

“Jipyelong” — คู่มือการใช้และประสิทธิภาพ

Nongbuae Co., Ltd.

วิธีใช้ “Jipyelong”

- **ระยะเพาะกล้า:** เจือจาง 500 เท่า พ่น 2-3 ครั้ง ทุก 15-20 วัน
- **หลังย้ายปลูก:** เจือจาง 1,000 เท่า พ่น 4-5 ครั้ง ทุก 20-30 วัน
- **เมื่อเกิดโรค:** สำหรับโรคเนาสเคลอโรทีเนีย ราน้ำค้าง เน่าและ แผลราแป้ง ให้เจือจาง 250 เท่าแล้วพ่นให้ทั่ว

สามารถผสมกับสารกำจัดศัตรูพืชเพื่อใช้ได้

ประสิทธิภาพและวิธีการใช้

พืช	โรค / แมลงศัตรูพืช	ช่วงเวลาและจำนวนครั้ง	อัตราเจือจาง	ต่อน้ำ 20 ล.	หมายเหตุ
แตงกวา ผักกาดหอม พริก มะเขือเทศ แตงโม		ระหว่างการเจริญเติบโต	250×	80 ml	ทดสอบความเป็นพิษต่อพืช
สตรอว์เบอร์รี	โรคเนาราสีเทา	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 7 วัน 3 ครั้ง			พ่นทางใบ
พริก	เพลี้ยอ่อนฝ้าย	ช่วงระบาดสูงสุด 1 ครั้ง			
พริก	โรคแอนแทรคโนส	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 10 วัน 4 ครั้ง			
สาลี่	โรคสแคบ (จุดดำ)				
หอมหัวใหญ่	โรคเนาดำ (สเคลอโรทีเนีย)	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 7 วัน 3 ครั้ง			ราดโคน
หอมหัวใหญ่	โรคราน้ำค้าง				
หอมหัวใหญ่	โรคเน่าละ				
แตงกวา	เพลี้ยไฟ	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 7 วัน 2 ครั้ง			พ่นทางใบ
แตงกวา	โรคราน้ำค้าง	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 5 วัน 3 ครั้ง			
กระเทียม	โรคเน่าละ	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 7 วัน 3 ครั้ง			ราดโคน
มะเขือเทศ	โรคราใบ	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 7 วัน 4 ครั้ง			พ่นทางใบ
มะเขือเทศ	แมลงหริ่งขาวในโรงเรือน	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 7 วัน 2 ครั้ง			
แตงไทยเกาหลี่	โรคราแป้ง	เมื่อเริ่มระบาด 1 ครั้ง			ราดโคน / พ่นทางใบ
เมล่อน	โรคราแป้ง	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 5 วัน 3 ครั้ง			

พืช	โรค / แมลงศัตรูพืช	ช่วงเวลาและจำนวนครั้ง	อัตราเจือจาง	ต่อน้ำ 20 ล.	หมายเหตุ
ข้าว	โรคกาบใบแห้ง				
ข้าว	โรคไหม้ที่ใบ				
ข้าว	โรคขอบใบแห้งจากแบคทีเรีย				
ข้าว	โรคยอดฟักดาบ	48 ชั่วโมงก่อนหว่าน			แช่เมล็ดพันธุ์
ข้าว	โรคดอกกระถิน	ตั้งแต่ก่อนออกรวง ทุก 7 วัน 2 ครั้ง		100 ml	พ่นทางใบ
ข้าว	โรคไหม้ที่ใบ	เมื่อเริ่มระบาด 1 ครั้ง		80 ml	พ่นทางใบด้วยอากาศยานไร้คนขับ
แตงโม	เพลี้ยอ่อนฝ้าย	ช่วงระบาดสูงสุด			พ่นทางใบ
แตงโม	ไรแดงสองจุด	เมื่อพบ 3-5 ตัวต่อใบ			
ลูกพลับ	โรคแอนแทรคโนส	ตั้งแต่กลางเดือนมิถุนายน ทุก 10 วัน 6 ครั้ง			
ผักโขม	โรคราน้ำค้าง	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 5 วัน 3 ครั้ง			
มันเทศ	โรคเหาเน่า	ทันทีหลังปลูก ทุก 10 วัน 3 ครั้ง			ราดโคน
ต้นหอม	โรคเน่าดำ (สเคลอโรทีย)	ระหว่างการเจริญเติบโต			พ่นทางใบ
องุ่น	โรคราแป้ง	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 10 วัน 3 ครั้ง			
ส้ม	โรคเน่าราสีเทา				
โอมิจา (ชัชชานตรา)	โรคราแป้ง				
ห่อ	โรคผลเน่าสีน้ำตาล	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 7 วัน 3 ครั้ง			
แอปเปิล	โรคแอนแทรคโนส	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 10 วัน 7 ครั้ง			
หม่อน	โรคเน่าสเคลอโรทีย	5 วันก่อนออกดอก และ 1 ครั้งหลังออกดอก			
โสม	โรคใบจุด	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 10 วัน 4 ครั้ง		100 ml	
ผักกาดขาว	โรครากปม	ตั้งแต่เริ่มระบาด ทุก 5 วัน 2 ครั้ง			
ข้าว งามี๋ม่อน แตงกวา ผักกาดขาว ผักกาดหอม พริก ถั่วเหลือง		ระหว่างการเจริญเติบโต	1,000×	20 ml	พ่นด้วยอากาศยานตรวจสอบความเป็นพิษ

