



NSTDA

MTEC
a member of NSTDA

Magik Growth

เทคโนโลยีวัสดุเพิ่มผลผลิตทางเกษตร

การปลูกต้นไม้ด้วยถุงพลาสติกทั่วไป รากจะขุดอยู่ด้านในถุง บางครั้งจะทะลุออกนอกถุงลงใต้ดินเพื่อหาอาหาร เพราะพืชได้รับสารอาหาร น้ำและอากาศไม่เพียงพอ

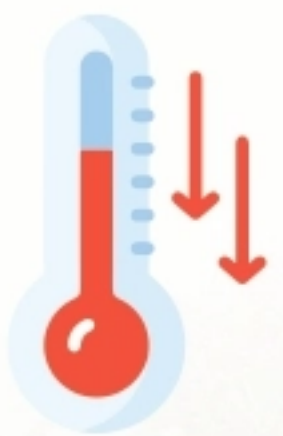
นักวิจัยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สวทช. ได้นำเทคโนโลยีการขึ้นรูปนอนวูฟเวนชนิดสปันบอนด์ (Spunbond nonwoven) ที่เพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้วัสดุ มาประยุกต์ใช้ในงานด้านเกษตร ได้แก่ ถุงปลูก ถุงห่อผลไม้ และวัสดุคลุมดิน โดยกำหนดลักษณะโครงสร้างที่เหมาะสมต่อการผ่านของน้ำและอากาศ การคัดเลือกแสงที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของพืช และความยืดหยุ่นของวัสดุ ด้วยคุณสมบัติพิเศษเหล่านี้จึงช่วยเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตให้เกษตรกร โดยเฉพาะการผลิตพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูง เช่น เมล่อน มะเขือเทศ สตรอว์เบอร์รี ทูเรียน มะม่วง เป็นต้น



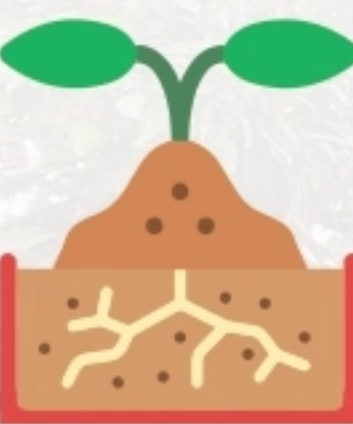
- ▶ คัดเลือกช่วงแสง ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช
- ▶ ถ่ายเทน้ำและอากาศได้ดี ด้วยคุณสมบัติของโครงสร้างที่ยืดหยุ่นและมีรูพรุน
- ▶ ออกแบบตามการใช้งานด้านการเกษตร ได้แก่ ถุงปลูก ถุงห่อผลไม้ วัสดุคลุมดิน
- ▶ น้ำหนักเบา ใช้งานง่าย ทนต่อการใช้งาน และใช้ซ้ำได้



ถุงปลูก



ลดอุณหภูมิในถุงปลูกได้
1-3 องศาเซลเซียส
จึงลดการสะสมความร้อนในดิน



ระบบรากพืชเจริญเติบโตได้ดี
แตกแขนงเป็นรากฝอยและรากขน
ไม่ขาดตัว ทำให้ดูดซึมอาหารได้มากขึ้น
ผลผลิตสูงขึ้น



ถุงห่อผลไม้



ป้องกันแมลงศัตรูพืชและสัตว์กัดแทะ

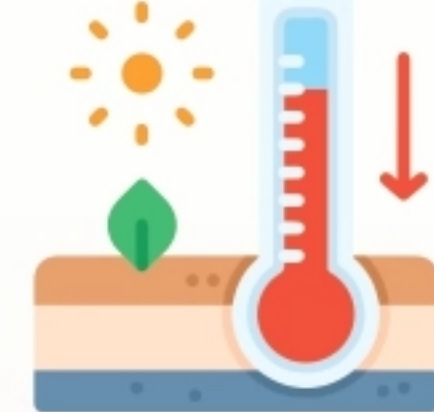
NON
TOXIC



ลดการใช้สารเคมี
เพิ่มคุณภาพผลผลิต



วัสดุคลุมแปลง



ลดการสะสมความร้อนในดิน



เพิ่มประสิทธิภาพ
การสังเคราะห์แสงของพืช