



NSTDA

MTEC
a member of NSTDA

Magik Growth

เทคโนโลยีวัสดุเพิ่มผลผลิตทางเกษตร

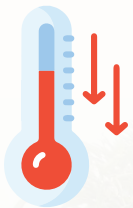
การปลูกต้นไม้ด้วยถุงพลาสติกทั่วไป รากจะชตยู่ด้านบนในถุง บางครั้งจะทะลุออกนอกถุงลงใต้ดินเพื่อหาอาหาร เพราะพืชได้รับสารอาหาร น้ำและอากาศไม่เพียงพอ นักวิจัยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สวทช. ได้นำเทคโนโลยีการขึ้นรูปนอนวูฟเวนชนิดสปันบอนด์ (Spunbond nonwoven) ที่เพิ่มคุณสมบัติพิเศษให้วัสดุ มาประยุกต์ใช้ในงานด้านเกษตร ได้แก่ ถุงปลูก ถุงห่อผลไม้ และวัสดุคลุมดิน โดยกำหนดลักษณะโครงสร้างที่เหมาะสมต่อการผ่านของน้ำและอากาศ การคัดเลือกแสงที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของพืช และความยืดหยุ่นของวัสดุ ด้วยคุณสมบัติพิเศษเหล่านี้จึงช่วยเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตให้เกษตรกร โดยเฉพาะการผลิตพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูง เช่น เมล่อน มะเขือเทศ สตรอว์เบอร์รี ทุเรียน มะม่วง เป็นต้น



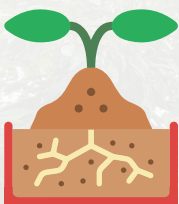
- ▶ คัดเลือกช่วงแสง ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช
- ▶ ถ่ายเทน้ำและอากาศได้ดี ด้วยคุณสมบัติของโครงสร้างที่ยืดหยุ่นและมีรูพรุน
- ▶ ออกแบบตามการใช้งานด้านการเกษตร ได้แก่ ถุงปลูก ถุงห่อผลไม้ วัสดุคลุมดิน
- ▶ น้ำหนักเบา ใช้งานง่าย ทนต่อการใช้งาน และใช้ซ้ำได้



ถุงปลูก



ลดอุณหภูมิในถุงปลูกได้
1-3 องศาเซลเซียส
จึงลดการสะสมความร้อนในดิน



ระบบรากพืชเจริญเติบโตได้ดี
แตกแขนงเป็นรากฝอยและรากขน
ไม่ขัดตัว ทำให้ดูดซึ่อาหารได้มากขึ้น
ผลผลิตสูงขึ้น



ถุงห่อผลไม้



ป้องกันแมลงศัตรูพืชและสัตว์กัดแทะ

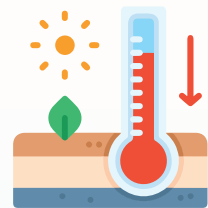
NON
TOXIC



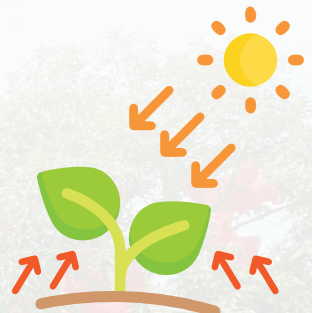
ลดการใช้สารเคมี
เพิ่มคุณภาพผลผลิต



วัสดุคลุมแปลง



ลดการสะสมความร้อนในดิน



เพิ่มประสิทธิภาพ
การสังเคราะห์แสงของพืช



Magik Growth กับการใช้งานด้านเกษตร



ถุงปลูก

- เมลอน** ลดอัตราการสูญเสีย 5-15% น้ำหนักผลเพิ่มขึ้น 5-10%
- มะเขือเทศราชินี** ผลผลิตต่อต้นเพิ่มขึ้น 15-30% จำนวนเมล็ดพันธุ์ต่อต้นเพิ่มขึ้น 20%
- พริก** ผลผลิตต่อต้นเพิ่มขึ้น 15-30%



ถุงห่อผลไม้

- มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง** น้ำหนักผลผลิตเพิ่มขึ้น 5-10% ความแน่นเนื้อเพิ่มขึ้น 15-20% ความหวานเพิ่มขึ้น 5-10%
- ทุเรียน** ป้องกันหนอนเจาะผลทุเรียน เพลี้ยแป้งและสัตว์กัดแทะ ลดการใช้สารเคมี ป้องกันแมลง น้ำหนักผลเพิ่มขึ้น 10-15% ปริมาณเนื้อทุเรียนมากขึ้น น้ำหนักเนื้อทุเรียนเพิ่มขึ้น 15-20% เปลือกทุเรียนบางลง ผิวเปลือกสวย ไม่มีรอยแมลงและโรค



วัสดุคลุมแปลง

- สลิคเรดโอ๊ค** น้ำหนักผลผลิตเพิ่มขึ้น 20-30%
- สเตอร์วเบอร์รี่** น้ำหนักผลผลิตเพิ่มขึ้น 10-20% ไทลเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น 7-10%
- แดงกวา** น้ำหนักผลผลิตเพิ่มขึ้น 12-15%



สนใจถุงปลูก ติดต่อ บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) โทรศัพท์ 092 2613633
 สนใจถุงห่อ ติดต่อ บริษัท วี อาร์ เฟรนด์ จำกัด โทรศัพท์ 092 9078564 (คุณสุจิตรา)
 สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ดร.ณัฐภพ สุวรรณเมฆ กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีโพลีเมอร์ขั้นสูง
 ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) โทรศัพท์ 096 8196484
 ผลิตและเผยแพร่โดย สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)
 โทรศัพท์ 0 2564 7000 | agritec@nstda.or.th | www.nstda.or.th/agritec