พืชทุกชนิดในระยะเจริญเติบโต ให้เจือจาง 1,000 เท่า (20 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร)

ข้อควรระวังในการใช้

- ห้ามผสมกับสารประกอบทองแดง ปูนกำมะถัน สารบอร์โดซ์ ปัจจัยการผลิตที่เป็นต่าง หรือผลิตภัณฑ์กำมะถันอื่น

- ผลิตภัณฑ์ที่เปิดใช้แล้วควรใช้ให้หมดโดยเร็ว
- หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่ยร้อนจัด ให้พ่นในช่วงเช้าหรือเย็นที่อากาศเย็นสบาย
- อาจมีคราบสารตกค้างบนพืช จึงควรทดสอบกับปริมาณน้อยก่อนใช้จริง
- เก็บไว้ในที่ร่มและเย็น
- สำหรับพืชตระกูลแตง (แตงกวา ฟักทอง แตงไทย) และองุ่น (แคมป์เบล) ให้ทดสอบก่อนพ่นทางใบ
- เก็บให้พ้นมือเด็ก

คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์

- ปลอดภัยต่อพืชและโรงเรือน และละลายน้ำได้ดี
- มีกำมะถันและสารเมแทบอลิต์จากจุลินทรีย์ ช่วยเสริมความต้านทานโรคและยับยั้งการเข้าทำลายจากภายนอก
- เพิ่มความหวานและรสชาติของผลผลิต และช่วยให้เก็บรักษาได้ดีขึ้น
- แก้ไขการขาดแคลเซียมและป้องกันความผิดปกติที่เกิดจากการขาดแคลเซียม
- เป็นปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์ ไม่มีสารสังเคราะห์ทางเคมีใด ๆ
- ผลิตโดยการหมักกำมะถันจากแร่ในน้ำคั้นจากพืช

ข้อมูลฉลากปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์

เลขที่ประกาศ	Gongsi-1-2-114
ชื่อปัจจัยการผลิต / ชื่อทางการค้า	Jipyong
ประเภทของปัจจัยการผลิต	— (ต้นฉบับเว้นว่าง)
น้ำหนักหรือปริมาตรสุทธิ	1 ล.
ชนิดและปริมาณวัตถุตั้ง	กำมะถัน 3% ขึ้นไป
ชนิดและปริมาณวัตถุตั้ง	กำมะถัน 3%, น้ำคั้นหัวไชเท้า 97%
วันที่ผลิต	— (ต้นฉบับเว้นว่าง)
อายุการเก็บรักษา	2 ปีนับจากวันที่ผลิต
วิธีใช้	พ่นทางใบ 3 ครั้ง ทุก 7 วัน ตั้งแต่เริ่มระบาด เจือจาง 250 เท่า ข้าว: พ่นทางใบแบบ ULV ด้วยอากาศยานในระยะกล้า 8 เท่า
ข้อควรระวังในการใช้และการเก็บรักษา	อย่าให้เข้ากันติดก่อนใช้ ควรหลีกเลี่ยงการแช่แข็ง
พืชที่ใช้ทดสอบ	ผักกาดหอม ถั่วเหลือง พริก แตงกวา ผักกาดขาว และพืชอื่น ๆ

