

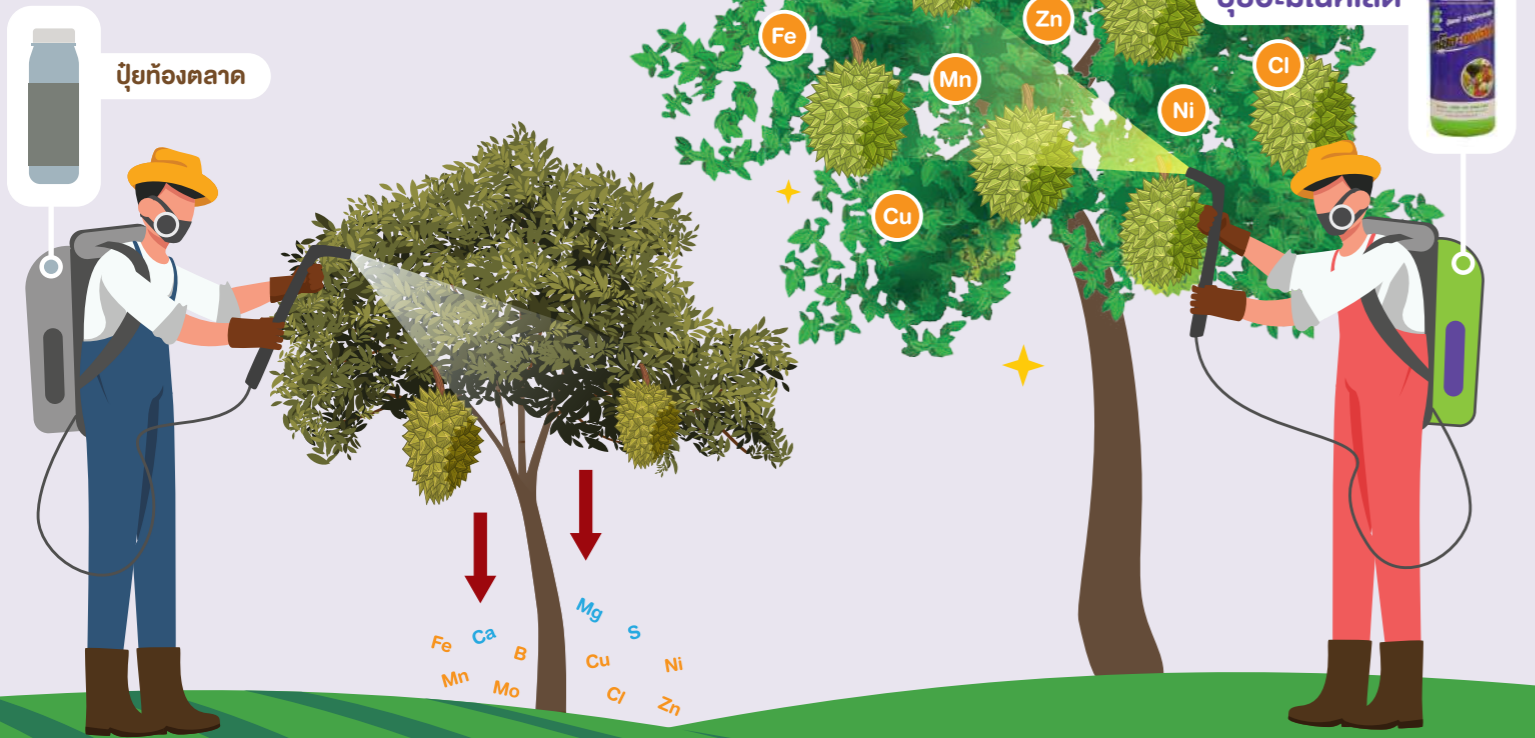
# ปุ๋ยอะมิโนคีเลต

เสริมธาตุอาหารพืชทางใบ  
เพิ่มผลผลิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



