สามารถส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศได้

“ในแง่ของการตลาด ความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มจะเห็นได้ชัด คือกลุ่มแรกขายหลักในประเทศ และมักขายรวมกับสินค้าทั่วไป ไม่สามารถส่งออกได้ เพราะไม่มีการรับรอง จึงไม่ได้รับการยอมรับ ส่วนกลุ่มที่สองซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน จะเน้นส่งออกเป็นหลัก มีขายในประเทศเพียงบางส่วน” วิฑูรย์อธิบาย

ปัจจุบันมีองค์กรภายในประเทศที่สามารถตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ได้อยู่ 2 แห่ง คือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานของภาครัฐ ใช้ตรา มกอช. และสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นหน่วยงานของภาคเอกชน ใช้ตรา มกท.

อย่างไรก็ดี ทั้งสองหน่วยงานไม่เพียงแต่ให้การรับรองมาตรฐานภายใต้ตราสัญลักษณ์ของตนเท่านั้น แต่ยังสามารถตรวจสอบรับรองมาตรฐานของต่างประเทศได้อีกหลายแห่งซึ่งผ่านการยอมรับแล้วจากหน่วยงานเจ้าของมาตรฐานนั้นแล้ว นอกจากนี้ยังมีองค์กรตรวจสอบรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ของต่างประเทศที่เข้ามาดำเนินงานในประเทศไทยอีกหลายเจ้า อาทิ บริษัท Bioagricert จากประเทศอิตาลี บริษัท BCS จากประเทศเยอรมนี บริษัท OMIC จากประเทศญี่ปุ่น บริษัท Control Union จากประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น

ตลาดส่งออก: จุดพินคณาเกษตรอินทรีย์

แม้การบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ของสังคมไทยยังมีอยู่ในวงจำกัด ประกอบกับคนไทยส่วนใหญ่มีกำลังซื้อไม่มากนัก แต่ตลาดในต่างประเทศนั้น กลับเรียกได้ว่ามีอนาคตสดใส

วัลลภ พิชญ์พงศ์ศา นายกสมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทย (Thai Organic Trade Association) เปิดเผยถึงสถานการณ์ตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศว่า ในปี 2549 ตลาดสินค้า

กว่าจะเป็น หนึ่งหน่วย ความสำเร็จ ที่สุรินทร์

อรุณี เอี่ยมศิริโชค

ลำต้นเล็กๆ ของถั่วพรางเมล็ดขาว (Jack bean) ที่ปลูกอยู่บนพื้นนาอินทรีย์ของสมเกียรติ เพ็ชรมาก กำลังชูช่อรับแสงอาทิตย์ยามบ่ายของเดือนธันวาคมอย่างเต็มที่ เพราะถั่วพรางชอบพื้นที่ที่มีแดดค่อนข้างจัด แต่มันก็สามารถเติบโตได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศเกือบทุกภาคของประเทศไทย

สมเกียรติ เกษตรกรจากบ้านแจน ตำบลตาอ้อ จังหวัดสุรินทร์ ได้รับแจกเมล็ดพันธุ์ถั่วพรางจากการส่งเสริมของสถานีพัฒนาที่ดินของจังหวัด แต่มีเงื่อนไขว่าจะต้องรวมกลุ่มกับเพื่อนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ด้วยกันให้ได้ตั้งแต่ 15 คนขึ้นไปจึงจะได้รับ



More and more Thai farmers have abandoned monoculture to carry out environmentally-friendly farming, such as natural farming, mixed farming and agro-forestry. Organic farming, despite being a late-starter, has become a big hit as no chemicals are used and because of the safety certification.

According to Charanthada Kannasut, former permanent secretary for Agriculture, organic farms now span over 140,900 rai (22,544 hectare), or 0.103% of the country's total agricultural area. Around 7,500 organic farms put Thailand in 71st place on the global list. Organic produce brought in one billion baht (US\$31.87 million at the exchange rate of \$1 to 31.87 baht) last year, up from 920 million baht (US\$28.86 million) in the previous year.

Such official figures refer only to accredited farms. Mr. Vitoon said many organic farmers are under the radar. They grow crops for family consumption and sell the surplus in local markets so they don't seek official certificates.

"Their markets differ. The certified growers focus on exports, with small portions entering local markets," he said.

Currently, there are two agencies issuing organic certificates – the National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards and the privately-run Organic Agriculture Certification Thailand (ACT). Many overseas organic produce-certifying offices have set up outlets in Thailand, such as the Italy-based Bioagricert, Germany-based BCS, Japan-based OMIC and Control Union from the Netherlands.

THE EXPORT MARKET: THE DREAM OUTLET OF ORGANIC FARMERS

While local consumption of organic produce is limited due mainly to consumers' low purchasing power, the export market's prospects are bright.

Wallop Pitchyapongsa, president of Thai Organic Trade Association, said the global organic market was valued at US\$40 billion in 2006 and is growing at 10-20% annually. Developed markets enjoy a higher growth rate of 20-30% per annum. Food is the top earner, particularly processed food. However, the future is also bright for other organic products, such as garments, soap and shampoo.



Hard-Fought Success in Surin

Arunee Eiamsirichoke

Young jack beans on Somkiat Phetmak's organic farm are bathed by the sizzling afternoon sun in December.

The farmer in Ban Jae Ron in tambon Ta Ong in the northeastern province of Surin received free bean seeds from the provincial land development office, on the condition that 15 organic farmers group together to claim the give-away, which includes plowing and maintenance subsidies and incentive pay. The beans are intended for the production of green manure.

...“เวลาพูดถึงเกษตรกรอินทรีย์ ไม่ใช่คุยว่าจะทำในรูปแบบใดเท่านั้น แต่ต้องไปเกี่ยวข้องกับ การแก้ไขปัญหาของเกษตรกรรายย่อยมากกว่า หมายถึงไม่ใช่ชาวนารายย่อยหรือเกษตรกร รายย่อยจะทำเกษตรโดยใช้หรือไม่ใช้สารเคมีเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิทธิ ของเขาด้วย ไม่ว่าจะในเรื่องการใช้ที่ดินก็ดี การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นก็ดี สิทธิในการพยากรณ์พันธุ์กรรม เป็นต้น ซึ่งประเด็นพวกนี้มีความสำคัญพอๆ กับการพัฒนา รูปแบบ” – สุภา ไยเมือง

เกษตรกรอินทรีย์ทั่วโลก มีมูลค่าประมาณ 40,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยปีละ 10-20 เปอร์เซ็นต์ โดยตลาดสินค้าเกษตรในประเทศที่พัฒนาแล้ว มีอัตราการเติบโตถึง 20-30 เปอร์เซ็นต์ต่อไป โดยสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับความนิยม สูงสุดอยู่ในขณะนี้คือกลุ่มอาหาร โดยเฉพาะเกษตรแปรรูป เช่นผลไม้แปรรูป อย่างไรก็ตามในอนาคตเกษตรกรอินทรีย์จะไม่หยุดอยู่ที่หมวดอาหารเท่านั้น แต่จะได้รับความนิยมครอบคลุมไปถึงหมวดอื่น เช่น สินค้าอุปโภคบริโภคที่ทำมาจากวัตถุดิบที่เป็นเกษตรอินทรีย์ เช่น เสื้อผ้า สบู่ แชมพู เป็นต้น

ทั้งนี้สินค้าเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่ของประเทศไทยที่ส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ โดยมากส่งออกไปขายยังประเทศในสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ซึ่งสินค้าส่งออกที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยคือข้าวหอมมะลิอินทรีย์ รองลงมาคือ ผัก ผลไม้ สมุนไพร เครื่องเทศ แป้งมันสำปะหลัง และน้ำตาล ส่วนการแปรรูปนั้นยังมีไม่มากนัก

วัลลภกล่าวว่า ตลาดโลกในปัจจุบันมีความต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์มากกว่าผลผลิตที่มีอยู่ นั่นคือมีสินค้าไม่เพียงพอบริโภค และตลาดยังสามารถขยายตัวได้อีกอย่างต่อเนื่อง เพราะแม้ยุโรป

และสหรัฐอเมริกาจะเป็นผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์รายใหญ่ของโลก แต่ผลผลิตมีไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าสินค้า โดยวัลลภมองว่าประเทศไทยมีศักยภาพที่จะก้าวไปเป็นผู้นำส่งออกสินค้าอินทรีย์

“พื้นฐานของบ้านเราเป็นสังคมเกษตร และเป็นประเทศที่ผลิตอาหารเพื่อส่งออกอยู่แล้ว เพราะฉะนั้นในแง่ระบบคุณภาพระบบความปลอดภัยของอาหาร เราค่อนข้างมีความพร้อม ผู้ประกอบการมีความเข้าใจ เป็นที่ไว้วางใจกว่าประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศ ฉะนั้นถ้าจะพัฒนาไปสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว โอกาสเติบโตก็มีเยอะ” วัลลภกล่าว

มาตรฐานคือตัวช่วยด้านความไว้วางใจ

หลายคนมีคำถามคาใจว่าทำไมถึงต้องมีการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ และจำเป็นหรือไม่ที่ต้องขอรับรอง

วัลลภตอบเรื่องนี้ว่า ตัวระบบเกษตรอินทรีย์เอง ไม่จำเป็นต้องมีการรับรองก็ได้ ถ้าเกิดว่าผู้ขายยินดีที่จะขายสินค้าของตนร่วมกับสินค้าทั่วไป หรืออาจจะเพียงแค่บอกว่าสินค้าของตนเป็นสินค้าอินทรีย์ เป็นสินค้าปลอดภัย แต่ในแง่ของระบบการค้า ผู้บริโภคนั้นต้องการความมั่นใจจะบางอย่างในเรื่องคุณภาพของ

แจกเมล็ดพันธุ์เพื่อนำไปทำเป็นปุ๋ยผสมผลิตใช้ในไร่ นา นอกจากเมล็ดพันธุ์แล้ว ภาครัฐยังให้การส่งเสริมเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ ทั้งในเรื่องค่า ค่าดำเนินการ และค่าเขียนยื่นอีกด้วย

จังหวัดสุรินทร์ ประกาศนโยบาย “สุรินทร์เมืองเกษตรอินทรีย์ปลอดสารเคมีและสารพิษ” ขึ้นในปี 2542 เนื่องจากสุรินทร์เป็น 1 ใน 9 จังหวัดนำร่องของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ดำเนินโครงการ “เมืองสุขภาพปลอดสารพิษ เพื่อคุณภาพชีวิตของประชาชน” ของกระทรวงมหาดไทย ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา สุรินทร์ก็มีอัตราการขยายตัวของพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพิ่มขึ้นทุกปี อันเป็นผลมาจากนโยบายดังกล่าวยังคงได้รับการสานต่อมาอย่างต่อเนื่อง

แผนปฏิบัติการของจังหวัดสุรินทร์ ระหว่างปี 2548-2551 ยังได้กำหนดศักยภาพการพัฒนาจังหวัดให้เป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่มีชื่อเสียง สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของจังหวัดที่ระบุเอาไว้ว่า “เกษตรอินทรีย์เป็นเลิศ เปิดประตูสู่อีสาน” ยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดสุรินทร์ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรอินทรีย์จึงให้ความสำคัญกับการเพิ่มศักยภาพการผลิต การจัดตั้งและเพิ่มความเข้มแข็งให้สถาบันเกษตรกร การแปรรูป การตลาด และการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

สมเกียรติ เพ็ชรมาก เกษตรกรตัวอย่างของเมืองสุรินทร์
A Surin model farmer, Somkiat Phetmak stands next to a pomelo tree in his farm.





ข้าวอินทรีย์และสินค้าอินทรีย์แปรรูปที่พร้อมจำหน่ายออกนอกชุมชน
Organic rice and processed products ready for sale.

Thai organic products mostly go to the European Union and the US. The top item is jasmine rice, followed by vegetables, fruits, herbs, spices, tapioca and sugar. Processed products have not done well.

Mr. Wallop said the world market is still under-

In 1999, the province embarked on a policy to turn Surin into “the city of organic farming, free from chemicals and toxins.” Surin is among nine northeastern provinces under the Interior Ministry’s pilot “Toxic-Free City” project.

The province’s operations plan over the past three years has paved the way for it to become an organic jasmine rice production hub. This is in keeping with the province’s vision to become “Excellence in Organic Farming, a Gateway to Isan.” As such, the province has pushed to boost production capacity, strengthen farmers’ institutes, and upgrade processing and marketing and water management.

In spite of the strong backing, a pioneer organic farmer like Mr. Somkiat said more and more organic farmers are having second thoughts about doing things the organic way.

“Organic products carry the same price tag as products from chemical-laden farms, despite the demanding workload. Organic farmers have

...“Organic farming is more about solving problems small-scale farmers are facing. To use or not to use chemicals is just one factor. The point is that due consideration should be given to such things as farmers’ rights in land use and management of local natural and genetic resources.”– Supha Yaimuang

supplied. Europe and the US are the major organic producers, but they still need to import. Thai farmers have room to grow.

“Agriculture is Thailand’s lifeline. As a food exporter, we cannot compromise our quality and safety. Our producers have earned the trust of several countries as a result. Certification of organic standards will pave the way for growth,” he said.

ORGANIC CERTIFICATION: TO WIN TRUST

Many may wonder why organic certification is necessary.

Mr. Wallop said consumers want some kind of quality assurance and proof of production ori-

to keep getting rid of weeds which often pop up in paddy fields, while one spray of chemical weed killer can work magic. Such a quick fix is tempting,” he said.

For Mr. Somkiat, organic farming is not beyond his abilities. The 40-year-old has been struggling with organic practices for nearly 20 years. His organic produce ranges from jasmine rice, fruits, and vegetables, including pomelo, lemon, sapodilla and jackfruit, to ornamental plants. He just received certification from the Office of Organic Agriculture Certification Thailand in 2002.

After graduating with a higher vocational education certificate in fisheries from the Rajamangala College of Technology, Ayutthaya Campus, he worked in Bangkok but resigned 14 months later to start over as a farmer in his hometown in 1989.

Mr. Somkiat said at first he used chemical fertilizers and pesticides so heavily on the 10-rai (1.6-hectare) paddy field and six rai (one hectare) orchard his parents gave him that the strong smell

...“ปัญหาคือการมองว่าอาหารต้องถูก ตามว่าคนจนที่เป็นเกษตรกรกับคนจนในเมือง ใคร มีจำนวนมากกว่ากัน ถ้าราคาถูก เกษตรกรเดือดร้อน แต่คนในเมืองอยู่ได้ มีของดีกิน แต่ ถ้าราคาข้าวอินทรีย์แพง เกษตรกรอยู่ได้ คนจนในเมืองก็ยังมีข้าวกิน คุณภาพชีวิตอาจลดลง ประเด็นจึงอยู่ที่ว่าทำอย่างไรให้คนจนในเมืองสามารถซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้ ทำ อยางไรให้เขามีรายได้ที่ดีขึ้น ไม่ใช่ต้องทำให้ราคาข้าวถูกๆ เพื่อให้คนเหล่านี้ซื้อได้ สิ่ง ที่ ต้องทำคือทำให้คนจนในเมืองมีรายได้ที่ดีขึ้นเพื่อให้สามารถซื้ออาหารที่มีคุณภาพ มีอาหาร การกินที่ดีขึ้น และช่วยเหลือเกษตรกรรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้” – วิทยุรย์ ปัญญากุล

สินค้าว่าผลิตมาอย่างไร ไม่ใช่ใครๆ ก็บอกได้ว่าตัวเองเป็นอินทรีย์ ไม่ใช่สารเคมี ดังนั้นการที่มีการตรวจสอบรับรองมาตรฐานจึงเป็นการ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค

“สมมติว่านางของพ่อคนหนึ่งทำข้าวอินทรีย์ ปลูกผักอินทรีย์ สินค้าของเขาอาจจะขายได้ในหมู่บ้านของเขา ตำบลของเขา ทุกคน รู้จักว่าพ่อคนนี้ทำเกษตรอินทรีย์จริง แต่ถ้าสินค้าของเขาถูกนำมา จำหน่ายที่กรุงเทพฯ คนก็อาจจะไม่รู้ว่าเป็นใคร แล้วจะมั่นใจได้ อยางไร แล้วยังไม่ต้องพูดถึงว่าส่งออกไปขายต่างประเทศ ผู้ซื้อที่อยู่ อีกรทวีปหนึ่งของโลกยิ่งไม่รู้จักกันไปใหญ่ ดังนั้นการตรวจสอบ รับรองมาตรฐานจึงมีความสำคัญขึ้นมา และก็ต้องเป็นมาตรฐาน ที่ผู้บริโภครู้จักและยอมรับ การตรวจสอบมาตรฐานจึงมีบทบาท อยางยิ่งต่อการส่งออก” วัลลภแจง

สำหรับการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ นั้น เป็นการตรวจสอบรับรองระบบผลิต ไม่ใช่เป็นการตรวจสอบ รับรองคุณภาพของสินค้า เพราะฉะนั้นการตรวจสอบจึงไม่ใช่การนำ ข้าวถุงหนึ่งหรือผักหนึ่งไปตรวจ แล้วบอกว่าข้าวถุงนี้หรือผักหนึ่ง นี้ไม่มีสารเคมีตกค้างจัดเป็นเกษตรอินทรีย์ หากแต่ที่ถือปฏิบัติกัน

เป็นการตรวจสอบรับรองทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ เกษตรอินทรีย์นั้นๆ ตั้งแต่ขั้นตอนการปลูก การแปรรูป และการ บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

วัลลภเล่าว่า หลักในการตรวจสอบคือดูว่าขั้นตอนการผลิตมี อยางไรบ้าง แล้วใช้ปัจจัยอะไรในการผลิต กล่าวคือถ้าเป็นฟาร์ม ก็จะ ดูว่าเมล็ดพันธุ์มาจากไหน มีการใช้สารอะไรบ้างในฟาร์ม ซึ่งใน มาตรฐานก็จะมีบอกห้ามใช้สารอะไร และใช้สารอะไรได้บ้าง มี การจัดการฟาร์มอยางไร และมีการป้องกันการปนเปื้อนอยางไร และเมื่อได้ผลผลิตแล้ว มีการเก็บรักษาอยางไร จัดส่งอยางไร ไป ที่ไหน ในแง่ของโรงงานแปรรูป ก็จะมีการกำกับอีกว่าใช้สารเคมี อยางไรได้บ้าง สารชนิดใดต้องห้าม มีการจัดแยกกับสินค้าอื่นๆ อยางไร เก็บไว้ที่ไหนเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน

“ไม่ใช่แค่การไม่ใช่ปุ๋ยเคมี ไม่ใช่ยา แล้วจะมามอบว่าเป็น เกษตรอินทรีย์นั้น ไม่ได้” วัลลภย้ำ

นอกจากการตรวจสอบที่มีขั้นตอนละเอียดแล้ว ในปัจจุบันมี หน่วยงานที่ให้บริการตรวจสอบรับรองเป็นจำนวนมาก อีกทั้งมีตรา มาตรฐานมากมายจนสร้างความสับสน

ตั้งแต่จังหวัดจะมีนโยบายสนับสนุนและให้การส่งเสริมเกษตรกรทำ เกษตรอินทรีย์อยางเต็มที่แล้วก็ตาม สมเกียรติซึ่งเป็นเกษตรกรกลุ่ม แรกๆ ที่บุกเบิกงานเกษตรอินทรีย์ก่อนที่จังหวัดจะมีนโยบายออกมากลับ มองว่า มีเกษตรกรอยู่จำนวนไม่น้อยที่เริ่มก่อและคิดจะหันหลังให้กับ เกษตรอินทรีย์

“เกษตรกรกลุ่มนั้นมองว่า พืชที่ได้จากเกษตรอินทรีย์มีราคาที่ไม่ได้แตกต่างไปจากการใช้สารเคมี

พวกเขาบอกว่า ทำเกษตรอินทรีย์มันเหนื่อย เพราะมีรายละเอียดย ละเอียด: เช่นต้องคอยจัดการกับหญ้าที่ขึ้นในแปลงนาบ่อยๆ แต่ถ้าใช้สารเคมี พอหญ้าขึ้นก็ใช้สารเคมีครั้งเดียว ชาวบ้านเขาคิดเรื่องความสะดวก”

สำหรับสมเกียรติแล้ว การทำเกษตรอินทรีย์กลับไม่ใช่เรื่องเหน็ด หน่ายกว่าแรงอยางที่ใครอื่นคิดกัน แม้อายุที่เพิ่งจะเต็ม 40 เมื่อปีที่ผ่านมา แต่ เขาเป็นคนหนุ่มที่มีประสบการณ์ลองผิดลองถูกอยู่กับการทำเกษตร อินทรีย์มานานเกือบ 20 ปี กว่าที่พืชผลทางการเกษตรของเขา ซึ่งมี ทั้งข้าวหอมมะลิ รวมทั้งพืชผัก ฝรั่ง เช่น ส้มโอ มะนาว กล้วย สมุด ขนุน และไม้ประดับ จะได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย (มกท.) ในปี พ.ศ.2545

สมเกียรติจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ด้านการประมง จากวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พระนครศรีอยุธยา และทำงานอยู่ในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ แต่ก็

ทำได้เพียง 1 ปี กับ 2 เดือน เขาก็ตัดสินใจลาออกจากงานในปี 2532 เพื่อกลับบ้านเกิดที่จังหวัดสุรินทร์ และมาเริ่มชีวิตใหม่ด้วยการเป็น เกษตรกรตามรอยของพ่อแม่ซึ่งมีที่นาอยู่ประมาณ 40 ไร่

ช่วงปีแรกๆ ของการใช้ชีวิตเกษตรกร พื้นนาของสมเกียรติที่ ครอบครัวยังแบ่งให้ประมาณ 10 กว่าไร่ ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากบ้าน และที่สวน ติดกับบริเวณบ้านอีกประมาณ 6 ไร่ เขาใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงอยาง หนักตามที่เขาเคยร่ำเรียนมา แต่ตกกลางคืนกลิ่นของปุ๋ยเคมีและยาฆ่า แมลงรบกวนสมเกียรติเข้าไปถึงห้องนอน กลิ่นของบันรูดแรงจนทำให้ เขาอนไม่หลับเกือบทั้งคืน แม้พลรายจะยังไม่ออกฤทธิ์ให้เขาต้องล้ม หมดนอนเสีย แต่สมเกียรติก็เลือกที่จะหันหลังให้กับมัน เพราะคิดว่ ถ้าสุขภาพของคนเราเสียไป เงินทองที่ได้มาก็ไม่มีประโยชน์

ปี 2533 สมเกียรติเริ่มต้นทำเกษตรอินทรีย์ด้วยการกู้ยืมเงิน ก้อนเล็กๆ ประมาณ 5,000 บาท จากธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์ (ธกส.) สำหรับนำไปซื้อปุ๋ยคอกจากชาวบ้านมาไว้ในที่นาและที่ สวน และยังเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงที่ค่ายทหารป่าดงนาทาม อำเภอ วารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมี ธกส.เป็นเจ้าภาพ จัดให้ เกษตรกรไปศึกษาดูงานเป็นเวลา 3 วัน

กลับจากดูงาน สมเกียรติก็ลงมือทำน้าหมักชีวภาพทันที เพื่อใช้ ฉีดพ่นในสวนและนาข้าว และใช้ชีววั ช้ควาย เศษพืช เศษฟางมาผสมกับ น้าชีวภาพ หมักไว้เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 2 เดือน แล้วนำมาใช้กับปุ๋ย พันธ์ไป



ข้าวอินทรีย์จากเมืองน่านที่รอการขัดสี
Organic rice from Nan waits to be processed.

gin. Otherwise, anyone can claim their produce is organic and chemical-free.

“A farmer can grow organic rice and vegetables and sell his produce in a village where the locals know him. When he supplies his produce to Bangkok, no one knows who he is, not to mention when he ships them abroad. This is where certification comes into play. Such certification must be widely accepted. Certification is crucial for exports,” he said.

Organic certification looks into the whole

...only 30-40% of overall Thai agricultural exports go to the EU and the US. But Thai exports of organic products to the EU and the US account for 80-90% of total organic exports...

production process, not just product quality. The inspectors not only check chemical contamination in a bag of rice or a basket of vegetables, but inspect the entire process from growing and processing to packaging.

He said at a farm, the inspectors check where the seeds come from, whether prohibited substances are used and how the farm is run. They look into measures to prevent contamination and how the products are stored and shipped, as well as their destinations. For a processing plant, the team checks whether chemicals are used, and how products are sorted and stored to prevent contamination.

“Not using chemical fertilizers and drugs is not enough to win organic certification,” he said.

Besides thorough checks, there are too many certifying agencies and brands.

Private certifying agencies have long existed. Many come under the IFOAM’s umbrella, which plays a major role in driving organic agriculture.



ส้มโอ: ผลผลิตที่ทำกำไรให้กับสมเกียรติปีละหลายแสนบาท
Pomelo provides Mr. Somkiat with a stable income.

disturbed his sleep. He decided to turn his back on chemicals to safeguard his health even though no symptoms of illness had manifested themselves.

In 1990, he started organic farming with a small

start-up loan of 5,000 baht (US\$160) from the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC), which he spent buying manure. He also went on a three-day organic study tour, sponsored by the BAAC, at the Dong Na Tam Forest military camp in Ubon Ratchathani’s Warin Chamrap district.

The tour inspired him to produce indigenous micro organism (MIO) mixture. He mixed cow and buffalo dung, rice straw, plant left-overs and bio-extract solution and left it to ferment for two months. After using the mixture on his pomelo orchard for a year, his hard work paid off with fruit that had few insect bites. He made almost 100,000 baht (about US\$3,200) that year.

The handsome returns spurred him to use more of the mixture in his orchard. But to his surprise, his pomelo revenues nose-dived to 10,000-20,000 baht three years in a row.

...สินค้าเกษตรทั่วไปของไทยส่วนใหญ่ขาย
กันเองในภูมิภาคเอเชีย มีเพียง 30-40
เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่ส่งไปขายยุโรปและอเมริกา
ขณะที่เกษตรกรอินทรีย์ของบ้านเราในตอนนี้น่าจะ
80-90 เปอร์เซ็นต์ส่งขายยุโรปและอเมริกา...

ทั้งนี้การรับรองมาตรฐานแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ กลุ่มแรก
เป็นการรับรองมาตรฐานของภาคเอกชน ซึ่งเกิดขึ้นมาก่อน ซึ่งมีอยู่
อย่างมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุโรป แล้วแต่ละองค์กรย่อยก็
จะมีการรวมตัวกันในนามสหพันธ์เกษตรกรอินทรีย์นานาชาติ
(IFOAM) ซึ่งถือเป็นองค์กรหลักในการขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ใน
ปัจจุบัน ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดยทางราชการ
ซึ่งในบางประเทศมีการกำหนดขึ้นเป็นกฎหมาย เช่นสหภาพยุโรป
สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เป็นต้น ขณะที่ในบางประเทศเป็นเพียง
เกณฑ์ความสมัครใจ ไม่ได้มีการบังคับใช้เป็นกฎหมาย เช่น
มาตรฐาน มกอช. ของประเทศไทย นั่นหมายถึงหากผู้ประกอบการ
ธุรกิจต้องการส่งออกสินค้าไปยังประเทศที่มีการบังคับใช้มาตรฐาน
เป็นกฎหมาย ก็จะต้องผ่านการตรวจสอบรับรองภายใต้มาตรฐาน
ของประเทศนั้นๆ

วัลลภอธิบายว่า ถ้าผู้ประกอบการต้องการส่งออกสินค้าเกษตร
อินทรีย์ไปยุโรป ก็ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานของสหภาพยุโรป ถ้า
ต้องการส่งออกไปอเมริกา ก็ต้องผ่านมาตรฐานของอเมริกา แล้วใน
แต่ละประเทศก็จะมีมาตรฐานภายในของตนเองอีก อย่างเช่น

มาตรฐานของสหภาพยุโรปเป็นเพียงมาตรฐานขั้นต่ำ คือเมื่อผ่านก็
สามารถส่งออกไปวางขายได้ แต่จะสามารถขายได้หรือไม่ขึ้น ก็ขึ้น
อยู่กับว่ามาตรฐานของเอกชนในแต่ละประเทศมีความเข้มแข็ง
ขนาดไหน

“อย่างในอังกฤษ คุณได้มาตรฐานยุโรป คุณวางขายได้ แต่
ขณะที่สินค้าตัวเดียวกัน แต่ได้มาตรฐานยุโรปและผ่านการรับรอง
มาตรฐานเอกชนของอังกฤษ เขาก็จะได้รับความไว้วางใจจากผู้
บริโภคมากกว่า สินค้าของเขาก็จะขายได้ดีกว่า” วัลลภถ่ายทอด
ประสบการณ์ในฐานะผู้ค้า



การคลุมดินนอกจากจะป้องกันการชะล้างหน้าดินแล้ว เศษซากวัสดุยังเป็นอาหารของสิ่ง
มีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน

Covering up soil with plant debris prevents erosion as well as
providing food for living organisms and microbes in the soil.

1 ปี พลผลิตในสวนและนาข้าวเจริญงอกงามให้พลดี แม้จะมีเหล่าแมลง
มารบกวนบ้าง แต่ก็ไม่น่ากลัว โดยเฉพาะส้มโอไม่มีแมลงมารบกวนเลย
ช่วงปีแรกๆ ของการทำเกษตรอินทรีย์ ส้มโอสามารถทำรายได้ให้กับ
ครอบครัวของสมเกียรตินับแสนบาทต่อปี

รายได้จำนวนมากที่เห็นผลทันทีใช้เวลาเพียงไม่กี่ปีเอง ย่อม
ชวนใจให้ลมเกยติดเกิดความโลภมากขึ้น สมเกียรติเร่งพลผลิตส้มโอ
ด้วยการฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพในปริมาณมากขึ้นๆ โดยที่ตัวเองก็ไม่
คาดคิดเลยว่า การทำอย่างนั้นกลับส่งผลร้าย เพราะผลปรากฏว่า ปี
ต่อมารายได้จากส้มโอของสมเกียรติลดลงเหลือเพียงปีละ 1-2 หมื่น
บาท ความเสียหายที่เกิดขึ้นทำให้สมเกียรติสูญเสียโอกาสที่จะได้เงินแสน
เป็นเวลาติดต่อกันถึง 3 ปี

“ทำปีแรกๆ มันดี พลผลิตเยอะ เรายังเลยอึดหนักขึ้น เพราะมีความ
โลภมากขึ้น ขณะที่น้ำหมักชีวภาพเฉพาะตัวของมัน ความเข้มข้นในการใช้
แตกต่างกัน ขึ้นอยู่ที่วัสดุที่เรานำมาหมักมีผลของความเข้มข้นต่างกัน
ถ้าเราใช้เข้มข้นมากเกินไปกลับเป็นยาพิษ ตอนนั้นพมหากทางออกไม่ได้”

กว่าที่ทุกอย่างจะฟื้นกลับเหมือนเดิม สมเกียรติต้องอาศัยการ
เรียนรู้เป็นตัวย่อยยา เขาออกเดินทางตระเวนศึกษางานเกษตรอินทรีย์
ตามพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะในวงพูดคุยกับเพื่อนเกษตรกรที่จังหวัด
จันทบุรี ทำให้สมเกียรติเริ่มเข้าใจและค้นพบเทคนิควิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
นั่นก็คือ เลือกใช้วัสดุสดน้ำหมักชีวภาพลงไปในดินเพื่อให้ดูดซึมผ่าน
ลำต้นเพียงอย่างเดียว เพียง 1 ปี ส้มโอก็เริ่มฟื้นสภาพ และกลับมาติด
ดอกออกผลเป็นจำนวนมากในอีก 3 ปีต่อมา

สมเกียรติคำนวณให้ฟังว่า ตั้งแต่หันมาทำเกษตรอินทรีย์ เขา

สามารถตัดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงอย่างสิ้นเชิง จากเดิมที่
ต้องเคยต้องใช้ปุ๋ยหลายหมื่นบาท แผนวิถีทำเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไป
จากการทำนาดำเป็นนาหว่าน ยังช่วยลดต้นทุนการไถจากเดิมที่ต้องเสีย
ค่าใช้จ่ายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อฤดูกาล ตั้งแต่การไถเพื่อกำจัดวัชพ
พืชก่อนหว่านดำ หากพนาเข้าก็ต่อไถอีกประมาณ 2 ครั้ง ยิ่งถ้าหาก
พนาเข้ามากๆ ก็ต้องไถกันอีกหลายรอบ การไถแต่ละครั้งต้องเสียค่าใช้จ่าย
150 บาทต่อไร่ รวมเสียค่าใช้จ่ายในการหว่านดำอีกประมาณ 400
บาทต่อไร่ แต่การทำเกษตรอินทรีย์กลับเสียค่าใช้จ่ายในการไถเพียงครั้ง
เดียว ก่อนจะหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวลงไปในแปลงโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใน
การหว่านดำ เพียงแต่คอยดูแลเรื่องน้ำให้เพียงพอ สมเกียรติจึงนับพอ
เพื่อเก็บกักน้ำเอาไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี

ความเป็นคนช่างคิดและใฝ่เรียนรู้อยู่เสมอ อากาศข้างหน้าสม
เกียรติยังวางแเพนที่จะบริหารจัดการกับการปลูกข้าวพราเพื่อให้ได้
พลผลิตมากขึ้นกว่าเดิมอีกด้วย เนื่องจากการดูแลรักษาข้าวพราหลัง
การเก็บเกี่ยวในครั้งก่อนๆ เขาสูญเสียข้าวพราปริมาณครึ่งหนึ่งของ
พลผลิตที่จะได้ต่อไร่

“ปกติเราจะได้พลผลิตประมาณ 200 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ปีนี้เราใช้
เมล็ดพันธุ์ประมาณ 6-7 กิโลกรัม ทุกปีพลผลิตที่ได้รายบาททั้งหมดตก
กิโลกรัมละ 21 บาท ส่วนต้นเราก็ไถกลบเป็นปุ๋ยคลุมดินไป ตัวพรา
ปลูกได้ดี ถ้าเราจัดการมันดี มันได้มากกว่าปลูกข้าว ผมได้รู้ว่า ตอน
เก็บเกี่ยวแล้วเอามากองไว้ที่นา และที่บ้าน ปรากฏว่ามันเน่าเสียไปเป็น
จำนวนมาก ผมก็มาคิดเป็นเพราะว่า พอเราเก็บแล้วก็เอามากองเป็น
ตังๆ ทำให้ตัวพราที่ฟักสุกแล้วยังไม่แห้ง เพราะมีความชื้นอยู่ต้องนำ

...“The solution is not to keep food cheap for the poor in the city at poor farmers’ expense. The way out is to lift up the earnings of the city poor so they can afford quality food and indirectly help farmers preserve the environment.”...

The rest are state-run. Organic certification is required by law in some markets, e.g., the EU, US and Japan. But in some countries it is voluntary, such as the Thai National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards.

Export to countries where organic laws are in place must pass the prescribed standard. But in the EU, the produce must also meet individual countries’ standards.

“In England, passing the EU standard would do. But products which have received certification from the British agency can fly off the shelves quicker,” Mr. Wallop said.

The same applies to countries with mandatory requirements. Local certification can help win buyers’ trust.

Certification is a double-edged sword, however.

Getting their products certified gives producers a headache. The international community is talking about the prospect of comparing or combining organic standards. In practice, it is easier to earn the next certification if you have already obtained one because several standards differ only slightly.

Mr. Vitoon said only 30-40% of overall Thai agricultural exports go to the EU and the US. But Thai exports of organic products to the EU and the US account for 80-90% of total organic exports. He expected organic exports to Asia to rise. He urged the government to promote an Asian standard.

“China has its own organic standard and will not accept others. India already has one and the same goes for Japan and Korea. We are penning ours in Thailand. We should rush to the discussion table to work out a single standard now, the sooner the better,” he said.

“It was pure greed. The high concentration of MIO became toxic,” he admitted.

It was a long learning process to get himself back to square one. After many study tours and discussions with fellow farmers in Chanthaburi, he found the right technique – spraying MIO on the soil for the plants to absorb. His pomelo farm’s yields shot up three years later.

He said organic farming has helped him save money as he doesn’t have to pay for chemical fertilizers and pesticides. After he shifted his rice farming technique from paddy seeding to paddy sowing, he didn’t have to pay for plowing to get rid of weeds in the fields at least three times a season at a rate of 150 baht per rai. He only foots the seeding bill at 400 baht per rai. To ensure an adequate supply of water, he invested in digging water ponds.

His next project was to improve the storage of his jack beans. Half of his jack bean produce had been going rotten due to poor management.

“With six to seven kilos of seeding, we made

ลำต้นเล็กๆ ของถั่วพริ้วเมล็ดขาวที่เพิ่งแทงยอดออกจากดิน ซึ่งอีกไม่นานก็จะกลายเป็นปุ๋ยพืชสดบำรุงดิน

Jack bean seedlings shoot up from the ground and soon will become nutrient for the soil.



ส่วนในกลุ่มประเทศที่ไม่ได้กำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นกฎหมาย ก็จะขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้ส่งออกสินค้าว่าจะ ตรวจสอบรับรองหรือไม่ก็ได้ แต่ถ้าผ่านการรับรองมาตรฐาน ก็จะได้รับ ความไว้วางใจจากผู้บริโภคในประเทศนั้นเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ดี แม้การตรวจสอบรับรองมาตรฐานจะเป็นตัวช่วยให้ สามารถส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้ ในอีกทางหนึ่งก็สร้างความ ยุ่งยากให้กับผู้ประกอบการ

วัลลภยอมรับว่า การตรวจสอบรับรองมาตรฐานเป็นความยุ่ง ยากอย่างหนึ่งของผู้ประกอบการ แต่ก็จำเป็นต้องมี ซึ่งปัจจุบันใน ระดับนานาชาติก็มีความพยายามคุยกันว่า เป็นไปได้หรือไม่ที่จะ เทียบเคียงหรือควมรวมมาตรฐานเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตามในทาง ปฏิบัติ เมื่อผู้ประกอบการได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งแล้ว การขอ มาตรฐานอื่นๆ ก็ไม่ใช่เรื่องยาก เพราะแต่ละมาตรฐานมีความแตก ต่างกันไม่มาก

ด้านวิฑูรย์ให้ความเห็นว่า สินค้าเกษตรทั่วไปของไทยส่วนใหญ่ ขยายกันเองในภูมิภาคเอเชีย มีเพียง 30-40 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ที่ส่งไปขายยุโรปและอเมริกา ขณะที่เกษตรอินทรีย์ของบ้านเราใน ตอนนี้อยู่ที่ 80-90 เปอร์เซ็นต์ส่งขายยุโรปและอเมริกา แต่ใน อนาคตอีก 5 ปี หรือ 10 ปีข้างหน้า ตลาดในภูมิภาคน่าจะขยายตัว เพราะฉะนั้นสิ่งที่รัฐบาลไทยต้องทำคือหามาตรการที่จะช่วยให้ ประเทศในภูมิภาคเดียวกัน สามารถค้าขายกันเองได้เพิ่มมากขึ้น นั่นคือสร้างมาตรฐานร่วมกันในระดับภูมิภาค

“ตอนนี้เงินก็มีมาตรฐานของตัวเองแล้ว และไม่ยอมรับของ คนอื่น อินเดียก็มีแล้ว ญี่ปุ่นก็มีแล้ว เกาหลีก็มีแล้ว และไทยก็ กำลังจะมี แทนที่จะปล่อยให้ต่างคนต่างมีแล้วค่อยมาเจรจา ซึ่งจะ เสียเวลามาก ก็ควรริบหาทางเจรจากันเสียก่อน ก่อนที่ปัญหา จะเกิดขึ้น” วิฑูรย์แนะ

นโยบายส่งเสริมที่ยังไม่ตรงเป้า

รัฐบาลชุดทักษิณ ชินวัตร ได้ให้ความสำคัญกับการส่งออก สินค้าเกษตรโดยประกาศนโยบายให้ประเทศไทยเป็นครัวโลก ซึ่ง เกษตรอินทรีย์ก็พลอยได้รับการส่งเสริมด้วย โดยในปลายปี 2547 รัฐบาลถึงกับประกาศให้เกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติ พร้อมกัน นั้นได้มีการอนุมัติงบประมาณสนับสนุนถึงกว่า 1,262 ล้านบาท หลังจากนั้นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก็ได้มีการสานต่อนโยบาย โดยล่าสุดได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสินค้าเกษตร อินทรีย์สู่มาตรฐานสากล ปี 2551-2552 โดยตั้งเป้าขยายพื้นที่การ ผลิตทั้งด้านพืช ปศุสัตว์ และประมงเป็น 200,000 ไร่ ในขณะที่ กระทรวงพาณิชย์ก็เห็นความสำคัญและพยายามผลักดันในแง่ของ การส่งออกอยู่

หากพิจารณาโดยผิวเผิน นับว่าเป็นนิมิตหมายที่ดีที่ภาครัฐให้ ความสำคัญกับเกษตรกรรมทางเลือก แต่ในมุมของภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชนกลับมองว่า เกษตรอินทรีย์ยังไม่ได้รับการ สนับสนุนอย่างเป็นจริงเป็นจังเท่าที่ควรนัก เพราะถึงแม้จะมีการ อนุมัติงบประมาณส่งเสริมถึง 1,200 กว่าล้านบาท แต่งบประมาณ ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปกับการผลักดันโครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อ ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี

วัลลภมองว่า แผนการดังกล่าวถือเป็นความไม่เข้าใจของผู้ กำหนดนโยบายหรือคนที่ทำโครงการที่วางเป้าแค่โรงปุ๋ยอินทรีย์ เพราะการทำเกษตรอินทรีย์ไม่ใช่แค่เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช่ยาฆ่า แมลง แต่ต้องดูในภาพรวมของการจัดการพื้นที่เกษตรและระบบการ ผลิต รวมถึงสินค้าเกษตรเหล่านี้จะถึงมือผู้บริโภคภายในประเทศได้ อย่างไร

วิฑูรย์กล่าวว่า เกษตรอินทรีย์ทั่วโลกเกิดขึ้นจากภาคเอกชน ซึ่ง หมายถึงภาคธุรกิจ องค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรชาวบ้าน แต่

เสีย เพราะฉะนั้นต้องวางให้ไม่ทับกัน พักที่ลูกแล้วยังไม่แห้งจะต้องเอา มา พังลมอย่างเดียว ตากแดดไม่ได้ แต่ถ้าพริกแห้งสนิทแล้วถึงตากได้”

สำหรับตลาดรองรับพลผลิตเกษตรอินทรีย์ ที่ จ.สุรินทร์ ถ้าเป็น ชาวหอมมะลิอินทรีย์ จะส่งไปที่กองทุนข้าวจังหวัดสุรินทร์ ปัจจุบันจ ดทะเบียนเป็นสหกรณ์กองทุนข้าว มีสมาชิกประมาณ 500 ครอบครัว ส่วนพืชผัก พืชไร่ นอกจากจะมีพ่อค้า แม่ค้ามารับถึงที่สวนแล้ว ยังมี ตลาดสีเขียว ซึ่งสมเด็จพระสังฆราชกลุ่มเพื่อนเกษตรอินทรีย์ในนามกองทุน ข้าวจังหวัดสุรินทร์ เป็นผู้นำบุกเบิกเมื่อ 5 ปีก่อน

“ตอนแรกเราเปิดตลาดเกษตรอินทรีย์เป็นตลาดในชุมชน 4-5 หมู่บ้าน ที่อำเภอปราสาท กลุ่มที่ทำเกษตรอินทรีย์มีอยู่ 2-3 ตำบล ต่างคนก็ต่างทำกันไป ไม่นานเสียงตอบรับดี คนเมืองก็เรียกร้อง เรา ก็ มาหาพื้นที่ในเมือง เลือกลสวนรัก เป็นสวนสาธารณะใจกลางเมืองทำ ตลาดสีเขียวมาจนถึงทุกวันนี้”

ปัจจุบันสมเด็จพระสังฆราชได้จากการทำเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะส้ม โศกราชรายได้ให้กับครอบครัวเกือบ 2 แสนบาทต่อปีสำหรับการเก็บขาย ในรุ่นแรก หลังจากนั้นพลผลิตจะลดลง และเก็บขายไปได้เรื่อยๆ ปีละ ประมาณ 2-3 หมื่นบาท ส่วนพืชผักผลไม้ที่เหลือก็กินหรือใช้ในสวนจะ เก็บไปขายที่ตลาดสีเขียวทุกวันเสาร์ของสัปดาห์ มีรายได้ประมาณ 2-3 พันบาทต่อสัปดาห์ ทุกๆ ปีความงอกงามของไม้ดอกไม้ประดับที่เข าปลูกไว้รอบๆ บริเวณบ้าน จนใครไปครมบาทบ้านเห็นเข้าก็รู้สึกชอบ และ



...Consumers can get cheaper prices if they buy directly from producers. But those living in big cities, such as Bangkok, Chiang Mai and Hat Yai, can get it from lavish department stores such as Villa Market, Siam Paragon and the Emporium by looking for products with certification from the National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards or “IFOAM accredit”...

UNACCOMMODATING POLICIES

The previous Thaksin Shinawatra government vowed to turn Thailand into “The Kitchen of the World”. In 2003, organic farming was declared a national agenda and a support budget of 1,262 million baht (US\$40 million) was injected. The policy has been carried forward by the Agriculture and Cooperatives Ministry. The ministry recently mapped out a strategy to improve organic produce to meet international standards between 2008 and 2009. Around 200,000 rai (32,000 hectare) of farming, livestock and fishery areas are targeted.

However, most of the budget, or 1,200 million baht (US\$38.24 million), was spent on organic fertilizer production.

Mr. Wallop said the project reflected how policymakers are out of touch with organic farming. They focus on fertilizer making, instead of the

whole picture encompassing management of farming areas and the production system.

Mr. Vitoon said organic practice worldwide was jump-started by the private sector, including the business sector, non-governmental and local organizations. Thai policymakers have never sought input from these three players.

“Each ministry came up with its own plan and implemented it. Some didn’t work. The Agriculture Department takes care of crops, the Livestock Department oversees livestock, and the Fishery Department handles fisheries. At the same time, the Agriculture Department is setting an organic certification unit. But villagers grow rice and raise animals and fish, so they have to turn to all three agencies. It doesn’t work like this elsewhere,” he said.

“The key is to empowering the people, not only the locals but the staff of the private sector who



200kg of jack beans per rai. At the sale price of 21 baht/kg, jack bean returns are much higher than for rice. The plants are also ideal for soil nourishment. Because we kept the moist beans in piles, half of them decayed. We had to let the beans air-dry first,” he said.

For the outlets, the provincial rice fund cooperative takes care of the organic jasmine rice with 500 member families. Besides merchants who come directly to their farms, Mr. Somkiat and other cooperative members set up the Green Market five years ago.

“The market started off as a community market for four to five villages in Prasat district, with supplies from organic farmers in nearby tambons (sub-districts). After a warm welcome and a call from city folk, we opened the Green Market in Suan Rak Park, which is located in the heart of Muang district,” he said.

สหกรณ์เกษตรอินทรีย์กองทุนข้าวที่จังหวัดสุรินทร์เป็นหนึ่งในผลลัพธ์ของทางจังหวัดที่ มีนโยบายส่งเสริมอย่างจริงจัง

An organic rice cooperative is the fruit of Surin’s policy to promote organic farming.

นโยบายที่ผ่านมาเป็นกิจกรรมหรือโครงการที่หน่วยราชการทำทั้งหมด ไม่เคยให้เอกชนทำ แล้วที่สำคัญกรอบนโยบายที่ดีๆ กันอยู่นั้นไม่เคยปรึกษาภาคเอกชนเลย ไม่ว่าจะปรึกษาธุรกิจ องค์กรพัฒนาเอกชน หรือว่าชาวบ้าน ไม่เคยปรึกษาเลยว่าคนที่เขาทำงานกำลังทำอะไรกันอยู่ แล้วกำลังจะผลักดันไปในทางไหน

“ที่ผ่านมามาแต่ละกระทรวงคิดกันเอง ทำกันเอง แล้วบางที่ความคิดของบางส่วนก็อาจไม่เหมาะสม เช่นมีการแบ่งให้กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบเรื่องพืช กรมปศุสัตว์รับผิดชอบเรื่องการเลี้ยงสัตว์ กรมประมงรับผิดชอบเรื่องการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทีนี้กรมวิชาการเกษตรก็พยายามตั้งหน่วยตรวจสอบรับรองเรื่องพืช กรมปศุสัตว์ก็พยายามตั้งหน่วยตรวจสอบรับรองเรื่องสัตว์ ส่วนกรมประมงก็พยายามตั้งหน่วยตรวจสอบรับรองเรื่องสัตว์น้ำ ก็ต้องถามว่าถ้าชาวบ้านปลูกข้าว เลี้ยงสัตว์ และเลี้ยงปลา เพราะฉะนั้นต้องตรวจสอบรับรองกับทั้งสามกรมหรือ แม้จะเป็นความหวังดีของภาครัฐ แต่ไม่มีที่ไหนที่เขาทำกันแบบนี้” วิทยุยกเล่า

วิทยุยกเล่าเสนอว่าการพัฒนาบุคลากรเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในขณะนี้ โดยคุณภาพความสำเร็จคือการเตรียมคนที่ไม่ใช่แค่ชาวบ้าน หากแต่คือคนของภาคเอกชนที่จะไปสนับสนุนผู้อื่นหรือขยายงานต่อ เช่น การช่วยเหลือชาวบ้านในเรื่องของการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน เป็นต้น

ในขณะที่สุภา ใยเมือง แห่งมูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (Sustainable Agriculture Foundation) ซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีส่วนส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในระดับท้องถิ่นมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน กล่าวว่านโยบายปัจจุบันสนับสนุนการผลิตเพื่อส่งออก ขณะที่มองภาคเกษตรที่ตัวสินค้า ไม่ได้มองเกษตรอินทรีย์เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร หรือเกษตรกรจะมีวิถีชีวิตที่ดีได้อย่างไร ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญควบคู่ไปกับเรื่องเทคนิควิธีการและการเพิ่มผลผลิต ดังนั้น

...ปุ๋ยมักอยู่ตามเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพฯ เชียงใหม่ หาดใหญ่ ก็สามารถจับจ่ายซื้อหาได้จากแพนทูเปอร์มาร์เก็ตตามห้างสรรพสินค้าใหญ่ๆ ทั่วไป เช่น วิลล่ามาร์เก็ต กิโปลี่ สยามพารากอน ดีเอ็มโพริยม เป็นต้น โดยง่ายๆ ให้สังเกตตราสัญลักษณ์ “มกท.” ซึ่งรับรองโดยเอกชน หรือ “มกอช.” ซึ่งรับรองโดยหน่วยงานรัฐ หรือถ้าเป็นระดับสากล ก็ให้สังเกตฉลากที่มีคำว่า “IFOAM Accredited” ...

นโยบายจึงควรทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น แล้วจะไปส่งออกหรือไปเป็นครัวโลก นั่นก็สุดแล้วแต่เป้าหมายของเกษตรกรแต่ละราย เพราะไม่เช่นนั้นแล้ว ก็จะมีปัญหาคล้ายกับภาคเกษตรทั่วไปที่เป็นอยู่ เพียงแต่เปลี่ยนเทคนิควิธีการเป็นไม่ใช่สารเคมีเท่านั้นเอง

“เวลาพูดถึงเกษตรอินทรีย์ ไม่ใช่คุยว่าจะทำในรูปแบบใดเท่านั้น แต่ต้องไปเกี่ยวข้องกับกาแก้ไขปัญหาของเกษตรกรรายย่อยมากกว่า หมายถึงไม่ใช่ว่าชาวนารายย่อยหรือเกษตรกรรายย่อยจะทำเกษตรโดยใช้หรือไม่ใช้สารเคมีเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิทธิของเขาด้วย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการใช้ที่ดินที่ดี การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นที่ดี สิทธิในทรัพยากรพันธุกรรม เป็นต้น ซึ่งประเด็นพวกนี้มีความสำคัญพอๆ กับการพัฒนารูปแบบ” สุภากล่าว

ขอให้เขาไปจัดสวนให้ที่บ้าน กิจกรรมยามว่างนี้ยังทำรายได้ให้กับลมเกียรติกปิลหลายหมื่นบาทด้วยกัน

ทุกวันนี้ลมเกียรติกมีความสุขอยู่กับการใช้ชีวิตในสวนและไร่นาได้ทั้งวัน เพราะมันจำเป็นจะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างมาก แม้บางครั้งจะรู้สึกเครียดบ้างเพราะครอบครัวอยู่กับเพียงสองคนพ่อ-ลูก เขาจึงเป็นกำลังหลักเพียงคนเดียวในการดูแลพื้นที่กว่า 20 ไร่ และยังคงต้องจัดสรรเวลาเพื่อเดินสายเป็นวิทยากรให้กับ ธกส. ในฐานะเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกจาก ธกส. ให้เป็นเกษตรกรคนเก่งที่สามารถชำระหนี้ได้ ถือเป็นแบบอย่างที่ดีของเกษตรกรที่เป็นลูกหนี้ของ ธกส.

แต่กว่าที่ลมเกียรติกจะเป็นเกษตรกรตัวอย่างของเมืองสุรินทร์ เขาต้องบ่มบั่น ตั้งใจ และที่สำคัญคือรู้จักพอเพียง

“คนที่คิดจะทำเกษตรอินทรีย์ อันดับแรกต้องจับเข้าบังคูดกับสมาชิกในครอบครัวเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันก่อนว่า การทำเกษตรอินทรีย์ไม่ได้มีเส้นทางที่ลวดลางดงามเหมือนการทำเกษตรที่ใช้สารเคมี แต่เกษตรอินทรีย์สามารถลดต้นทุนการผลิตได้เป็นจำนวนมาก ที่สำคัญในการดำรงชีวิตประจำวันต้องไม่เอาเงินเป็นตัวตั้ง ขอเพียงใช้ชีวิตแบบพอเพียง”

นั่นคือสิ่งที่ลมเกียรติกพาไปถึงเพื่อนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ด้วยกัน ■

เกษตรกรมี vs เกษตรอินทรีย์

ต้นทุน/ผลผลิตต่อไร่	เกษตรกรมี	เกษตรอินทรีย์
ต้นทุนปัจจัยการผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช ยากำจัดวัชระพืช น้ำมันเชื้อเพลิง	1,608.64	ไม่มี
ต้นทุนปัจจัยการผลิตในประเทศ ได้แก่		
• ค่าไถคราด	150.00	
• ค่าหว่านดำ	400.00	
• ค่าดูแลรักษา	780.00	
• ค่าเก็บเกี่ยว	360.00	
• ค่ามัด/ค่าขนส่ง	180.00	
• ค่าพันธุ์ข้าว 25 น.ก./ไร่	250.50	
• อื่นๆ	180.00	
รวมยอดย่อย	2,301.00	
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	3,909.64	ประมาณ 1,480
ผลผลิต	320 น.ก.	640 น.ก.

ที่มา: มูลนิธิพิพิธประชาชาติ จังหวัดสุรินทร์

หน่วย: บาท

provide the necessary backup. They will help farmers with certification. It's much better than forming many certifying agencies," he said.

Supha Yaimuang, of the Sustainable Agriculture Foundation of Thailand, said the current policies work in exporters' favor. Organic produce is treated as just a commodity, not a tool to upgrade farmers' quality of life. The government needs to improve farming techniques and yields, and at the same time promote farmers' self-reliance. Whether to export the produce or become "The Kitchen of the World" should be left up to farmers' judgment. Otherwise, the farmers will remain trapped in poverty.

"Organic farming is more about solving problems small-scale farmers are facing. To use or not to use chemicals is just one factor. The point is that due consideration should be given to such things as farmers' rights in land use and management of local natural and genetic resources," she said.

WORTH THE EXTRA BAHT

The Department of Agricultural Extension has estimated that organic products cost 20-50% more than traditional ones.

In the midst of a sluggish economy, consumers are reluctant to pay more for organic food. Most organic consumers live in Bangkok and big cities, the B+ customers. But the majority of Thais are now tightening their belts.



ผึ้งเป็นแมลงที่ทำหน้าที่ผสมเกสร การใช้สารเคมีเกษตรเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้สิ่งมีชีวิตเหล่านี้สูญพันธุ์

Bees have an essential role in breeding plants but they and other beneficial insects become casualties of the widespread use of chemicals.

Mr. Somkiat earned 200,000 baht (US\$6,390) from his first pomelo harvest and additional harvests amounted to around 20,000 baht (US\$639) a year. Surplus fruit and vegetables after family consumption go on sale at the Green Market every Saturday, bringing in about 2,000-3,000 baht a week. His beautiful garden has also jump-started his sideline business of garden design, from which he pockets five-digit returns.

After his hard work on his 20-rai farm, the single dad also doubles as a guest speaker for the BAAC's seminars as a role model of a good debtor who repays his debts.

The model farmer said the recipe for success is determination and self-sufficiency.

"Organic farmers must first sit down and talk with family members because organic farming is not a rosy, but a rocky path to take. Unlike the ease that mainstream chemical farming offers, organic farmers are not after money, but the sufficiency lifestyle," he said. ■

CHEMICAL VS ORGANIC FARMING

Production cost per rai	Chemical	Organic
Imported production factors, covering chemicals fertilizers, pesticides, weed killers, fuel	1,608.64	None
Expenses incurred at home:		
• Plowing	150.00	
• Sowing	780.00	
• Harvest	360.00	
• Processing/ transportation	180.50	
• Seeds 25 kg/rai	250.00	
• Others	180.00	
Subtotal	2,301.00	
Total	3,909.64	1,480 (approx.)
Yield	320 kg	640 kg

Source: Pipitprachanat Foundation, Surin Province

|| พบกว่า || ต่อดีกว่า

กรมส่งเสริมการเกษตรระบุไว้ในรายงานฉบับหนึ่งว่า ราคาของผลผลิตอินทรีย์มีแนวโน้มสูงกว่าราคาสินค้าเกษตรทั่วไปประมาณ 20-50 เปอร์เซ็นต์

ในยุคที่เศรษฐกิจฝืดเคือง ค่าครองชีพถีบตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในฐานะผู้บริโภคหลายคนคงลำบากใจที่จะควักสตางค์ในกระเป๋าคาดหนุนสินค้าเกษตรอินทรีย์แม้ว่าผู้บริโภคจำนวนหนึ่งในกรุงเทพฯ และหัวเมืองเป็นคนชั้นกลางที่มีฐานะค่อนข้างดี หากแต่ว่าคนส่วนใหญ่ในสังคมไม่มีกำลังซื้อเพียงพอ

วัลลภกล่าวหาว่าเหตุที่สินค้าเกษตรอินทรีย์มีราคาแพงนั้นเนื่องจากต้นทุนสูง

“อันแรกเลยคือเราสั่งซื้อผลผลิตจากเกษตรกรในราคาที่สูงขึ้นเพื่อเป็นการจูงใจเขาในแง่การรักษาสิ่งแวดล้อม แล้วสิ่งแวดล้อมของเราที่ดีขึ้นด้วย อันที่สองก็เป็นเรื่องการจัดเก็บและการดูแลผลผลิต หลังจากนั้น ก็คือแต่เดิมเราไม่เคยไปซื้อผลผลิตหน้าฟาร์มของเกษตรกร พอซื้อมาแล้วเราก็ต้องมาเก็บสต็อก การเก็บสต็อกตรงนั้นก็ต้องมีเงินลงไป ดอกเบี้ย พื้นที่เช่าในการเก็บสต็อก งานเอกสารก็จะเพิ่มขึ้น มีทั้งค่าตรวจสอบรับรองด้วย ถ้าผมไม่ทำธุรกิจเกษตรอินทรีย์ ต้นทุนตรงนี้ก็ไม่เกิด ผมเข้าใจว่ามันมีการสูญเสียในขั้นตอนการผลิตด้วย เช่นบางส่วนอาจต้องให้แมลงกิน ในส่วนของการเก็บสต็อกก็ต้องยอมให้แมลงกินด้วย เราจะใช้วิธีการอบยา รมยาไม่ได้ นั่นก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่อธิบายได้ว่าทำไมต้นทุนถึงสูงขึ้น” วัลลภชี้แจง

วิทยุยกกล่าวว่าการมีราคาที่สูงขึ้นนั้นสะท้อนถึงคุณภาพที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งสิ่งที่ควรจะทำให้เกิดขึ้นคือการสร้างราคาที่เหมาะสม

“ปัญหาคือการมองว่าอาหารต้องถูก ถามว่าคนจนที่เป็นเกษตรกรกับคนจนในเมือง ใครมีจำนวนมากกว่ากัน ถ้าราคาถูกเกษตรกรเดือดร้อน แต่คนในเมืองอยู่ได้ มีของดีกิน แต่ถ้าราคาข้าวอินทรีย์แพง เกษตรกรอยู่ได้ คนจนในเมืองก็ยังไม่มีข้าวกิน คุณภาพชีวิตอาจลดลง ประเด็นจึงอยู่ที่ว่าทำอย่างไรให้คนจนในเมืองสามารถซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้ ทำอย่างไรให้เขามีรายได้ที่ดีขึ้น ไม่ใช่ช่วยต้องทำให้ราคาข้าวถูกๆ เพื่อให้คนเหล่านี้ซื้อได้ สิ่งที่ต้องทำคือทำให้คนจนในเมืองมีรายได้ที่ดีขึ้นเพื่อให้สามารถซื้ออาหารที่มีคุณภาพ มีอาหารการกินที่ดีขึ้น และช่วยเหลือเกษตรกรรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้” วิทยุยกให้ข้อคิด

ขณะที่สุภาให้คำอธิบายว่า ราคาสินค้าถูกหรือแพงนั้นต้องแยกประเภทตลาด ขณะเดียวกันความเข้าใจที่ว่าเกษตรอินทรีย์ไม่ใช่สารเคมีนั้น ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ถือเป็นความเข้าใจที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

“การที่ชาวบ้านเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ ในระยะแรกต้นทุนคงไม่ถูกลง เพราะชาวบ้านต้องลงทุน แล้วผลผลิตในปีแรกๆ ก็อาจไม่ค่อยได้ผล เพราะระบบนิเวศของที่ดินยังไม่ฟื้นคืน แต่หากไปนานๆ เข้า ดินดีขึ้น การลงทุนก็จะน้อยลง ส่วนประเด็นที่ว่าสินค้ามีราคาแพงนั้น ก็อาจจะไม่เป็นเช่นนั้นเสมอไป เพราะถ้าเป็นตลาดระดับชุมชนที่ชาวบ้านขายกันอยู่ในจังหวัดก็ดี ในชุมชนที่ดี อันนั้นราคาไม่แพง แต่ถ้าสินค้าที่ไปวางขายในห้าง อย่างนั้นก็แพง” สุภากล่าว

สุขภาพและสิ่งแวดล้อม เครื่องเช่นสารเคมีเกษตร

เสมอเน ธวัช



กิจกรรมรณรงค์ของเด็กๆ ที่แสดงให้เห็นการปนเปื้อนของสารเคมีเกษตรในแหล่งน้ำธรรมชาติ
A children's exhibition shows farm chemical contamination of natural waterways.

ไอนเอกสารเผยแพร่เรื่อง “หยุด! สารเคมีเกษตรเพื่อสุขภาพคนไทย” ที่จัดทำโดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ได้อ้างถึงรายงานการศึกษาของกรมวิชาการเกษตรที่ระบุว่า สารเคมีที่ฉีดพ่นออกไป มีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่ถูกต้องศัตรูพืช ส่วนที่เหลือกระจายไปทั่ว เกิดตกค้างในสิ่งแวดล้อมและถ่ายทอดผ่านห่วงโซ่อาหารมาสู่มนุษย์

ช่วงระยะเวลากว่า 50 ปีที่การพัฒนาประเทศนำพหาคเกษตรเข้าสู่การพึ่งพาสารเคมี แม้จะเกิดประโยชน์หลายอย่างที่กล่าวได้ให้กับประเทศมากมาย แต่สุขภาพของพสกนิกรและสิ่งแวดล้อมก็ถูกทำลาย ขณะที่เกษตรกรรายย่อยก็มิได้มีกินมีใช้มากขึ้น มีหน้าซำกลับสูญเสียความสามารถในการพึ่งพาตนเอง

หากย้อนความกลับไป ประเทศไทยเริ่มมีการนำเข้าสารเคมีเกษตรมาใช้ครั้งแรกภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 คือในราวปี 2493 ซึ่งเป็นสมัยที่มีการนำยุทธเคมีภัณฑ์ที่เหลือใช้จากสงครามมาใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช และเริ่มนำเข้าสารกำจัดโรคพืชจำพวกสารประกอบทองแดง

มาในปี 2504 มีการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1 ซึ่งถือเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยมีนโยบายด้านการเกษตรอย่างชัดเจน แต่ก็เป็นนโยบายที่เน้นผลิตเพื่อส่งออก และมีเป้าหมายผลิตให้ได้

Health and the Environment: The Sacrifice for Agrochemicals

Samerchon Thanapat

A document titled “Stop the Use of Agrochemicals for the Thai People’s Health” published by the Health Systems Research Institute (HSRI), quotes the findings of the Department of Agriculture that only 1% of agrochemicals scores a direct hit on pests and kills them. The rest is dispersed into the air, leaving residues in the environment and making its way up to the food chain to humans.

Over 50 years of national development, the agricultural sector has become greatly dependent on chemical use. While it has generated substantial income for the country, human health and the environment have been devastated and small farmers have gained little, instead losing their ability to survive on their own.

Thailand started importing agricultural chemicals after the Second World War, in about 1950. Leftover war-time chemicals were used to get rid of pests while pesticides with copper compounds were imported.

In 1961, the announcement of the first National Economic and Social Development Plan witnessed the emergence of Thailand’s first agricultural policy. However, it focused on production for exports and boosting yields as much as possible, following the “The Green Revolution” initiated in the West.

The Green Revolution was the key factor that increased the use of agrochemicals in Thailand because the new agricultural system promoted



ศัตรูตามธรรมชาติที่มากควบคุมประชากรศัตรูพืช เพื่อให้เกิดภาวะสมดุล
Beneficial insects help control population of pests to maintain natural equilibrium.

Mr. Wallop attributed high organic produce prices to high costs.

“We pay more to organic farmers as an incentive for their environmentally-friendly practices. Secondly, we shoulder the cost of storage and organic certification. Because we cannot use chemicals we lose part of our stock to insects,” he said.

Mr. Vitoon maintained that high prices reflect high quality. The point is to set the right prices.

“The solution is not to keep food cheap for the poor in the city at poor farmers’ expense. The way out is to lift up the earnings of the city poor so they can afford quality food and indirectly help farmers preserve the environment,” he said.

Ms. Supha said there was a misunderstanding that prices of organic produce should be brought down because farmers need not pay for chemicals.

“When farmers first shifted to organic farming, the yields were not high because the soil ecosystem had not recovered. Investment will come down in later years when the soil is fertile. Organic products are not as expensive as many think. Organic products available in community markets are affordable. The price tags went up when they were put on the shelves in posh supermarkets,” she said.

อย่างไรก็ดี สุภาษิตความเห็นสอดคล้องไปในทำนองเดียวกันกับประธานสหกรณ์กรีนเนทที่ว่า จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาราคาที่ทั้งผู้บริโภคและผู้ผลิตเกิดความพึงพอใจร่วมกัน ซึ่งก็ต้องสร้างทางเลือกที่หลากหลายให้กับผู้บริโภคด้วย เช่นมีระดับคุณภาพของสินค้าต่างกัน อย่างข้าวอินทรีย์มีแบบเมล็ดผสมและเมล็ดหักปนกัน ราคาจะถูกกลง เป็นต้น

ช่วยโลก ช่วยบริโภคเกษตรอินทรีย์

การหันมาบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ถือเป็นการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมในทางอ้อม แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่าเส้นทางเดียวที่ผูกขาดวิธีการช่วยโลก

สำหรับผู้บริโภคที่สนใจอุดหนุนสินค้าเกษตรอินทรีย์ หากใครอยู่ใกล้กับแหล่งผลิต ก็หาซื้อได้โดยตรง ซึ่งสนนราคาจะถูกกว่า ในขณะที่ผู้อาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพฯ เชียงใหม่ หาดใหญ่ ก็สามารถจับจ่ายซื้อหาได้จากแผนกซูเปอร์มาร์เก็ตตามห้างสรรพสินค้าใหญ่ๆ ทั่วไป เช่น วิลล่ามาร์เก็ต ทีโพลี สยามพารากอน ดิเอ็มโพเรียม เป็นต้น โดยง่าย ๆ ให้สังเกตตราสัญลักษณ์ “มกท.” ซึ่งรับรองโดยเอกชน หรือ “มกอช.” ซึ่งรับรองโดยหน่วยงานรัฐ หรือถ้าเป็นระดับสากล ก็ให้สังเกตฉลากที่มีคำว่า “IFOAM Accredited”

นอกจากนี้ยังสามารถซื้อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ได้จากร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าเพื่อสุขภาพซึ่งกระจายอยู่ทั่วไป รวมทั้งร้านค้าของเครือข่ายกิจกรรมไร้สารพิษภายใต้การขับเคลื่อนของชุมชนชาวอโศกกว่า 30 แห่งทั่วประเทศ ■

**ร้านค้าบางส่วนที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ สำหรับคนกรุงเทพฯ ที่อยากอุดหนุนสินค้าเกษตรอินทรีย์ และไม่
อยากไปห้างสรรพสินค้าใหญ่ ลองสำรวจรายชื่อร้านค้าเหล่านี้ เพื่อมีใกล้บ้านคุณ**

- ร้านปิ๊:พัก บริเวณท่าน้ำครีธาร
- ร้านบ้านข้าวกล้อง ชอยพุทธบูชา กุ้งครุ
- ร้านรัชนีพิช ชอยพุทธบูชา กุ้งครุ
- ร้านข้าวกล้อง ชอยสุขุมวิท 101/1 ปิยะสมัย สปอร์ตคลับ
- ร้านกรีนไลต์ เสรีเซ็นเตอร์
- ร้านไทสมาย ถนนเทียมร่วมมิตร
- ร้านบีสมายล์ โชคชัย 4 ชอย 39
- ร้านดีใจ ย่านทองเวียนใหญ่

“ยาปราบศัตรูพืช” ฮิตแล้วไปไหน...

