

แถลงการณ์

เรื่อง “EM กับความเหมาะสมในการบำบัดน้ำเน่าเสียในสภาวะน้ำท่วมขัง” โดย

กลุ่มนักวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

9 พฤศจิกายน 2554

สถานการณ์น้ำท่วมในประเทศไทยในระยะนี้ ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะอย่างมากเพราะมีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน ทำให้มีน้ำเน่าเสียในหลายพื้นที่ จึงได้มีผู้เสนอให้ใช้ EM (Effective Micro-Organism) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จากนั้นได้นักวิชาการและนักปฏิบัติหลายท่านที่ได้ให้ความเห็นในเรื่องของ EM หลายครั้งทั้งทางโทรศัพท์และสื่ออื่น ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทราบว่า EM มีผลดีกับสภาพการใช้งานหลายรูปแบบ แต่มีความเป็นห่วงในการนำ EM ไปใช้ในการบำบัดน้ำเน่าเสียในสภาวะน้ำท่วมขัง ดังนั้น เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2554 เวลา 10.00 – 12.00 น. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้จัดเสวนาทางวิชาการเรื่อง “EM กับความเหมาะสมในการบำบัดน้ำเน่าเสียในสภาวะน้ำท่วมขัง” โดยได้เชิญนักวิชาการวิศวกรรม และนักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาร่วมเสวนา วัตถุประสงค์ของการเสวนาคือการหาความเห็นร่วมในเรื่องการใช้ EM ในการบำบัดน้ำเน่าเสียในสภาวะน้ำท่วมขังที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศไทยในขณะนี้ และเพื่อหาแนวทางดำเนินการหรือข้อแนะนำเพื่อเสนอต่อสาธารณชนและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องต่อไป

จากการเสวนา มีนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยหลายแห่งในประเทศไทยและต่างประเทศ นักวิจัยจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม จากบริษัทเอกชน ทั้งสิ้น 48 ท่านได้สนับสนุนแนวคิดร่วมกันดังนี้

1. น้ำเสียจากการท่วมขัง คือ น้ำที่มีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ และมีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำ
2. ไม่แนะนำให้ใช้ E.M. ในการบำบัดน้ำเสียท่วมขัง เพราะ E.M. ไม่ใช่เทคโนโลยีที่ได้รับการพิสูจน์ตามหลักวิทยาศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ได้จริงในการบำบัดน้ำเสีย
 - ก. องค์ประกอบของจุลินทรีย์ใน E.M. ไม่สามารถลดความสกปรกของน้ำเสียท่วมขังได้
 - ข. องค์ประกอบบางส่วนของ E.M. ประกอบด้วยสารอินทรีย์ ซึ่งส่งผลให้ความสกปรกของน้ำเสียท่วมขังเพิ่มขึ้น
 - ค. จุลินทรีย์ใน E.M. ไม่สามารถผลิตออกซิเจนโดยตรง เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลาย (DO) ให้กับน้ำเสียท่วมขังได้
3. แนวทางการแก้ปัญหา น้ำเสียท่วมขัง ควรดำเนินการตามลำดับดังนี้
 - ก. ควรระบายน้ำน้ำท่วมขังออกโดยเร็วที่สุด ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับ และใช้ทั่วไปในนานาประเทศ
 - ข. เก็บขยะเศษมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น เพื่อลดความสกปรกของน้ำท่วมขัง
 - ค. เติมปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ เช่นทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำท่วมขังเข้า และออกจากพื้นที่ปิด และการใช้เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น

ทั้งนี้ กลุ่มนักวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมจะจัดทำเอกสารเชิงวิชาการโดยละเอียด และจะนำเสนอให้สาธารณชนและผู้สนใจต่อไป ทางกลุ่มนักวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเข้าใจถึงความปรารถนาดีของทุกฝ่ายในการช่วยกันร่วมแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียในสภาวะน้ำท่วมขัง หากมีหน้าที่ที่จะต้องนำเสนอความรู้และความเห็นทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดน้ำเน่าเสียในสภาวะน้ำท่วมขัง ด้วย EM เพื่อให้สังคมได้ใช้ประกอบการตัดสินใจ ก่อนเลือกวิธีการแก้ไขปัญหที่เหมาะสมที่สุดในการฟื้นฟูปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากภาวะน้ำท่วมในปัจจุบัน

รายงาน
กลุ่มนักวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ผู้สนับสนุนแผนการณ