นอกจากธาตุอาหารหลักที่พืชต้องการแล้ว "ธาตุอาหารรอง-เสริม" เป็นสิ่งที่พืชขาดไม่ได้เช่นกัน ธาตุอาหารรอง-เสริมในท้องตลาดมักอยู่ในรูปที่ไม่มีสารหล่อลื่นธาตุอาหาร จึงเกิดการตกตะกอน และการสูญเสียระหว่างนำไปใช้ "ปุ๋ยอะมิโนคีเลต" เป็นการพัฒนาธาตุอาหารรอง-เสริมให้มีคุณสมบัติดีขึ้น ดูดซึมได้ดีขึ้น โดยอาศัยคุณสมบัติของสารคีเลตหล่อลื่นธาตุอาหารไว้ ทำให้ธาตุอาหารทนต่อ pH และไม่เกิดการตกตะกอน

- ละลายน้ำได้ดี แก้ปัญหาการตกตะกอนและการสูญเสียธาตุอาหาร
- มีกรดอะมิโนเสริมสร้างความแข็งแรงและเร่งการเจริญเติบโตของพืช
- เพิ่มการดูดซึมธาตุอาหารทางใบ พืชนำไปใช้ได้ดีและรวดเร็วกว่าดูดซึมทางราก
- เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรต่อไร่ได้ 20-50%
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ลดค่าใช้จ่ายปุ๋ยเคมีที่เกินความจำเป็น



วิจัยและพัฒนาโดย ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)  
สนใจผลิตภัณฑ์ ติดต่อได้ที่ บริษัท เทคโนโลยี จำกัด โทรศัพท์ 0 2978 9076

# บริหารจัดการ "สวนทุเรียน" ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม



ระบบตรวจวัดสถานะแวดล้อม  
ด้วยเทคโนโลยี IoT



Magik Growth

ถุงห่อผลทุเรียน ส่งเสริมการเจริญเติบโต  
ของพืช เพิ่มคุณภาพผลผลิต



ชีวภัณฑ์

การจัดการศัตรูพืชทุเรียนด้วย  
ชีวภัณฑ์แบบครบวงจร (SOP)



ระบบฟาร์มรักช่น้ำ

เทคโนโลยีระบบควบคุมการให้น้ำ  
อัจฉริยะ

ปัจจัยการเกิดโรคพืช



ปุ๋ยอะมิโนคีเลต

ละลายน้ำได้ดี มีกรดอะมิโนเสริมสร้าง  
ความแข็งแรง เพิ่มการดูดซึมธาตุอาหาร  
ทางใบ



ถ่ายทอดเทคโนโลยีและผลผลิตโดย  
สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)  
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120  
โทรศัพท์ 0 2564 7000 www.nstda.or.th/agritec

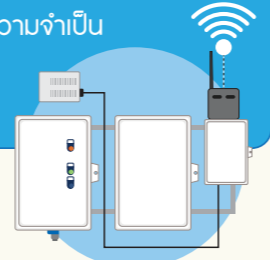
# ระบบฟาร์มรักษาน้ำ

## เทคโนโลยีระบบควบคุมการให้น้ำอัจฉริยะ

### คุณสมบัติจุดเด่น

- ▶ สามารถแบ่งโซนการควบคุมและติดตามข้อมูลเพื่อรองรับการปลูกพืชหลายชนิดในแปลงเดียว
- ▶ ตั้งเงื่อนไขการควบคุมผ่านสมาร์ตโฟนได้ 4 รูปแบบ ได้แก่
  - อัตโนมัติ (auto) ตามความต้องการของพืช
  - ตั้งเวลา (timer) จากพฤติกรรมกรรมการให้น้ำปกติ
  - จากโทรศัพท์ (user) สั่งงานจากออนไลน์ผ่าน application
  - ควบคุมตรง (manual) ตามความต้องการของเกษตรกร
- ▶ เก็บบันทึกข้อมูลและดูย้อนหลังสามารถนำข้อมูลออกมาแสดงในรูปแบบตัวเลขและกราฟ

เทคโนโลยีการตรวจวัดและควบคุมแบบไร้สายที่ติดตามสภาวะแวดล้อมของพืช พร้อมทั้งควบคุมการให้น้ำตามความต้องการของพืช ด้วยระบบอัตโนมัติ ตั้งเวลา และควบคุมตรง ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำและปุ๋ยที่เกินความจำเป็น ลดความสูญเสียของผลผลิต ประหยัดพลังงานไฟฟ้า และใช้น้ำอย่างเหมาะสม



### ประกอบด้วย

- เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ ใช้วัดอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์แบบ Real Time เพื่อป้องกันความสูญเสียของผลผลิต
- เซนเซอร์วัดความเข้มแสง ใช้วัดความเข้มแสงทั้งภายในและภายนอกโรงเรือน ดูการสังเคราะห์แสงของพืช
- เซนเซอร์วัดความชื้นดิน ใช้วัดเปอร์เซ็นต์ความชื้นดินภายในแปลง สามารถใช้ค่าควบคุมการให้น้ำตามความต้องการของพืช
- แอปพลิเคชัน แบ่งโซนการควบคุม รองรับการผลิตหลายชนิด | ควบคุมได้ 4 รูปแบบ เก็บข้อมูลและดูย้อนหลังได้พร้อมแสดงผลเป็นกราฟ | ระบบแจ้งเตือนผ่าน App Line

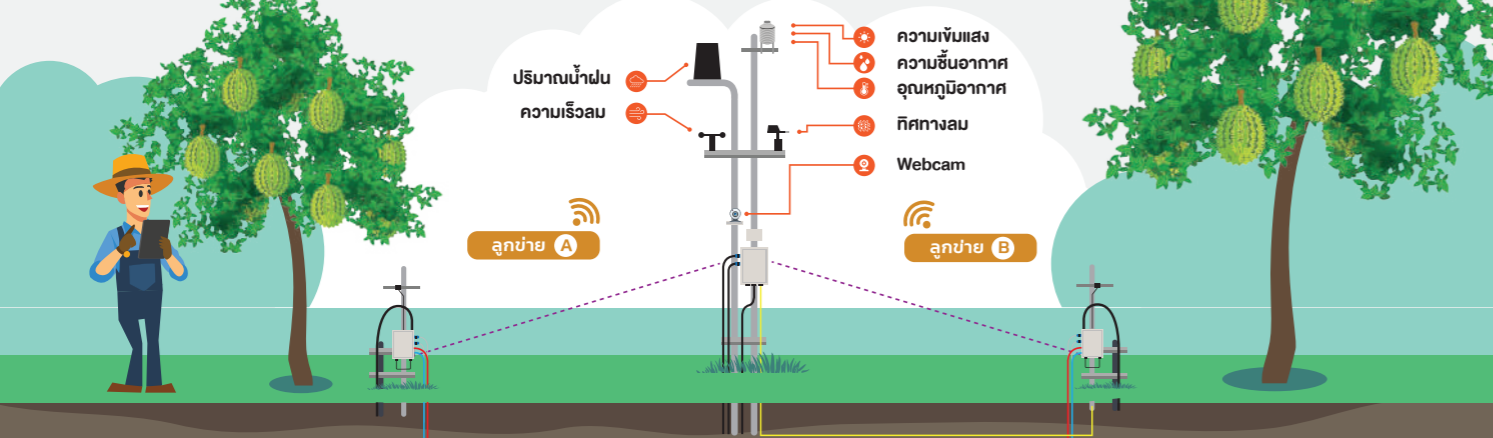


พัฒนาโดย สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สนใจติดตั้งระบบฯ ติดต่อได้ที่ บริษัท พรีเมียมตาตาเทค จำกัด โทรศัพท์ 089 0730994, 082 5728348



## ไวมาก ระบบตรวจวัดสภาวะแวดล้อมด้วยเทคโนโลยี IoT

“ไวมาก” (Wireless sensor network for Management and Remote Control: WiMaRC) คือ ระบบตรวจวัดสภาวะแวดล้อมด้วยเซนเซอร์แบบเครือข่ายไร้สายเพื่อการจัดการและควบคุมอัตโนมัติ แสดงผลแบบเรียลไทม์ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เก็บข้อมูลและรูปภาพผ่าน IoT Cloud Platform เพื่อติดตาม วิเคราะห์และบริหารจัดการในรูปแบบดิจิทัล รองรับเซนเซอร์หลากหลายรูปแบบ



วิจัยและพัฒนาโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สนใจติดตั้งระบบฯ ติดต่อได้ที่ บริษัท พันธสิริ เมเนจเม้นท์ จำกัด โทรศัพท์ 063 8589135



## Magik Growth เทคโนโลยีวัสดุเพิ่มผลผลิตทางเกษตร



ถุงห่อผลทุเรียนคัดเลือกช่วงแสงเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของผล ถ่ายเทน้ำและอากาศได้ดี ป้องกันแมลงศัตรูพืชและสัตว์กัดแทะ ลดการใช้สารเคมี เพิ่มคุณภาพและน้ำหนักผล

- 1. ห่อผลทุเรียนในช่วง 50-60 วัน หลังดอกบาน** (หลังตัดแต่งไว้ผลรอบสุดท้าย)
  - ▶ ฉีดล้างผลด้วยสารเคมี/สารชีวภัณฑ์ไล่แมลงก่อนห่อผล 1 วัน เพื่อล้างไข่หรือตัวอ่อนแมลงที่อาจเกาะอยู่ที่ผลทุเรียน
  - ▶ ควรไว้ลูกที่ห่อเป็นลูกเดี่ยว เวลาห่อแล้วไม่ติดกัน ป้องกันแมลงวางไข่ตามซอกมุม
  - ▶ ป้องกันมดที่โคนต้นทุเรียน ไม่ให้มดพาไข่เพี้ยเลี้ยงไต่ขึ้นมาจากดิน
  - ▶ คัดลูกที่ทรงสวยสำหรับห่อ หลังจากห่อผลแล้วไม่สามารถปรับปรุงรูปทรงทุเรียนได้
  - ▶ การห่อผลในแต่ละรุ่นควรมีรุ่นที่ไม่ห่อเปรียบเทียบกับและทำเครื่องหมายบนถุง เพื่อเป็นจุดสังเกตเมื่อถึงเวลาตัดผล เนื่องจากคนตัดไม่สามารถเห็นสีหามาได้ ต้องเคาะหรือวัดปริมาณแป้งเป็นหลัก
- 2. ก่อนห่อผล**
  - ▶ ถ้าต้องการผลสีเขียวเข้ม-น้ำตาล ควรถอดถุงห่อก่อนตัดผล 1 สัปดาห์
  - ▶ ถ้าวางถุงห่อวันที่ตัดผล จะได้ทุเรียนร่องหนามใส ผิวสะอาด ปลอดภัยเหมาะสมขายเป็นทุเรียนเกรดพรีเมียม
- 3. ก่อนเก็บผล**
  - ▶ ควรตัดผลเมื่อเปอร์เซ็นต์แป้งมากกว่า 32%
  - ▶ ควรถอดถุงห่อแล้วปล่อยให้ผลคลายตัว และพับเก็บ ไม่ควรตัดผลพร้อมถุง เพราะอาจทำให้ถุงขาด/ขาด
  - ▶ กรณีถุงห่อมีคราบสกปรก สามารถนำไปซักหรือแช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคอ่อนๆ ตากให้แห้งและเก็บไว้ในถุงสุญญากาศได้
- 4. วันตัดเก็บผล**



วิจัยและพัฒนาโดย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สนใจผลิตภัณฑ์ฯ ติดต่อได้ที่ บริษัท วี อาร์ท เพรนต์ จำกัด โทรศัพท์ 092 9078564



## การจัดการศัตรูพืชทุเรียนด้วยชีวภัณฑ์แบบครบวงจร

ชีวภัณฑ์ คือ จุลินทรีย์หรือผลผลิตของจุลินทรีย์ที่สามารถทำลายศัตรูพืชได้ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม การใช้ชีวภัณฑ์อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ "ถูกศัตรูพืช ถูกวิธี" ช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีและลดปัญหาการตรวจพบสารเคมีตกค้างในทุเรียนส่งออก

คู่มือการจัดการศัตรูทุเรียนด้วยชีวภัณฑ์แบบครบวงจร (Standard Operating Procedure (SOP) for Integrated Pest Management by Biocontrol Agents in Durian) ประกอบด้วย ชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืช โรคพืช ปฏิทินการระบาดของโรคและแมลงในทุเรียนของภาคตะวันออกและการจัดการสวนทุเรียน



ข้อมูลเพิ่มเติม ชีวภัณฑ์ ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ บริษัท พันธสิริ เมเนจเม้นท์ จำกัด โทรศัพท์ 063 8589135