- ระบุถึง 10%
 - ปลิว 30%
 - พลาดพืชเป้าหมาย 15%
 - ไม่นิยมแมลง แต่ตกค้างบนพืช 41%
- โดนแมลงบางส่วน แต่ไม่ใช่อุดสำคัญ 3 เปอร์เซ็นต์
แค่ 1% ที่โดนแมลง และทำให้แมลงตาย

ที่มา: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, หยุด! สารเคมีเกษตรเพื่อสุขภาพคนไทย, เอกสารประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพสำหรับการประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2546

พลต่อโรมากที่สุด อันเป็นอิทธิพลจากการแสวงหาวิถีชีวิตของชาติตะวันตก

การปฏิวัติชีวิตนับว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากระบบเกษตรแบบใหม่ที่รัฐบาลส่งเสริมเน้นการปลูกพืชในลักษณะที่ฐานพันธุกรรมแคบ ซึ่งมีพันธุ์ที่นิยมปลูกอยู่เพียงไม่กี่ชนิด อีกทั้งแนวทางดังกล่าวยังเน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เอื้อให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงได้ง่ายและรุนแรง เกษตรกรจึงต้องพึ่งพาสารเคมีอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

อย่างไรก็ดี การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชติดต่อกันมาเป็นเวลานาน มีผลทำให้ศัตรูพืชทั้งหลายมีแรงต้านทานทุกเรียนมากขึ้น เกษตรกรจึงต้องเพิ่มปริมาณการใช้ในอัตราที่เพิ่มขึ้นมากขึ้นตามไปด้วย กลายเป็นวังวนของการใช้สารเคมีที่ไม่มีวันจบสิ้น ขณะเดียวกันสารเคมีที่ฉีดพ่นออกไปก็มีเพียงส่วนน้อยที่เข้าสู่แมลงโดยตรง หากแต่ที่เหลือตกค้างบนเปลือกอยู่ในสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่อาศัยอยู่โดยรอบ เช่น พืชที่ทำหน้าที่ผสมเกสร ไล่เดือนที่ช่วยไล่ดินร่วนซุย หรือแม้แต่แมลงที่เป็นศัตรูในธรรมชาติที่คอยควบคุมประชากรศัตรูพืชเหล่านั้น ก็พลอยโดนทำลายไปด้วย ผลที่ตามมาเมื่อกลไกธรรมชาติเสียสมดุล ศัตรูพืชก็จะระบาดมากขึ้นเป็นนัยหาที่ช้อน หรือบางครั้งก็อาจทำให้เกิดโรคระบาดชนิดใหม่เกิดขึ้นด้วย

นอกจากนี้ สารพิษส่วนหนึ่งที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องใช้เวลาหลายปีกกว่าจะสลายตัวไป ยังสามารถสะสมกันเป็นกอดๆ ผ่านห่วงโซ่อาหาร และเพิ่มปริมาณเข้มข้นขึ้นตามลำดับการกิน จึงแน่นอนว่ามนุษย์ซึ่งอยู่กึ่งกลางของห่วงโซ่อาหารที่กินสัตว์เล็กสัตว์น้อย เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา และพืชผักที่มีสารเคมีตกค้างอยู่ ก็จะได้รับพิษนั้นสูงที่สุดไปด้วยเช่นกัน

จากรายงานการศึกษาชิ้นหนึ่งในสหรัฐอเมริกา พบว่าสารเคมีที่ปนเปื้อนในน้ำแค่ 1 ส่วน สามารถสะสมเป็น 265 ส่วนในเพลงกตอนพืชและสัตว์ เพิ่มเป็น 500 ส่วนในปลาเล็ก เพิ่มเป็น 75,000 ส่วนในปลากินเนื้อ และเพิ่มเป็น 80,000 ส่วนในนกน้ำที่กินปลา

ไม่เพียงแต่ผู้บริโภคที่ต้องเสี่ยงกับพิษภัยที่ปนเปื้อนมากับอาหาร เกษตรกรในฐานะผู้ใช้ก็มีโอกาสได้รับสารพิษเหล่านี้โดยตรง โดยผลกระทบไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในระยะเฉียบพลันเท่านั้น แต่อาจส่งผลให้เกิดโรคร้ายขึ้นในอนาคต เช่น โรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดในสมองตีบหรือแม้กระทั่งการเบี่ยงเบนทางเพศทั้งในสัตว์และคน ซึ่งมีนักวิทยาศาสตร์จำนวนมากต่างบ่งชี้เชื่อว่า สารเคมีพวกนี้มีผลทำให้ระดับฮอร์โมนเพศชายลดลง

ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีการกล่าวขานถึงอันตรายของสารเคมีเกษตรกันมากขึ้น แต่แนวโน้มการใช้กลับมีได้ลดน้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช ซึ่งยังคงเป็นแนวทางหลักที่ภาครัฐให้การส่งเสริม เช่นการงดเว้นภาษีนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิด การแพร่กระจายสินค้าผ่านหน่วยงานของรัฐและสถาบันการเงินต่างๆ อาทิ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์โดยผ่านสหกรณ์ชุมชนหรือท้องถิ่น เป็นต้น

นโยบายส่งเสริมเกษตรอินทรีย์จึงเป็นเพียงทางเลือกของคนส่วนน้อย แต่ก็ไม่น่าสิ้นหวังเสียทีเดียว เพราะอย่างน้อยยังมีหน่ออื่นๆ ที่รอการเติบโต ■

by the government focused on large-scale monocultures with limited crop varieties. This contributed to widespread outbreaks of disease and pests. Thus, farmers inevitably had to rely on more pesticides.

But prolonged uses of agrochemicals and pesticides make pests more resistant to the chemicals. As a result, farmers had to increase the concentration of the chemicals used. This became a vicious cycle. Meanwhile, the chemicals' direct impact on pests was limited and most stayed in the environment causing harm to living things such as bees that help in the fertilization of plants, earthworms that help loosen up the soil or those insects that are pests' natural enemies. The result was the natural balance being lost, with pests multiplying, and leading possibly to the emergence of new diseases.

Moreover, because agrochemical residues take several years to degrade, they pass along and accumulate throughout the food chain. The higher up the food chain they travel, the more concentrated they become. Humans, being on top of the food chain and eating all kinds of food, both plants and animals, inevitably consume large amounts of the poisons.

According to a US study, 1 part of chemical contamination in water can accumulate to 265 parts in plankton, increasing to 500 parts in small fish, to 75,000 parts in carnivorous fish and to 80,000 parts in a fish-eating bird.

Not only do consumers face risks from contaminated foods, but farmers are also prone to the direct intake of poisons. If not immediately, the effects can be felt in the future, exhibiting themselves in diseases such as cancer, brain infarctions, and even sexual mutations in animals and humans. Some scientists believe the chemicals result in a decreased level of male hormones.

Even though the danger of agrochemicals has become increasingly well-known, their use has not decreased. The government continues to promote these chemicals through tax exemptions for their imports, and via product distribution through various governmental agencies such as the Bank of Agriculture and Agricultural Cooperatives.

For now, the policy of organic farming is only a choice for the minority. But there's hope as there are still young shoots out there waiting to mature. ■

Ms. Supha shared the view of Mr. Vitoon that organic prices should be set at a point where both producers and customers are happy. Customers should be given options, eg, perfect organic rice and those with some broken grains at a cheaper price.

EAT ORGANIC AND SAVE THE WORLD

Organic is not only a solution to help the world, but an indirect cure for the environment.

Consumers can get cheaper prices if they buy directly from producers. But those living in big cities, such as Bangkok, Chiang Mai and Hat Yai, can get it from lavish department stores such as Villa Market, Siam Paragon and the Emporium by looking for products with certification from the National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards or "IFOAM accredit".

Organic products can be bought at over 30 Asoke shops nationwide. ■

Some shops which offer organic food Bangkokians can shop organic at the following small outlets:

- Poh Phak shop at Siriraj pier
- Ban Khao Klong shop in Soi Phutthabucha, Thung Khru district
- Thanyaphued shop on Soi Phutthabucha, Thung Kru district
- Khao Klong shop on Soi Sukhumvit 101/1, Piyarom Sports Club
- Green Lite shop in Seri Centre
- Thai Sabai shop in Tien Ruam Mit road
- B Smile in Choke Chai 4, Soi 34
- Deejai shop in Wong Wian Yai area

Where do the pesticides go after spraying?

- Evaporate 10%
- Blown away 30%
- Miss the target altogether 15%
- Miss the pests but remains on plants 41%
- Have a partial impact on the pests 3%

Only 1% scores a direct hit and kills the pests

Source: "Stop the Use of Agrochemicals for Thai People's Health", a document by the Health Systems Research Institute for the 2003 conference of the National Health Assembly.

ข่าว บิ๊ก โขง

สูตรพิษแห่งลำน้ำ

ท่ากึ่งทุกอย่างคือสารเคมี ไม่ว่าจะเป็นข้าว ยา เลือผ้า กระจกดาที่วาร์สารเส้นทางสีเขียวใช้ พิมพ์ หรือแม้กระทั่งภูเขา แต่สารเคมีที่เราจะ ร่วมพิจารณาต่อจากนี้เป็นจำพวกที่มีอันตราย และเป็นพิษ

ถ้าเป็นเรื่องเกี่ยวกับปลาแล้วละก็ ตัวอย่างคลาสสิกของสาร เคมีที่ว่านี้สังเกตุได้จากกรณีที่เกิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่นเมื่อคริสต์ ทศวรรษที่ 1950 เป็นกรณีการเกิดสารปรอทเป็นพิษจนกลายเป็น โรคที่ชื่อว่ามินามาตะ ตามชื่อที่เรียกแหล่งมลพิษอุตสาหกรรมที่อ่าว มินามาตะ

แล้วเจ้าตัวปรอทเข้าไปในตัวปลาได้อย่างไรกันเล่า?

มีโอกาสน้อย แต่มีความเป็นไปได้สูง ที่เจ้าสิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้กับ

ปลาเกล็ดและปลาหนังในแม่น้ำโขง ก็ดูสิ เมื่อชวานาที่อาศัยอยู่ ใกล้แม่น้ำพ่นยาฆ่าแมลงซึ่งมีสารปรอทอินทรีย์อยู่ด้วย ลงไปในนา ข้าว ฝนก็จะชะเอาจากนาลงสู่ลำน้ำได้ดิน และจากน้ำได้ดินเจ้าสาร ปรอทนี้ไหลลงแม่โขง ปลาในแม่น้ำกินน้ำและตะกอนก็พลอยรับ เอาสารนี้เข้าไปในร่างกาย ทีนี้เจ้าสารปรอทนี้ ทั้งคนและปลาไม่ สามารถจะขับถ่ายออกจากร่างกายได้ มันก็เลยสะสมอยู่ในร่างกาย เราจนกลายเป็นพิษขึ้นมา

มาลองพิจารณาสถานการณ์อย่างลึกซึ้งขึ้นอีกสักนิดเป็นไร สิ่งมีชีวิตพื้นฐานที่สุดในทะเลและในแม่น้ำเป็นจำพวกที่เรียกว่า “แพลงตอน” ซึ่งได้อาหารจากน้ำในแหล่งเหล่านั้น แพลงตอนส่วน ใหญ่มีขนาดเล็กกะจืดจืด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเพียงเศษหนึ่งส่วน พันของหนึ่งมิลลิเมตร แต่มันมีจำนวนมากมายมหาศาล คือมวล รวม (ชีวมวล) ของมันมีขนาดที่มากกว่ามวลรวมของสิ่งมีชีวิตใน

ชาวประมงริมโขงช่วยกันจับปลาบิ๊กซึ่งมีจำนวนร่อยหรอลงมาก แล้ว ปลาในแม่โขงส่วนใหญ่พบว่ามีการสะสมหลายชนิด

Mekong fisherman caught a giant catfish whose population has dwindled to near extinction. Most of the Mekong fish been found to be chemically contaminated.



Rice, Fish and the Mekong

A POISONOUS MIX

Everything is made of chemical substances – rice, medicines, clothes, the paper that Green Line is written on, even the mountains. The chemicals we consider here are those that are hazardous and poisonous.

In relation to fish the classic example of such chemicals was observed in Japan in the 1950s when mercury poisoning became known as Minamata disease, named after the industrially polluted Minamata Bay

How does mercury get into fish?

There is a small, but significant, chance of this happening to the carp and catfish in the Mekong River. Farmers near the river spray growing rice with pesticides, including organo-mercury compounds; rain washes the pesticides off the crops into the groundwater and from the groundwater the mercury compounds enter the river. Fish ingest the river water and river sediment and the mercury becomes lodged in the fish. Neither fish nor humans have any way of excreting mercury, so it just accumulates in the body until we become poisoned.

Let's explore things a little more deeply. The basic organism in the sea and in rivers is plankton that sucks in its food from the water. Planktons are tiny, and pretty, about a thousandth of a millimetre in diameter but they occur in their millions and their total mass (biomass) vastly exceeds the mass of any other organism in the sea. The total mass of seaweed and of small animals is about a tenth of the mass of the plankton; small fish have a total mass a tenth smaller again; the total mass of large fish and of whales is tenfold smaller still. (Yes, we know! There aren't any whales in the Mekong but the Giant Catfish are famous).

Generally, each large organism eats the smaller organisms in the lower, more basic parts of the "food chain". Whales routinely eat tons of plankton. So if there's a small concentration of toxic chemicals in the water and in the plankton the chemical can be expected to accumulate and its concentration increase as one goes up the food chain (this is called biomagnification). For example, the concentrations of polyaromatic hydrocarbons, PAHs for short, in the livers of catfish and carp that live in the Mekong

...เวลาเรากินปลาจาก
บ่อ เราก็จะกินสาร
เคมีและยาปฏิชีวนะที่
ถูกเพิ่มเติมขึ้นมา สาร
พวกนี้จะทำให้
แบคทีเรียสายพันธุ์ที่
ดีอยู่ในร่างกายของ
เราเพิ่มจำนวนขึ้น...

ผู้ร่วมเขียนบทความ:
กันทิมาณี พันธุ์วิเชียร
ภาควิชาสัตววิทยา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์;
อภิสิทธิ์ ศงสะเสน
ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์; อภิชาติ
ประติมวงษ์ ภาควิชาพยาธิ
ชีววิทยา มหาวิทยาลัย
มหิดล; ोलล เกนส์
ศูนย์วิจัย สิวองส์ตันเพื่อ
ความยั่งยืน, มหาวิทยาลัย
สแตทฟอร์ด กลาสโกว

ทะเลมากมายนัก กล่าวคือมวลรวมของสาหร่ายทะเลและสัตว์ขนาดเล็กในทะเลทั้งหมดมี ปริมาณเพียงหนึ่งในสิบของมวลรวมไฟโตแพลงตอน ในขณะที่ปลาขนาดเล็กมีมวลรวมน้อยกว่า นั้นอีกสิบเท่าตัว และมวลรวมของปลาขนาดใหญ่และปลาวาฬก็ยังมีน้อยกว่าอีกสิบเท่าตัว (ใช่ เราว่าไม่มีปลาวาฬในแม่น้ำโขง แต่ปลาบึกก็ค่อนข้างจะมีชื้อมากโขอยู่เหมือนกันนะ)

โดยทั่วไปแล้ว สิ่งมีชีวิตขนาดใหญ่จะกินสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กกว่าที่อยู่ในห่วงโซ่อาหารชั้นต่ำลง ไป ปลาพวกกินแพลงตอนในปริมาณมหาศาล เพราะฉะนั้น ถ้ามีสารพิษตกค้างแม้เพียงเล็กน้อย ในน้ำและในตัวแพลงตอนเอง สารเคมีนั้นก็สารละลายสะสมและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับชั้นของ ห่วงโซ่อาหาร (นี่เรียกว่า “การเพิ่มพูนทางชีวภาพ”) ตัวอย่างเช่น การสะสมของสารโพลี ออะโรแมติก ไฮโดรคาร์บอน หรือเรียกสั้นๆ ว่า PAHs ในตับของปลาหนังและปลาเกล็ดในแม่น้ำ โขงมีปริมาณประมาณ 1,000 เท่าของที่มีอยู่ในน้ำ คือ มี 0.1 – 1.4 ส่วนต่อล้านส่วนในตับปลา ขณะที่ มี 0.2 – 1.6 ส่วนในพันล้านส่วนในน้ำ

การสะสมของ PAHs พบว่ามีความเข้มข้นมากที่สุดในตับของปลา เพราะเป็นอวัยวะที่ใช้ใน การ “ย่อย” และขับถ่ายสารพิษออกจากร่างกาย และนี่เป็นเหตุผลที่ว่าทำไมคุณย่าคุณยายของ เราจึงมักสอนอยู่เสมอให้ล้างท้องของปลาเสียก่อนที่เอาไปทำกับข้าวและรับประทาน

PAHs สามารถสร้างความปั่นป่วนให้กับ DNA ของเราและก่อให้เกิดมะเร็งได้ สารชนิดนี้ จะอยู่ในน้ำมันที่สกัดจากปลาน้ำจืด (มันอยู่ในควันบุหรี่ด้วย) ยังไม่มีการตรวจวัดระดับของ PAHs ในร่างกายคนที่กินปลาจากแม่น้ำโขง แต่ระดับในปลาค่อนข้างจะน่าเป็นห่วง

PAHs ไม่ใช่สารพิษชนิดเดียวในแม่น้ำโขง ยังมีโครเมียม สังกะสี แคดเมียม ตะกั่วปรอทและ ทองแดงทั้งในน้ำและในตะกอน อย่างที่รู้ว่าตั้งแต่ต้นว่าปรอทถูกชะล้างจากนาข้าว สารชนิดอื่นก็คง ถูกฝนชะล้างจากตัวเมืองใกล้ๆ กันนั่นเอง

การศึกษาพบว่าการสะสมโลหะหนักต่างๆ ที่เป็นพิษ ในปลาหนังและปลาเกล็ดคือแคดเมียม 2 – 3 ส่วนในล้านส่วน ทองแดง 7 – 20 ส่วนในล้านส่วน ตะกั่ว 15 – 35 ส่วนในล้านส่วน หนึ่งในล้านส่วนเท่ากับ 1 มิลลิกรัมในเนื้อปลา 1 กิโลกรัม มันอาจจะฟังเหมือนไม่มากนัก แต่ถ้าดู ว่าร่างกายคนแต่ละสัปดาห์ ไม่ควรรับแคดเมียมเข้าไปเกิน 7 ไมโครกรัมต่อน้ำหนักทุกๆ 1 กิโลกรัม นั้น หมายความว่าถ้าคุณหนัก 60 กิโลกรัมไม่ควรได้รับสารนี้เกินครึ่งมิลลิกรัมเท่านั้น แปลว่าถ้าคุณกินเนื้อ ปลาที่มีสารแคดเมียมครึ่งกิโลกรัมในหนึ่งมื้อ คุณก็ไม่ควรกินเนื้อปลาชนิดนี้อีก 7 วัน

ลองย้อนกลับไปดูตัวเลขสารปนเปื้อนในเนื้อปลาอีกที แคดเมียมก่อให้เกิดมะเร็ง ระดับ ทองแดงในปลาอาจจะไม่น่าเป็นห่วงเท่าไรนัก แต่ระดับของตะกั่วที่น่าเป็นห่วงมากเพราะเป็นสารพิษ ที่เราไม่ควรบริโภคมากกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อเลือดหนึ่งลิตร

ความเป็นจริงก็คือว่า ปลาในแม่น้ำโขงส่วนใหญ่มีสารพิษอยู่ในตัว การตรวจสอบปลาแม่น้ำโขง กว่า 200 ตัวพบว่าไม่มีตัวที่มีสุขภาพสมบูรณ์ เกือบทั้งหมดมีตับและไตที่เสียหายจากการย่อย สารพิษ เราควรต้องหยุดใช้แม่น้ำโขงเป็นถังขยะของเราเสียที

จนถึงจุดนี้ เราเขียนเหมือนกับว่าพวกปลาทั้งหลายทั้งปวงอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมตาม ธรรมชาติ ในขณะที่ความเป็นจริงก็คือการจับปลาเกินขนาดได้ทำลายล้างปลารวมชาติไปจน เกือบหมดสิ้น ปลาที่เราซื้อหาตามร้านต่างๆ นั้นเกือบทั้งหมดมาจากบ่อเลี้ยง กุ้งที่เรากินแทบ ทั้งหมดก็เป็นกุ้งเลี้ยง บ่อกุ้งทุกวันนี้เหมือนโรงงานอุตสาหกรรมที่ทันสมัย อย่างไม่รู้ที่ กระชังปลา ตามลำน้ำแม่น้ำโขงยังไม่ทันสมัยเท่าไรนัก

เกษตรกรต้องการผลิตเนื้อทุกชนิด รวมทั้งเนื้อปลา ที่ผู้บริโภคนิยม ให้ได้ในต้นทุนที่ถูกที่สุด และเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ปลาในบ่อเลี้ยงจึงได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อต่อต้านโรคและฮอร์โมนเพื่อให้ โตเร็ว สถานะการณ์อาจจะเลวลงกว่านี้อีก เนื้อปลาแชลมอนสีชมพูจากฝั่งทะเลแปซิฟิกและแอต แลนติกเป็นอาหารจานโปรดราคาแพง ปลาแชลมอนที่เลี้ยงในบ่อราคาถูกกว่าปลารวมชาติมาก นึก แต่เนื้อแชลมอนในบ่อมีสีเทาขาว แล้วผู้บริโภคก็ต้องการเห็นเนื้อสีชมพู ดังนั้น ผู้เลี้ยงจึงใส่สีย้อมชมพูให้ปลา

เวลาเรากินปลาจากบ่อ เราก็จะกินสารเคมีและยาปฏิชีวนะที่ถูกเติมเข้ามาด้วย สารพวกนี้จะ ทำให้แบคทีเรียสายพันธุ์ที่ดีอยู่ในร่างกายของเราเพิ่มจำนวนขึ้น ถ้าปลาสามารถขับถ่ายสารเคมี เหล่านี้ออกมาได้ มันก็จะทำให้น้ำที่มันอาศัยอยู่มีภาวะเป็นพิษ ดังนั้น เราควรจะต้อมีกฎเกณฑ์ ควบคุมการใช้สารเคมีพิษที่เข้มงวดยิ่งขึ้น ■

River are about 1,000 times the concentration in the surface water – 0.1-1.4 parts per million in fish livers as opposed to 0.2-1.6 parts per billion in the surface water.

The concentrations of PAHs are highest in the livers of the fish. These are the organs that try to “digest” and excrete toxic chemicals – and this is why our grandmothers taught us to gut fish before cooking and eating them.

PAHs can mess up our DNA and cause cancer. They occur in the oil that gets washed into the river. (They also occur in cigarette smoke). So far no one has measured the PAH concentrations in people who eat Mekong fish but the concentrations in the fish are worrying.

PAHs are far from the only hazardous chemical in the Mekong River. Traces of chromium, zinc, cadmium, lead, mercury and copper are found in both the river water and the sediment. Mercury, as we have seen, is washed in from the rice growing process; the other metals appear to be washed into the river, especially of course in the rainy season, from nearby towns.

Concentrations of poisonous metals have been found in the meat of Mekong catfish and carp – 2-3 parts per million (ppm) of cadmium, 7-20 ppm of copper, and 15-35 ppm of lead. One part per million is only 1 milligram in every kilo of fish meat. It doesn't sound much, does it? However, the recommended maximum safe weekly intake of cadmium for humans is only 7 micrograms for every kilogram you weigh. That's a bit less than half a milligram if you weigh 60 kilos. So look at Table 2 again and check out the number of Mekong fish meals. Cadmium can cause cancer. The copper levels in the fish don't appear worrying but the levels of lead need watching. Lead is poisonous and one shouldn't have concentrations of more than 0.1 milligram per litre in one's blood.

In fact, Mekong fish themselves are already becoming poisoned. Of more than 200 Mekong fish examined, very few were healthy. Nearly all had livers and kidneys that had been damaged by the ingestion of toxic chemicals. We have to stop using the Mekong River to dispose of our waste.

So far we have written as if the fish were living in their natural environment. In fact, as overfishing wipes out fish stocks all over the world, more and more of the fish available in the shops come from fish farms. Nearly all the shrimp you eat has been farmed. Shrimp farms are modern factories. However, fish farming along the banks of the Mekong has yet to reach the same degree of sophistication.

Farmers wish to produce meat, including fish meat, which customers find attractive, as cheaply and as quickly as possible. Farmed fish may be fed antibiotics to stave off disease and growth hormones to promote rapid growth. It can get worse. The pink meat of natural salmon from the Pacific and the Atlantic is an expensive delicacy. Farmed salmon are now sold much more cheaply than wild salmon. But the meat of farmed salmon is a natural white-grey and customers expect it to be pink. So farmed salmon is fed with a pervasive pink dye.

When you eat farmed fish, you may be consuming adventitious chemicals and low levels of antibiotics, thereby increasing the probability of resistant strains of bacteria developing in your body. If the fish are successful in excreting excess chemicals, then it is likely that the water they live in will become polluted. We need to have much stricter regulations on poisonous chemicals. ■

...When you eat farmed fish, you may be consuming adventitious chemicals and low levels of antibiotics...

Contributors:

Kantimane
Phanwichien, Kasetsart University, Department of Zoology, Bangkok;
Apisit Songsasen, Kasetsart University, Department of Chemistry, Bangkok;
Apichat Pradermwong, Mahidol University, Department of Pathobiology; **Alec Gaines**, Strathclyde University, David Livingstone Centre for Sustainability, Glasgow.



CSA

“ผัก”

เชื่อม

“หัวใจ”

สุเจน กสพวฤทธิ์

คืนวันพุธต้นเดือนมกราคม 2551, อำเภอ
ด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

“อีกราว 300 กิโลเมตร หลับได้เลยครับถ้าว่าง”

เสียงของวีระ สุวรรณสิงห์ สารลึที่เพิ่งเข้าประจำที่ได้ไม่นานตั้งขึ้น
หลังเจ้าตัวตุนาฬิกาแล้วพบว่าเวลาล่วงเลยมาถึง 5 ทุ่มแล้ว ซึ่งนั่นหมายถึง
ถึงได้เวลาออกรถนำผักที่บรรทุกเต็มหลังรถเข้าไปส่งในกรุง

มองเผินๆ ผักที่อยู่หลังรถของวีระนั้นก็เหมือนผักจากสวนผัก
ธรรมดาทั่วไปที่ต้องส่งเข้าสู่ตลาดในเมืองกรุงก่อนถึงเช้ามืด แต่การเดินทาง
ไปกับวีระในคืนนั้นก็ทำให้ผมประจักษ์ว่า ในจำนวนรถบรรทุกผลผลิต
ทางการเกษตรนับร้อยคันที่มุ่งหน้าเข้าสู่เมืองกรุงทุกเช้ามืด มีอยู่คันหนึ่ง
บรรทุกผักซึ่งมีที่มาไม่เหมือนใคร

“ผัก” ที่ว่านั้นผลิตขึ้นตามหลักการ “ระบบสมาชิกผู้บริโภค
สนับสนุนเกษตรกรอินทรีย์” หรือ CSA (Community Supported
Agriculture)

กล่าวอย่างสามัญ - - มันคือระบบตลาดสินค้าเกษตรซึ่งผู้บริโภคมี
ส่วนร่วมกับเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ทั้งด้านการลงทุน การรับผิดชอบ
ความเสียหายของพืชผล รวมไปถึงการประกันตลาดระบายสินค้า ซึ่ง
ปัจจุบันในเมืองไทยตลาดเช่นนี้เติบโตและเป็นที่รู้จักกันในหมู่ผู้บริโภค
และเกษตรกรกลุ่มเล็กๆ เท่านั้น

CSA: The Veggies That Link Hearts

Sujane Kanparit

It was early January this year on
a Wednesday night in Dan Chang
district, Suphan Buri province.

“We have around 300 kilometers to go – take a nap
if you wish,” said delivery driver Weera Suwannasingha
shortly after seating himself and taking a glance at the
time that told him it was eleven at night – the time to
set out the drive to the capital to deliver the full load of
veggies stored in the cargo area of his truck.

At a glance, the vegetables loaded in Mr. Weera’s
truck seemed just like those from any other farm that
needed to be delivered to downtown markets before
dawn. The ride with Mr. Weera that night made me aware
that, among hundreds of trucks heading towards the
capital early in the morning every day to deliver agricul-
tural produce, there was one truck carrying vegetables
of a unique origin.

Production of these veggies is based on the principles
of Community Supported Agriculture (CSA).

In other words, this is an agricultural produce market
model in which consumers share the risks and roles of
organic farmers in terms of investment, damage to crops,
and assurance of markets for the produce. Recognition
and growth of this market model in Thailand is pres-
ently limited to only a small group of consumers and
farmers.

....“ผู้บริโภคหลายคนไม่เข้าใจว่าทำไมต้องจ่าย
เงินจำนวนมากๆ ซื้อมัน แต่ก็ต้องอธิบาย
ว่าการซื้อผักแบบนี้ต่างจากการซื้อผักปกติ
เพราะคนกินผักมีสถานะเป็นนักพัฒนา มีส่วน
ในการยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรและ
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม”....

ระบบ CSA เกิดขึ้นตั้งแต่คริสต์ทศวรรษที่ 60 (ค.ศ. 1960-1969/ พ.ศ. 2503-2512) ในเยอรมัน ญี่ปุ่น แคนาดา โดยสาเหตุการเกิดและแรงจูงใจนั้น มาจากความตระหนักเรื่องสุขภาพของผู้บริโภคสินค้าเกษตร ควบคู่กับความต้องการของเกษตรกรที่จะนำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพโดยได้รับความสนับสนุนจากผู้บริโภคที่มองการณ์ไกลได้พอดี

การเกิด CSA ในญี่ปุ่นเป็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมในเอเชีย

เรื่องราวทั้งหมดเริ่มต้นขึ้นจากกลุ่มแม่บ้านที่มองว่าในบ้านเกิดของพวกเธอนั้น นับวันอุตสาหกรรมต่างๆ พวกกันเจริญขึ้นทุกทีๆ ส่วนทางกับพื้นที่ทำเกษตรที่ลดลงเรื่อยๆ ทั้งยังปรากฏว่าแต่ละปี ประเทศต้องนำเข้าอาหารจากต่างประเทศจำนวนมาก ความมั่นใจต่อวัตถุดิบที่นำมาทำอาหารให้สามีกินนั้นก็พลอยลดลง เพราะยุคนั้นพืชผักในฟาร์มส่วนมากของโลกเกิดอาการ “สารเคมีฟิวเวอร์” คือนิยมใช้สารเคมีในการปลูกกันทั้งสิ้น

แม่บ้านกลุ่มนี้จึงตัดสินใจหันหลังให้กับซูเปอร์มาร์เก็ตซึ่งพวกเธอไม่มีสิทธิรู้ต้นทางของผลผลิต แล้วตั้งกลุ่ม เทอิเคอิ (teikei) จัดการติดต่อซื้อผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง โดยมีเงื่อนไขร่วมว่าต้องมาจากการปลูกแบบไม่ใช้สารเคมีใดๆ เพื่อที่ครอบครัวของพวกเธอจะได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ตัวเกษตรกรเองก็ต้องทิ้งที่ดิน ได้อนุรักษ์สภาพแวดล้อม แล้วเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตเช่นนั้น พวกเธอก็จะร่วมรับผิดชอบความเสี่ยงของเกษตรกรไม่ว่าภัยธรรมชาติ ศัตรูพืชที่อาจเกิดขึ้น โดยถือเป็นการช่วยเหลือกันและกัน

การทำเช่นนี้ประสบความสำเร็จ และบรรดาแม่บ้านที่รับผักนั้นถึงกับกล่าวว่า

“ฉันเห็นใบหน้าของพวกเขา (เกษตรกรผู้ปลูก) บนผักที่ส่งมาทุกต้น”

ในยุคที่การเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวและการใช้สารเคมีแพร่หลายไปทั่วโลก ความตื่นตัวเหล่านี้ถึงปัจจุบันดำเนินอยู่ในไม่กี่ประเทศของเอเชีย เฉพาะในญี่ปุ่นประเมินว่ามีกลุ่มเกษตรกรที่ทำงานร่วมกับผู้บริโภคแบบนี้ไม่ต่ำกว่า 600 กลุ่ม และมีการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้ผู้บริโภคไม่ต่ำกว่า 22 ล้านคน

แต่ในเมืองไทยนั้นระบบนี้มิได้เกิดขึ้นจนเมื่อช่วงสิบปีที่ผ่านม

“หน่วยงานอาสาสมัครของแคนาดา (Canadian University Study Oversea-CUSO) มาชวนผมทำเพราะมีฝรั่งคนหนึ่งอยากนำเรื่อง CSA มาเผยแพร่ในไทย มาเขียนโครงการขอทุนแล้วมีเหตุให้ต้องเดินทางกลับไปก่อน อาจเพราะผมทำโครงการเกษตรยั่งยืน ชวนเกษตรกรแถบอำเภอด่านช้างทำเกษตรอินทรีย์มานาน”



“ผักของเราปลอดภัย ไม่ใช้สารเคมีในการปลูกค่ะ”
A grower says her vegetables are safe to eat before no chemicals were used.

พยางค์ ศรีทอง นักพัฒนาอิสระเล่าต้นตอของ CSA ที่ด่านช้างให้ฟัง ขณะพาเยี่ยมชมผักของกลุ่มเกษตรกรบ้านป่าคู่อำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี (ในอดีตเคยเป็นส่วนหนึ่งของอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี แต่ภายหลังมีการแบ่งเขตจังหวัดใหม่จึงกลายเป็นเขตกาญจนบุรี) ที่เขาและภรรยา ะวีวรรณ ศรีทอง ผลักดันและวางระบบไว้ตั้งแต่ปี 2547

จนถึงวันนี้กล่าวได้อย่างเต็มปากว่ามีกลุ่มเกษตรกรที่นี้เพียงกลุ่มเดียวในประเทศที่ทำเกษตรในระบบ CSA โดยมีผู้บริโภคจำนวนหนึ่งในกรุงเทพฯ ให้การสนับสนุนในนาม “โครงการสมาชิกผักประสานใจผู้ผลิตเพื่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม”

ระวีวรรณ ซึ่งขณะนี้คอยประสานงานระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับผู้บริโภคในเมืองเล่าให้ฟังว่าเมืองไทยมีพื้นฐานทางวัฒนธรรมแตกต่างจากประเทศอื่นๆ ที่เกิดระบบนี้ขึ้นมาแล้ว “จำนวนเกษตรกรประเทศเรามากกว่าจำนวนผู้บริโภค เกษตรกรส่วนมากยังไม่มีการศึกษา ผลผลิตที่ได้แต่ละปีก็เกินความต้องการของผู้บริโภค ที่ผ่านมจะเห็นว่าผู้บริโภคจะมีอำนาจเหนือกว่าผู้ผลิตตลอด การสร้างระบบ CSA ในไทยจึงต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง และต้องประยุกต์วิธีการบางอย่างมาใช้ เช่น เราต้องเสาะหาผู้บริโภคที่มีความเข้าใจ หาเกษตรกรที่มีความสำนึกในเรื่องธรรมชาติ เป็นต้น”

เธอบอกว่า CSA ที่ด่านช้างเริ่มจากการไปดูงานที่ “สวนดวงตะวัน” เขตหนองจอก กรุงเทพฯ ฟาร์มผักซึ่งเป็นขององค์กรพัฒนาเอกชนรายหนึ่งที่พยายามสร้างระบบนี้ขึ้นเป็นครั้งแรกในเมืองไทย โดยศึกษารูปแบบและแนวคิด ก่อนใช้แปลงผักในที่ดินตนเองในอำเภอด่านช้างปลูกผักส่งขายในลักษณะเดียวกัน จากนั้นก็ชวนเกษตรกรคนอื่นในพื้นที่เข้าร่วม โดยเฉพาะชาวบ้านที่ทำเกษตรแบบเคมี ข้อดีของผักคือใช้เวลาไม่นาน (ประมาณ 1-2 อาทิตย์) สามารถเป็นรายได้ประจำระหว่างรอผลผลิตจากข้าวไร่ ซึ่งเมื่อได้ผลผลิตก็จะฝากรถขนผักที่เกษตรกรเจ้าอื่นใช้บริการอยู่แล้วส่งมาขายในกรุงเทพฯ



ผักงามๆ ของที่นี่ ไม่ใช่เพราะใช้สารเคมี แต่เพราะผ่านการใส่ใจในการปลูก

A well-tended patch of chemical-free vegetables grows nice and green.

THE CSA SYSTEM BEGAN IN THE 1960S in Germany, Japan and Canada, driven by the health concerns of farm produce consumers that coincided with farmers' efforts to seek support from visionary consumers in a bid to find a market for their quality farm produce.

In Asia, a concrete case of CSA evolution was seen in Japan.

Everything began when a group of Japanese housewives noticed that the farming area where they lived kept decreasing in tandem with flourishing industrial development. It was also apparent to them that their country was increasingly dependent on food imports every year while their trust in the raw materials that they used to cook food for their breadwinners was dampened by the global trend where chemical-based farming was widely embraced by the majority of vegetable producers.

This group of housewives, therefore, decided to turn their backs on supermarkets, where the origins of the produce on sale were unknown to them. They banded together in a group called *teikei* to buy farm produce directly from producers on the condition that what was sold to them must be grown in a chemical-free farming environment. Under this agreement, the women were given the peace of mind of safe food for their families, the farmers were offered a guarantee that they would not have to abandon their farmland while the environment was also taken care of. To make this possible, the women agreed to share the risks of the farmers, taking joint

responsibility for the vagaries of seasonal growing and farm pests.

