



## หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันมีการใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อส่งเสริมและดูแลสุขภาพกันมากขึ้น รวมทั้งมีการผลิตขึ้นเองและจำหน่ายกันอย่างแพร่หลาย แต่ผู้ผลิตและผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในกระบวนการผลิตและการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ทำให้ได้น้ำหมักชีวภาพที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งการที่จะได้น้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภคที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยในการบริโภคนั้น ต้องประกอบด้วยปัจจัยหลาย ๆ อย่างด้วยกัน อาทิเช่น การคัดเลือกวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งผู้ที่สนใจในน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภค ดังนั้น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับหน่วยวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และการประยุกต์ใช้น้ำหมักชีวภาพในการบริโภค ในเครื่องสำอาง ในการเกษตร และเพื่อสิ่งแวดล้อม” ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจในน้ำหมักชีวภาพได้มีความรู้ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภค การเกษตร รวมถึงการประยุกต์ใช้ในเครื่องสำอางและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นการให้ข้อมูลและคำแนะนำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านกระบวนการผลิตน้ำหมักทางชีวภาพเพื่อการบริโภค การเกษตร ปศุสัตว์ และการดูแลสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีในด้านการผลิตเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของน้ำหมักชีวภาพ

## วิทยากร

ผศ.ดร.ไชยวัฒน์ ไชยสุต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะ

## จำนวนผู้เข้าอบรม

200 คน

## วัน เวลา สถานที่อบรม

- วันที่ 10-11 กรกฎาคม 2553 เวลา 09.00 – 17.00 น.
- ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ปทุมธานี

## ค่าลงทะเบียน

1,500 บาท/ท่าน (อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม, เอกสาร, อุปกรณ์, อาหารกลางวันและอาหารว่าง)

## กำหนดการ

วันเสาร์ที่ 10 กรกฎาคม 2553

- 08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 – 10.00 น. ความรู้เกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพและสถานภาพทางกฎหมายของผลิตภัณฑ์
- 10.00 – 10.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.15 – 10.45 น. การผลิต การพัฒนาและการควบคุมคุณภาพเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพเพื่อการเกษตร บริโภคและสิ่งแวดล้อม
- 10.45 – 11.30 น. สุขลักษณะที่ดีในการผลิต
- 11.30 – 12.00 น. การคัดเลือกวัตถุดิบการผลิตน้ำหมักพืชสมุนไพรอย่างปลอดภัยและมีคุณค่า
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.00 น. **ปฏิบัติการที่ 1** การเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ สารเคมีเพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภค และสุขบัญญัติของผู้ปฏิบัติงาน
- 14.00 – 15.00 น. **ปฏิบัติการที่ 2** กระบวนการผลิตน้ำหมักพืชและการสังเกตน้ำหมักพืช

- 15.00 – 15.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.15 – 16.00 น. **ปฏิบัติการที่ 3** การเตรียมต้นเชื้อสำหรับการผลิตน้ำหมักพืช
- 16.00 – 17.00 น. **ปฏิบัติการที่ 4** การเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์คุณภาพน้ำหมักชีวภาพทางเคมีเบื้องต้น

วันอาทิตย์ ที่ 11 กรกฎาคม 2553

- 08.30 – 09.00 น. ลงทะเบียน
- 09.00 – 10.00 น. น้ำหมักชีวภาพเพื่อการเกษตรและสุขภาพสัตว์
- 10.00 – 10.30 น. น้ำหมักชีวภาพเพื่อการดูแลสิ่งแวดล้อม
- 10.30 – 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45 – 11.00 น. การพัฒนาเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของน้ำหมักชีวภาพ
- 11.00 – 12.00 น. เสวนา อดีต ปัจจุบัน และอนาคตของการประยุกต์ใช้น้ำหมักชีวภาพตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.00 น. **ปฏิบัติการ** การผลิตและพัฒนาเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของน้ำหมักชีวภาพ
- 14.00 – 15.00 น. **ปฏิบัติการ** การผลิตและใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- 15.00 – 15.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.15 – 16.00 น. **ปฏิบัติการ** การผลิตและใช้น้ำหมักชีวภาพเพื่อดูแลสุขภาพสัตว์
- 16.00 – 17.00 น. **ปฏิบัติการ** การควบคุมคุณภาพกระบวนการบรรจุและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของน้ำหมัก

## วิธีการรับสมัคร

- ติดต่อสำรองที่นั่งในวันและเวลาราชการได้ที่ ฝ่ายชุมชนและผู้ด้อยโอกาส โทรศัพท 0 2564 7000 ต่อ 1405-9
- ส่งแบบตอบรับเข้าร่วมการฝึกอบรมทาง โทรสาร 0 2564 7004 หรือ 0 2564 7000 ต่อ 1621 **ปิดรับสมัครเมื่อครบจำนวน/ก่อนการฝึกอบรม 3 วัน**

**วิธีการชำระเงิน** ค่าลงทะเบียน 1,500 บ./ท่าน

โอนเข้าบัญชีธนาคาร:กรุงเทพ สาขา:ย่อยอุทยานวิทยาศาสตร์  
ชื่อ:สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
เลขที่: **080-0-00001-0**  
ส่งหลักฐานการโอนเงินมาที่ fax 0 2564 7004