

พลาสติกย่อยสลายได้ (Biodegradable plastics)

ปัจจุบันพลาสติกถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน พลาสติกที่ใช้กันอยู่ทั่วไปเป็นพลาสติกที่ผลิตมาจากน้ำมัน หรือ Fossil fuels ซึ่งเป็นพลาสติกที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม Polyhydroxyalkanoates (PHAs) เป็นโพลิเมอร์ธรรมชาติที่สามารถนำมาผลิตเป็นพลาสติก ข้อดีของการใช้ PHA คือเป็นพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้ทั้งในน้ำและในดิน PHA สามารถผลิตได้โดยกระบวนการชีวภาพ จากกระบวนการหมักโดยแบคทีเรีย ซึ่งใช้สารประกอบคาร์บอนเป็นอาหาร เช่น กลูโคส PHA ที่ทำการศึกษากันมากโดยนักวิจัยมีอยู่ 2 กลุ่มคือ ชนิดแบบ homopolymer คือ poly(3-hydroxybutyrate) หรือ PHB และชนิดแบบ copolymer คือ 3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) หรือ PHBV โดยที่ PHB เป็นโพลิเมอร์ที่มีความเปราะ ในขณะที่ PHBV จะมีโครงสร้างที่มีความเป็นผลึกน้อยกว่าและยืดหยุ่นได้มากกว่า จึงเหมาะสมกับการนำมาประยุกต์ใช้งานในเชิงพาณิชย์ Biopol คือ PHA ที่ผลิตเป็นเชิงพาณิชย์ครั้งแรกโดยบริษัท ICI โดยนำมาทำเป็นขวดแชมพูโดย Wella กระบวนการผลิต Biopol ได้สืบทอดมายังบริษัท Monsanto ประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ได้หยุดผลิตในปี 1998 เนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจมีมากกว่าศักยภาพทางเทคโนโลยี จึงทำให้ปัจจุบันการผลิต PHA อยู่ในระดับการวิจัยในห้องปฏิบัติการเท่านั้น.

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาของไบโอเทค

การให้ความคุ้มครองทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา และกฎระเบียบการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ นับได้ว่าเป็นเรื่องใหม่มากสำหรับประเทศไทย และประเทศไทยมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ถึงกฎระเบียบและนำกฎเหล่านี้ไปใช้ในลักษณะที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ และเพื่อให้ประเทศรักษาความสามารถในการแข่งขันทางการค้าในยุคโลกาภิวัตน์นี้ได้

ไบโอเทคเล็งเห็นความสำคัญของความคุ้มครองทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาในงานวิจัยและพัฒนา และตระหนักถึงความจำเป็นในการออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ จึงได้มอบหมายให้หน่วยงานพัฒนาธุรกิจและกฎหมายเทคโนโลยีชีวภาพ ดูแลจัดการผลงานวิจัยของไบโอเทค ซึ่งการดูแลจัดการผลงานวิจัยของไบโอเทคในสถานการณ์ปัจจุบันนี้ สามารถเรียกโดยรวมได้ว่าเป็นการจัดการทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา

การจัดการด้านทรัพย์สินทางปัญญานี้มิได้หมายความแค่การขอความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร การคุ้มครองพันธุ์พืช เครื่องหมายการค้า ฯลฯ ให้แก่ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นมาเท่านั้น หากแต่เป็นการวางแผนการจัดการเพื่อที่จะได้งานที่สร้างสรรค์ขึ้นไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม การจัดการทรัพย์สินทางปัญญานั้นเป็นการจัดการที่ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้น ผู้สร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาและวัตถุประสงค์ในการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาอีกด้วย.