The approach was a success, prompting the housewives to say: "I see their (the growers') faces on every veggie that's delivered."

In a generation where monocropping and farm chemicals have been widely adopted globally, the awareness of the drawbacks of this and a movement toward consumer-farmer partnerships have thrived in only few Asian nations to date. In Japan, there are an estimated 600 farmers' groups engaged in such partnerships, providing organic produce to at least 22 million consumers.

As for Thailand, this system didn't emerge until the past decade.

"When the foreigner who originally proposed the project to introduce CSA to Thailand with Canadian University Service Overseas had to go back home, I was approached by this volunteer organization, probably because I was already involved in sustainable agriculture programs and had been promoting organic farming in Dan Chang district for a long time," recalled independent community development worker Payong Srithong about the beginnings of CSA in Thailand, while guiding me along the vegetable beds of Pa Khu community farmers in Nong Prue district, Kanchanaburi province (before a recent revision of provincial administrative area, the community belonged to Dan Chang district, Suphan Buri province).

Together with his wife Rawiwan, Mr. Payong pushed forward the implementation and has been laying the foundations for this farmers' group since 2004. It is, today, the only CSA farmers' group in Thailand, supported by a group of Bangkok consumers under the name Krongkarn Samachik Pak Prasan Jai Pua Puboripok Lae Singwaedlom (literally translated as "hearty linkup veggie subscription program for consumers and the environment").

Mrs. Rawiwan, who serves as the coordinator between the farmers and city-dwelling consumers, pointed out that Thailand is fundamentally different from other nations that implemented CSA earlier.

"The population of farmers in our country is larger than that of consumers and the majority of these farmers are relatively uneducated, resulting in an oversupply of produce and consequently a market that is always directed by the consumers. To lay a strong foundation for the CSA system in Thailand, many factors need to be taken into account and many approaches have to be adapted, for instance, recruitment of insightful consumers and environmentally-conscious farmers," she said.

ในปี 2547 มีเกษตรกรเข้าร่วมกับระวีวรรณ 5 ราย และมีผู้
บริโภคให้การสนับสนุน 3 ราย

“ต่อมา 2 ปีให้หลัง ฟาร์มที่หนองจอกเลิกเพราะเจ้าของมี
ปัญหาสุขภาพ เขาจึงโอนสมาชิก 10 รายมาให้เรา กลุ่มเราก็มี
สมาชิกมากขึ้น ตอนนั้นส่งผักอาทิตย์ละ 2 ครั้ง ทุกวันจันทร์และ
วันศุกร์ แบ่งเป็นชุดใหญ่ 4.5-5.5 กิโลกรัม ชุดเล็ก 2-3 กิโลกรัม
คละชนิดกันไปตามฤดูกาล คิดง่ายๆ หนึ่งปีมี 50 สัปดาห์ เราแบ่ง
2 เทอม ผู้ที่รับผักก็เหมาจ่าย ชุดเล็ก 12,000 บาท ชุดใหญ่
17,000 บาท” ระวีวรรณเล่า

ก่อนจะอธิบายว่าปัจจุบันในกลุ่มมีเกษตรกรทั้งหมด 8 ราย (8
ฟาร์ม) มีผู้บริโภคในกรุงเทพฯรับผักทั้งหมด 49 ราย มีการจัดชุดผัก
เป็น 2 ทางเลือก ทางเลือกแรก ผักชุดใหญ่และเล็กที่มีน้ำหนักเท่า
เดิม กับทางเลือกที่สอง ผักทั้งสองชุดจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเป็น
3.5-4 กก. และ 5.5-6 กก. ตามลำดับ ทั้งยังเปลี่ยนวันส่งผักเป็น
ทุกวันจันทร์และวันพฤหัสบดี

การที่ผู้บริโภคจ่ายค่าผักล่วงหน้าทำให้เกษตรกรมีหลักประกัน
ในการผลิตและตลาด สามารถรับมือในกรณีเกิดภัยธรรมชาติ
เพราะรายได้ก็จะเข้ามาโดยไม่เปลี่ยนแปลงแม้จำนวนผลผลิตจะ
ลดลงก็ตาม

“มันเป็นมิติความสัมพันธ์อีกแบบหนึ่งที่พวกเราพยายามสร้าง
ขึ้น” พงศ์ศรุต ก่อนจะเสริมว่ามันมากกว่าการ “จ่ายเงิน” และ
“รับของ” ไปโดยไม่สนใจกันและกัน

ที่เขาเล่าว่าเช่นนั้นก็เพราะผู้บริโภคที่ซื้อผักจะทราบ
สถานการณ์ในพื้นที่ปลูกผักจากจดหมายข่าวที่ระวีวรรณทำขึ้นมา
เป็นรายปักษ์เพื่อบอกเล่าถึงสภาพอากาศ การคุกคามของศัตรูพืช
การเจริญเติบโตของผัก และยังมีมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่าง
กันตลอด

คนกินผักจึงไม่แปลกใจว่าดูแล้ว ผักที่พวกเขาสั่งไว้ 2
กิโลกรัมอาจลดเหลือ 1.5 กิโลกรัม และไม่แปลกใจว่าเมื่อถึงฤดู
หนาวซึ่งผักเจริญเติบโตได้ดี มีแมลงศัตรูพืชน้อย พวกเขาจะได้รับ
ผักเพิ่มขึ้นจากที่สั่งไว้เป็นพิเศษ

ด้วยนั่นคือ “น้ำใจ” ของเกษตรกรที่ตอบแทนมาถึงผู้บริโภคที่
เห็นความสำคัญของการทำเกษตรอินทรีย์

“ขณะนี้อาทิตย์หนึ่งมีผักที่ต้องส่งทั้งหมด 250 กิโลกรัม
โคเวตาส่งผักของเกษตรกรแต่ละคนขึ้นอยู่กับศักยภาพของเขาว่า
ช่วงนั้นผลิตได้เท่าใด ก็จะจัดแบ่งกันไปในกลุ่มตามความสามารถ
เงินที่ได้ก็ได้ตามจำนวนกิโลกรัมที่ส่งในแต่ละเดือน รายรับจะมีตั้ง
แต่ระดับร้อยบาทถึงหมื่นกว่าบาทต่อเดือน แน่นอนว่าเรามีจำนวน
ตายตัวที่ต้องส่ง 250 กิโลกรัม ดังนั้นถ้าเกษตรกรในกลุ่มบางคน
ผลิตได้มากจนมีผักเหลือจากการส่งระบบนี้ก็แล้วแต่ว่าจะเอาไป
ขายใคร” ระวีวรรณเล่าถึงระบบการส่งผักและการจ่ายเงิน
จากกองกลางให้เกษตรกร

ในด้านของเกษตรกรที่ปลูกพืชในระบบนี้ ไม่เพียงมีหลัก
ประกันทางรายได้ คุณภาพชีวิตของพวกเขาที่ต่างจากสมัยก่อน



เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งและผักหรือปัญหาที่กันอย่างสม่ำเสมอ
A group of organic farmers join in a discussion.

พะเกียโพ งามยิ่ง หรือ ต่อ หนึ่งในเกษตรกร 8 รายบอกว่า
เดิมทีทำเกษตรแบบใช้สารเคมีและส่งออกผลผลิตไปขายบริษัทขนาดใหญ่
“แต่สุขภาพผมก็ไม่ค่อยดี เตี้ยป่วย ไอ ตัวเหลือง รายได้ไม่
แน่นอน หันมาทำเกษตรอินทรีย์ก็เหมือนสร้างชีวิตใหม่ สุขภาพดีขึ้น
หลังเลิกใช้ยาฆ่าแมลง ตอนนี้ผมหันมาใช้สะเดา ตะไคร้ ข่า ส่วน
ฮอร์โมนกระตุ้นพืชก็ทำ จากปลา หอย ที่นำมาหมัก
แล้วฉีดพ่น ที่บ้านป่าคู่ ล่างยังมีอีกหลายคนใช้
สารเคมีเพราะมันเร็ว แต่ในระยะยาวเขาไม่รู้
หรือกว่าจะเกิด อะไรขึ้นกับสุขภาพและ
เสียเปรียบนายทุน”



“ต่อยังเล่าว่า คนที่
ใช้สารเคมีบางคนก็
ไม่ใช่ว่าไม่รู้เรื่องพิษ
ภัยของมัน จึงไม่ใช่
เรื่องแปลกที่ทุกวันนี้
คนเหล่านั้นไม่กินผัก
ที่ตัวเองปลูก

ชนผักขึ้นรถ พาหนะที่จะนำผลผลิตออกเดินทางสู่ผู้บริโภค
Packed vegetables are being loaded onto a truck.

According to Mrs. Rawiwan, the CSA program in Dan Chang kicked off with an observation trip at Suan Duangtawan in Nong Chok district, Bangkok, which is a vegetable farm run by a non-governmental organization that experimented with CSA for the first time in Thailand. The visit exposed the delegates to the CSA concept and practice, which they later applied on their own farmland in Dan Chang district before they persuaded their fellow farmers in the neighborhood, particularly those running chemical-based farms, to join the program. The obvious advantage of the newly-introduced vegetables was the short farming cycle (one to two weeks), making them an ideal source of regular income to fill the time gap between rice paddy harvesting. After harvesting, the crops shared the veggie trucks hired by other farmers on the road to markets in Bangkok.

In 2004, Mrs. Rawiwan was joined by five farmers and supported by three consumers.

"Two years later, the vegetable farm in Nong Chok ceased operations due to the owners' health problems. Their ten subscribers were transferred to us and our subscriber base started to grow. At that time, we delivered the vegetables twice a week, on Mondays and Fridays, mixing seasonal veggies into large bundles of 4.5-5kg and small bundles of 2-3kg. Subscription was semiannual – 12,000 baht (approx. US\$400 at 32 baht for a dollar) for small-bundle subscriptions and 17,000 baht (approx. US\$570) for big bundles," Mrs. Rawiwan recalled.

She said that the group had now been joined by eight producers, serving a total of 49 subscribing consumers in Bangkok. Two new bundle sizes of 3.5-4kg and 5.5-6kg have now been added to the traditional large and small bundles while the delivery days have been changed to Mondays and Thursdays.

Prepaid vegetable subscription translates into a guarantee to the farmers of the funding needed for production and a market for their crops. They can also withstand calamities because their income remains unchanged even with unexpected falls in the yields.

"This is a new kind of relationship we have been trying to establish," Mr. Payong said, adding that it would be something beyond "paying the money" and "getting what is paid for" without anyone caring for one another.

The reason why, he said, is because vegetable subscribers would be kept informed about the situation on the vegetable farms via the biweekly newsletter sent by Mrs. Rawiwan to report the weather, farm pests, as well as crop growth conditions, in addition to a two-way exchange of information.

The subscribing consumers will, therefore,

not be left wondering why they receive 1.5kg of vegetables versus their 2kg order and why they get extras in the wintertime when the vegetables grow well and there is less of a threat from pests.

That is because it is the "generosity" expressed by the farmers to say thanks to the consumers who have acknowledged organic farming.

"NOWADAYS WE DELIVER 250KG OF VEGETABLES EACH WEEK. The quota of vegetables to be supplied by each farmer is dependent on their respective periodical capacity. Their incomes are based on the volume they supply each month, ranging from less than a thousand to over a thousand baht per month. We have a fixed volume of 250kg to deliver, and when some farmers produce more than the demands of this system, they have the right to sell their surplus to whoever they want," Mrs. Rawiwan explained.

Farmers who join this system not only benefit from a guarantee of their income, but also a better quality of life.

Pakiapoe Ngam-ying, nicknamed Tor, is one of the eight member farmers who used to do chemical-based farming to supply produce to a big company.

"I wasn't very healthy then. I got sick often, I coughed and I looked pale. My income was also unpredictable. Organic farming has introduced me to a new life where I have become relatively healthier after turning my back on chemical-based pesticides. I have now switched to neem, lemongrass, and galangal as source of biopesticides. As growth hormones for the veggies, I spray the extract derived from fermented fish and mollusks. Many farmers in Pa Khu Lang community are still dependent on chemicals because they provide immediate results, but these farmers are probably not aware of the long-term effects on their health and that they are being exploited by their capitalist clients," he said.

Tor also reflected that not every chemical-based farmer was unaware of the adverse effects of the chemicals, and that explained why these farmers didn't eat the veggies from their own farms.

"They buy veggies from me, but what the city people get is all chemical-rich produce," he continued.

This is not a total disappointment for Mrs. Rawiwan though. She is aware that it is impossible to change the minds of everybody, but knows that pioneering a group of people like this will not be a wasted effort. What these people do serves as an alternative for Thai society, where there are people, consumers included, who do and don't appreciate it.

"Many consumers don't understand why they

“เขาซื้อผักจากผมกิน แต่ที่พวกคนในเมืองซื้อไปกินนั้นละสารเคมีทั้งนั้น”

สำหรับระวีวรรณ เรื่องแบบนี้ไม่อยู่นอกเหนือความคาดหมาย เธอบอกว่ามันเป็นไปไม่ได้ที่จะเปลี่ยนใจคนทั้งสังคม แต่การสร้างกลุ่มคนแบบนี้ขึ้นไม่เสียเปล่าแน่นอน เพราะเป็นการสร้างทางเลือกใหม่ในการบริโภคให้สังคมไทยซึ่งคงมีทั้งคนที่เห็นและไม่เห็นความสำคัญ ซึ่งนั่นหมายรวมถึงผู้บริโภคด้วย

“ผู้บริโภคหลายคนไม่เข้าใจว่าทำไมต้องจ่ายเงินจำนวนมากๆ ซื้อผัก แต่คงต้องอธิบายว่าการซื้อผักแบบนี้ต่างจากการซื้อผักปกติ เพราะคนกินผักมีสถานะเป็นนักพัฒนา มีส่วนในการยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากที่เดิมจ่ายเงินซื้อผักในห้างอันเป็นผักที่ไม่สามารถจะระบุที่มาได้ เสี่ยงต่อสุขภาพ ขณะที่เกษตรกรที่ขายผลผลิตระบบเดิมต้องเผชิญความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและศัตรูพืชอย่างโดดเดี่ยว จึงจำเป็นต้องใช้สารเคมี”

ระวีวรรณยังอธิบายถึงราคาที่แพงกว่าราคาตลาดทั่วไปว่า เงินทุกบาทถูกใช้อย่างคุ้มค่า ซึ่งนั่นรวมค่าบริหารจัดการและค่าน้ำมันในการขนส่งไปแล้ว โดยเมื่อผู้บริโภคจ่ายเงินล่วงหน้า เงินจะรวมกันที่กองกลางก่อนถูกทยอยจ่ายให้เกษตรกรรายเดือนตามจำนวนผักที่ส่งของเดือนนั้น กรณีมีความจำเป็นเกษตรกรก็สามารถเบิกเงินไปใช้ล่วงหน้าได้ ซึ่งกติกาเหล่านี้เกิดขึ้นจากการตกลงร่วมกันของกลุ่มเกษตรกรเอง ส่วนสิ่งที่ผู้บริโภคได้คือความมั่นใจว่าจะได้ผักตามฤดูกาลซึ่งปลูกโดยไม่ใช้สารเคมี ผลพลอยได้คือเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรด้วย

เธอเพิ่มเติมว่า “ถ้าจะให้สรุปประสบการณ์ 5 ปี ก็ได้ระดับหนึ่ง แม้ยังไม่ค่อยเป็นรูปร่างแต่ก็ต้องพยายามต่อไป ที่สำคัญคือกำลังใจของผู้บริโภค ที่ผ่านมามีการพยายามสร้างสะพานเพื่อให้อีก 2 ฝ่ายคือคนกินและปลูกมาเจอกัน รัฐบาลของกันและกันให้มากที่สุด ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่นเคยมีการนำผู้บริโภคมาทัวร์ฟาร์ม นี่ก็เป็นกุศโลบายที่จะทำให้พวกเขาเข้าใจกันมากขึ้น”

ระวีวรรณบอกว่าตอนนี้กลุ่มผู้บริโภคของโครงการสมาชิกผักประสานใจฯ กว่าครึ่งเป็นผู้ปกครองโรงเรียนรุ่งอรุณ ซึ่งถือเป็นคนกินผักกลุ่มเล็กที่เข้าใจเกษตรกรและตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมระบบนี้เป็นอย่างดี

นฤมล จิรวราพันธ์ หนึ่งในสมาชิกโครงการผักประสานใจฯ ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนรุ่งอรุณที่สนับสนุนโครงการนี้มาตั้งแต่แรกเล่าว่า “เมื่อก่อนซื้อผักในซูเปอร์มาร์เก็ตโดยไม่รู้ว่ามีใครผลิต ใส่สารเคมีไหม แต่พอเปลี่ยนมาซื้อแบบนี้ทำให้ได้รู้ที่มาและมั่นใจได้ว่าเป็นผักที่เกิดจากการทำเกษตรอินทรีย์จริงๆ ยังได้รู้ว่าเกษตรกรมีความเสี่ยง ผักที่ส่งมาในถุงจึงไม่ได้มีแค่ผัก แต่มีชีวิตของเกษตรกรอยู่ในนั้นด้วย การสนับสนุนพวกเขาไม่ใช่การทำบุญ แต่เป็นการดูแลเกษตรกรที่มีใจรักสิ่งแวดล้อมและแผ่นดินที่เราเกิด สิ่งที่เราได้กลับมาคือสุขภาพ แม้จะเลือกชนิดผักไม่ได้เพราะเป็นผักตามฤดูกาล ไม่ใช่ผักที่เราชอบกินตลอด แต่คิดว่าผักเราชอบกินและมีผลผลิตนอกฤดูกาลเขาทำอย่างไรให้มันโต”

เข้าบ๊อดวันพฤหัสบดี

รถปิกอัพวิ่งมาถึงกรุงเทพฯ เริ่มส่งผักตามจุดต่างๆ โดยวันนี้



คนผักชั้นรถ พาหนะที่จะนำผลผลิตออกเดินทางสู่ผู้บริโภค
Packed vegetables are being loaded onto a truck.

มีทั้งหมด 5 จุด บางจุดวิ่งระยะที่เดียว 2-3 กล่อ่ง เพื่อกระจายผักให้ผู้บริโภคหลายคนที่อยู่ใกล้เคียงกันมาหยิบยกกล่องไปในตอนเช้า ขณะที่บางจุดก็เป็นบ้านเดี่ยวที่ส่ง ทั้งนี้แต่ละจุดนั้นวิ่งระบอบก่อกำเนิดขึ้นจากการตกลงกันและบางจุดเขาเต็มใจบริการส่งเป็นพิเศษ

“ถ้าไม่ออกนอกเส้นทางหลักมากเกินไป ผมอยากส่งผักให้ถึงหน้าบ้านทุกคน”

ระหว่างส่งผัก วิระบอกว่าในสถานการณ์ที่ราคาน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้นถึงลิตรละเกือบ 30 บาท ค่าจ้างขนส่งที่เขาได้รอบละ 2,000 บาท (รวมค่าน้ำมัน 1,000 บาท) ไม่คุ้มกับการสึกหรอของรถยนต์ แต่เขาก็ตัดสินใจรับงานนี้เพราะโครงการสมาชิกผักประสานใจฯ นั้นเป็นประโยชน์กับเกษตรกรบ้านเดียวกัน ทั้งยังเป็นงานประจำที่สร้างรายได้แน่นอนให้คนขับรับจ้างอย่างเขา “ตัวผมไม่เท่าไรฯ ไปรับงานอย่างอื่นได้ แต่สำหรับกลุ่มเกษตรกรจะขาดทุนถ้าสมาชิกยังมีจำนวนเท่าในปัจจุบันและราคาน้ำมันยังเพิ่มขึ้นแบบนี้ เพราะค่าใช้จ่ายส่วนมากมาจากค่าขนส่ง ถ้าสมาชิกเพิ่มมากขึ้นเงินค่ารถที่ทางกลุ่มเกษตรกรได้จะคุ้มมากกว่านี้”

เช้าวันนั้น รถวิ่งวิ่งวนส่งผักรอบกรุงเทพฯ ก่อนจากไปในตอนสาย

มองเผินๆ ผักที่อยู่หลังรถคันนั้นก็เหมือนผักธรรมดาทั่วไปที่ต้องส่งเข้าสู่ตลาดเมืองกรุงก่อนเช้ามีด

แต่การเดินทางคืนนั้นบนรถของวิระ ก็ทำให้ผมประจักษ์ใจว่าในจำนวนรถบรรทุกนับร้อยคันที่บรรทุกผลผลิตการเกษตรมุ่งหน้าเข้าสู่เมืองกรุงทุกเช้ามีด

มีอยู่คันหนึ่งบรรทุกผักซึ่งมีที่มาไม่เหมือนใคร

มันคือผักที่มี “หัวใจ” ของเกษตรกรบรรจุอยู่ด้วย ■

สนใจ “โครงการสมาชิกผักประสานใจฯ ผลิตเพื่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม” ติดต่อ ร.วิวรรณ ศรีทอง 081-9818581

should pay more for the veggies. What we do is explain to them that there is something more than simply buying veggies: people buy our produce because they want to contribute to community development by helping improve the lives of the farmers and conserving the environment. We compare this to paying money for produce of unknown origin available in supermarkets. We point out the health risks. We tell them about the conventional system where farmers shoulder the risks of nature's vagaries and the threat from farm pests all by themselves, which forces them to use chemicals," continued Mrs. Rawiwan.

In explaining the extra money that consumers paid in relation to regular market prices, she said that every extra baht was spent in a worthwhile manner covering costs like management and transportation. The prepaid subscription money from the consumers goes to the group's fund, which is paid to the farmers on a monthly basis according to the volume of produce they supply during that month. The farmers can also get money advanced to them when necessary, but this must be in line with the rules mutually agreed upon among the farmers. At the same time, consumers are promised delivery of chemical-free seasonal vegetables with the side benefit of helping the farmers.

"To evaluate our five years of operations, the results are satisfactory although we have to keep working to become firmly established. The most important way for us to achieve that is via support from consumers. We have been trying to bridge the two sides, linking consumers and producers and promoting the understanding of their respective concerns through constructive activities though, for instance, earlier visits by the consumers to the farms," Mrs. Rawiwan added.

According to Mrs. Rawiwan, more than half of the current vegetable subscribers under this program are parents of students at Roong Aroon School. They are a small group of vegetable consumers who understand the farmers and realize the merits of the system.

Narumon Jirawarapan, who is a founding vegetable subscriber of the Pak Prasan Jai program and a parent of a Roong Aroon School student, said of her support:

"I used to buy vegetables from supermarkets without knowing who the producers were and whether the produce was chemical-free. But by buying under this program, I am told about the farms of origin and can be confident that it is real organic produce. I also learn that farmers live with risks, and therefore the bundles delivered to me

contain not only the vegetables, but also the lives of the farmers. Our support is not an act of merit, but rather caring for the farmers who love the environment and take good care of our homeland. What we get is good health, although we don't always get the kind of vegetables that we like because they are seasonal. Just think a bit how those out-of-season veggies are grown."

Early Thursday morning

Mr. Weera's truck arrived in Bangkok to begin delivering the veggies. There were altogether five delivery points to cover today. At some, Mr. Weera delivered two to three bundles for subscribing consumers in the same neighborhood to pick up in the morning while at others they were for only one household. According to Mr. Weera, these delivery points have been previously agreed upon and some are his special favors.

"I would like to deliver right to the door of every subscriber if that doesn't take me too far off the main route," he said.

Mr. Weera told on the way that diesel prices that had surged to nearly Bt30 a liter had now made it not really worthwhile for him to take this delivery job, for which he was paid Bt2,000 a trip (inclusive of about Bt1,000 in fuel costs), when truck depreciation was taken into account. He decided to take it because of the good things the Pak Prasan Jai program has brought to his fellow villagers who are farmers and because it was a predictable source of income for a commercial driver like him.

"The farmers' group will be at risk of making a loss if the number of subscribers doesn't grow while fuel prices keep soaring. This doesn't affect me that much because I can always take other jobs. But for the farmers, the transportation costs will be too high. If subscriber numbers increase, then transportation can be more cost-effective," he continued.

Mr. Weera drove his truck across Bangkok that morning before returning late at night.

So at a passing glance the vegetables loaded in the cargo area of the truck are just any veggies that need to be delivered to downtown markets before dawn.

But the ride with Mr. Weera that night made me aware that, among the hundreds of trucks heading towards the capital in the early hours every morning to deliver agricultural produce, there is one truck that carries vegetables of a unique origin.

These are the veggies that carry the "hearts" of the farmers. ■

Those interested in "Krongkarn Samachik Pak Prasan Jai Pua Puboripok Lae Singwadlom" may call Rawiwan Srithong at 081-9818581.



เคล็ดลับในการหาดินที่มีจุลินทรีย์ที่ดีในป่า คือการสังเกตแหล่งที่มีเห็ดเจริญเติบโตได้ดี Mushrooms are a good indicator of micro-organism-rich soil in forests.



การทำน้ำหมักชีวภาพมีด้วยกันหลากหลายตำรับและวิธีการ There are various methods of making biologically-fermented mixture.

มหัศจรรย์ สารชีวภาพ

เกชา นิมะหงษ์

ทั้งข้าวเขียวจึเกือบ 200 ไร่ จากฝีมือปลูกปั่นตามแนวทางเกษตรอินทรีย์และเกษตรชีวภาพที่ลดการพึ่งพาปุ๋ยและยาฆ่าแมลงของ เดชา ศิริภัทร ผู้อำนวยการมูลนิธิข้าวขวัญ จังหวัดสุพรรณบุรี กลายเป็นต้นแบบที่เป็นแหล่งเรียนรู้ให้ผู้คนแวะมาค้นหาวิถีธรรมชาติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตเกษตรกรรมแบบไทยๆ

“สุพรรณบุรีเป็นเมืองข้าว มีการใช้สารเคมีกันเยอะ ลิ่งแวดล้องก็เสียหาย กบ เขียด ปลา ตายหมด มีโรคแมลงระบาดทำให้ข้าวไม่ออกรวง ชาวบ้านก็หมดตัวกัน แถมหนี้สินเพิ่มพูน จึงทบทวนถึงสาเหตุแล้วก็แก้ที่ต้นเหตุ เปลี่ยนจากการทำนาปรังมาเป็นนาปี เปลี่ยนสายพันธุ์ข้าวที่ต้องพึ่งพาปุ๋ยและยาฆ่าแมลง เมื่อลดต้นทุนได้ ก็มีกำไรแน่นอน” เกษตรกรต้นแบบผู้ประยุกต์องค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์และเกษตรชีวภาพกล่าว

เดชาเริ่มต้นที่ลดปัจจัยการผลิตจากภายนอกที่ต้องใช้เงินในการจัดหามา ทั้งเมล็ดพันธุ์ข้าว ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และวัสดุที่ใช้บำรุงดิน ด้วยการคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับการปลูกด้วยตนเอง และพึ่งพาวัตถุดิบที่มีอยู่ในธรรมชาติ อาทิ ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก สมุนไพรป้องกันแมลง รวมทั้งสารชีวภาพต่างๆ

สารชีวภาพที่มักเรียกกันว่า “น้ำสกัดชีวภาพ” หรือ “น้ำหมักชีวภาพ” ซึ่งเป็นการหมักกลุ่มจุลินทรีย์คุณภาพสูง(Effective Microorganisms) หรือ EM ได้รับการเผยแพร่ในประเทศไทยเมื่อราว 25 ปีที่แล้ว ทำให้เกษตรกรไทยรุ่นใหม่มีทางเลือกเพิ่มมากขึ้นใน

การทำเกษตรอย่างปลอดภัยและลดต้นทุนการผลิต นวัตกรรมดังกล่าวตั้งอยู่บนข้อความรู้ที่ว่า “จุลินทรีย์” ในโลกนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ จุลินทรีย์กลุ่มที่สร้างสรรค์หรือจุลินทรีย์ที่มีคุณภาพ มีอยู่ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอีกกลุ่มเป็นจุลินทรีย์ทำลายและเป็นโทษ ทำให้เกิดโรค มีอยู่ 10 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มจุลินทรีย์ที่เป็นกลาง มีอยู่ 80 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเมื่อจุลินทรีย์กลุ่มอื่นมีมากกว่า จุลินทรีย์ที่เป็นกลางก็จะสนับสนุนและร่วมด้วย ดังนั้นหลักการทำสารชีวภาพจึงเป็นการคัดเลือกเอาจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ แล้วนำมาผสมกับวัสดุที่ช่วยเร่งให้จุลินทรีย์กลุ่มนี้มีการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว เพื่อย่อยสลายสารจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโทษต่อพืชผลทางการเกษตร เหมือนส่งตำรวจไปจับผู้ร้าย

ทั้งนี้สารชีวภาพสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมที่หลากหลาย กล่าวคือ

“ปลูกพืช” สารชีวภาพช่วยปรับปรุงดิน ฉีดพ่นเพื่อป้องกันแมลง และเสริมความต้านทานโรคแมลงที่มาทำลายผลผลิต โดยดินที่บำรุงรักษาด้วยการใช้สารชีวภาพนั้น ต้องคอยรักษาความชุ่มชื้นของดินอยู่เสมอและงดใช้สารเคมี

“ปลุสัตว์” การเลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ มักจะมีปัญหาเรื่องโรคระบาด ซึ่งสารชีวภาพจะช่วยป้องกันโรคในสัตว์เลี้ยง เป็นยารักษาโรคระบาด และยังใช้เป็นอาหารเสริมและป้องกันโรคเมื่อผสมในน้ำและอาหารสัตว์ แลยังเป็นมีประสิทธิภาพในการใช้ทำความสะอาดคอกเลี้ยงสัตว์ให้สะอาด ปราศจากกลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ อีกด้วย

The Wonders of “Bio-mixture”

Kesa Nimrahong

Avast green rice field covering nearly 200 rai, a result of organic farming and bio-farming to reduce the use of chemical fertilizers and pesticides under the supervision of Decha Siriphat, director of the Khao Khwan Foundation of Suphan Buri province, has become a learning site visited frequently by people seeking a natural way that suits Thai-style farming.

“Suphan Buri is the country’s rice bowl. But, excessive use of chemicals has damaged the environment. Fish, frogs and other freshwater animals have been decimated. Pest-related diseases are widespread and rice plants hardly develop ears. Farmers suffer losses and become heavily indebted,” said Mr. Decha.

“I looked into the problems at their root cause and solved them by doing away with off-season planting and replacing rice strains which rely on chemical fertilizers and pesticides. When we succeed at reducing capital costs, profits aren’t far away.”

Mr. Decha began with cutting costs in the acquisition of rice seeds, chemical fertilizers, pesticides and substances for soil improvement. He selected new strains of rice and turned to using natural materials such as compost, manure, anti-pest herbs and biological substances.

A biological substance called “biologically-extracted mixture” or “biologically-fermented mixture”, which is a mixture of effective microorganisms (EM) and other substances, was first introduced in Thailand 25 years ago, giving a new generation of Thai farmers another alternative for safe agriculture and reduction of production costs.

The substance is based on the fact that there are three kinds of microorganisms in the world. The first group, which constitutes about 10 percent, is constituted of effective microorganisms. The second group, comprising about 10 percent, is made up of destructive microorganisms. The third group, accounting for about 80 percent, consists of neutral microorganisms. To make a biological substance, effective microorganisms are mixed with catalytic



เศษวัสดุอินทรีย์ในท้องดินหมักกับจุลินทรีย์ ผลลัพธ์ที่ได้คือสารชีวภาพบำรุงดินชั้นดี
Organic debris mixed with beneficial microbes result in biological substance that is well suited for soil improvement.

substances to help them multiply. The EM-based mixture can destroy microorganisms which are harmful to plants. Using it can be compared with sending the police to catch robbers.

Biological substances can be applied to various agricultural activities.

Planting. Biological substances help improve soil quality. They can be sprayed to protect plants from insects and build up the plants’ immunity against pests. The soil, which has been mixed with the EM-based mixture, should be kept moist without using chemicals.

Animal husbandry. Epidemics always pose a problem to pig and chicken farms. Biological substances or EM-based mixture can be used to prevent and cure diseases. By mixing them with water and animal feed, they can be supplementary food and protect animals against diseases. The mixture can also be used to clean animal pens and diminish foul odors and diseases.

Fisheries. Ponds in which freshwater animals like fish, shrimp, and snapping turtle are raised are always dirty and conducive to the spread of diseases. Regular use of an EM-based mixture to clean the ponds can prevent epidemics. Feed mixed with the mixture can also build up animals’ immunity.

The environment. Biological substances are also an answer to such environmental problems as polluted water and waste which create foul odors and are hazardous to health. EMs in a biological

...สารชีวภาพไม่
เพียงแต่เป็นอีกทาง
เลือกของเกษตรกร
ไทยที่สามารถลด
ต้นทุนการผลิต และ
ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม
แล้ว กลุ่ม
เกษตรกรที่ไม่พึ่งพา
ปุ๋ยเคมีและยาฆ่า
แมลง ยังถูกมองว่า
เป็นคนที่ละเอียด
อ่อน สามารถดึง
เอาจิตวิญญาณ
ดั้งเดิมของคนรุ่น
ก่อนมาปรับใช้กับวิถี
ปัจจุบัน โดยที่ไม่
เบียดเบียนและ
ทำลายสิ่งมีชีวิตใน
ดินเหมือนการใช้ปุ๋ย
และยาฆ่าแมลง...

“ประมง” การเลี้ยงปลา กุ้ง ตะพาบ และ กบ เป็นต้น มักจะมีปัญหาเรื่องบ่อเลี้ยงที่ไม่สะอาดและนำไปสู่โรคระบาดได้ แต่หากใช้สารชีวภาพในการทำความสะอาดบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ปัญหาโรคระบาดก็จะเบาบางลง และเมื่อสัตว์เป็นโรค ก็ยังสามารถนำสารชีวภาพมาผสมกับอาหารสัตว์ จะช่วยรักษาโรค และเสริมความต้านทานในสัตว์น้ำได้

“สิ่งแวดล้อม” ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งเรื่องน้ำเสีย ปัญหามลพิษที่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนสุขภาพนั้น สารชีวภาพยังเป็นคำตอบในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เพราะจุลินทรีย์ที่ดีที่อยู่ในสารชีวภาพ จะช่วยกำจัดขยะ ย่อยสลายขยะให้เร็วขึ้น แล้วยังช่วยกำจัดกลิ่นให้เจือจางลงได้ และการเพิ่มจุลินทรีย์กลุ่มที่มีประโยชน์ในแหล่งน้ำที่เน่าเสีย ก็ช่วยลดปัญหาน้ำเน่าเสียได้เช่นกัน

สำหรับการทำสารชีวภาพมีด้วยกันหลากหลายวิธี ยกตัวอย่างเช่นการทำสารชีวภาพแบบน้ำ เป็นการนำเอากลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ หรือ EM มาหมักกับกากน้ำตาล น้ำส้มสายชู และสุรา 35-40 ดีกรี ใช้เป็นสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ได้ หรือจะนำมาหมักกับน้ำ ยอดพืชหรือผลไม้อ่อน กากน้ำตาล และเกลือ ก็จะใช้เป็นปุ๋ย ฮอริโมน และสารต้านทานโรคพืชได้ ขณะที่การทำสารชีวภาพแบบแห้ง เป็นการนำกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ หรือ EM มาผสมกับปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และกากน้ำตาล เพื่อเป็นอาหารของจุลินทรีย์นั่นเอง สามารถนำไปใช้บำรุงและฟื้นฟูดินที่มีสภาพเสื่อมโทรม

ส่วนขั้นตอนการทำสารชีวภาพของเดชา นั้น เขาเล่าเคล็ดลับการเพาะหาจุลินทรีย์ที่ดีว่า ได้ไปหาจากในป่า โดยสังเกตเพียงว่า หากดินบริเวณนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ ก็หมายความว่าจุลินทรีย์ชนิดดีอยู่ แล้วเก็บดินบริเวณนั้นมาเพียงไม่กี่กิโลกรัม นำมาเพาะขยายเพื่อเพิ่มจำนวน แล้วนำไปใส่ในนาข้าว หลังจากนั้นปล่อยให้ธรรมชาติควบคุมกันเอง

“ดินดีๆ สามารถหาได้จากในป่า เพราะเป็นดินที่มีใบไม้ทับถมกัน ดินเพียงแค่ชั้นเดียวก็มีจุลินทรีย์อยู่ไม่ต่ำกว่า 6 พันล้านตัวแล้ว ก็เอามาแค่ 1 – 2 กิโลกรัม มาขยายต่อแค่ 2 อาทิตย์ ดินในนาาก็เหมือนกับดินในป่าแล้ว ปลูกอะไรก็งอกงาม” เกษตรกรมีอาชีพบอก

แต่สิ่งสำคัญที่เดชาทำขึ้น เพื่อให้การใช้สารชีวภาพได้ผล คือเกษตรกรต้องเลิกใช้ปุ๋ยเคมีโดดเด็ดขาด

“ชาวนาส่วนใหญ่ยังทำใจไม่ได้ ไม่ใส่ปุ๋ยเคมีแล้วนอนไม่หลับ เหมือนมีความเชื่อตามลัทธิเคมี ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ หรือโปรแกรมในสมองใหม่” เดชากล่าว

สารชีวภาพไม่เพียงแต่เป็นอีกทางเลือกของเกษตรกรไทยที่สามารถลดต้นทุนการผลิต และช่วยรักษาสภาพแวดล้อมแล้ว กลุ่มเกษตรกรที่ไม่พึ่งพาปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง ยังถูกมองว่าเป็นคนที่ละเอียดอ่อน สามารถดึงเอาจิตวิญญาณดั้งเดิมของคนรุ่นก่อนมาปรับใช้กับวิถีปัจจุบัน โดยที่ไม่เบียดเบียนและทำลายสิ่งมีชีวิตในดินเหมือนการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง เพียงปล่อยให้ธรรมชาติควบคุมกันเอง ตามความมหัศจรรย์ของชีวภาพ ก็สามารถสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีได้ โดยมีมนุษย์ทำหน้าบริหารจัดการธรรมชาติเท่านั้น ■

จุลินทรีย์ที่ดีมีประโยชน์

จากการค้นพบกลุ่มจุลินทรีย์คุณภาพสูง (Effective Microorganisms) หรือ EM โดย ศ.ดร.เทรโอะ ฮิงะ นักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญสาขาพืชสวน มหาวิทยาลัยริวกิว เมืองโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น พบว่าจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อพืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อม มีอยู่ 5 กลุ่มด้วยกัน คือ

กลุ่มแรก เป็นจุลินทรีย์พวกเชื้อราที่มีเส้นใย ทำหน้าที่เร่งการย่อยสลายในสภาพที่มอดอกซิเจน สามารถใช้เป็นหัวเชื้อผลิตสุรา ผลิตปุ๋ยหมัก เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 จุลินทรีย์พวกสังเคราะห์แสง จะให้สารอินทรีย์แก่ดิน เช่น โนโตรเจน กรดอะมิโน น้ำตาล วิตามิน ฮอริโมน และอื่นๆ เพื่อสร้างความสมบูรณ์แก่ดิน

กลุ่มที่ 3 จุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมัก จะเป็นตัวกระตุ้นให้ดินต้านทานโรค เข้าสู่วงจรการย่อยสลายได้ดี ลดการพังทลาย

ของดิน ป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชบางชนิด และยังสามารถบำบัดน้ำเสียได้อีกด้วย

กลุ่มที่ 4 จุลินทรีย์พวกตรึงไนโตรเจน มีทั้งสาหร่ายและแบคทีเรีย ทำหน้าที่ตรึงก๊าซไนโตรเจนจากอากาศเพื่อให้อินทรีย์สารที่เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโต เช่น โปรตีน กรดอินทรีย์ กรดไขมัน แป้ง ฮอริโมน และวิตามิน เป็นต้น

กลุ่มสุดท้าย เป็นจุลินทรีย์ที่สร้างกรดแลคติก มีประสิทธิภาพในการต่อต้านเชื้อรา และแบคทีเรียที่เป็นโทษ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จุลินทรีย์ไม่ต้องการออกซิเจน ทำหน้าที่เปลี่ยนสภาพดินก่อโรคเป็นดินที่ต้านทานโรค ช่วยลดจำนวนจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคพืชให้หมดไป แล้วยังช่วยย่อยสลายเปลือกเมล็ดพันธุ์ ช่วยให้มีเมล็ดงอกได้ดีและแข็งแรงกว่าปกติอีกด้วย

substance can help dispose of garbage more quickly and alleviate the bad smell. Putting EMs in sources of water can also reduce the problem of water pollution. There are many ways of making a biological substance. For example, to make a biological substance in liquid form, we can mix EMs with molasses, vinegar and liquor with high alcohol content. The mixture can be used to prevent and eradicate pests. EMs, if fermented with water, the tops of plants or young fruits, can be used as a fertilizer, hormone and substance that helps build immunity against plant diseases. To make a biological substance in dry form, EMs are mixed with compost, manure and molasses. It can be used to improve or restore soil quality.

Mr. Decha said he can find quality EMs simply by going into a forest and looking for rich soil. Rich soil is a source of EMs. He takes a few kilograms of the soil for an activation process to get a larger quantity of EM-rich soil. He then puts the soil in rice fields and lets nature do its work.

"We can get good soil from a forest which is full of foliage. A spoonful of soil contains at least 6,000 million microorganisms. Take only one to two kilograms of the soil for an activation process and soil in the rice fields will become rich in just two weeks. Plants grow well in it," said the model farmer.

According to Mr. Decha, for the most effective use of a biological substance, farmers must definitely quit using chemical fertilizers.

"Most farmers cannot make up their minds to go without use of chemical fertilizers. They are like part of a chemical cult. Their minds need to be reprogrammed," Mr. Decha said.

Not only are biological substances an alternative for Thai farmers to reduce capital costs and preserve the environment, but farmers who no longer rely on chemicals and pesticides are also seen as being sophisticated and able to adapt man's original spirit to the life nowadays without destroying living things in the soil with chemicals and pesticides. By letting nature work and biological substances do their wonders, the environment will improve. The only thing left for human beings to do is manage nature properly. ■

...Not only are biological substances an alternative for Thai farmers to reduce capital costs and preserve the environment, but farmers who no longer rely on chemicals and pesticides are also seen as being sophisticated and able to adapt man's original spirit to the life nowadays without destroying living things in the soil with chemicals and pesticides...

BENEFICIAL MICROORGANISMS

Discovered by Professor Terezo Higa, a botanical expert of Ryukyu University in Okinawa, Japan, effective microorganisms (EM) which are beneficial to plants, animals and the environment are divided into five groups:

The first group comprises microorganisms which are fungal and fibrous. With help from oxygen, they catalyze the disintegration of substances. They can be used for activities such as producing liquor and compost.

The second group comprises microorganisms which produce organic matters such as nitrogen, amino acid, sugar, vitamins, hormones and others to make the soil rich.

The third group is made up of microorganisms for a fermenting process. They make soil resistant to diseases and help in decomposition, reduce soil erosion, protect plants from diseases and some kinds of pests, and treat polluted water.

Microorganisms in the fourth group are holders of nitrogen. They include fungi and bacteria which draw nitrogen from the air to produce substances useful for growth of plants such as proteins, organic acids, fatty acids, flour, hormones and vitamins.

The fifth group comprises microorganisms that build lactic acid. They are effective against fungi and harmful bacteria and most of them do not need oxygen. They can turn soil from being conducive to diseases to being resistant to diseases. They help reduce microorganisms which cause diseases, and digest hard seed shells to enable them to sprout easily and healthily.



เส้นทางเดียวกัน • ON THE SAME PATH

เยาวชนในชุมชนขอโตกร่วมกันคนละไม้ละมือปลูกผักโดยไม่ใช้สารเคมี Asoke youths help keep the vegetable patches well watered and maintained.

จิตวิญญาณ เกษตรอินทรีย์ และชาวอโศก

เทวินทร์ สิริน้อย

พายุประสานกลาง เครือข่ายสิทธิผู้บริโภคประเทศไทย

ชาวอโศกก่อเกิดขึ้นมาจากการมีผู้ฝึกปฏิบัติธรรมดำเนินชีวิตประจำวันโดยการถือศีลอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เข้าถึงจิตวิญญาณ พยายามเป็นผู้มีศีลบริบูรณ์ เป็นปกติ โดยเฉพาะศีลข้อ 1 การละเว้นจากการฆ่า สัตว์ (ปาณาติปาตา เวระมะณี) ซึ่งรวมไปถึงการละเว้นจากการเป็นต้นเหตุแห่งการฆ่าทั้งปวง และก็เป็นที่น่าสนใจว่าคุณสมบัติเด่นข้อหนึ่งของการเป็นชาวอโศกก็คือการรับประทานอาหารมังสวิรัตินี้เป็นปกติ

เมื่อชาวอโศกมีมากขึ้น ก็เกิดการรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อน ก่อเกิดเป็นชุมชนในรูปแบบของชาวอโศก มีการพึ่งพาอาศัยกัน

ทั้งทางด้านกายภาพ และจิตภาพ รวมถึงการเพาะปลูกพืชผักผลไม้ เพื่อใช้บริโภคกันในชุมชน ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่าชาวอโศกไม่ใช้ยาฆ่าแมลงในการเพาะปลูก เพราะถือว่าเป็นการผิดศีล ตลอดจนปฏิเสธสารต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการผลิตทางเคมี ซึ่งชาวอโศกเรียกการเพาะปลูกแบบนี้ว่า “กสิกรรมไร้สารพิษ” เพื่อแยกให้เห็นภาพความแตกต่างจากการปลูกแบบ “ปลอดสาร” หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง กสิกรรมไร้สารพิษนั้นหมายถึงการเพาะปลูกตั้งแต่เริ่มต้นจนเป็นผลผลิตโดยไม่ใช้สารต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการผลิตทางเคมีแล้วเกษตรกรอินทรีย์ในแบบของชาวอโศกโดยธรรมชาติก็เริ่มต้นขึ้นจากตรงจุดนี้ และพัฒนาต่อเนื่องกลายเป็นแบบอย่างความสำเร็จของคนทำเกษตรอินทรีย์ในปัจจุบัน

เรียนรู้และทดลองบนความหลากหลาย

เหตุที่ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ผลผลิตที่ได้จึงเป็นส่วนที่เหลือรอดจากโรคและแมลง ซึ่งมีปริมาณน้อย ชาวอโศกจึงต้องหาคำความรู้จากที่ต่างๆ เพื่อพัฒนาการเพาะปลูกให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้น อย่างเช่นการพัฒนาการเพาะปลูกให้มีความหลากหลายเพื่อก่อให้เกิดกระบวนการทางธรรมชาติควบคุมกันและกันเอง โดยไม่ได้อาศัยพรวนดิน ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลง เป็นการประยุกต์ใช้ตามแนวความคิดของ มาซาโนบุ ฟูกูโอกะ ซึ่งก็ได้ผลดีในระดับหนึ่ง แต่ปัญหาอันหนึ่งที่เกิดขึ้นก็คือ พื้นที่ในประเทศไทยส่วนใหญ่มีสารเคมีและยาฆ่าแมลงตกค้างสะสมอยู่ในปริมาณมาก และมีอิทธิพลดินน้อยมาก เนื่องจากการเพาะปลูกแบบอุตสาหกรรมเน้นปริมาณในช่วงที่ผ่านมา ทำให้ดินพืชไม่แข็งแรง และเป็นโรคร่าย การรดคอกให้ดินฟื้นฟูตัวเองตามธรรมชาติต้องใช้เวลาหลายปี ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถรอได้

Organic Spirit of the Asoke Community

Thaewin Sitnoi Principle Coordinator, Organic Farming Network of Thailand

The Asoke Buddhist Community has become a showcase of how religious devotion can create a success story in natural farming.

Strict moral discipline in line with the five basic Buddhist precepts is the community's iron rule. Asoke practitioners are forbidden from taking lives. This means vegetarian food is their diet of choice.

In the Asoke Community, members depend on one another in worldly and spiritual affairs. Shunning mainstream consumerism, they grow their own food. The term "toxic-free" has been coined to describe their farming process. That is, the use of pesticides is a sin and chemicals are frowned upon. Chemical-free farming has taken root in the Asoke Community, which is widely accepted as an organic pioneer.

LEARNING BY TRIAL AND ERROR IN DIVERSITY

Without pesticides, little farm produce managed to survive diseases and insect infestations in the past. The Community thus explored other knowledge bases to find a way to solve this problem. Masanobu Fukuoka's natural farming method – which bars plowing, chemicals and pesticides and calls for plant diversity – offered some relief. But Thai soil has been tainted with chemical and pesticide residues and has scant humus as a result of long-term industrial-scale farming. It would have taken years to rejuvenate the soil but the farmers could not wait.

Rice straw was used to cover the ground for added nourishment and balance. Community members learned, exchanged knowledge and developed fertilizer formulae, ranging from Effective Micro-organisms (EM) to organic and herbal fertilizers.

Each community came up with their own organic and micro-organism fertilizers.

They later shifted to grow indigenous vegetables, such as Siamese neem, Thai copper pod and Horse tamarind. These plants normally require only a single planting and their leaves may be harvested



ภายใต้ปัจจัยดินดีและปุ๋ยสะอาด ทำให้กล้วยต้นนี้สูงใหญ่และผลดก

A grove of large and fertile banana trees indicate good soil and natural fertilizer.

continuously, unlike vegetables such as cauliflower and cabbage which must be replanted after each harvest. Native vegetables are stronger and more disease-resistant while requiring low maintenance.

Asoke followers were also open to other farming practices, such as seed selection, especially choosing of rice grains, agro-forestry and "meticulous agriculture".

Organic farming in the Asoke style differs in concepts and practices among various Asoke community branches scattered throughout the country. The styles reflect the topography and weather conditions in the various locations. They have continued to improve their farming practices.

ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดแนวความคิดว่าต้องมีการบำรุงและปรับสภาพดินโดยใช้ฟางข้าวมาคลุมดินเป็นต้น ซึ่งเป็นลักษณะของปุ๋ยพืชสด จากนั้นชาวโศกก็ได้ไปเรียนรู้จากที่อื่นๆ ทั้งการทำ EM บ้าง การทำจุลินทรีย์บ้าง การทำปุ๋ยอินทรีย์บ้าง เพื่อนำความรู้มาถ่ายทอด แลกเปลี่ยน และพัฒนาการเพาะปลูกระหว่างชุมชนชาวโศกที่ต่างๆ

ชาวโศกนำองค์ความรู้ต่างๆ ที่ได้มานั้นทดลองทำ และพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ต่างๆ จนมีความหลากหลายในการทำจุลินทรีย์ และการทำปุ๋ยอินทรีย์ในแต่ละชุมชนของชาวโศก

ต่อมาจึงได้เกิดแนวความคิดในการหันมาปลูกพืชผักพันธุ์พื้นเมือง พืชผักประเภทกินยอด เช่น สะเดา ชีเหล็ก กระถิน ผักคั่ว เป็นต้น หรือผักที่ปลูกครั้งเดียวแต่สามารถเก็บกินได้นาน แทนผักที่ต้องปลูกใหม่ทุกครั้ง เช่น กะหล่ำ ผักกาดขาว เพราะพืชผักพันธุ์พื้นเมืองมีความแข็งแรงมากกว่า ทนต่อโรค ง่ายต่อการเพาะปลูก ดูแลรักษา และประหยัดเวลาไม่ต้องเพาะปลูกทุกปี

นอกจากนี้ชาวโศกได้เรียนรู้ ดูงานวิธีการทำเกษตรอินทรีย์แบบต่างๆ จากภายนอก เช่น การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ โดยเฉพาะพันธุ์ข้าว การปลูกแบบวนเกษตร การเกษตรแบบประณีต เป็นต้น เพื่อนำกลับมาพัฒนาการทำเกษตรอินทรีย์ในชุมชนของตนเอง

เกษตรอินทรีย์ในแบบของชาวโศกจึงมีความหลากหลายในกระบวนการคิด การทำของแต่ละชุมชน มีการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ต่างกันตามแนวความคิดของแต่ละคน รวมถึงสภาพภูมิประเทศ ดิน ฟ้าอากาศที่แตกต่างกัน และแต่ละชุมชนก็ได้มีการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ต่างๆ อยู่อย่างต่อเนื่องไม่หยุดนิ่ง

แต่กระนั้นชุมชนชาวโศกก็มีกระบวนการคิดที่อยู่บนหลักการเดียวกัน คือการพึ่งตนเองให้ได้ โดยใช้หลักการ 3 อาชีพคู่ชาติในการขับเคลื่อน ซึ่งประกอบด้วย

กลไกธรรมชาติ - ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ไม่ใช้สารเคมีที่ทำร้ายธรรมชาติ

ปุ๋ยสะอาด - การทำปุ๋ยชีวภาพใช้เอง

ขยะวิทยา - การแยกขยะ และการจัดการระบบขยะให้เกิดคุณค่า โดยเฉพาะขยะสด

เนื่องจากชุมชนของชาวโศกมีหลากหลายที่กระจายอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศไทย เพื่อให้มีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการทำเกษตรอินทรีย์กันในบรรดาชาวโศกกลุ่มต่างๆ จึงเกิดการรวมกลุ่มกันจัดตั้งเป็นองค์กร “เครือข่ายกิจกรรมไร้อาหารพิษแห่งประเทศไทย” มีชื่อย่อว่า คกร. และมีการจัดงานปีละหนึ่งครั้ง เป็นเวทีสัมมนาเรื่องกิจกรรมไร้อาหารพิษ ซึ่งจะพูดคุยกันว่าชุมชนใดหรือใครทำอะไรมาตลอดหนึ่งปี มีความสำเร็จอะไร มีปัญหาเรื่องอะไร ก็นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เรียกว่างานนี้ว่า “งานมหกรรมกู้ดินฟ้า” จัดที่หมู่บ้านราชธานีโศก จังหวัดอุบลราชธานี

ในระยะแรกที่มีการจัดงาน เป็นการนำองค์ความรู้จากที่ต่างๆ มาแลกเปลี่ยน วิเคราะห์ และทดลองทำ เก็บเป็นประสบการณ์ จนมีการพัฒนาองค์ความรู้เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนออกไปแต่ละชุมชน พัฒนาเป็นองค์ความรู้ของแต่ละชุมชน จากนั้นก็มีการ

ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่บุคคลทั่วไปโดยผ่านการอบรม 4 คืน 5 วัน โดยเน้นที่การปรับเปลี่ยนด้านจิตวิญญาณของผู้เข้าอบรมก่อน ใช้แนวความคิด “ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้” “ปลูกสิ่งที่เรากิน กินสิ่งที่เราปลูก” เน้นการผลิตเพื่อบริโภคให้อุดมสมบูรณ์และพอเพียงก่อนที่เหลือจึงขาย ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

นอกจากนี้ยังสร้างกระบวนการเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เยาวชนของชาวโศก เช่น ที่ชุมชนหินผาฟ้า น้ำ จังหวัดชัยภูมิ เด็กนักเรียนสัมมาสิกขามัธยมปลายได้ทดลองทำนาแบบอินทรีย์ และเก็บข้อมูล ตั้งแต่การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ จนกระทั่งเก็บเกี่ยว เป็นต้น

นอกจากชุมชนชาวโศกแล้ว การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ยังได้ขยายวงไปสู่เกษตรกรที่เคยผ่านการอบรมจากชาวโศก จนเกิดการประสานสัมพันธ์กันเป็น “เครือข่าย” (Pyramidal web) มีการดูแลกันเป็นชาย โดยแบ่งเป็น 9 ชายแห และได้เปลี่ยนชื่อจากเครือข่ายกิจกรรมไร้อาหารพิษแห่งประเทศไทย เป็น “เครือข่ายกิจกรรมไร้อาหารพิษแห่งประเทศไทย” แทน เพื่อให้เห็นภาพของการประสานสัมพันธ์ ซึ่งสนับสนุนกันในเรื่องขององค์ความรู้ การเพาะปลูก การผลิตปุ๋ยชีวภาพ เมล็ดพันธุ์ วัสดุคืบ รวมถึงการจัดการด้านตลาด และการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ

ปัจจุบันยังได้ดำเนินการโครงการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ เรียกว่า “คลังแก่นข้าวบุญนิยม” เพื่อเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชผักผลไม้พื้นเมืองชนิดต่างๆ ที่มีหลากหลายทางสายพันธุ์ ซึ่งโครงการนี้ยังอยู่ในช่วงริเริ่มดำเนินการ

“บุญนิยม” หัวใจของการทำเกษตรอินทรีย์

หลักการเกษตรอินทรีย์แบบชาวโศก เริ่มขึ้นจากจิตวิญญาณก่อน โดยใช้หลักธรรมทางศาสนาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ควบคู่กับปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว แทนการขับเคลื่อนด้วยผลกำไรเชิงเศรษฐกิจ โดยสร้างสรรเป็นชุมชน “บุญนิยม” ซึ่งถือเป็น “นวัตกรรมทางเลือกของสังคม” ที่อยู่ร่วมกันโดยถือเอา “บุญ” คือ การให้ การเสียสละ เป็นเป้าหมายและเป็นคุณค่าของชีวิต มิใช่ทรัพย์สินสมบัติภายนอก

ส่วนกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ให้กับเกษตรกรนั้น ควรเริ่มที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและความคิดก่อน โดยมุ่งเน้นไปที่คุณค่าและความหมายของการทำเกษตรอินทรีย์ มากกว่าการสนใจในเรื่องราคาของผลผลิตเกษตรอินทรีย์ สร้างภาพรวมของการดำเนินชีวิตของเกษตรกรซึ่งไม่สามารถแยกขาดจากกันได้กับการทำเกษตรอินทรีย์ หล่อหลอมเป็นชุมชนพึ่งพาอาศัยกัน มีการตรวจสอบ และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน สร้างภาวะที่พึ่งพิงกันได้ทั้งด้านกายภาพ และจิตภาพ

ดังคำขวัญของเครือข่ายกิจกรรมไร้อาหารพิษแห่ง

ประเทศไทยที่ว่า

“เศรษฐกิจพอตน บุญชนเข้มแข็ง ประชามีธรรม ประเทศมีใจ” ■



บน: การนำองค์ความรู้จากที่ต่างๆ มาแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ร่วมกัน ถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการทำงาน

ล่าง: ในแต่ละชุมชนจะมีตลาดวางจำหน่ายสินค้าอินทรีย์ของตน

Above: Asoke community members discuss and analyze information and knowledge gained through practice.

Below: Each Asoke branch has a fresh market to sell their organically-grown produce.

The entire Asoke community, however, shares the same ideal of self-reliance based on three principles:

Natural farming free of chemical fertilizers, pesticides or any other chemicals harmful to nature;

Homemade, bio-fertilizers;

The science of garbage management, including rubbish sorting and recycling, and management of natural products' waste.

To ensure exchange of knowledge about organic farming, the Asoke community branches formed the Organic Farming Network of Thailand (OFNT). The network holds annual meetings at its branch in Ubon Ratchathani.

At these meetings, members discuss the activities of each branch, share success stories, analyze successes and failures, and the knowledge gained accumulates so that each branch adapts it to suit its local conditions.

The knowledge is also shared with the general public in separately-organized training seminars where the focus is placed on spiritual transformation under the concept of "expenditure reduction and income generation" by "growing one's own food and eating what one grows". Emphasis is also placed on consumption for self sustenance before selling what is left, which is in harmony with His Majesty the King's sufficiency economy philosophy.

Learning processes are also devised for community youths. For example, at Hin Pha Fah Nam community in Chaiyaphum province, students at Samma Sikkha High School tried their hand at organic paddy farming, starting with grain selection and moving on to harvesting.

The development of organic farming at the Asoke Community has been shared with other agricultural practitioners who have gone through Asoke training. From this a "pyramidal web" has been formed. The OFNT was later renamed the Organic Farming Pyramidal Web of Thailand. Web members link up and support one another in the areas of farming knowledge, organic fertilizer production, seeds, raw materials, marketing and spiritual development.

The network has initiated a seed bank called "Boonniyom Seed Bank" for the collections of seeds from indigenous plant species.

BOONNIYOM: THE HEART OF ORGANIC FARMING

The Asoke practice of organic farming has a spiritual basis. Buddhist teachings and the sufficiency economy philosophy, rather than economic gains, are the driving force. The "Boonniyom" community is a "social innovation" that sets "boon" (merits) as its goal, not material wealth.

The promotion of organic farming must start with a mindset that focuses on its merits and its social contribution rather than on the economic returns. The growers' way of life should also correspond with organic concepts. Then, community members can rely on, monitor and take care of one another physically and spiritually.

The slogan of the Organic Farming Pyramidal Web of Thailand is thus:

"Self-reliant economy, strong community; virtuous people, free country" ■

อโนทัย ก่องวัฒนา

แม่นวด กุณธร ณ อรุยา

พหญิงตัวเล็กๆ กับความใฝ่ฝันที่อยากเปิดร้านอาหารมังสวิรัตี้ ครั้นเมื่อต้องการเสาะหาผักปลอดภัยมาใช้เป็นวัตถุดิบในร้าน ทั้งจากบริษัทธุรกิจ และในแปลงผักของเกษตรกร เธอก็พบกับความไม่มั่นใจว่าผักปลอดภัยที่ขายอยู่ในท้องตลาดนั้นปลอดภัยจริงหรือไม่ แต่เมื่อตั้งมั่นไว้แล้วว่าถ้าจะเปิดร้านอาหารมังสวิรัตี้ ผักต้องปลอดภัย เพราะนี่คือจรรยาบรรณและเป็นความรับผิดชอบของคนค้าขาย สุดท้ายเธอก็เลือกที่จะปลูกผักขึ้นมาด้วยมือของเธอเอง

ติดตามเรื่องราวและความคิดของเจ้าของร้านอาหารมังสวิรัตี้ ‘อโนทัย’ และบทบาทเกษตรกรใน ‘ไร่ปลูกรัก’ แปลงผักเกษตรอินทรีย์บนเนื้อที่ 60 ไร่ ภายใต้หลักการค้าและการผลิตอาหารที่คำนึงถึงความปลอดภัยและเป็นธรรมต่อคน สัตว์ สังคม และโลก

อยากเปิดร้านอาหาร แล้วทำไมต้องปลูกผักเอง

ตอนที่เริ่มหาผักปลอดสารพิษมาเข้าร้าน ก็โทรไปตามบริษัทต่างๆ ที่บอกว่าปลอดสารพิษ พอเอาเข้าจริงๆ เราหาไม่ได้ โทรไปที่ไหนก็บอกว่าปลอดสาร แต่เขาไม่ให้เราเข้าไปดูฟาร์ม พอถามหลายๆ เขาก็ไม่อยากจะตอบ ราคาก็แพง เรามั่นใจไม่ได้ว่าผักเขาปลอดภัยจริง เราจึงไปหาผักจากเกษตรกรในพื้นที่เลย ไล่ลงมาจากเชียงใหม่ เชียงราย แต่ผักที่บอกว่าเป็นผักปลอดสาร ปรากฏว่าเกษตรกรก็ยังมีสารเคมีอยู่เหมือนเดิม

A modest woman with a tremendous ambition to run a vegetarian restaurant wondered whether the organic produce in the markets was really chemical-free. Her doubts emerged after several trips to buy organic ingredients from organic-minded companies and vegetable patches. Despite her reservations, the would-be restaurateur stayed true to her dream. The top priority was that the vegetables had to be clean and safe. To her, it was a code of ethics and responsibility to the customers. In the end, she decided to grow her own vegetables.

This is the story of “Anothai”, the owner of the vegetarian restaurant, and her dedication to organic farming practices at her 60-rai farm, named “Rai Plook Rak” (Love Cultivating Farm), under the guiding principles of safety and justice for humans, animals, society and the world.

You want to run your own restaurant, but why grow your own vegetables as well?

I tried to find organic vegetables by calling companies which claimed to sell chemical-free produce. In the end, I couldn't find



ANOTHAI KONGWATTANA

By Maenwad Kunjara na Ayuttaya



อโนทัย ก้องวัฒนา
สาวชาวเมืองที่พลิก
ผันตัวเองไปเป็น
เกษตรกรปลูกผัก
อินทรีย์ในไร่ลูกรัก

Anothai
Kongwattana,
an urbanite who
has transformed
into an organic
farmer.



ในวันอออร์แกนิกเดย์ของไร่ปลูกรัก ลูกค้าและสมาชิกของร้านอโณทัยและลูกค้าที่ซื้อผักในไร่จะมาร่วมกันทำกิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับการปลูกผักอินทรีย์

Participants in Anothai store's "Organic Day" activities, young and old, enjoy learning farming activities at Rai Plook Rak farm.

เมื่อเราหาผักที่ปลอดภัยจริงๆ ไม่ได้ เราก็ไปเรียนปลูกผักที่เลมอนฟาร์มรุ่นแรก ซึ่งเป็นเกษตรอินทรีย์ เพราะตอนนั้นเราปลูกผักไม่เป็น อยากรู้ว่าปลูกผักไม่ใช่สารเคมีมันเป็นยังไง เพราะเกษตรอินทรีย์เขาไม่ใช่ปุ๋ยเคมี ไม่ใช่ยาฆ่าแมลง ทุกขั้นตอนสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ทั้งระบบ แรกๆ ที่เราไปเรียนที่บ้านก็ช้า... แต่พอได้ผักบุ้งผักคะน้ากลับบ้านทุกคนก็ตื่นเต็นดีใจ ตอนนั้นที่บ้านมีที่ว่างอยู่ไม่ได้ทำอะไร เราก็ปลูกผักในบ้านกัน เราเลยคิดว่าปลูกเองดีกว่า

กระแสตอบรับผักอินทรีย์จากลูกค้าในร้าน 'อโณทัย' เป็นอย่างไรบ้าง

แรกๆ ถึงลูกค้าเราจะเป็นคนรักสุขภาพ แต่เราบอกว่าเราปลูกผักอินทรีย์เองเขาก็ไม่ได้คิดอะไร ฟังแล้วก็ผ่านไป จดจำยังไม่ได้ เขาไม่รู้ว่าเป็นผักอินทรีย์มันดียังไง แล้วตอนนั้นคนก็จะคิดว่าเป็น

...เราใช้การท่องเที่ยวเป็นเรื่องเสริม ถ้าเรายังทำระบบสมาชิกไม่ได้ ทำอย่างไรให้ลูกค้าที่ไม่รู้จักกันได้มาเจอกัน และเข้าใจเราจริงๆ เราเลยเปิดฟาร์ม เชิญลูกค้าของเรามา มีการจัดกิจกรรม ทำสถานีต่างๆ ค่าอาหาร ค่าจัดการ มีค่าใช้จ่ายก็เก็บจากลูกค้า เป็นกิจกรรมอออร์แกนิกเดย์ที่ไร่ปลูกรัก ไม่ได้หากำไร แต่สิ่งที่เราได้กลับมาคือความเข้าใจของลูกค้า คล้ายๆ เป็นการทำประชาสัมพันธ์ โดยที่ไม่ต้องไปเสียเงินให้บริษัทประชาสัมพันธ์...

ผักปลอดสาร ซึ่งผิดจากช่วงสองสามปีหลังที่มีคนพูดว่าเราเป็นผักอินทรีย์ ลูกค้าประจำจะรู้เลยว่าเราปลูกผักอินทรีย์ แล้วเราก็อยู่ได้เพราะลูกค้าประจำ

อะไรที่ทำให้ผักอินทรีย์ไม่เป็นที่นิยมในหมู่คนทั่วไป

ถ้าเรามองย้อนกลับในสมัยก่อน เราจะทำเกษตรตามฤดูกาล และทำเกษตรแบบเหมาะสมกับพื้นที่ ช่วงฝนมากเราจะปลูกอะไรไม่ค่อยได้ เราจึงปลูกข้าวกัน ช่วงปลายฝนเราจะปลูกแตงกวา-ถั่วฝักยาวได้ดี ช่วงร้อนเราจะปลูกได้ทุกอย่างแต่ไม่โตมาก แน่ใจว่าช่วงนั้นเราปลูกผักที่ชอบความเย็นไม่ได้ เช่น แครอท มะเขือเทศ กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่ แต่สมัยนี้ตั้งแต่มีปฏิวัติเขียว เราใช้สารเคมี ใช้ยาฆ่าแมลง คาดว่าช่วงนั้นต้องมีการโฆษณาชวนเชื่อว่า พอใช้เมล็ดพันธุ์นี้ cross breed (เมล็ดพันธุ์ผสมข้ามพันธุ์) มาแล้ว ปลูกเมื่อไหร่ก็ได้ ที่ไหนก็ได้ เพียงแต่ต้องใช้คู่กับปุ๋ยเคมีอันนี้ ยาอันนี้ การขายของลักษณะแบบนี้ทำให้วิถีชีวิตของเราเปลี่ยนไป เกษตรกรก็มีวิถีชีวิตและความเข้าใจที่เปลี่ยนไป จากเมื่อก่อนที่เราไม่เคยทำได้ พอทำได้ก็ดีใจ แล้วตลาดก็ยอมรับ

ผู้บริโภคเองก็มีส่วนมาก เช่นเมื่อก่อนเราไม่เคยได้ทานมะม่วงทั้งปี ก็ไม่รู้สึกเจ็บปวดอะไร แต่พอเราได้กินมะม่วงทั้งปี เราก็ติดแล้วพอไม่มีก็จะถามว่าทำไมไม่มี ความเข้าใจในเรื่องฤดูกาลและพื้นที่มันหมดไปจริงๆ แล้วเราก็คิดว่าของที่เจอมานี้เราต้องคุณภาพดี คือหน้าตาดีนั่นเอง แต่ไม่ได้หมายความว่ามันปลอดภัยจากสารตกค้าง การมองเรื่องคุณภาพของเราก็เปลี่ยนไป

เมื่อก่อนเราจะกินผักสดจะเล็กลงใหญ่เราไม่ว่า ขอให้สดหวานกรอบเป็นพอ สมัยนี้ไม่ใช่แล้ว ค่ะน้ำต้องใหญ่ ต้องเนียน ไม่มีรอยต้องสวย ก็ทำให้เกษตรกรมีแรงกดดัน เพราะต้องทำให้ได้อย่างที่คนกินต้องการ มันก็เลยต้องใส่ปุ๋ยใส่ยาเพื่อให้ออกมาได้อย่างที่ตลาดต้องการ ก็เกิดวงจรให้ทำแบบนี้ไปเรื่อยๆ พอเจอเรื่องว่ามีสารเคมีตกค้างในผัก เราก็กังวลๆ ว่าให้เลือกซื้อผักที่มีรูปหรือ มันไม่ใช่...การแก้ที่ปลายเหตุทำให้เกิดการเข้าใจผิดในเรื่องของอาหารมากขึ้นของแบบนี้มันต้องแก้ทั้งกระบวนการ ต้องให้ความรู้ ทุกคนต้องรับรู้ และมีข้อมูลถูกต้อง



กิจกรรมในวันออร์แกนิกเดย์ของไร่ปลูกรัก Organic Day at Rai Plook Rak farm.

any. They told me the vegetables were organically grown, but refused to let me tour their farms. When I bombarded them with questions, they didn't want to answer them. Their vegetables were also expensive. I couldn't be sure it was safe. So I went straight to the farmers, from Chiang Mai to Chiang Rai. They said their produce was chemical-free, but I found they still used chemicals.

After I failed to find genuinely chemical-free vegetables, I decided to take a course on vegetable growing at Lemon Farm (a chain store specializing in organic foods). I was in their first group of organic farming trainees. Frankly, I had no idea about farming. I just wanted to know how to grow vegetables without using chemicals. Organic farmers don't use synthetic fertilizers and pesticides. The entire process can be back-checked. At first, people at home found my taking the course rather funny. But when I brought back Chinese kale and water morning glory, everyone was excited. At that time, I had an unused land plot, so I grew the vegetables there. It was better that way.

What was the response from Anothai customers to organic vegetables?

At first, our health-conscious customers paid

little attention to my telling them we grew our own organic veggies. They had no idea how good organic vegetables were. Back then, they thought they were just chemical-free. However, over the last few years there has been a lot of talk about us growing our own organic veggies, and then our regular customers became more aware. They are the ones who keep our business afloat.

Why are organic vegetables not popular among the general public?

If we just look back at the way we used to live, we farmed seasonally and in a way that was suitable to local conditions. During the rainy season, we couldn't grow much of anything so we grew rice. By late in the rainy season, we could grow cucumbers and string beans very well. In the summer, we could grow anything, but the yield was low. Of course, we couldn't grow temperate vegetables like carrots, tomatoes, cabbages and broccoli. But since the Green Revolution, we have been heavily reliant on chemicals, synthetic fertilizers and pesticides. I think advertisements then claimed that if you bought seeds that had been cross-bred, you could grow them anytime, anywhere if you just used this fertilizer and that pesticide. These com-



ไร่ปลูกผัก ต.วังเย็น อ.บางแพ จ.ราชบุรี แปลงผักเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.) ได้รับการรับรองจาก สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ Rai Plook Rak organic farm in tambon Wang Yen of Ratchaburi's Bang Phae district has been certified by the Thai Organic Agriculture Standard and the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM).

ปัจจุบันเริ่มมีสินค้าเกษตรอินทรีย์วางขายในท้องตลาด เพิ่มมากขึ้น ผู้บริโภคจะมั่นใจในคุณภาพได้อย่างไร

มันมีปัญหาระบบด้วยการทำเกษตรอินทรีย์ในบ้านเรายังเป็นเรื่องใหม่ ยังไม่มีการควบคุม คำว่า ‘เกษตรอินทรีย์’ หรือ ‘ออร์แกนิก’ ในประเทศเรา ฉะนั้นใครจะปิดป้ายว่าเป็นอินทรีย์ก็ย่อมได้ ผู้บริโภคก็ยังไม่รู้ว่าเขาเขียนว่าอินทรีย์ มันจริงหรือไม่จริง หรือองค์กรไหนบ้างที่รับรองและเชื่อถือได้ ...มันเป็นเรื่องของการพัฒนากระบวนการไว้วางใจและพัฒนากระบวนการตลาดไปด้วยในตัว ตอนนี้เราจะเห็นว่าอินทรีย์นั่นก็อินทรีย์ เยอะไปหมดเลย แต่ถ้าวางไปหามาตรฐานดูบางคนไม่มีตรามาตรฐานเลย

ันหมายควมว่าถ้าได้การรับรองมาตรฐาน ผู้บริโภค วางใจได้

จริงๆ ตรามาตรฐานเพียงเป็นตัวช่วย เพราะว่าการทำเกษตรอินทรีย์ทั่วโลกจะมีตรามาตรฐานหรือไม่ก็ได้ เพียงแต่บางประเทศเขามีการควบคุมคำว่า ออร์แกนิก ถ้าไม่มีตรามาตรฐาน เขาก็ห้ามใช้คำนี้ เพียงแต่ในความเข้าใจซึ่งกันและกัน มันก็ใช้ได้เหมือนกัน เช่นถ้าไร่เราอยู่ราชบุรี เราเป็นคนในพื้นที่ เราบอกว่าบ้านเราปลูกผักอินทรีย์ เราขายผักอินทรีย์ให้ชุมชนเรา ถามว่าต้องใช้ตราไหม

ถ้าคนแถวนั้นรู้จักเรา เป็นลูกค้าเรา ชื่อผักหน้าไร่เรา เราไม่ต้องขอตราก็ได้ แต่ผักที่ไร่ปลูกเราเอามาขายที่ร้าน ขายในห้างสรรพสินค้า ถามว่าลูกค้าที่มาซื้อผักรู้จักเราไหม เขาจะวางใจเราได้ยังไงไม่ได้ เขาก็ต้องไว้วางใจตรามาตรฐาน ตรามันถูกตั้งไว้เพื่อสร้างความไว้วางใจและทำให้มันเกิดมาตรฐานที่ถูกต้องในการทำเกษตรด้วย

การทำเกษตรอินทรีย์มันไม่ใช่แค่การไม่ใช้ปุ๋ยหรือยาฆ่าแมลง มันมีเรื่องอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น การทำอะไรก็ตามต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ผิดจากกฎของธรรมชาติ ต้องเห็นแก่สุขภาพองค์กรวมของทุกสิ่งทุกอย่าง ถือเป็นหลักการของเกษตรอินทรีย์ ซึ่งการจะได้รับตรามันมีอะไรมากมาย เช่น เรากำจัดขยะอย่างไรก็เกี่ยว เราให้สวัสดิการกับพนักงานอย่างไรก็เกี่ยว เราเอาชีวะจากไหนมาทำปุ๋ย วัชที่เราเอาชีวะมาโดนทารุณกรรมหรือเปล่าก็เกี่ยว ถ้าเราใช้เมล็ดพันธุ์ตัดแต่งพันธุกรรมหรือ GMO เราเป็นเกษตรอินทรีย์ไม่ได้เลย การทำเกษตรอินทรีย์คือสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ทั้งระบบ และทั้งระบบนี้ต้องเป็นธรรมชาติกับสัตว์ พืช มนุษย์ และโลกด้วย เพราะมันเกี่ยวกับสวัสดิภาพของทุกชีวิตในโลก เป็นเรื่องของสังคมเป็นหลัก ไม่ใช่คิดถึงแค่สุขภาพของคนกินและลูกหลานของเราเท่านั้น แต่คิดว่าจะทำให้สิ่งแวดล้อมทั้งหมดดีขึ้นไปด้วย และนี่ก็เป็นหลักการที่แน่นอน

mercial practices changed our way of life. Farmers changed their ways and understanding of things. From things that they couldn't do in the past, now they could do them. They were happy and the market accepted it.

Consumers played a big part. Back then, we couldn't have mango all year round and we could live with that. But now we can have it all year round and we've become addicted. When we don't have mangos, we wonder why. Our understanding of the seasons and geography is gone. We always think that good quality means a nice appearance. But that doesn't mean it is free of chemical residues. Our attitude about quality has changed.

In the past, we ate fresh vegetables, whatever the size. If it was fresh and crunchy, it was good enough. Today, it's different. Chinese kale must be big, be smooth in texture without any marks, and look good. This puts pressure on farmers because they have to satisfy consumer demand. That's why they use this and that to make their produce look the way the market wants. So, the cycle goes round and round. When people became aware of chemical residues, they looked for simple answers by choosing vegetables with no holes. But that's not it – that's solving at the wrong end. It causes misunderstandings about food. We must solve the problems over the entire process. We must educate people to be aware and have the correct information.

Today, there is more organic produce in the market. How can consumers be confident about its quality?

Organic farming is quite new here. There are no regulations and no standards. Anyone can put a label with the word "organic" on their products and consumers wouldn't know if it was really organic or certified by a trustworthy agency. It's all about development of trust as well as improving the marketing system. At present, we see "organic" products all over the place. But if you try looking for certification, you might not see any.

Does it mean consumers can be confident if there is certification?

Actually, certification is a help because you can do organic farming anywhere in the world with or without certification. However, some countries have regulations over what is organic. If there is no certification, you can't use the word. The fact is that we can get by on mutual understanding. For example, if I have a farm in Ratchaburi and I am a native

there, I can tell people I grow and sell organic vegetables. I wouldn't need any certification because people there know me. They can buy vegetables right from my farm. But if I were to sell them at a store or department store, would the consumers know where my vegetables come from? How could they trust me? They couldn't. They would rely on certification to inform them. Certification is created to build trust and set a standard for organic farming.

Organic farming isn't about just not using synthetic fertilizers or pesticides. There are other things involved. For example, whatever one does, it must be environmentally friendly, must not deviate from the natural laws, must take into consideration the holistic health of everything – these are the principles of organic farming.

Certification entails a whole bunch of things. How you manage waste is one. How you provide benefits to your employees is also a part of it. Where you get the cow manure to make fertilizer and whether the cows that give the manure were well-treated is also a part. If you use genetically-modified seeds, you can't do organic farming. Doing organic farming means the entire process can be back-checked. And the system must be fair to animals, plants, human beings and the world; it's about the well-being of every living thing on earth. It's about society as a whole and not just the health of consumers or future generations. The environment must improve, and this is the principle.

For small farmers, is securing the standard certification a complicated process?

If you want to put your produce on sale at major markets, whether in the city or export it, you should get certification. Small farmers should join forces and form strong groups. Then, they can secure standard certification. In this way the expense is much less. The important thing is that the farmers' groups should be as strong as possible. In Surin and Yasothon, farmers have grown organic rice for a long time. They grab nearly all the standard certifications which require on-site inspections from the certification agencies. They are very good and very cooperative. The communities there are very strong. Buyers are well aware of that and help with technical support.

Without certification, can a membership system be a substitute to developing trust among consumers?

"A membership system is great if it can be done

สำหรับเกษตรกรรายย่อย การขอรับรองมาตรฐานดูจะเป็นเรื่องวุ่นวายหรือเปล่า

ถ้าเราจะทำตลาด เราจะส่งออกไปขายในตลาดหลัก ส่งเข้าเมือง ส่งออกนอกประเทศ ยิ่งไงก็ต้องขอ ดังนั้นการรวมตัวกันเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง เป็นเรื่องที่เกษตรกรรายย่อยควรทำ เมื่อมีการรวมตัวกันได้อย่างเข้มแข็งก็ร่วมกันขอมาตรฐาน เราทำเป็นระบบและเป็นกลุ่มใหญ่ได้ แล้วค่าใช้จ่ายก็ถูกลงด้วย ขอแค่เข้มแข็งเท่านั้นเอง เช่นที่สุรินทร์ ยโสธร เขาปลูกข้าวอินทรีย์มาตั้งนานแล้ว แล้วมาตรฐานที่เขาได้ไม่ใช่เล่นๆ เขาได้เกือบทุกมาตรฐานเลย มีคนมาตรวจสอบเพื่อให้มาตรฐานเขาถึงที่ ...เขาเก่งมาก ร่วมมือกัน ชุมชนเกษตรเข้มแข็ง ผู้รับซื้อก็เข้าใจ ลงไปส่งเสริมด้วยเวลาที่มีเทคโนโลยีอะไรใหม่ๆ ก็ไปคุยกัน

หากไม่ขอมาตรฐาน แต่ใช้ระบบสมาชิกแทนเพื่อสร้างควมไว้วางใจ ทำได้ไหม

การทำระบบสมาชิกเป็นสิ่งที่ดีมากถ้าทำได้ เพราะเป็นการสร้างความสัมพันธ์โดยตรงกับผู้บริโภค โดยตัดพ่อค้าคนกลางออก เพราะถ้าเราเป็นฟาร์มเล็กๆ แล้วต้องไปผ่านระบบการค้าแบบกระแสหลักเราอยู่ไม่ได้ แล้วเราก็ไม่ต้องสื่อสารกับคนที่ไม่รู้จัก คนที่ไม่เข้าใจเรา คือบางครั้งเราคุยกับพ่อค้าปลีก แล้วเขาไม่เข้าใจ เพราะพื้นที่แผงของเขามีคุณค่ามาก แล้วถ้าเขาไม่เห็นไปในทิศทางเดียวกับเรานั้นไม่เกิดประโยชน์ ระบบสมาชิกจะทำให้การติดต่อสื่อสารกันสะดวกขึ้น เรารู้เลยว่าบ้านลูกค้าอยู่ที่ไหน เบอร์โทรอะไร ส่งของยังไง เป็นลูกค้าที่รู้จักกันไว้เนื้อเชื่อใจกัน เราสามารถชวนเขามาเที่ยวฟาร์มเพื่อเสริมความมั่นใจ ตอบคำถามว่าทำไมช่วงนี้ผักไม่สวย ช่วงนี้ผักน้อยหรือไม่มีผักให้กินเลย เรบอกลูกค้าได้เลย

แต่ระบบสมาชิกเป็นเหมือนอีกระบบหนึ่งเลย เหมือนกับเราตั้งกลุ่มขึ้นมาใหม่ ต้องมีพนักงานรับโทรศัพท์ มีการบริหารอีกกลุ่มขึ้นมา ซึ่งหมายความว่าทุกคนต้องพร้อมจริงๆ ในบ้านเรามีคนพยายามทำอยู่ ก็มีทั้งคนมาๆ ไปๆ ฉะนั้นการทำระบบสมาชิกเราต้องเก็บคนที่เข้าใจเราไว้ให้ได้

เห็นว่าที่ไร่ปลูกผักมีการจัดทัวร์ฟาร์ม กิจกรรมนี้เป็นอย่างไร

เราใช้การท่องเที่ยวเป็นเรื่องเสริม ถ้าเรายังทำระบบสมาชิกไม่ได้ ทำอย่างไรให้ลูกค้าที่ไม่รู้จักกันได้มาเจอกัน และเข้าใจเราจริงๆ เราเลยเปิดฟาร์ม เชิญลูกค้าของเรามา มีการจัดกิจกรรม ทำสถานีต่างๆ ค่าอาหาร ค่าจัดการ มีค่าใช้จ่ายก็เก็บจากลูกค้า เป็นกิจกรรมออร์แกนิกเดย์ที่ไร่ปลูกผัก ไม่ได้หากำไร แต่สิ่งที่เราได้กลับมาคือความเข้าใจของลูกค้า คล้ายๆ เป็นการทำให้ประชาชนสัมพันธ์ โดยที่ไม่ต้องไปเสียเงินให้บริษัทประชาสัมพันธ์ ไม่ต้องเสียค่าโฆษณาลงนิตยสาร แล้วเราอยากให้ลูกค้ารู้เรื่องอะไร เราอยากบอกอะไรเขา เราก็บอกกันตรงนั้นเลย ให้เขาดูว่าเราทำอะไร ในฟาร์มเรามีอะไรบ้าง ...ให้ลูกค้าเห็นว่าเราไม่ได้โกหก สิ่งที่เราทำ เราทำจริงๆ ราคาต้นทุนของผักที่มันสูงเพราะอะไร คนที่มาที่ไร่ก็จะเข้าใจ ซึ่งถ้าเรื่องพวกนี้เราไปข่าวประกาศ แต่เขาไม่เห็น เขาก็ไม่เชื่อหรือ



กิจกรรมทัวร์ Organic Farm Day ของไร่ปลูกผัก
Organic Farm Day at Rai Plook Rak farm.

ผู้บริโภคควรทำอย่างไรกับความรู้สึกว่าผักอินทรีย์ราคาแพง

ผู้บริโภคโดนตามใจมามาก สิ่งหนึ่งที่ผู้บริโภคสมัยนี้ไม่รู้เลยก็คือราคาอาหารในบ้านเรานั้นไม่ได้เป็นราคาจริง เวลาเราไปดูที่ตลาดเขาขนผักลงจากรถแล้วเคาะราคากัน ไม่มีใครถามเกษตรกรที่ขับรถมาเลยว่า เป็นไง วันนี้ผักราคาเท่าไร มีแต่เกษตรกรที่ขับรถมาที่ตลาดแล้วดูว่าตารางวันนี้ผักราคาเท่าไร แล้วเขาเอากำหนดราคาผักมาจากไหน วันนี้ผักนึ่งเยาะจาก 7 บาทเหลือ 5 บาทแล้วกัน วันนี้มะเขือเทศเยาะจาก 20 เหลือ 10 แล้วกัน วันนี้บวบน้อยจาก 5 บาทเป็น 7 บาทแล้วกัน ราคาผักผลไม้ในบ้านเราไม่เคยเป็นราคาที่แท้จริง เพราะเกษตรกรในบ้านเราไม่เคยเรียกราคาได้เลย

ทำไมผู้บริโภคถึงคิดว่าฉันจะกินผักราคาอีก 3 บาท เราไม่เคยคิดเหวอว่าคนผลิตเขาไม่อยากจะผลิตให้เราแล้วนะ (แต่)ผู้ผลิตก็ยังผลิตต่อไป คนกินก็จะกินแบบนี้ สิ่งสำคัญคือเราต้องสอนให้ผู้บริโภคเริ่มคิดถึงผู้ผลิตอาหารด้วย

เราต้องให้ข้อมูลให้ผู้บริโภคเข้าใจว่า แหล่งอาหารของเราเริ่มต้นมาจากไหน แล้วมีคุณค่าอย่างไร ระหว่างทางเป็นอย่างไร แล้วทำไมเราต้องเลือกอาหารที่ดีต่อตัวเราและดีต่อสิ่งแวดล้อม ต้องทำให้ข้อมูลไปถึงผู้บริโภคให้ได้ เพราะไม่เช่นนั้นเกษตรกรที่หันมาสนใจทำเกษตรทางเลือกจะอยู่ไม่ได้

ฉะนั้นเรื่องนี้เป็นเรื่องใหญ่ ไม่ใช่แค่คนกลุ่มเล็กๆ กลุ่มเดียวจะทำอะไรได้ ต้องเปลี่ยนระบบให้หันมาสนใจและใส่ใจ เป็นเรื่องที่เราต้องมีสำนึก ■



because it builds direct relationships with consumers and cuts out the middlemen. If you are a small farm, it'll be hard to make it in the mainstream market. With a membership system, we don't need to communicate with people we don't know or who don't understand what we are doing. Some retailers don't understand. They don't see things the way we see them, so it's useless. A membership system makes communication that much easier. We know right away where our customers live, what their phone numbers are, and how to deliver the goods to them. We know one another and have trust. We can invite them to tour our farms to bolster their confidence in our products. We can tell them why the vegetables don't look good at this particular time or why they will receive only small deliveries.

But the membership system is a whole new system. It's like we form a new group. We need to have someone to take calls. It needs new management which means that everyone must be ready for the task. There are people who have been doing it. Members come and go, so we must try to keep people who understand us with us.

We've heard that Rai Plook Rak has organized farm tours. What are they about?

"We use tourism as a supplementary activity. If we can't have a membership system, how can we

meet customers who we don't know and who don't quite understand what we do? So we open up our farm and invite them in. We hold various activities, making it an Organic Day at Rai Plook Rak. We collect a fee from our customers to meet expenses but making money is not the goal. What we've got in return is better understanding from our customers. It's sort of a public relations campaign without having to spend on advertising. Whatever we want our customers to know, we can tell them right there, let them see what we're doing and what is on our farm ... Let them see for themselves so they understand why organic vegetables cost more. People who come to our farm will understand. If we simply advertise, people can't see what we're doing and they won't believe us.

How should consumers feel about the high price of organic produce?

Consumers have been spoiled for a long time. What they've never known is that domestic food prices don't reflect the real costs... Nobody ever asks the farmers who delivers produce to the wholesale market how much they will sell their goods for. The farmer only looks at the price schedule of the day but he never knows how the wholesalers come up with the prices. (It's quite arbitrary.) There's too much water morning glory today, so let's make it 5 baht a kilo instead of 7. Today, there are plenty of tomatoes, let's make it 10 baht rather than 20. Today, there are less cucumbers, let's price them at 7 baht instead of 5. The point is that produce prices do not reflect the reality because the farmers cannot dictate the prices.

Why should consumers think they can have a kilo of veggies for only 3 baht? Don't they realize that farmers don't want to produce food for us anymore? But, of course, they will continue to produce and consumers continue to consume at low prices. We should educate consumers to put themselves in the food producers' shoes.

We need to make consumers understand where our food comes from, what its value is, what goes on before the food reaches our dinner table, and why we should choose food which is good for us and for the environment. We need to get the information to the customers, or else the farmers who turn organic won't be able to survive.

This is a big issue. It's not something a small group of people can do. We need to change the system and make people pay attention. We all should be conscious of this. ■

เกษตรทางเลือก

กำลังเฟื่องใน ออสเตรเลีย

โสม โกล

Uระเทศออสเตรเลียเป็นประเทศใหญ่ที่มีอาณาบริเวณกว้างขวาง ขณะที่ประชากรเพียงน้อยนิดเพียง 20 ล้านคนเท่านั้น ซึ่งโดยมากอาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่และเมืองตามชายฝั่งทะเลตะวันออกและตอนใต้ แม้พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศค่อนข้างแห้งแล้ง แต่พื้นที่จำนวนหนึ่งก็ถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตด้านเกษตรกรรม

การเกษตรกรรมนับเป็นภาคเศรษฐกิจสำคัญของออสเตรเลียในการผลิตอาหารหลักเพื่อป้อนตลาดในประเทศและต่างประเทศ โดยมีธุรกิจการส่งออกที่กำลังเติบโต

อุตสาหกรรมพืชผลที่ป้อนสู่ตลาดภายในและส่งออกต่างประเทศได้แก่ ผลไม้สด ผักต่าง ๆ ถั่ว และดอกไม้ การที่ออสเตรเลียมีภูมิอากาศที่หลากหลายทำให้ปลูกพืชผักได้แตกต่างกันได้ทั่วทั้งภูมิภาคของประเทศ เช่นตอนเหนือมีลักษณะร้อนชื้น ผลไม้ที่ปลูกได้แก่พวกกล้วย มะม่วง และสับปะรด ขณะที่ภูมิอากาศทางตอนใต้เหมาะสมกับการปลูกพืชอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น มันฝรั่ง มะเขือเทศ แครอท ส้ม และแอปเปิ้ล

ใน พ.ศ. 2545 ผลผลิตมวลรวมของอุตสาหกรรมการผลิตด้านพืชผลของออสเตรเลียมีมูลค่าเกือบ 6,000 ล้านดอลลาร์ (ประมาณ 168,000 ล้านบาท) และประเทศที่นำเข้าสินค้าจากออสเตรเลีย คือ ฮองกง ญี่ปุ่น มาเลเซีย และสิงคโปร์

สิ่งที่สำคัญที่สุดในการผลิตอุตสาหกรรมพืชผลของออสเตรเลียคือข้อกำหนดที่เน้นการเพาะปลูกพืชผักผลไม้ว่าต้องสะอาด ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สุดต่อสิ่งแวดล้อม เช่นไม่ให้สารเคมีตกค้างในพืชผักผลไม้ หรือให้มีน้อยที่สุด และลดผลกระทบจากการใช้สารกำจัดแมลง ข้อกำหนดเหล่านี้เกิดขึ้นโดยกลุ่มอุตสาหกรรมพืชผลเองที่ตอบสนองต่อข้อเรียกร้องของผู้บริโภค ซึ่งเป็นผลทำให้กลุ่มเกษตรกรต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำเกษตรเป็นเกษตรอินทรีย์ และพัฒนาวิธีการควบคุมและกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบบูรณาการ (Integrated Pest Management (IPM)) ซึ่งเป็นแนวทางกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างหลากหลาย รวมทั้งมีการประยุกต์วิธีการด้านชีวภาพและวิถีเกษตรร่วมด้วย เพื่อ



ผลผลิตจากไร่ที่จังหวัดสระบุรี ประเทศไทย ที่ดร. พอล ฮอร์นไปช่วยเป็นที่ปรึกษา Produce from the farm in Saraburi Province, Thailand

ควบคุมแมลงศัตรูพืชและเลือกสรรสารเคมีที่ทำลายแมลงศัตรูพืชแต่ไม่ทำลายแมลงอื่นๆ

การทำเกษตรอินทรีย์กำลังได้รับความนิยมอย่างสูงในออสเตรเลีย นับตั้งแต่คริสต์ทศวรรษ 1980 เป็นต้นมา ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ต่อปี เนื่องจากมีกลุ่มลูกค้าเพิ่มมากขึ้น เพราะตระหนักถึงการสะสมของสารพิษที่ตกค้างอยู่ทั่วไปในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ผู้บริโภคดื่ม กิน และสูดดม ทำให้อุตสาหกรรมด้านนี้มีเงินสะพัดกว่า ๒๐๐-๒๕๐ ล้านดอลลาร์อินเดียต่อปี อันเกิดจากความต้องการเพิ่มขึ้นของตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ตใหญ่ๆ ส่วนมากในออสเตรเลียจึงต้องเพิ่มแผนกสินค้าจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติไว้ด้วย

ปัจจุบันการทำเกษตรอินทรีย์ในออสเตรเลีย คำนึงถึงเรื่องหลักคือ ผลกระทบของยาฆ่าแมลงที่ส่งผลต่อสุขภาพของมนุษย์ เรื่องดินเสื่อมและการพังทลายของดิน ดินเค็มและดินเปรี้ยว และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเพาะปลูก รวมทั้งการใช้สารเคมีฆ่าแมลง ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ สิ่งที่ทำหายคือการลดการใช้สารกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูพืช รวมถึงการลดค่าใช้จ่ายในฟาร์ม

ในขณะเดียวกันการทำเกษตรอินทรีย์ก็ต้องรักษาและพัฒนาคุณภาพดินให้อุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเพาะปลูกพืช รวมทั้งหมุนเวียนการใช้ขยะของเสียโดยไม่ทิ้ง การรักษาความชุ่มชื้นในดิน การควบคุมป้องกันแมลงและเชื้อโรคโดยปราศจากสารเคมี

Alternative Agriculture Gains Ground in Australia

Sopha Cole

Australia is a large country with a small population of just 21 million people, the majority of whom live in the major cities and towns in the eastern and southern coastal regions. Although the country is dry, much of the land is used for a variety of agricultural purposes.

Australian agriculture contributes greatly to the country's economy – providing the majority of food for national consumption as well as supplying many markets around the world via an ever-growing export business.

The horticulture industry supplies fresh fruits, vegetables, nuts and flowers to the domestic and international markets. The wide variety of climates in Australia means a very large range of crops can be grown in different regions. In the tropical north, fruits such as bananas, mangoes and pineapples are grown whereas the temperate south supports large potato, tomato, carrot, orange and apple industries.

In 2002, the total value of fruit and vegetable production was nearly A\$6,000 million (around 168 billion baht) and most exports were to Hong Kong, Japan, Malaysia and Singapore.

An important requirement of Australian horticultural production is to grow crops as cleanly as possible, with minimal impact on the environment.

Chemical residues at harvest must be kept below enforced levels while pest and disease impacts need to be minimized. These requirements are driven by the industry itself and are increasingly being demanded by consumers. In response, many farmers are choosing alternative methods of production, including organic farming and integrated pest management.

“Integrated Pest Management”, or IPM, is the use of biological and cultural methods to control insect pests and relies on selective chemicals only as a back-up. Selective pesticides target the chosen pest and cause minimal mortality to beneficial insects.

Organic production is growing in popularity in Australia. Since the 1980s, the number of organic farms in Australia is estimated to have grown at more than 20% per annum. Increasingly, consumers are becoming acutely aware of possible chemical contamination in products they eat, drink and wear. This has led to organic agriculture turnover reaching A\$200-250 million annually, driven by domestic and international consumer demand. Most large supermarkets in Australia include some organic vegetables and fruits in their product range.

The organic farming industry has major concerns about the impact of pesticides on human health, and land degradation issues such as erosion, salinity and acidification. The environmental



หนอนผีเสื้อและแมลงผักกาดแก้วเป็นแมลงที่สามารถควบคุมได้โดยวิธีการควบคุมและกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบบูรณาการ
Heliothis caterpillar and lettuce aphid are some of the pests that can be controlled by integrated pest management.

สิ่งที่ทำทนายการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรชาวออสเตรเลียคือการค้นหาวิธีการควบคุมแมลงศัตรูพืชและการควบคุมวัชพืชโดยไม่ใช้สารเคมี นักวิจัยเกษตรอินทรีย์ได้คิดหาแนวทางใหม่เพื่อช่วยเกษตรกรให้ใช้ธรรมชาติมากกว่าต่อต้าน มุ่งใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติแทนการใช้สารเคมีอย่างเดียวกัน ซึ่งยังมีทางเลือกอย่างอื่นอีก เช่น ด้านวิถีเกษตร ด้านชีววิทยา โดยการใช้ธรรมชาติควบคุมความหลากหลายของแมลง ยกตัวอย่างเช่นให้ปลูกดอกไม้พื้นเมืองไว้ตามแนวไร่เพื่อดึงดูดแมลงที่เป็นประโยชน์และปลูกหญ้าปกคลุมพื้นดินเพื่อลดการเติบโตของวัชพืช วิธีการนี้ฟาร์มที่ใช้แนวทางการกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบบูรณาการสามารถนำไปปฏิบัติควบคู่ไปกับการใช้สารเคมีอย่างอ่อนที่ไม่อันตราย ซึ่งทำลายเฉพาะแมลงศัตรูพืชเท่านั้นแต่ไม่ทำลายแมลงอื่นๆ

การจัดการแมลงศัตรูพืชแบบบูรณาการ หรือ IPM กำลังได้รับการยอมรับและนำไปใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรอย่างกว้างขวางในออสเตรเลีย IPM คือการควบคุมแมลงศัตรูพืชในการทำเกษตรโดยใช้วิธีการร่วมระหว่างหลักการทางชีววิทยา วิถีเกษตรและวิธีการใช้สารเคมี หลักการทางชีววิทยาคือการใช้แมลงที่เป็นประโยชน์ช่วยควบคุมแมลงศัตรูพืช ส่วนวิถีเกษตรคือการปลูกพืชพื้นเมืองที่ดึงดูดแมลงกำจัดศัตรูพืชเท่าที่จะทำได้ และเลือกใช้สารเคมีฆ่าแมลงศัตรูพืชแต่ไม่ฆ่าแมลงที่เป็นประโยชน์อื่นๆ และจะใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น

เมื่อเร็วๆ นี้ มีรายงานว่าโครงการวิจัยของออสเตรเลียได้ให้ความสนใจกับงานวิจัยด้าน IPM โดยใช้งบประมาณไปถึง 7 ล้านออสเตรเลียดอลลาร์ ทุนวิจัยหลักได้มาจากเงินภาษีของอุตสาหกรรมฟาร์มและมาจากเงินรัฐบาลประกอบกัน บางส่วนเป็นการให้เปล่าโดยธุรกิจฟาร์มโดยตรง งานวิจัยมักทำโดยหน่วยงานของรัฐ หากแต่เวลาเดียวกันงานวิจัยจากบริษัทเอกชนก็มีความเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งบริษัทที่ให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร

ดังเช่นบริษัทเอกชน IPM Technologies Pty Ltd ซึ่งเป็นบริษัทของกลุ่มนักกีฏวิทยา ตั้งอยู่ในบริเวณตะวันตกเฉียงใต้ของออสเตรเลีย ก่อตั้งโดย ดร. พอล ฮอร์น ซึ่งลาออกจากราชการ

หลังรับราชการในตำแหน่งนักกีฏวิทยาว่า 20 ปีในสังกัดหน่วยงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน กระทรวงเกษตรและสิ่งแวดล้อม บริษัทนี้ให้คำปรึกษาเกษตรกรในการควบคุมแมลงศัตรูพืชในฟาร์มด้วยวิธี IPM และใช้การทดลองวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการแมลงศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตการเพาะปลูกพืชผัก

ดร. ฮอร์นกล่าวว่า บริษัทมีส่วนสำคัญในการช่วยแนะนำเกษตรกรให้ลดปริมาณการใช้สารเคมีในการฆ่าแมลงศัตรูพืชลงได้อย่างมาก

เขากล่าวไว้ในเอกสารเผยแพร่ของบริษัทว่า “งานหลักของเราคือให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการปลูกพืชโดยวิธีการจัดการแบบบูรณาการ ดังนั้นพวกเขาจึงมีโอกาที่จะลดปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืชให้เหลือน้อยที่สุด และสามารถปลูกพืชโดยไม่มีความกระทบต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

“เราทำวิจัยเรื่องปัญหาแมลงศัตรูพืช งานวิจัยของเราได้รับทุนสนับสนุนวิจัยจากรัฐบาล และมีการติดต่อกับบริษัทที่ผลิตสารเคมี โดยเราให้คำแนะนำเขาให้เลือกพัฒนาสารเคมีที่ทำลายแมลงที่เป็นประโยชน์ให้น้อยที่สุดและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันเรายังห้องแล็บที่ตรวจสอบและวิเคราะห์สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อพืช แมลง และสิ่งแวดล้อม เราให้คำแนะนำเกษตรกรในการเลือกใช้สารเคมี ดังนั้นเกษตรกรจึงเข้าใจวิธีการของ IPM รวมถึงระบบการติดตามตรวจสอบแมลงเพื่อตัดสินใจว่าจะใช้ยุทธศาสตร์ใดในการควบคุมแมลงแบบไหน”

ดร. ฮอร์น ยังเป็นที่ปรึกษาแก่ฟาร์มในประเทศไทยด้วย “เราเคยไปเยี่ยมฟาร์มเกษตรที่จังหวัดสระบุรีที่ขอให้บริษัทไปช่วยแก้ปัญหาการควบคุมแมลง ซึ่งเขาไม่สามารถควบคุมได้ด้วยการใช้สารฆ่าแมลง ไร่แห่งนี้ปลูกพืชเพื่อส่งออก เช่น พริก มะเขือเทศ พริกหยวก และผักอื่นๆ เราสอนเขาเกี่ยวกับการใช้แมลงที่มีประโยชน์ที่มีอยู่ในธรรมชาติและวิธีการที่เขาสามารถจะควบคุมแมลงศัตรูพืชได้ เราแนะนำวิธีใช้แมลงที่มีประโยชน์เหล่านี้โดยไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี” ดร. ฮอร์น กล่าว

“ในความเห็นของผม ผมคิดว่าเราโชคดีที่ตอนนี้บริษัทเคมีเกษตรหลาย ๆ แห่งทั่วโลกหันมาให้ความสนใจต่อการพัฒนาสารเคมีที่เน้นการกำจัดแมลงศัตรูพืชซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น นี่จะเป็นคุณสมบัติประโยชน์ต่อสภาพสิ่งแวดล้อมในไร่ของเกษตรกรทั่วโลก ข้อจำกัดจะมีหรือไม่ขึ้นอยู่กับเกษตรกรสามารถเข้าถึงการฝึกอบรมด้วยวิธีการแบบ IPM ซึ่งความสำเร็จของ IPM ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้หลักทั่วไป และอีกส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นและธรรมชาติอันหลากหลายของแมลงแต่ละชนิดในพืชผักต่าง ๆ ด้วยเช่นกัน”

กล่าวได้ว่าทั้งวิธีการกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบบูรณาการและวิธีการเกษตรอินทรีย์ ล้วนมีส่วนคล้ายคลึงกัน อันได้แก่ต้องมีความรู้ที่ดีเกี่ยวกับความหลากหลายของแมลงศัตรูพืช แมลงที่เป็นประโยชน์ ความรู้เกี่ยวกับพืชและผัก ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่เกษตรกรต้องเรียนรู้เพื่อเพิ่มผลผลิตในไร่ของตน ความร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ในสาขาเหล่านี้จะช่วยให้เกษตรกรหันมาเปลี่ยนแบบแผนการเกษตรแบบใช้สารเคมีมาเป็นการเลือกทำเกษตรแบบอินทรีย์ และเลือกการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบบูรณาการ ■

impacts of farm practices include the use of agro-chemicals and loss of diversity of plant and animal species. Major challenges include overcoming pest and weed infestations and the cost of farm inputs.

Meanwhile, organic farmers in Australia need to preserve and improve soil health which is an essential part of any farming system. This includes recycling nutrients and moisture in soil and controlling pests and weeds without chemicals.

Research has offered new ways of thinking to help farmers work with nature rather than against it. Rather than simply replacing synthetic pesticides with naturally-occurring products, there are many alternative suggestions for cultural, biological and allowable natural pesticides to control various pests. For example, farms with borders of native flowering plants can attract beneficial insects while ground covers of rye grass can greatly reduce weed growth. These methods can also be used by farms which practice IPM along with the use of specific or "soft" pesticides which kill the insect pests but not the beneficial species.

IPM is now accepted and practiced by many farmers across Australia. IPM is the control of agricultural insect pests by a combination of biological, cultural and chemical methods. Beneficial insects, such as predatory or parasitic ones which are the natural enemies of pests, are encouraged to flourish on farms so that they can contribute to the control of pests. Cultural methods, such as growing native vegetation which attracts beneficial insects, are used wherever possible, and selective chemicals which kill the insect pests but don't harm the beneficial insects are used when required.

A recent report shows the high level of interest in IPM in Australia, and current research on IPM amounts to A\$7 million worth of projects. The majority of funds come from farming tax and subsidies by the Australian government. Other grants come from voluntary contributions by businesses and trust funds. Research is primarily conducted by government agencies; however, private companies are increasingly performing research and consulting for farmers.

IPM Technologies Pty Ltd is a private company of entomologists based in the Southeast of Australia which was formed by Dr. Paul Horne after he had worked for more than 20 years as an entomologist with the Victorian Department of Primary Industries. Dr. Horne is an expert in agricultural entomological research. The company assists farmers in controlling insect pests on their farms by IPM and researches ways to improve pest

management. This type of company is still rare in Australia.

The company has been successful in helping farmers reduce chemical use in agriculture. Dr. Horne spoke about his company:

"Our main work is to assist farmers to grow their crops by IPM so that they can minimize the chances of having severe pest problems and so that they can grow crops in an environmentally-friendly manner.

"We also conduct research into entomological pest problems. Our research is funded by government grants and by contract research for chemical companies to assist them in developing selective pesticides. We have a laboratory for pesticides research into their impacts on beneficial insects. Our results from the laboratory assist us in giving advice to farmers concerning the impact of chemicals on the environment. Our company gives seminars and on-farm practical classes to farmers so that they understand the key elements of IPM, such as crop monitoring and the decision processes for control strategies."

Dr. Horne has also consulted to a farm in Thailand.

"We have been to Thailand a few times to visit a farm in Saraburi because they asked our company to help them to find solutions for pest control after they failed with conventional insecticides. Their farm produces capsicums, tomatoes and other vegetables for the export market. We taught them about the naturally-occurring beneficial insects and how they can help to control the pests, and we advised them how to make use of them without the application of conventional insecticides," he said.

"In my opinion, I think it's fortunate that several of the world's largest agricultural chemical companies are dedicated to developing pesticides which are specific to their target pests. This will allow more environmentally-friendly farming practices to be adopted by more farmers across the world. The limiting factor will be whether or not farmers have access to training in IPM. Apart from learning the general principles, it is important to have a good local knowledge of the natural insect diversity of each crop."

Both IPM and organic farming are similar in that a good knowledge of the diversity of pests, beneficial insects, plants and crops is essential if farmers are to be successful in growing their produce. Collaboration with specialists in these fields can greatly assist farmers in changing from conventional farming to organic farming or IPM. ■



เสียงชุมชน • COMMUNITY VOICE

แปลงผัก กลางทะเล ฟื้นชีวิตชาว เกาะลันตา

แมนวาด กุญชร ณ อยุธยา

แผงผักที่กลุ่มแม่บ้านจะหาลี้ตั้งขึ้นเพื่อขายผักอินทรีย์ราคาถูกให้ชาวบ้านที่ถูกพิษภัยจากสึนามิเมื่อสามปีที่แล้ว

A stall tended by Jeh Lee's housewives' group to sell inexpensive organic vegetables to help villagers hit by the tsunami three years ago.

500 ปีก่อน เมื่อเรือจากโพ้นทะเลแล่นสำเภา-แจวเรือมาเทียบจอดบนชายหาดของ “เกาะลันตาใหญ่” จังหวัดกระบี่ สัมมาอาชีพของคนยุคนั้นนอกจากจะทำประมงเผาถ่านโคงกางขายเรือสำเภาเป็นอาชีพหลัก ผืนดินเพียงหยิบมือนี้ยังมีแนวป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ มีที่ราบไว้ปลูกพืชผัก-ทำนาปี มีภูเขาไว้ทำสวนสมรม

ชาวเกาะที่มีบ้านบนหาดเพาะปลูกไม่ได้ก็จะเอาปาลามาแลกข้าวสารและพืชผัก ชุมชนอยู่กันอย่างพอเพียงเกื้อกูล เพราะอยู่ห่างไกลจากสังคมภายนอก

แต่ความจริงความเจริญและการพัฒนาที่ขาดสมดุลก็เหมือนจะออกแบบมาสำเร็จรูป แม้เกาะอันโดดเดี่ยวก็เชื่อว่าจะหลบพ้น

กว่า 10 ปีที่ผ่านมา ชาวเกาะลันตาททยอยกันเปลี่ยนวิถีชีวิตดั้งเดิม รางสวนทิ้งนา ผันตัวเองเข้าสู่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่กำลังขยายตัวเต็มขั้น ที่ดินเกินกว่าครึ่งบนเกาะถูกขายเปลี่ยนมือ

A New Lease of Life

Maenwad Kunjara na Ayuttaya

Five hundred years ago when seagoing junks and rowing boats landed on the beaches of Koh Lanta Yai off Krabi, the people on the island made a living mainly from fishing and making charcoal from mangrove wood to sell to these visitors. They still had fertile mangrove forests, a plain to grow vegetables and rice on and mountain land for plantations.

Islanders who built their houses on beaches and had no land for cultivation bartered fish for rice and vegetables. People in island communities lived with sufficiency and mutual care because they were far away from the mainland.

But the cycle of prosperity and unbalanced development seems readymade for just about everywhere these days, and Koh Lanta has been no exception.

For more than 10 years now the people of Koh Lanta have gradually been abandoning their old way of life as well as their plantations and becoming part of the booming tourism industry. More than a half of the island's land has been sold to investors who built hotels and bungalows or palm plantations. The islanders became manual laborers.

When the Andaman coast was struck by the tsunami, tourism-related businesses that were the main sources of their income folded. Many communities collapsed.

A large number of the islanders lost their jobs and suffered from hardship and stress. Fishing boats damaged in the tsunami could not go out to sea. Prices of fish and prawns slumped. The people were no longer able to take care of themselves. As a housewife who had to look after her family, Aaphon Rayasart, otherwise known as Jah Ma, from Jeh Lee

village, recalled: "We had to be thrifty. We had to look for food and grow vegetables by ourselves."

After the tsunami, occupational rehabilitation programs were introduced by various organizations. Jah Ma and other members of the housewives' group of Jeh Lee village were taken from the island to see an organic farming model for the first time. Soon after that, the Jeh Lee housewives started their own mushroom growing nursery, following the Khiriwong model in Nakhon Si Thammarat. However, the mushroom growing project collapsed quickly because of the island's unsuitable geological conditions and climate.

But the housewives were not discouraged by this failure. After a long period of being distant from one another, they were reunited by the activity they had participated in. The woman consoled each other. They talked about what had happened to their lives and analyzed problems facing their community.

Jah Ma thought such exchanges of opinions made them more aware of what was going on in their community. During the tourism boom, relatives met less frequently because they had their own jobs to do. The islanders' culture and social cohesiveness were shaken. Couples quarreled and ended up divorced because they had separate jobs. Many employment firms told Muslim workers not to wear their traditional garb, reasoning that that they had to become more international and such clothes were unsuitable for the tourism business. Moreover, some tourists dressed or behaved improperly, which the islanders were afraid would set a bad example for their children.

Meanwhile, their children who had little education were hired only to do such lowly jobs as collecting trash and washing dishes or toilets. Those with some education were only made waiters or cashiers. For Jah Ma, taking these jobs was "a loss of pride".

When the housewives were reunited, they tried to think of new activities to cut their expenses and make some supplementary income. This time, they thought they should do something they were good at and which was suitable to the island on which they lived. They decided to revive agriculture practices handed down to them by their ancestors.

They grew vegetables on unused land in front of and behind their houses, sprayed a tobacco mixture on them to kill pests and used only bio-fertilizers because they had learned that polluted water and chemicals from shrimp farms caused depletion

เป็นโรงแรม บังกะโล หรือไม่กี่ปลูกปาล์มไว้เก็งกำไรที่ดินต่อชีวิตประจำวันที่เคยทำมาหากินกลายเป็นแรงงานรับจ้าง

กระทั่งชายฝั่งอันดามันประสบภัยสึนามิ ธุรกิจการท่องเที่ยวที่สร้างรายได้หลักให้ชาวบ้านซบเซา ชุมชนหลายชุมชนล้มทั้งยืน ท่ามกลางความทุกข์ และความเครียดของชุมชนที่มีคนตกงานมากมาย เรือประมงเสียหายออกทะเลไม่ได้ กุ้งปลาที่พ่อบ้านหามาได้ก็ราคาตกต่ำ ความสามารถในการพึ่งพาตนเองหมดไป ในฐานะแม่บ้านที่ต้องดูแลความเป็นอยู่ของคนในครอบครัว อาภรณ์ ราชศาสตร์ หรือ “จ๊ะมะ” แห่งบ้านเจ๊ะหลี ย้อนเล่าว่า “ต้องประหยัด อาหารการกินต้องหากินเอง ผักปลูกได้ก็ต้องปลูก”

การฟื้นฟูอาชีพของชุมชนหลังสึนามิ ที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ นำจ๊ะมะและกลุ่มแม่บ้านเจ๊ะหลีออกไปดูแบบอย่างการทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่นอกเกาะเป็นครั้งแรก ไม่นานกลุ่มแม่บ้านก็นำแนวทางของโรงเพาะเห็ดที่ลี้วีวงศ์มาช่วยกันทำในหมู่บ้าน แต่โครงการเพาะเห็ดก็ล้มพับไปอย่างรวดเร็ว เพราะสภาพพื้นที่และอากาศบนเกาะไม่เอื้ออำนวย

แต่ความล้มเหลวหาได้ส่งผลต่อกำลังใจของเหล่าแม่บ้านแต่อย่างใด เพราะสิ่งที่ได้คืนมา คือการได้ใกล้ชิดพบปะหลังจากห่างเหินกันมานาน พวกเขาได้ปลอบใจกัน ได้พูดคุยทบทวนชีวิตความเป็นอยู่ และวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาต่างๆ ที่คนในชุมชนกำลังเผชิญ

จ๊ะมะคิดว่า การได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น ทำให้ทุกคนได้รับรู้ถึงความเป็นห่วงต่อสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง เพราะตั้งแต่การท่องเที่ยวเข้ามา ญาติมิตรไปมาหาสู่กันน้อยลงเพราะต้องทำงานประจำ สังคมวัฒนธรรมดั้งเดิมของชาวเกาะลันตาคลอน สามีภรรยาหลายคู่ทะเลาะเบาะแว้งจนแยกทางกัน เนื่องจากต้องออกไปทำงานกับคนต่างถิ่นนอกบ้าน นายจ้างหลายแห่งยังให้หญิงมุสลิมที่เข้าไปทำงานลดอติญาบ (ผ้าคลุมผม) ที่ถือเป็นจารีตอันเคร่งครัด โดยอ้างว่าไม่เป็นสากล ไม่เหมาะกับธุรกิจการท่องเที่ยว ทั้งการมาเยือนของนักท่องเที่ยวที่แต่งกายหรือมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม ก็นำหวั่นเกรงว่าลูกหลานจะเลียนแบบ ส่วนลูกหลานที่ไม่มีความรู้ก็ได้แต่ทำงานกวาดขยะ ล้างจานล้างห้องน้ำ ถ้ามีความรู้ก็เป็นได้แค่พนักงานเสิร์ฟหรือแคชเชียร์

จ๊ะมะบอกว่า “มันเสียศักดิ์ศรี”

เมื่อกลุ่มแม่บ้านรวมตัวกันได้แล้ว ก็เริ่มคิดถึงกิจกรรมใหม่เพื่อลดค่าใช้จ่ายสร้างรายได้เสริมกันอีกครั้ง ในครั้งนี้พวกเขาคิดว่าต้องเป็นสิ่งที่ตนทำได้ มีความถนัด เหมาะกับพื้นที่ พวกเขาตัดสินใจฟื้นฟูวิถีเกษตรที่ได้รับสืบทอดมาจากชนรุ่นก่อน

เหล่าแม่บ้านแยกย้ายกันไปปลูกพืชผักตามพื้นที่ว่างหน้าบ้านหลังบ้าน ใช้น้ำเสี้ยนพ่นแมลงและใช้ปุ๋ยชีวภาพ เพราะได้เห็นน้ำเสียและสารเคมีจากยุคนากุ้งที่นอกจากจะทำให้สัตว์น้ำในทะเลลดจำนวนลง พื้นที่นากุ้งร้างก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์ใดๆ ได้อีกเลย บทเรียนในครั้งนั้นทำให้ชาวเกาะเห็นคุณค่าของผืนดินน้อยนิดที่ต้องรักษาไว้ไม่ให้เสื่อมโทรม

ไม่นานหลังจากนั้นหลายครอบครัวได้อาหารเป็นผักสด

...3 ปีหลังสึนามิ กลุ่มแม่บ้านชาวเจ๊ะหลีกำลังจะพิสูจน์ให้เห็นว่า เป้าหมายบนแปดงอกผักปลอดสารของพวกเขา ไม่ได้อยู่ที่ความสำเร็จแค่ได้เห็นผลผลิตหรือการตลาด แต่เป็นการลุกขึ้นยืนด้วยความตั้งใจจริง เริ่มก้าวเดินตามความต้องการของตนเอง และเหมาะสมกับบ้านของตนเอง ซึ่งหมายถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนของเธอ เพื่อให้ก้าวทัน และสามารถตั้งรับกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งจะเป็หนทางที่นำไปสู่การพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนได้ในอนาคตเช่นกัน...

ปลอดสารพิษ เมื่อมีเหลือพอขายจึงรวมตัวกันก่อตั้งเป็น “กลุ่มเกษตรชีวภาพบ้านเจ๊ะหลี” สมาชิกมีแผงขายผักเล็กๆ ไร่ขายพืชผักให้กับคนในหมู่บ้านที่ยังลำบากจากสึนามิ

วิถีเกษตรที่เกิดขึ้นนี้ จะนำไปใช้เพราะต้องการอาหาร ช่วยเหลือชุมชน และสร้างรายได้เสริมเพียงอย่างเดียว จ๊ะมะอธิบายข้อจำกัดของชาวเกาะเพิ่มเติมว่า ด้วยการเดินทางวันละ 5 - 6 ชั่วโมงในวันธรรมดา หรือ 9 - 12 ชั่วโมงในวันศุกร์-เสาร์-อาทิตย์ เป็นสถานการณ์ปกติที่ชาวเกาะต้องอดทนกับการเข้าคิวรอขึ้นแพขนานยนต์เพื่อข้ามฝากไปแผ่นดินใหญ่ ก่อนจะเดินทางไปอีกหลายสิบกิโลถึงตัวจังหวัดกระบี่ ดังนั้นอาหาร หรือของใช้จำเป็นที่หาซื้อไม่ได้บนเกาะต้องใช้เวลายาวนานเป็นวันขึ้นฝั่งไปซื้อ

ความสามารถของชาวเกาะในการผลิตอาหารปลอดภัยได้อย่างครบวงจรจึงมีความสำคัญมาก

อย่างไรก็ตาม แม่ผักของกลุ่มแม่บ้านจะขายดีมากเพราะราคาถูกและปลอดภัย แต่ผักส่วนใหญ่ที่แม่บ้านปลูก จะเป็นผักที่ปลูกง่าย ไม่หลากหลาย บนแผงผักจึงมีผักอยู่ไม่กี่ชนิด และไม่พอต่อความต้องการของคนซื้อ ซึ่งการออกไปซื้อผักบนฝั่งมาเสริม ต้นทุนจะสูงขึ้นไม่มั่นใจว่าปลอดสารพิษ และถ้าขายไม่หมด เน่าเสียก็ต้องทิ้ง ไม่นานกลุ่มแม่บ้านก็รับภาระค่าใช้จ่ายไม่ไหว โครงการนี้จึงหยุดไว้ก่อนชั่วคราวอีกเช่นกัน แม่บ้านบางคนที่ยังปลูกผักอยู่ก็เอาไปขายที่ตลาดนัดบนเกาะแทน

อุปสรรคที่เกิดขึ้นเป็นเพราะแม่บ้านบางคนไม่มีที่ดิน หรือมีที่ดินน้อย บางคนที่ดินน้ำท่วมจากน้ำจืดและน้ำเค็มปลูกผักไม่ได้ จึงเพิ่มจำนวนและชนิดของผักตามความต้องการของตลาดไม่ได้ จ๊ะมะกับเพื่อนสมาชิกจึงตัดสินใจใช้ที่นาร้างสองไร่ครึ่งหลังบ้าน แล้วประสานกับโครงการฟื้นฟูวิถีชีวิตชุมชนดั้งเดิมและการจัดการระบบนิเวศที่ยั่งยืนของเกาะลันตาให้มาช่วยยกเครื่องขึ้นเป็นแปลงรวม เพื่อสมาชิกทุก



จะมะฮีนอยู่แปลงปลูกผักหลังบ้านที่ยังว่างเปล่ารอการปรับปรุงดินให้หายเปรี้ยวก่อนจะเริ่มปลูกผักอินทรีย์

Jah Ma stands at the still-empty land plot behind her house that awaits soil improvement before launching an organic farming project.

of marine life and that abandoned shrimp farms could no longer be used for agricultural purposes. They knew that their land must not be allowed to deteriorate.

Shortly afterwards, many families were producing pesticide-free vegetables. When they had surplus vegetables they set up the “Jeh Lee Village Bio-farming Group”, where members had their own stalls to sell vegetables to tsunami-affected villagers.

This agricultural way of life not only provided food for the community along with supplementary income, but it also freed up a lot of the islanders’ time. According to Jah Ma, it takes five to six hours on ordinary workdays or nine to 12 hours on Fridays, Saturdays and Sundays for Koh Lanta folk to travel to the mainland to buy food and necessities and return to the island. They must wait for a ferry to take them to the mainland before proceeding for tens of kilometers to Krabi town. It takes them a full day to do this.

So, their ability to produce safe food for themselves is very important.

However, they faced many problems. Although the vegetables sold well because they were cheap and safe to eat, only a few kinds were available while they also could not meet the demand. The women had to go and buy more vegetables from the mainland to sell along with the homegrown vegetables. This pushed up their cost and they were not sure the mainland vegetables were pesticide-free. Moreover, unsold vegetables were only left to rot. Not being able to cope with the higher costs, the housewives shelved their business. Some of those who continued to grow vegetables took their produce to sell at the island’s market.

Another problem was that some of the housewives did not have land or if they did they only had a little. Some land plots were flooded with sea and fresh water. Because of these problems, they could not produce the larger quantities and more kinds of vegetables to meet the demand. Jah Ma and her friends decided to make use of a vacant two-and-a-half-rai land plot behind their houses to expand their vegetable farming. They asked a local non-governmental organization to help prepare the vegetable beds for them. In the ditches between vegetable beds, they released young fry and mollusks.

After they planted banana trees, galingale and lemon grass on the edges of the beds and sowed seeds on them, they found the vegetables didn’t grow well. Local and provincial agriculture officials were asked to help and found the soil was acidic due to the depth at which it had been dug up from. Moreover, the soil’s quality was affected by polluted water released from shrimp farms. The officials said the soil had to be improved by planting bean plants and using the compost to plough into the soil. They said it might take two years to restore its condition.

Pending completion of this process, the housewives asked for a large water tank from the NGO to keep water for year-round farming and consumption during the dry season. This enabled the villagers to have plenty of water. The housewives have now come up with new projects so they can continue to work together.

“During this time the housewives were taught to make bio-fertilizers and soap. We have also set up a savings group. These activities followed the pilot project,” she said.

Jah Ma pointed to plots of land owned by land-

คนมีพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น ปลูกผักให้หลากหลาย ในร่องน้ำก็จะเลี้ยงปลา ปล่อย่อยขม

แต่ไม่นานหลังจากกร่อง ลมกล้วย-ซา-ตะไคร้ไรรอบแปลงหวานเมล็ดพันธุ์ พืชผักก็ไม่ได้งอกตามทีหวัง กลุ่มแม่บ้านประสานกับเกษตรตำบลและเกษตรจังหวัดให้มาตรวจสอบจึงพบว่าการยกกร่องได้ขุดเอาดินเปรี้ยวจากข้างใต้ขึ้นมา รวมทั้งผืนดินยังได้รับผลกระทบจากการปล่อยน้ำเสียในช่วงน้ำกึ่งระบาศ จำต้องฟื้นฟูดินโดยการปลูกพืชตระกูลถั่วฝังกลบไปมา ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาประมาณ 2 ปีดินจึงจะมีความพร้อม

ในระหว่างรอกกลุ่มแม่บ้านได้ขอแท่งค้ำน้ำขนาดใหญ่จาก โครงการฟื้นฟู เพื่อเตรียมการเก็บน้ำไว้ใช้ในแปลงเกษตรให้สามารถปลูกพืชได้ตลอดปี แท่งค้ำน้ำใบนี้ยังช่วยแก้ปัญหาขาดน้ำในช่วงหน้าแล้ง ทำให้ชาวบ้านหลายครอบครัวมีน้ำกินน้ำใช้ได้อย่างถ้วนหน้า รวมทั้งยังสานต่อโครงการใหม่ๆ ให้กลุ่มแม่บ้านได้มีกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

“ตอนนี้เราก็คอนการทำให้ชีวิตภาพ สอนทำสมุนไพรให้แม่บ้าน ตั้งกลุ่มออมทรัพย์ ทิศทางทุกอย่างที่นำไปเป็นโครงการที่เราทำนาร่องไปก่อน” จ๊ะมะพูด

เธอก็ให้ดูแปลงผักรวมที่รายรอบด้วยที่ดินกรรมสิทธิ์ของนายทุน ส่วนที่ดินบนเขาของปู่ย่า ก็ถูกป่าสงวนแห่งชาติประกาศทับทำให้หลายครอบครัวได้แต่นั่งมองต้นสะตอใหญ่ขนาดสองคนโอบ และดอกผลอื่นๆ ที่งอกงามในที่ของตนแต่มีอาจเข้าไปเก็บเกี่ยวเพราะกลัวมีปัญหากับเจ้าหน้าที่ของรัฐ

จ๊ะมะบอกสิ่งที่เธอกำลังผลักดันว่า “จะไม่อยากเห็นชาวบ้านขายที่ดินของตัวเองให้นายทุนจนหมด มันเป็นเรื่องมันก็ยังมีเราที่มีที่กินที่อยู่... ถึงที่ดินเราจะไม่ได้ใช้ เพราะมีการมีงานทำ ให้คนอื่นเช่าทำ เราก็ยังมีอยู่ เราขายไปเราก็กินได้ครั้งเดียว ที่ดินก็เป็นของปู่ย่าตายายให้มา จะไม่ต้องการเห็นใครขายเพราะเราไม่สามารถหาที่ดินแบบนี้กลับมาได้อีกแล้ว”

การทำงานมาถึงวันนี้ทำให้จ๊ะมะเปลี่ยนไปไม่ใช่แม่บ้านคนเดิมเธอและเพื่อนๆ มิได้มีหน้าที่เพียงในบ้าน พวกเขาติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ มองอย่างรอบด้าน มีการคาดการณ์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในชุมชน และร่วมกันขับเคลื่อนชุมชนชาวเกาะโนนามเครือข่ายชุมชนฟื้นฟูเกาะลันตา เพื่อหาทางฟื้นฟูวิถีของชาวเกาะตลอดจนหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในทิศทางที่เหมาะสม

3 ปีหลังสึนามิ กลุ่มแม่บ้านชาวเจ๊ะหลี กำลังจะพิสูจน์ให้เห็นว่า เป้าหมายบนแปลงผักปลอดสารของพวกเขา ไม่ได้อยู่ที่ความสำเร็จแค่ได้เห็นผลผลิตหรือการตลาด แต่เป็นการลุกขึ้นยืนด้วยความตั้งใจจริง เริ่มก้าวเดินตามความต้องการของตนเอง และเหมาะสมกับบ้านของตนเอง ซึ่งหมายถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนของเธอ เพื่อให้ก้าวทัน และสามารถตั้งรับกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งจะเป็นหนทางที่นำไปสู่การพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนได้ในอนาคตเช่นกัน

จ๊ะมะย้ำว่า “การอยู่รวมกันเป็นกลุ่มเท่านั้นพวกเราจึงจะช่วยกันรักษาเอกลักษณ์ของเกาะไว้...จะมั่นใจว่าเราเดินมาถูกทางแล้ว” ■

...Three years after the tsunami, the Jeh Lee housewives are trying to prove that their objective is not limited to seeing success from the pesticide-free vegetable plot and a market for its produce. They want to show their determination to do what they think is suitable for their home island...

owners from out of town which lie around the common vegetable plot. She said other land plots which formerly belonged to local villagers in the mountains have been declared part of a national forest reserve. They can only sit and look at large sataw (Nitta tree) and other trees but don't dare harvest their fruit for fear of running into problems with state authorities.

Jah Ma said: "I don't want the villagers to sell their land to outside investors. The land is ours and we can still make a living on it. Even if we don't use the land because we have jobs to do, we can let other people rent it. If we sell the land, we cannot use it anymore. The land was given to us by our ancestors. I don't want anybody to sell their land because once we sell it we cannot get it back."

In the process, Jah Ma and her friends' lives have now been transformed. They are no longer just tending to their housework. They are taking a keen interest in various forms of development taking place around them to see if it will have any impact on their communities. They have joined with other communities on Koh Lanta to form the "Community Network to Restore Koh Lanta" to try to restore their familiar old way of life and to solve problems in an appropriate manner.

Three years after the tsunami, the Jeh Lee housewives are trying to prove that their objective is not limited to seeing success from the pesticide-free vegetable plot and a market for its produce. They want to show their determination to do what they think is suitable for their home island, uplift the quality of life of people in their communities in line with social changes and become truly self-reliant.

Jah Ma added: "Only by sticking together as a group can we maintain the island's identity. I am confident we're now on the right track." ■

เกษตร อันตราย

เกิดแล้ว แต่ไม่โต

อารีรัตน์ กิตติศิริ

เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

พืช เนื้อสัตว์ ผลไม้และข้าวอันเป็นปัจจัยสำคัญการดำรงชีพที่วางขายเกลื่อนหาซื้อได้ง่ายทั้งในตลาดสด ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้า และแผงลอยตามทางเข้านั้น หลายต่อหลายคนก่อนหยิบซื้อมักต้องชะงักหรือพิจารณาสักครู่เพราะรู้ว่าบรรดาสรรพสิ่งที่จะนำไปบริโภคเหล่านั้นอาจมีพิษของสารเคมีทางการเกษตรที่ปนเปื้อนอยู่ หรือไม่ก็ถูกอาบด้วยสารที่ทำให้สดใหม่เสมอ ซึ่งเมื่อบริโภคนานวันเข้าก็จะเกิดการสะสมในร่างกาย และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดโรคร้ายต่างๆ เช่น เบาหวาน ระบบประสาท มะเร็ง ความดันโลหิตสูง ฯลฯ

BORN But Not Yet Developed

Arirat Kittisiri

The Alternative Agriculture Network

Vegetables, meats, fruits and rice are considered part of the staple diet and are widely available in fresh markets, “convenience markets”, shopping malls and at sidewalk stalls. But many people often have second thoughts before buying because they are aware the produce is likely to be contaminated or laced with chemicals to make it look fresh.

The more one eats of it, the more the chemicals accumulate inside one’s body leading to all sorts of ailments such as diabetes, neuropathy, cancer, high blood pressure and so on.

Today, the impact of food contamination on producers and consumers as well as on the environment is a matter of grave concern. That is why many farmers have tried to stop using chemicals and have turned to organic farming.

ถึงวันนี้...ผลกระทบจากการปนเปื้อนสารเคมีการเกษตรในพืช ผัก ผลไม้และสัตว์ที่ตกถึงผู้ผลิตและผู้บริโภค ตลอดจนความเสื่อมถอยของสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่ปัญหาที่หลายฝ่ายนั่งนอนใจ เกษตรกรหลายครอบครัวพยายามค้นหาทางเลือกที่ลด เลิก ละการใช้สารเคมีการเกษตร องค์กรพัฒนาเอกชนและองค์กรชุมชนหลายแห่งสนับสนุนส่งเสริมให้กับเกษตรกรที่สนใจ ภาครัฐมีนโยบายที่เอื้อให้กับเกษตรกร ผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศให้ความสนใจและต้องการบริโภคพืช ผัก ผลไม้ปลอดสารเคมี เกษตรอินทรีย์จึงกลายเป็นคำตอบสำคัญ แต่ถึงกระนั้นการเลือกซื้อพืช ผัก ผลไม้ที่มีป้ายติดว่า “ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์” ก็ยังไม่ใช่อินทรีย์ที่ซื้อหาได้ง่ายนัก เพราะไม่มีวางขายทั่วไป ที่สำคัญคือมีราคาสูง จึงมีคนจำนวนไม่มากนักที่ได้รับโอกาสนั้น

เหตุที่เกษตรอินทรีย์...ไม่โต

การบุกเบิกเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยเกิดขึ้นประมาณปี 2537 - 2538 หากแต่ 10 กว่าปีของการเกิดเกษตรอินทรีย์ก็กลับสามารถขยายพื้นที่และคนทำได้อย่างจำกัด ทั้งที่ผลผลิตเกษตรอินทรีย์เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค นั่นเพราะมีเงื่อนไขหลายประการ

ประการหนึ่งคือ ในครอบครัวเกษตรกรเองไม่สามารถปรับเปลี่ยนมาสู่เกษตรอินทรีย์ได้ทันทีด้วยสาเหตุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาผืนดินทำกินเสื่อมโทรมจากการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมานาน แลมห้วยน้ำที่ปนเปื้อนจากการลงทุน แรงงานขาดแคลนอันเนื่องจากสมาชิกในครอบครัวอยู่ในช่วงเล่าเรียนหรือไม่ก็ออกขายแรงงาน หรือมีที่ดินถือครองไม่มากนักเพราะถูกขายหรือถูกยึดไปบ้าง หรืออาจไม่มีที่ดินถือครองเลย

สิ่งสำคัญเกษตรกรเองต้องใช้เวลาในช่วงเปลี่ยนผ่านปรับฐานคิด และแนวปฏิบัติจากการถูกครอบงำการผลิตเชิงเดี่ยวที่มุ่งเน้นผลผลิตออกสู่ตลาด อันเป็นแนววิถีโลกนิยมที่ซึมซับยากจะถอนตัวขึ้น และยังคงคิดค้นหาเทคโนโลยีที่มาทดแทน ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการวัชพืช การจัดการศัตรูพืช การจัดการไร่นาที่เหมาะสม การเลือกพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสมกับพื้นที่

ส่วนหน่วยงานและองค์กรที่ทำงานสนับสนุนส่งเสริมหรือพัฒนาเกษตรอินทรีย์นั้นมีอยู่หลากหลาย ทั้งภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน ฯลฯ ต่างมีประสบการณ์บทเรียน ความรู้ ทดแทนการใช้สารเคมีที่เกิดจากการทำงาน บ้างพยายามเชื่อมวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาของชุมชนหรือเกษตรกรที่มีอยู่กับระบบเกษตรอินทรีย์ บ้างประสานเชื่อมร้อย เผยแพร่ณรงค์ให้กับกลุ่มเกษตรกรและผู้บริโภค แต่ที่ผ่านมามีหน่วยงานเหล่านี้ยังอยู่ในลักษณะแยกส่วนกันทำงาน จะมีการประสานบ้างก็ไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วย ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ที่ไม่สามารถขยายผลทั้งในส่วนกลุ่มเกษตรกรและสาธารณะ

ในด้านนโยบายนั้นเมื่อปลายปี 2547 ช่วงรัฐบาลชุดนายทักษิณ ชินวัตร ได้ประกาศให้ “เกษตรอินทรีย์” เป็นวาระแห่งชาติ โดยตั้งเป้าหมาย 4 ปี (2549-2552) ไว้ว่า จะลดการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีทางการเกษตรในประเทศลง 50 เปอร์เซ็นต์ วางพื้นที่ที่จะ



เกษตรอินทรีย์ที่ยังคงเป็นเพียงเกษตรทางเลือกของสังคมไทย
Organic agriculture is still far from becoming a mainstream agricultural practice in Thai society.

ให้มีการปรับใช้สารอินทรีย์ตามธรรมชาติทดแทนสารเคมีไว้ 85 ล้านไร่ ในจำนวนนี้ตั้งใจให้เป็นพื้นที่เกษตรอินทรีย์ล้วนๆ (ไม่ข้องเกี่ยวกับสารเคมีเลย) 1 ล้านไร่ โดยในปี 2549 นี้ขอ 200,000 ไร่ก่อน แผนงานนี้จะครอบคลุมเกษตรกรจำนวน 4.25 ล้านราย และจะทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 20 เปอร์เซ็นต์ พร้อมกับการทำให้ปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์หนึ่งเท่าตัว ท้ายที่สุดคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบในวาระแห่งชาตินี้เมื่อ 4 มกราคม 2548

แต่ข้อมูลจากสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร พบว่าสถิติการนำเข้าปุ๋ยเคมีในระหว่างปี 2547 คือ 3,763,598 ตันคิดเป็นมูลค่า 31,944 ล้านบาทและสถิติการนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตรในปีเดียวกันคือ 86,904,958 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 11,135,073 ล้านบาท พอมาในปี 2549 การนำเข้าปุ๋ยเคมี ลดเป็น 3,513,738 ตัน คิดเป็นมูลค่า 33,559 ล้านบาท ในขณะที่การนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตรเป็น 95,763,108 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 12,898,570 ล้านบาท

จากสถิติดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าถึงแม้รัฐบาลมีนโยบายเกษตรอินทรีย์ก็ตาม แต่อัตราการนำเข้าของวัตถุดิบทางการเกษตรยังคงมีอัตราเพิ่มขึ้น นั่นหมายถึงว่าทั้งเกษตรกรและผู้บริโภคเองยังต้องเผชิญกับอันตรายต่อไป ที่สำคัญกว่านั้นสถิติการใช้ที่ดินในการเกษตรจากสำนักเศรษฐกิจการเกษตรระบุว่าในปี 2547 ที่ดินทำเกษตรมีเนื้อที่ 130,480,283 ไร่ ในปี 2548 มีพื้นที่ทำการเกษตรลดลงเหลือ 130,275,993 ไร่ เหล่านี้เป็นสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งว่าถึงแม้ที่ดินทำการเกษตรลดลงแต่ปริมาณการใช้วัตถุดิบทางการเกษตรก็ไม่ได้ลดลงตามไปด้วย

ถึงแม้ว่าอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรมีปริมาณลดลง และได้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมักชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพอย่างแพร่



ภาพวาดผักพื้นเมืองชนิดต่างๆ จากสมุดบันทึก “ผัก ผลไม้ไทย สมุนไพรใกล้ตัว”
ผลิตโดย โครงการตำราและพัฒนาศือ โรงเรียนรุ่งอรุณ
Drawings of various native vegetables from “Thai Vegetables
and Fruits: Native Herbs” published by Roong Aroon School.

They have the support from both non-governmental organizations (NGOs) and community organizations as well as from government policies that benefit both producers and consumers here and abroad who want to consume chemical-free agricultural produce.

But consumers have a hard job finding food with the “organically-farmed product” label. More importantly, high prices deprive many of a chance of eating it.

Why is organic agriculture stunted?

Organic agriculture made some inroads into Thailand between 1994 and 1995. However, more than a decade since, it has seen little success in terms of cultivation area and the number of practitioners even though organic products are in high demand.

Several factors make it tough for farmers to switch to organic farming – deteriorated farmland as a result of prolonged use of chemical fertilizers and pesticides, heavy debts, a shortage of manpower because family members are in school or have become hired laborers, and small landholdings or no land at all.

But more importantly, farmers need time to adjust their mindsets and practices after such a long time immersed in market-driven monoculture.

Moreover, they get stumped when it comes to using alternative technologies for soil improvement, weed and pest management, appropriate farming management and seed and breed selection.