1. **ดร.เกษมสันต์ สุวรรณรัตน์**
นายกสมาคม และนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
2. **ศ. ดร.เอกลักษณ์ คาน**
ศาสตราจารย์ North Dakota State University, USA, สมาคมนักวิชาชีพไทยในอเมริกาและแคนาดา (ATPAC)
3. **ดร. ตระการ ประภัสดงษา**
นักวิจัยระดับหลังปริญญาเอก ศูนย์การวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศเดนมาร์ก
คณะกรรมการจัดการและการวางแผน มหาวิทยาลัยอัลบอร์ก เดนมาร์ก
4. **คุณประดิษฐ์ บุญตันตราภิวัฒน์**
ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุพรรณบุรี อดีตรองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. **นางรัศมี วิศทเวทย์**
ข้าราชการบำนาญ อดีตเลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค
6. **คุณนฤเทพ เล็กศิวิไล**
นักวิจัยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
7. **ดร.อัมพรา เจริญแสง**
ที่ปรึกษาด้านพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อมบริษัท ทิม เอ็นเนอร์ยี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
8. **ดร.มันรัช ตันกุลเวชม์**
นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท แชน อี 68 จำกัด
9. **รศ. ดร.มันสิน ตันกุลเวชม์**
รองศาสตราจารย์ บริษัท แชน อี 68 จำกัด
10. **คุณบดีนทร์ อุดล**
กรรมการผู้จัดการ บริษัท Utility Business Alliance จำกัด
11. **รศ. ดร.ชาติ เจริญไชยศรี**
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
12. **รศ. ดร.วิไล เจริญไชยศรี**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
13. **รศ.สุเทพ สิริวิทยาปกรณ์**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
14. **ผศ. ดร.มงคล ดำรงค์ศรี**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
15. **ผศ.พิพัฒน์ ภูมิปัญญาคุณ**
ผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
16. **อ. ดร.อัญลักษณ์ ราษฎร์ภักดี**
อาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
17. **รศ. ดร.จินต์ โอนทัย**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

รายนาม
กลุ่มนักวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ผู้สนับสนุนแผนการณ

18. **ผศ. ดร.โสภา ชินเวชกิจวานิชย์**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
19. **อ. ดร.दनยภรณ์ พันธุ์ทอง**
อาจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
20. **อ. ดร.ไชยวัฒน์ รงค์สยามานนท์**
อาจารย์ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
21. **ผศ. ดร.สุมนา สิริพัฒน์กุล**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
22. **ผศ. ดร.วิภาดา สอนงราชบุรี**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
23. **ศ. ดร.โสภณ เรืองสำราญ**
ศาสตราจารย์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
24. **รศ. ดร.ประทีปต์สิน สีหนนันทน์**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
25. **ผศ. ดร.จันทรา ทองคำเกา**
ผู้อำนวยการหลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมนานาชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
26. **อ. ดร.พิเชฐ ชัยวัฒน์วรกุล**
อาจารย์ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
27. **ดร.สรวิศ เผ่าทองสุข**
นักวิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
28. **อ. ดร.ณัฐรา ทองจุล**
อาจารย์ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมพันธุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
29. **อ. ดร.อภิชาติ กาญจนทัต**
อาจารย์ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมพันธุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
30. **ผศ. ดร.จิรวัดน์ ชิวรุ่งโรจน์**
รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
31. **รศ. ดร.สิริรุ่ง ปริษานนท์**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
32. **รศ. ดร.ศิริพร คำรงค์ศักดิ์กุล**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
33. **อ. ดร.ชุดิณณานันท์ สถิรพัฒน์กุล**
อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
34. **ผศ. ดร.ชัยพร ภูประเสริฐ**
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
35. **รศ. ดร.สุธา ขาวเอี้ยง**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนาม
กลุ่มนักวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ผู้สนับสนุนแผนการณ

36. **ศ. ดร.เพชรพร เขาวกิจเจริญ**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
37. **รศ.วงศ์พันธ์ ลิ้มปเสนีย์**
รองศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
38. **รศ. ดร.ศิริมา ปัญญาเมธีกุล**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
39. **ผศ. ดร.พิสุทธิ์ เพียรมนกุล**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
40. **ผศ. ดร.ปฎิภาณ ปัญญาพลกุล**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
41. **ผศ. ดร.ตะวัน ลิ้มปิยาร**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
42. **ผศ. ดร.พิชญ รัชฎาวงค์**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
43. **ผศ. ดร.ศรัณย์ เตชะเสน**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
44. **ผศ. ดร.เขมรัฐ โอสถาพันธ์**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
45. **ผศ. ดร.มนัสกร ราชากรกิจ**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
46. **ผศ. ดร.ชนาธิป ฝาริโน**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
47. **อ. ดร.เบญจพร สุวรรณศิลป์**
อาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
48. **อ. ดร.อรอนงค์ ลาภปริสุทธิ**
อาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
49. **ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์**
อาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต