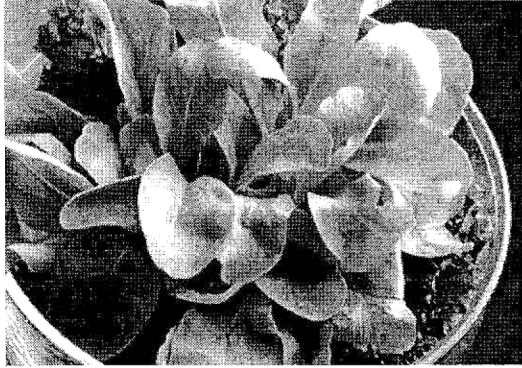


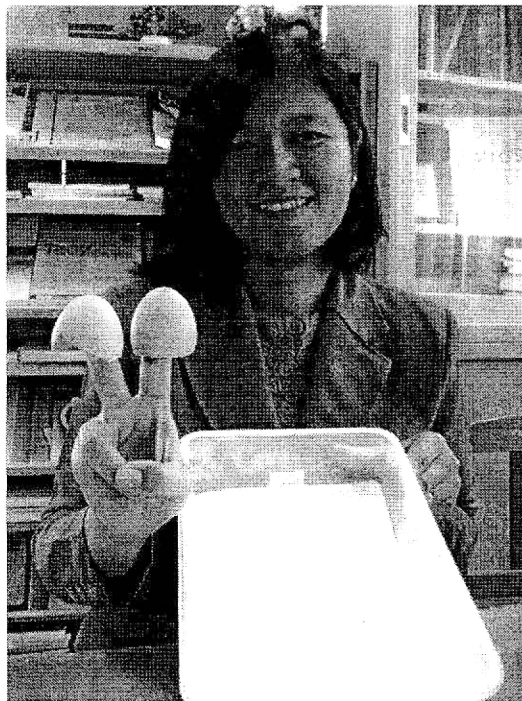
ผงเปลือกไข่ล้างผักหยุดเชื้อท้องร่วงชะงัด



โดย : กานต์ดา บุญเลื่อน

หน่วยปฏิบัติการเชรามิกชั้นสูงจุฬาฯ เพิ่มค่าเปลือกไข่ให้เป็นผงล้างผักทดแทนสารโซเดียมไบคาร์บอเนต ทดสอบพบฤทธิ์ทำลายแบคทีเรียก่อโรคท้องร่วง 100

ดร.ดจฤทัย พงษ์เก่า คະชีมา หน่วยปฏิบัติการวิจัยเชรามิกชั้นสูง คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ระยะเวลา 2 ปี (2551-2552) พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติกำจัดแบคทีเรียหรือจุลินทรีย์ก่อโรคทางเดินอาหารสำหรับใช้ในครัวเรือน โดยต้องใช้ง่ายและปลอดภัยสูง จึงนำมาสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงล้างผักที่มีแคลเซียมเป็นส่วนประกอบหลัก โดยมี รศ.ดร.สุพัตรา จินาวัดน์ เป็นอาจารย์ที่เลี้ยง



นักวิจัยศึกษาเปรียบเทียบแคลเซียมจากเปลือกไข่ เปลือกหอยแครงและกระดูกวัว มาตั้งแต่ปี 2551 โดยนำวัสดุดังกล่าวไปเผาด้วยความร้อนสูง เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียหรือจุลินทรีย์ จากนั้นบดเป็นผงละเอียดและละลายน้ำ หลังจากทดสอบแช่ผักผลไม้เพื่อดูศักยภาพยับยั้งแบคทีเรียอี.โคไล ซึ่งก่อโรคอุจจาระร่วงพบว่า ผงแคลเซียมจากเปลือกไข่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งถึง 100% โดยเริ่มจับตัวกับแบคทีเรียหลังแช่ผักได้ 15 นาที และทำลายแบคทีเรียทั้งหมดใน 6 ชั่วโมง

ส่วนแคลเซียมเปลือกหอยแครงพบประสิทธิภาพอยู่ที่ 98% ขณะที่แคลเซียมกระดูกวัวไม่พบประสิทธิภาพยับยั้งแบคทีเรีย แต่ดูดซึมสารฆ่าแมลงได้ดีมาก จึงอยู่ระหว่างศึกษาเพิ่มว่าสามารถดูดสารพิษชนิดใดบ้าง เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาเป็นผงล้างผักสำหรับกำจัดสารเคมีทางการเกษตร



"ผงล้างผักที่ใช้ทั่วไปเป็นโซเดียมไบคาร์บอเนต หรือที่เรียกกันว่า เบคกิงโซดา ทำหน้าที่ฆ่าแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในผักผลไม้ก่อนนำไปบริโภค ขณะที่เราใช้แคลเซียมเป็นวัตถุดิบแทนโซเดียมไบคาร์บอเนต หากต่อยอดเชิงพาณิชย์สำเร็จจะสร้างมูลค่าให้แก่ทรัพยากรเหลือทิ้ง รวมทั้งช่วยลดการนำเข้าผงล้างผักจากต่างประเทศ ซึ่งราคาขายอยู่ที่ 300 - 400 บาทต่อของขนาดประมาณ 30 กรัม

นอกจากการพัฒนาประสิทธิภาพของผงแคลเซียมแล้ว ทีมงานยังศึกษาเพิ่มว่าแคลเซียมที่พัฒนาได้ จะมีฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียชนิดที่ก่อโรคบิดได้หรือไม่ คาดว่าจะใช้เวลา 3 - 4 เดือน รวมทั้งศึกษาการตกค้างของผงแคลเซียมในสัตว์ทดลอง และผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ พร้อมกันนี้ยังวางแผนจะต่อยอดงานวิจัยไปถึงผงล้างเนื้อสัตว์ ผงล้างเครื่องครัว เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่แม่บ้านในอนาคตด้วย

ต่อด้านหลัง

“ผงล้างผักนี้จะเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภค โดยเฉพาะผู้ที่นิยมบริโภคผักผลไม้จากเกษตรอินทรีย์ ซึ่งใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพที่ทำขึ้นเอง แม้ว่าจะทำให้ผู้บริโภคปลอดภัยจากสารเคมี แต่ในทางกลับกันก็พบเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนเพิ่มขึ้น” นักวิจัย กล่าว

ที่มา : http://www.bangkokbiznews.com/home/news/it/science/2009/01/31/news_11543.php