On the part of various state, public interest and community-based organizations, many have garnered knowledge on chemical substitution from long working experience. Some have tried to make connections between culture, traditions and local wisdom with organic farming, and others have tried to form networks and launch information campaigns among farmers and consumers. Yet, they all seem to work separately, each in their own way, with little coordination, which is a major reason why organic farming has thus far not become widely understood and more popular among both producers and the general public.

In terms of state policy, the Thaksin Shinawatra government in 2004 declared organic farming a national agenda item over four years from 2006 to 2009 with the aim to cut the use of chemical fertilizers and other agricultural chemicals by half. It planned to replace chemicals with natural substances on 85 million rai (13.6 million hectares) of farmland with one million rai (160,000 hectares) to be totally chemical-free, aiming for 200,00 rai (32,000 hectares) in the first year.

The plan covered 4.25 million farmers who were projected to see their income increase by 20% while exports of organic products were hoped to double. The plan received cabinet approval on Jan. 14, 2005.

However, according to information from the Office of Agricultural Regulation under the

หลาย แต่เกษตรกรส่วนหนึ่งก็ให้เหตุผลว่า นั่นเพราะปุ๋ยเคมีราคาสูง และแพงกว่าปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมักชีวภาพ จึงมาเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทน

เช่นเดียวกัน ในขณะที่ภาครัฐมีนโยบายพัฒนาเกษตรอินทรีย์ แต่ก็มีนโยบายที่เน้นพัฒนาเกษตรระบบทุน เช่นการทำข้อตกลงทางการค้าเสรี (FTA) ซึ่งที่ผ่านมาการเปิดเสรีสินค้าเกษตรกับจีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์นั้น ทำให้สินค้าประเภทเดียวกัน เช่นผัก ผลไม้เมืองหนาว เนื้อ นม จากกลุ่มประเทศดังกล่าวมีราคาถูกกว่า สินค้าเกษตรภายในประเทศ จึงเกิดการนำเข้ามามาก ส่งผลให้เกษตรกรต้องลดพื้นที่การเกษตรลง หรือกรณีการสนับสนุนให้มีการทดลองพืชตัดแปลงพันธุกรรม (พืชจีเอ็มโอ ที่ย่อมาจาก genetically modified organisms) ในแปลงทดลอง ซึ่งการส่งเสริมดังกล่าวเสี่ยงต่อการหลุดรอดออกไปแพร่พันธุ์นอกแปลงทดลอง และปนเปื้อนผสมพันธุ์กับพืชชนิดอื่นที่ขึ้นตามธรรมชาติ หากเกิดการแพร่กระจายก็จะกลายเป็นปัญหาที่ยากแก่การควบคุม และย่อมส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับการปลูกเกษตรอินทรีย์อย่างแน่นอน ขณะที่ในมุมมองของผู้บริโภคเองก็กังวลถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพของอาหารที่ผลิตจากพืชและสัตว์ตัดแปลงพันธุกรรม

เกษตรอินทรีย์จะโตได้อย่างไร

เกษตรอินทรีย์จะแพร่หลายเป็นเรื่องไม่่ง่ายนัก แนวทางการประสานความร่วมมือจากเกษตรกร หน่วยงานองค์กรต่างๆ ทั้งรัฐ และเอกชน รวมทั้งผู้บริโภค เป็นเพียงปัจจัยหนึ่งเท่านั้น แต่การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ยังควรต้องมีปัจจัยเกื้อหนุนอื่นๆ อีก เช่น

ปรับแนวคิด ความหมาย เป้าหมายให้เป็นแนวเดียวกันเพื่อได้ปฏิบัติตรงกัน นั่นคือ วิถีเกษตรอินทรีย์ต้องคำนึงถึงการพึ่งตัวเองของเกษตรกร สร้างให้เกษตรกรมีความมั่นคงทางอาหาร มีการใช้พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ คำนึงถึงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและความสอดคล้องของวัฒนธรรม ประเพณี โดยไม่มุ่งเน้นผลผลิตเชิงเดี่ยวเพื่อป้อนออกสู่ตลาดหรือพึ่งพิงปัจจัยต่างๆ ภายนอกมากเกินไป เพราะอาจทำให้เกษตรกรต้องเสี่ยงกับระบบตลาดและขาดอำนาจต่อรองเหมือนดังที่เคยเป็นมา

สนับสนุนให้เกษตรกรรายย่อยเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อยกระดับองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพในการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์มากขึ้น อันจะนำไปสู่ความสามารถในการพึ่งตนเองและความเป็นอิสระของเกษตรกร เช่น ความรู้เท่าทันต่อเทคโนโลยี การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพต่างๆ ที่ส่งผลต่อการพึ่งตนเอง การขยายผล การจัดการกลุ่ม การแปรรูป การตลาด ฯลฯ

รัฐต้องวางเป้าหมายการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง โดยการสนับสนุนความเข้มแข็งของกลุ่มองค์กรเกษตรกรให้เข้ามามีบทบาทและส่วนร่วมในการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ควบคู่กับภาคประชาสังคมอื่นๆ และสร้างกลไกที่มีองค์กรหรือสถาบันว่าด้วยการพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ในการจัดการ การวางแผนการผลิต การตลาด การศึกษารวบรวมองค์ความรู้ การขยายผลและงบประมาณ

มีนโยบายควบคุมการโฆษณาและส่งเสริมการขายสารเคมีทางการเกษตร รวมทั้งบังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะสารเคมีที่



องค์กรเกษตรกรรวมตัวกันประท้วงการอนุญาตให้ทดลองจีเอ็มโอในระดับไร่ เนื่องจากห่วงเกรงผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

Farmers and advocates of organic agriculture stage a protest against government policy to allow field trials of genetically modified organisms.

ประกาศห้ามใช้แล้ว ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการลดและเลิกการใช้สารเคมีอย่างจริงจัง

ในขณะเดียวกัน ต้องให้องค์กรเกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจต่อนโยบายอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือส่งผลกระทบต่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ควรเปิดเผยข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน เช่น การออกกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพ นโยบายข้อตกลงระหว่างประเทศ การเจรจาการค้าหรือการจัดตั้งเขตการค้าเสรี เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและได้รับผลกระทบได้ร่วมกำหนดและตัดสินใจในนโยบายนั้นๆ

สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาความรู้ การผลิต การแปรรูปและการตลาดในทิศทางที่ตนเอง โดยสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นกับองค์กรเกษตรกร องค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องการพัฒนาความรู้ให้ไปสู่ระบบเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง ลดการพึ่งพิงปัจจัยการผลิตจากภายนอก นำเอาวัฒนธรรมประเพณีและภูมิปัญญามาประยุกต์ใช้ให้เกิดความเหมาะสม มีการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนเพื่อสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นกับนิเวศและผลานกลมกลืนกับระบบเกษตรอินทรีย์

เรื่องราวที่กล่าวมานั้น หากได้เกิดและมีการปฏิบัติจริงแล้ว การพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยย่อมก้าวไปได้ไกล อันเป็นแนวทางหนึ่งในการนำมาซึ่งความสุขสำหรับวิถีชีวิตเกษตรกรซึ่งเป็นผู้ผลิต และผู้บริโภคที่จะได้อาหารที่ดีมีคุณภาพ รวมทั้งได้ช่วยกันรักษาอนุรักษ์ทรัพยากรดิน น้ำ ป่า พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ท้องถิ่นที่กำลังเสื่อมสลายให้คงอยู่ ปันกลับคืนมา เพื่อทุกชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างสันติบนฐานความเข้าใจและเอื้อเฟื้อต่อกัน ■

Department of Agriculture, imports of synthetic fertilizers in 2004 amounted to 3,763,598 tons worth 31.9 billion baht (US\$1 billion) while those of hazardous agricultural substances amounted to 86,904,958 kilograms worth 11,135 billion baht (US\$355.4 billion).

Two years later, imports of synthetic fertilizers dropped to 3,513,738 tons at a cost of 33.5 billion baht (US\$1.1 billion) while imports of hazardous agricultural substances rose to 95,763,108 kilograms at a cost of 12,898.5 billion baht (US\$411.7 billion).

Judging from these statistics, the increase in imports of hazardous agricultural substance continues to pose health hazards to both farmers and consumers. Moreover, data from the Office of Agricultural Economics indicates that agricultural land area decreased from 130,480,283 rai (20,876,845 hectares) in 2004 to 130,275,993 rai (20,844,159 hectares) the following year. It is worrying when total farmland has decreased in area while the use of hazardous substances has risen.

While the use of synthetic fertilizers has declined, one of the reasons is that the synthetic kind is more expensive than organic and bio-fertilizers. Although the government has a policy to promote organic farming, it has also promoted market-based agriculture. For example, the signing of free trade agreements (FTAs) with China, Australia and New Zealand has increased imports of temperate fruits and vegetables, meat and dairy products because they are much less expensive than similar products locally. This has led to a reduction in agricultural land area in the country.

The government policy of promoting trials of genetically modified organisms (GMOs) has also had an impact on the growth of organic farming because of the risk of accidental spread of GMOs outside trial plantations leading to contamination of naturally grown plants. Once such spreads occur, they are difficult to contain. Consumers also have grave concerns over the possible health threat from GMO products.

How to develop organic farming

Promoting organic farming takes a lot of work. Cooperation and coordination among farmers, state and private organizations and consumers is just one crucial factor. Other supporting factors are needed such as:

An adjustment in the concept, definition and goals to forge a common understanding. That is, farmers can become self-reliant, have food security,

grow crops and raise livestock suitable for their locality taking into account environmental and cultural considerations and not placing the focus on monoculture to satisfy market demand or relying on external input which would put them at great risk and deprive them of bargaining power.

Small-scale farmers should be encouraged to exchange knowledge for self-improvement and enhancement of organic farming development. This would lead to them becoming self-reliant and independent. They should have sufficient knowledge of agricultural and bio technologies, which would enhance their self-reliance, group management, and the processing and marketing of their produce.

The government should be serious in promoting organic farming by empowering farmers groups, involving them in the development of organic farming together with other civic groups, and establishing organizations or institutions to develop management, production planning, marketing, the knowledge base and budgetary systems.

The government should formulate a policy to control advertisement and promotion of chemicals and enforce laws strictly on banned chemicals in order to keep their use under tighter control.

Farmers' groups should be involved in contributing ideas and making decisions on policies relating to organic farming development. They should be informed of relevant information such as the enactment of bio-safety laws, international agreements, trade negotiations and the FTAs.

The government should actively promote knowledge-based development, production, food processing and marketing in accordance with self-reliance principles by strengthening farmers' organizations, NGOs, and pertinent agencies. This is to realize the goals of organic farming development, external input reduction, appropriate adaptation of culture and folk wisdom, and the sustainable management of natural resources to make possible the restoration of an ecological balance conducive to organic farming.

If the aforementioned factors are implemented, organic farming in Thailand should have a bright future. In the end it will lead to a more peaceful way of life for farmers and a healthy food supply for consumers as well as help conserve and restore soil, water, forest, plants and native animal species that have been suffering so that all life can co-exist under the principles of mutual understanding and kindness. ■

น้อยจิ๋ว ! + //ตา//จิ๋ว

ลุงมหิงสา

เพื่อเป็นการต้อนรับปีใหม่ คอลัมน์เริ่มนิทรรศการน้อย...นักวิจัยวัยเยาว์ฉบับนี้ จึงอยากนำเสนอตัวอย่างโครงการนิทรรศการสายสืบที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ตัวจิ๋ว นั่นคือโครงการความฉลาดของมนุษย์เริ่มตั้งแต่ตอนของน้อยจิ๋ว ซึ่งใช้ในโครงการระดับเหรียญเงินของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยเด็ก ๆ กลุ่ม “น้อยจิ๋ว” จากโรงเรียนเทศบาลราชวรวิทย์ จังหวัดนครสวรรค์

โครงการความฉลาดของมนุษย์เริ่มตั้งแต่ตอนของน้อยจิ๋วนี้ เริ่มต้นจากความสงสัยในกระบวนการเดินสำรวจของหนูทดลองที่พาหนูทดลอง ซึ่งเริ่มตั้งแต่หนูทดลองเริ่มรับรู้ธรรมชาติของห้องถิ่น แล้วค้นพบของขนาดเล็ก มีลักษณะคล้ายของหนัก จึงเกิดความสงสัยตามตามากมาย เช่น หนูจะเดินบนพื้นดินหรือบนอากาศ คำศัพท์อย่างไรหรือธรรมชาติ น้อยจิ๋วมีกี่แบบ มีการดำเนินชีวิตอย่างไร และภายในตัวมีอะไรบ้าง

แน่นอนว่าถ้าเอาแต่ดูหมิ่นดูแคลนตัวเอง ก็จะไม่มีความตอบ ทานออกของแต่เด็ก ๆ กลุ่มนี้จึงต้องรวบรวมตัวกันลงมือศึกษาค้นคว้าข้อมูล และตั้งความหวังว่า จะนำความรู้ที่ได้รวบรวมเผยแพร่บอกต่อกับเพื่อนๆ เพื่อให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ภายหลังประชุมเพื่อศึกษาค้นคว้าอยู่ห่างกว่า 5 เดือน เด็ก ๆ กลุ่มน้อยจิ๋ว...แต่พอเริ่มก็สามารถไขความลับได้บ้าง น้อยจิ๋วมีรูปร่างหน้าตาหลายแบบและมีชื่อเรียกแตกต่างกัน เช่น น้อยจิ๋วเจดีย์ น้อยเกลียวตุตตุต น้อยปากแตร เป็นต้น น้อยเหล่านี้ก็มีลักษณะคล้ายกันกับพื้นที่ที่มีรูปร่างคล้ายๆกัน น้อยเหล่านี้มีรูปร่างหน้าตาเหมือนหนูทดลองน้อยจิ๋วจะจำชื่อสัตว์การปล่อยเมื่อเกิดที่ป่าเพื่อไม่



ให้หน้าระแวง ออกจากตัว แต่ในเหตุการณ์อื่นยามเคลื่อนที่ไปไหนมาไหน มันสามารถเคลื่อนที่ได้เร็วถึง 2 มิลลิเมตรต่อวินาที เร็วกว่าเดินได้เร็วกว่าของหนักที่มีขนาดตัวใหญ่กว่าเสียด้วยซ้ำ ที่สำคัญมันยังเดินได้ด้วยความผสมผสานของความสามารถหลายทาง



พี่เลี้ยง

ชีวภาพของมัน มันจะอาศัยอยู่ในรูเล็กๆในดินหรือในโพรงไม้ มันจะกินอาหารที่มันหาเจอในดินหรือในโพรงไม้



สมาชิก

กิจกรรม ยามว่างของ กลุ่มน้อยจิ๋ว...แต่พอเริ่มไปเจ็บบ่แต่เป็นการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว แต่ยังมีผลต่อมัน เช่นถึงพลังของนักวิจัยรุ่นเยาว์ ซึ่งเด็ก ๆ ทุกคนก็สามารถทำได้ ■

Micro Shells with Big Hearts

Lung Mahingsa

To usher in the Year of the Rat, the “Little Mahingsa Noi ... Young Researchers” column would like to inspire you with a successful research story. The “Micro Shells” Group at Takhli Prachasan School in Nakhon Sawan recently won the silver medal from the Department of Environmental Quality Promotion for their project exploring the hidden wonders of micro shells.

Inspiration for the project came during trekking at Tham Phet-Tham Thong Forest Park where the students stumbled upon the tiny snail-like shells. The discovery fanned their curiosity. They wondered what roles the tiny creatures played in nature, how many types of them there were, what habitats they had and what lay beneath their hard shells.

Of course, all the answers couldn't be found in their brain-storming sessions alone. The group's research began with the hope of motivating their friends to safeguard nature.

After five months of digging and studying, the group finally unlocked the secrets of the micro shells. They learnt that the tiny shells come in different shapes and have various names, such as trumpet snail, epitonid snail and the pupillidae family. Their shell colors blend well with their natural habitats, mostly in limestone mountains. To survive the sizzling summer, micro shells hibernate by sealing off their door-like entrances, called aperculums, with slime to prevent

dehydration. In other seasons, they glide long at a rate of 2 millimeters per second, faster than bigger snails. Most importantly, these micro shells seem to be indicators of the health of this limestone forest in terms of its biodiversity.

The Micro Shells with Big Hearts Group spent their spare timewisely learning about the natural environment surrounding them. They also showed that junior researchers can make a difference too. ■



ผลงานรางวัลชนะเลิศของกลุ่มเยาวชนที่ได้รับรางวัล
ชนะเลิศในระดับโครงการมหัศจรรย์เวลาสายวิเศษของกรม
ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

Some of the achievements of the
Micro Shell Group.

มุ่งหน้าสู่แฟนหลัก สิ่งแวดล้อมศึกษา

เมื่อคนรุ่นหนึ่งปลูกต้นไม้ คนรุ่นต่อมาก็ได้อาศัยร่มเงาของมัน... ภาพยนตร์เรื่องนี้บรรยายภาพและเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้เป็นอย่างดี...

เพราะสิ่งแวดล้อมศึกษานั้นเป็นเรื่องของการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมแก่พลเมือง ผ่านการให้ความรู้และเสริมสร้างทักษะจนถึงขั้นที่มีการลงมือทำหรือมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงอยู่ที่การส่งเสริมให้เกิดพลเมืองที่มี

สำนึกรับผิดชอบที่จะลงมือปฏิบัติเพื่อรักษาและปรับปรุงคุณภาพสภาพแวดล้อมและทรัพยากรนั่นเอง

สิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับโลกได้รับการพัฒนามาเป็นเวลานานหลายปีแล้ว นับแต่ปี 2515 ที่มีการตื่นตัวเรื่องนี้อย่างจริงจังเมื่อผู้แทนประจำสหประชาชาติได้เสนอแนะระหว่างการประชุมเรื่องสิ่งแวดล้อมที่กรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ให้สหประชาชาติจัดโครงการในระดับนานาชาติด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้น และ

บรรยายการสัมมนาพิจารณาร่างแผนหลักสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อความยั่งยืนที่มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์

Participants at the seminar on the draft environmental education master plan pay rapt attention to expression of views.



Moving Towards the Environmental Education Master Plan

“When a generation has cultivated some trees, the next generation can take comfort under their shade.” This Chinese proverb clearly illustrates the idea and expected outcome of environmental education.

Since environmental education (EE) is a crucial tool for raising citizens’ environmental awareness through knowledge and skills in order to achieve the target of behavioral modification, the desired outcome of EE is to ultimately promote, conserve and improve the environment and natural resources.

At the international level, EE has been under development for many years. Awareness has been heightened since 1972 after the United Nations organized an environmental conference in Stockholm, Sweden. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) subsequently agreed to organize conferences and workshops concerning the issue all over the world.

In 1992, the United Nations organized a major Conference on Environment and Development (UNCED), the so-called Earth Summit, in Rio de Janeiro, Brazil. Subsequently, Agenda 21 was proposed as a framework to achieve a balance between development and conservation, laying the basis for Education for Sustainable Development (ESD).

Within our immediate region, the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) took up the initiative and drafted an EE framework covering the years 2000-2005 with the aim of raising public awareness about the environment.

As for Thailand, our culture and lifestyle have changed drastically over the decades, resulting in rapid physical, ecological, economic and social changes that have affected the values and culture of communities and society as a whole.

The 1992 Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act was a turn-

ดร.ปาริชาติ ศิวะรักษ์ นำเสนอแผนหลักสิ่งแวดล้อมศึกษา ต่อที่ประชุม

Dr. Parichart Siwaraksa presents the draft EESD master plan at the workshop held at Sasin Hall, Chulalongkorn University.



องค์การยูเนสโก (UNESCO) ก็ได้ทำตามข้อเสนอแนะนั้นโดยการสนับสนุนการประชุมและการประชุมเชิงปฏิบัติการต่างๆ ทั่วโลก

จนกระทั่งในปี 2535 องค์การสหประชาชาติได้จัดให้มีการประชุมครั้งสำคัญที่มีประเด็นหลักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ที่เรียกกันว่า Earth Summit ที่เมืองริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล พร้อมทั้งมีการเสนอ “แผนปฏิบัติการ 21” เปิดให้ประเทศต่างๆ ร่วมลงนามเห็นชอบแผนดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนากับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวทางที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ย่ออาณาเขตลงมาที่ละแวกประเทศเพื่อนบ้านของไทยเรากลุ่มอาเซียนต่างก็เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกันจึงเกิดเป็นความร่วมมือจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งอาเซียน เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานระหว่างปี 2551 - 2555 วัตถุประสงค์ก็เพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มประเทศสมาชิกและกระตุ้นให้ประชาชนในภูมิภาคนี้เห็นความจำเป็นในการใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยเราเองในหลายทศวรรษที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ในระดับปัจเจกชนและครัวเรือนมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ นิเวศ เศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนค่านิยมและวัฒนธรรมของชุมชนและสังคมอย่างรวดเร็ว

อีกทั้งในปี 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ ต่อมาการจัดทำแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับที่ 1 (พ.ศ. 2540 - 2544) ซึ่งถือได้ว่าเป็นเอกสารเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับแรกของไทย แต่ก็ไม่ได้มีการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง

มาถึงปี 2548 ประเทศไทยเข้าร่วมดำเนินการตามข้อตกลงของสัญญาแห่งการประชุมสหประชาชาติ ว่าด้วยทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Decade of Education for Sustainable Development) ซึ่งครอบคลุมช่วงเวลาระหว่างปี 2548 - 2557 โดยมีกระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานกลางประสานงานเรื่องนี้

ทั้งนี้ สิ่งแวดล้อมศึกษานับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในแง่ของหลักการและเป้าหมาย แต่ในการดำเนินการนั้น เป็นที่ชัดเจนว่า งานสร้างพลเมืองที่มีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมภายนอกสถานศึกษาระดับต่างๆ นั้นมีความสำคัญจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อคำนึงถึงวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันและที่แนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคต

ตั้งแต่ปี 2549 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงริเริ่มจัดทำแผนหลักสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Environmental Education for Sustainable Development Master Plan (EESD) ด้วยเล็งเห็นความจำเป็นที่ต้องส่งเสริมและพัฒนางานด้าน

สิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศไทยให้แข็งแกร่งขึ้น โดยได้รับความร่วมมือจากสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการจัดทำร่างแผนภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ

แผนหลักฯ ฉบับนี้เป็นแผนระยะ 5 ปี จาก พ.ศ. 2551 - 2555 เป็นแผนระดับยุทธศาสตร์ที่จะวางทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจนในการพัฒนางานสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ EESD ของไทย รวมทั้งเป็นกรอบสำหรับการจัดทำแผนปฏิบัติการต่อไป

หลังจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาของไทย การศึกษาแผนสิ่งแวดล้อมศึกษาของประเทศต่างๆ ตลอดจนแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งอาเซียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับวางแผนการดำเนินงานและกิจกรรมตลอดระยะเวลาของการจัดทำแผนฯ แล้ว ยังมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและการประชุมผู้เชี่ยวชาญ เพื่อร่วมกันวางกรอบความคิด แนวทาง ขอบเขต และร่างเนื้อหา

จากนั้นเมื่อคณะทำงานจัดทำแผนหลักฯ ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งจากส่วนสิ่งแวดล้อมศึกษาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม นักวิจัยของสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักวิจัยอิสระจากภายนอก ดำเนินการร่างแผนฯ ขึ้นแล้ว ก็ได้ประชุมปรึกษาหารือกับบุคลากรของกรม ต่อเนื่องด้วยการเปิดรับฟังความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องในวงกว้าง ซึ่งดำเนินการไปเมื่อวันที่ 24 มกราคมที่ผ่านมา ณ ห้องประชุมศศิรินทร์ ฮอลล์ ชั้น 9 สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เข้าร่วมให้ความเห็นในการปรับปรุงแผนหลักฯ ในเวทีดังกล่าวมาจากหลากหลายสาขา ทั้งผู้ปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อมศึกษาจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชนในระดับประเทศและท้องถิ่น อีกทั้งยังมีผู้ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมในภาพรวมเข้าร่วมด้วยรวมแล้วจำนวนมากกว่า 120 คน

เป็นที่ชัดเจนว่า ในฐานะที่แผนหลักฯ นี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนา EESD ซึ่งไม่ใช่เรื่องใหม่ หากเป็นงานที่มีการดำเนินการอยู่แล้ว ภารกิจของแผนหลักฯ จึงมี 2 ด้านคู่ขนานกัน ด้านหนึ่งคือการเป็นกระบอกที่จะสะท้อนให้เกิดความตระหนักและเข้าใจสถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และบทบาทของ EESD ในสังคมไทย รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ในอีกด้านหนึ่ง แผนหลักฯ นี้จะเป็นเสมือนเข็มทิศและแผนที่นำทาง ทั้งในการกำหนดประเด็นร่วม เป้าหมายร่วม ตลอดจนทิศทางและแนวทางการพัฒนาร่วมกัน เพื่อเปิดช่องทางการมีส่วนร่วมและความร่วมมือ

เป้าหมายการพัฒนา EESD ในระยะ 5 ปีนี้ จึงจะเห็นว่าการวางรากฐานเพื่อให้ EESD มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนด้วยความเชื่อและความหวังว่า งานการพัฒนาพลเมืองที่มีจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมและพร้อมลงมือทำเพื่อเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน จะดำเนินไปอย่างเป็นกระบวนการสืบเนื่องตลอดไป

แล้วคุณภาพของคนนั่นเองจะชี้ขาดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ■



ผู้ร่วมงานประชุมเสนอแผนหลักสิ่งแวดล้อมศึกษาที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่างแสดงความคิดเห็นกันอย่างคึกคัก
Participants of the workshop at Chulalongkorn University comment on the draft EESD master plan.

ing point in the nation's management of natural resources and the environment, resulting in the putting together of the first EE master plan (1997–2001). However, the plan was never executed.

In 2005, Thailand decided to implement the agreement reached at the United Nations Conference on the Decade of Education for Sustainable Development, covering the period from 2005 to 2014, with the Ministry of Education as coordinator.

EE is a part of ESD in terms of its principles and targets, while implementation to raise awareness outside formal learning institutes is also essential to deal with current and future environmental crises.

Since 2006, in order to promote and develop EE activities in Thailand, the Department of Environmental Quality Promotion has begun drafting the Environmental Education for Sustainable Development (EESD) Master Plan, in cooperation with the Social Research Institute, Chulalongkorn University, and with participation from the public.

It is a five-year plan from 2008 to 2012. This strategic plan will define EESD direction and targets and become a framework for an action plan for the future.

The work involves gathering and analyzing key

EE findings from local and international sources, including ASEAN EE plans, and organizing workshops and expert conferences to outline the framework, direction, scope and contents of the plan. The culmination of this was reached at a key workshop held at Sasin Hall, Chulalongkorn University, on Jan. 24 this year in order to gather opinions from concerned parties, including approximately 120 participants from the public and private sectors at the local and national levels.

This master plan will be important for the development of EESD, which is itself not a new issue. It will have two parallel missions. One is to reflect the current situation, obstacles, problems and roles of EESD in Thai society as well as raise public awareness. The other is to serve as a compass and roadmap in setting a collective agenda and direction in its development to encourage wide public participation and collaboration.

The goal of EESD development over the next five years is to lay the foundation for the sustained development of EESD with the hope of raising citizens' environmental awareness and encouraging their cooperation in a sustained manner.

The quality of these citizens will be the decisive indicator for the quality of our environment. ■

เกษตรอินทรีย์

เพื่อนใหม่ที่ผู้บริโภคไทยยังไม่รู้จัก

สมพัฒน์ ศรีเมฆรัตน์



เหตุผลที่ผมหันมาบริโภคผักอินทรีย์ก็เพราะเกรงกลัวพิษภัยสารเคมีว่าจะบ่อนทำลายสุขภาพร่างกาย แม้ว่าในปัจจุบันสินค้าเกษตรอินทรีย์จะมีราคาค่อนข้างแพงและจับจ่ายหาซื้อยาก เรียกว่าต้องควานหาจากซูเปอร์มาร์เก็ตใหญ่ในเมืองที่วางขายสินค้าเกษตรอินทรีย์อยู่ด้วย ขณะที่แผงค้าผักในหมู่บ้านจัดสรรย่านที่ผมอาศัยอยู่ ฟันธงว่าผลิตผลส่วนใหญ่ล้วนมาจากร่องสวนที่มีการใช้ยาบำรุงหรือป้องกันแมลงจนใบสวยเขียวฉ่ำนั่นแหละ

แต่นอกจากการหาซื้อยากและสนนราคาค่อนข้างแพงแล้ว ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ยังไม่ค่อยได้รับความนิยมเท่าไรนักในสังคมไทย ข้อจำกัดที่สำคัญอีกประการคือผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักและเข้าใจเกษตรอินทรีย์ดีเพียงพอ

ผมเองก็ต้องสารภาพว่าเมื่อแรกเริ่มเดิมทีที่หันมาเลือกรับประทานผักอินทรีย์ใหม่ๆ ก็รู้เพียงว่ามันปลอดภัย ซึ่งก็ช่วยให้เกิดความมั่นใจว่าเป็นมิตรต่อสุขภาพก็เท่านั้น จนเมื่อบริโภคไปสักระยะหนึ่ง ได้อ่าน ได้พูดคุยกับผู้คนในแวดวงที่สนใจเหมือนกัน จึงได้เข้าใจว่าเกษตรอินทรีย์ไม่ได้เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคเท่านั้น แต่ระบบการผลิตยังเป็นประโยชน์ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกทางหนึ่งด้วย เพราะหลักการปลูกเกษตรอินทรีย์เป็นเรื่องที่เน้นการปลูกให้สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม ภูมิอากาศ และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไปของแต่ละท้องถิ่นด้วย

เท่าที่พอจะทราบ เกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่เน้นการปรับปรุงดิน บำรุงดิน เพื่อให้มีการหมุนเวียนของธาตุอาหาร อันนำมาซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน เป็นระบบที่ช่วยเกษตรกรผู้ปลูกให้หันมาพึ่งพิงตนเองด้านปัจจัยการผลิต ไม่ต้องพึ่งพาหาซื้อสารเคมีมาใช้ให้ฟุ่มเฟือย ไม่ต้องเสี่ยงกับการสูญเสียสุขภาพ รวมถึงเป็นระบบการเกษตรที่รักษาความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพืชและสัตว์ แถมมีการพูดถึงการค้าที่เป็นธรรมด้วย เกษตรอินทรีย์จึง

มีคุณประโยชน์ต่อหลายๆ ชีวิต ทั้งเกษตรกรผู้ปลูก ผู้บริโภคสินค้าพืชและสัตว์ สิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศแล้วๆ นั้น ไปยังภูมิอากาศของโลก

ผมเข้าใจว่าท่านที่ทำเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งคนที่ทำหน้าที่ส่งเสริมทั้งทางการผลิตและการตลาด ต่างก็คงกำลังทำหน้าที่กันอย่างขมุกขมัว และพยายามเผยแพร่ข่าวสารความรู้ไปยังประชาชนในวงกว้างว่าอะไรคือเกษตรอินทรีย์ มีประโยชน์ต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างไร แต่ผมกลับคิดว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจและเข้าใจไม่ถึงข้อมูลเหล่านี้ กล่าวคือข่าวสารความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ยังปรากฏให้เห็นอยู่บนพื้นที่สื่อน้อยมาก และยังคงจำกัดอยู่ในสื่อเพียงไม่กี่ประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต นิตยสาร ฟ็อดเก็ตบุ๊ก ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งใจให้ความรู้เรื่องนี้กันอย่างเข้มข้น ยากที่ชาวบ้านจะย่อยหรือกรองให้เข้าใจกันได้ง่ายๆ ในเวลาอันรวดเร็ว ยิ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการรณรงค์ให้ความรู้ความเข้าใจในหลายๆ เรื่อง กล่าวได้ว่าให้ความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์มีช่องทางการสื่อสารอย่างจำกัดจำเขี่ยเสียเหลือเกิน

หากจะว่าไปแล้ว ผมอยากเห็นการรณรงค์เรื่องเกษตรอินทรีย์เป็นเหมือนกับการรณรงค์การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟเบอร์ 5 ที่มีการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง สื่อที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคอย่างมากอย่างสื่อโทรทัศน์ให้ความสนใจ แล้วมาเห็นซ้ำๆ ซัดๆ ได้อ่านเรื่องราวรายละเอียดกันอีกในหน้าหนังสือพิมพ์ แล้วไม่ใช้รณรงค์แล้ว เกษตรอินทรีย์คืออะไร แต่ประชาชนสัมพันธ์ให้ได้ว่ารู้ได้เห็นถึงกระบวนการการผลิต การรับรองมาตรฐานสินค้า และแหล่งจำหน่าย เพื่อให้ผู้บริโภครู้จักและมั่นใจซื้อหากลับไปอย่างสบายอกสบายใจ

โจทย์ที่โยนมานี้ไม่อาจกระทำสำเร็จลุล่วงจากคนทำงานกลุ่มเล็กๆ เพียงไม่กี่กลุ่ม แต่เป็นเรื่องที่ทุกภาคส่วนในสังคมต้องช่วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานรัฐและองค์กรสื่อ เพื่อที่ว่าเมื่อคนเราฐานะดีขึ้น ความต้องการบริโภคก็จะมีมากขึ้น การผลิตและวางจำหน่ายก็ขยายตัวมากขึ้น คนไทยมีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้น สิ่งแวดล้อมดีขึ้น และเมืองไทยก็ไม่ต้องเสียเงินเสียทองไปกับการพึ่งพาปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงให้กับบริษัทฝรั่ง กลายเป็นทาสเขาอยู่รำไป ■

A New Friend

Thais Have Yet to Find

Somphat Srimekharat

The reason I turned to organic vegetables was my fear that chemicals would be harmful to my health. I switched even though organic veggies are quite expensive and hard to find. They tend to be found mainly in major supermarkets in the city. Veggies sold in stalls on my housing estate are almost certainly laced with chemical fertilizers and pesticides to make their leaves beautifully green.

Another reason why organic produce is not very popular is that most consumers don't yet have a good understanding of organic farming.

I have to confess that when I began eating organic vegetables I only knew they were safe to eat because they were chemical-free and thus good for my health. Only later after further reading and discussions with like-minded people did I realize that organic veggies are not only beneficial to consumers but their production also benefits natural resources and the environment. That's because the principle behind organic agriculture emphasizes the relationships between the crops and economic, social, climatic and cultural conditions, which differ in each region.

Organic farming is a system concerned with the improvement and nourishment of the soil to ensure good circulation of nutrients to maintain soil fertility. This system helps farmers gain independence from external input so they don't have to rely on costly and harmful chemicals. It also helps preserve the diversity of plants and animals and



ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่ซื้อผักอินทรีย์เพราะราคาแพงและขาดข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์
Most consumers shun organic green because of high price and lack of adequate information about organic agriculture.

promotes fair trading. The benefits of organic agriculture extend not to just farmers and consumers but also fauna and flora, the environment, ecology and the global climate.

I realize that those involved in the production, promotion and marketing of organic produce are doing their best and trying to disseminate information about its benefits to health and the environment. But I think most consumers still lack access to the information which tends to be confined to a limited number of media such as internet articles, magazines and pocketbooks. And the information is presented so intensely that it's hard for the general public to digest. Generally speaking, the communication channels for information about organic farming are quite limited.

I would like to see information campaigns about organic farming promoted in a similar way to the campaign for the No. 5 label for energy-saving electrical appliances, which has received wide publicity in the media. People get to see it on television, then read about it in newspapers – that kind of thing.

A campaign for organic agriculture should not just inform people about what it is but also educate them about the production process, the certification system and the supply venues to enable consumers to buy the produce with confidence.

Such a campaign cannot be accomplished by a handful of dedicated people but must be taken up by all sectors of society, particularly the public sector and the media. Once people are more educated, hopefully the demand for organic produce will increase, making widespread supply possible and then leading to better health among the Thai people, an improved environment, and the country saving from not having to buy chemical fertilizers and pesticides from foreign suppliers. ■



แม่น้ำวาด กุญชร ณ อยุธยา Maenwad Kunjara Na Ayuttaya