บทบาทของปุ๋ยไนโตรเจน

- เป็นธาตุองค์ประกอบของชีวโมเลกุลหลัก เช่น โปรตีน กรดนิวคลีอิก และคลอโรฟิลล์ ช่วยสนับสนุนการเจริญเติบโตและการพัฒนา
- มีส่วนในการสังเคราะห์คลอโรฟิลล์ ช่วยการสังเคราะห์แสง และมีผลอย่างมากต่อการเจริญของใบ ลำต้น และความสูง
- พืชดูดซับไนโตรเจนเป็นหลักในรูปแบบไนเตรต (NO₃⁻) และแอมโมเนียม (NH₄⁺) แล้วนำไปใช้สังเคราะห์กรดอะมิโนและโปรตีน

ปุ๋ยไนโตรเจนกับพืช — ประเด็นสำคัญ

ประเภท	พืชตัวแทน	ลักษณะการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน	ประเด็นการจัดการ
พืชพาส่ง	ข้าว ข้าวโพด ข้าวสาลี	ไนโตรเจนสำคัญต่อการสร้างใบและลำต้น สัดส่วนการใช้สูง	ให้เพียงพอในระยะเจริญเติบโตแรก และลดลงในระยะสืบพันธุ์
พืชพาดำ	ถั่วเหลือง	ตรึงไนโตรเจนจากอากาศด้วยปมราก ความต้องการปุ๋ยไนโตรเจนจึงต่ำ	ใส่เพียงเล็กน้อยก่อนระยะเจริญเติบโตแรก หากมากเกินไปอาจยับยั้งการสร้างปมราก

บทบาทของปุ๋ยฟอสเฟต

ปุ๋ยฟอสเฟตมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาของรากและการสร้างดอก ผล และเมล็ด โดยเฉพาะการงอก การตั้งตัวของราก การสร้างตาดอก และคุณภาพผล (ความหวาน การขึ้นสี การเก็บรักษา) นอกจากนี้ ในธาตุอาหารหลักสามชนิด (NPK) ฟอสฟอรัส (P) เป็นองค์ประกอบของสารเมแทบอลิซึมพลังงาน เช่น กรดนิวคลีอิกและ ATP จึงเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์

บทบาท	ผลต่อพืช	ลักษณะเมื่อขาด
ส่งเสริมการงอกและการตั้งตัวของราก	สนับสนุนการพัฒนาของรากและการเจริญเติบโตช่วงแรก	งอกช้า รากพัฒนาไม่ดี
การสร้างดอก ผล และเมล็ด	การสร้างตาดอก การพัฒนาผล และคุณภาพ (ความหวาน การขึ้นสี) ที่ดีขึ้น	ตาดอกสร้างได้ไม่ดี ผลไม่พัฒนา
สนับสนุนเมแทบอลิซึมพลังงาน	มีส่วนในการสังเคราะห์สารพลังงาน เช่น ATP	การเจริญเติบโตลดลง การสืบพันธุ์ลดลง

อาการขาดฟอสฟอรัส

เมื่อขาดฟอสฟอรัส ใบจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้มจัดหรือสีม่วง (การแสดงออกของรงควัตถุแอนโทไซยานิน) การสร้างตาดอกไม่ดี และดอกมีแนวโน้มไม่บาน

ช่วงเวลาการใช้และข้อควรระวัง

- การให้ฟอสฟอรัสในระยะเจริญเติบโตแรก ช่วงออกดอก และช่วงติดผล ช่วยการพัฒนาของดอกและผล
- ฟอสฟอรัสเคลื่อนที่ในดินได้น้อย จึงควรใส่ให้สัมผัสรากพืชได้โดยตรง
- ผลิตภัณฑ์ความเข้มข้นสูง (เช่น โมโนโพแทสเซียมฟอสเฟต) ต้องปฏิบัติตามอัตราเจือจาง และการผสมโดยตรงกับปุ๋ยแคลเซียมหรือแมกนีเซียมอาจเกิดตะกอน จึงต้องระวังในการผสม

พืชที่เหมาะสมกับปุ๋ยฟอสเฟต

พืชที่ใช้ปุ๋ยฟอสเฟต (P) เป็นหลักเพื่อเพิ่มผลผลิต ถั่ว เรพซิด ข้าวสาลีและฝ้าย มันฝรั่ง พืชตระกูลแตง และไม้ผล ตอบสนองต่อฟอสฟอรัสได้ดี การใส่จึงถือว่าเป็นประโยชน์

กลุ่มพืช	เหตุผลที่ปุ๋ยฟอสเฟตเป็นประโยชน์
ถั่ว (พืชตระกูลถั่ว)	ตอบสนองต่อฟอสฟอรัสไว ผลผลิตและการตรึงไนโตรเจนอาจเพิ่มขึ้น
เรพซิด	จัดเป็นพืชที่ชอบฟอสฟอรัส
ข้าวสาลีและฝ้าย	ชอบฟอสฟอรัส การใส่จึงอาจได้ผลดี
มันฝรั่ง	ชอบฟอสฟอรัส การใส่จึงอาจได้ผลดี
พืชตระกูลแตง	ชอบฟอสฟอรัส การใส่จึงอาจได้ผลดี
ไม้ผล	ชอบฟอสฟอรัส การใส่จึงอาจได้ผลดี

บทบาทของปุ๋ยโพแทสเซียมออกไซด์

ปุ๋ยโพแทสเซียมออกไซด์ให้โพแทสเซียม (K) หนึ่งในธาตุอาหารหลักสามชนิด และมีผลต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาและคุณภาพของพืช โดยเฉพาะอธิบายว่าเป็นองค์ประกอบ “ปรับสภาพ” ที่ช่วยการออกดอก การติดผล และการสุกของผลไม้และผัก รวมทั้งความหวานและความสด

- เสริมความทนทานต่อความเครียด: ช่วยเพิ่มความต้านทานต่อสภาพไม่เอื้ออำนวย เช่น ความแห้งแล้ง ความหนาว โรค และแมลง
- สนับสนุนกระบวนการทางสรีรวิทยา: มีส่วนในการสังเคราะห์แสงและการหายใจ ช่วยการสังเคราะห์และการลำเลียงคาร์โบไฮเดรต และทำให้ลำต้นแข็งแรงขึ้น
- ส่งเสริมการออกดอก การติดผล และการสุก: ช่วยการออกดอกและการพัฒนาผล และอาจมีผลต่อคุณภาพผล (การขึ้นสี ขนาด ความหวาน) และการคงความสด

กลุ่มพืช	บทบาทของโพแทสเซียม	ประเด็นในการเลือกปุ๋ย
ผลไม้ · ผัก	ส่งเสริมการออกดอก การติดผล และการสุก เพิ่มคุณภาพ คงความสด	เมื่อมีความเสี่ยงการสะสมเกลือ ควรเลือกปุ๋ยที่เกลือไอออนตกค้างน้อย
ไม้ผล (เช่น ฝรั่ง)	โพแทสเซียมสำคัญในฐานะธาตุคุณภาพ	โพแทสเซียมในแตรตเหลือเกลือตกค้างน้อย จึงถือว่าเหมาะกับโรงเรือน
มันเทศ	ใช้ปุ๋ยโพแทสเซียมเพื่อยับยั้งการเจริญทางลำต้นใบที่มากเกินไป	ใช้การให้ทางใบเพื่อให้เกิดผลยับยั้งในระยะสั้น

บทบาทของปุ๋ยโบรอนออกไซด์

- ให้ธาตุอาหารรอง: โบรอนเป็นธาตุอาหารรองที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยช่วยเติมโบรอนที่ขาด
- ผงเซลล์และการสืบพันธุ์: โบรอนมีส่วนในการสร้างผนังเซลล์และการทำงานด้านการสืบพันธุ์ (ดอก ผล) และอาจมีผลต่อการพัฒนาและผลผลิตของพืช
- การจัดการอาการขาดและเกิน: การขาดอาจทำให้การเจริญเติบโตลดลง ใบและลำต้นผิดปกติ ดอกและผลพัฒนาไม่ดี ส่วนการได้รับเกินมีความเสี่ยงเป็นพิษ เช่น ใบเหลือง

บทบาทของปุ๋ยซัลเฟต

- ให้กำมะถัน: โพแทสเซียมซัลเฟตและแมกนีเซียมซัลเฟตให้กำมะถัน ซึ่งสรุปว่าช่วยให้รสชาติของผลดีขึ้นและยืดระยะเวลาการเก็บรักษา
- ช่วยการสร้างคลอโรฟิลล์: การให้แมกนีเซียม (เช่น แมกนีเซียมซัลเฟต) อธิบายว่าช่วยให้คลอโรฟิลล์ก่อตัว
- การผลิตปุ๋ยฟอสเฟต: กรดซัลฟิวริกถูกแนะนำว่าเป็นปัจจัยจำเป็นเมื่อแปรรูปหินฟอสเฟตเป็นปุ๋ยฟอสเฟต