

การใส่สารพาคลอบิวทราซิล ผลิตทุเรียน โดยวิธีการฉีดเข้าลำต้นทุเรียน



□□□□

"เทคนิคการฉีดสารเข้าลำต้นทุเรียนนี้ ถ้าใช้ถูกต้องก็จะเป็นประโยชน์ แต่ถ้าใช้ไม่ถูกต้องก็จะเกิดความเสียหายได้ ซึ่งถือว่าเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่ผู้ใช้ต้องตัดสินใจเอง"

□□□□

สารพาคโคลบิวทราโซล

เป็นสารในกลุ่มสารออกฤทธิ์เจริญเติบโตของพืช มีบทบาทในการยับยั้งการเจริญเติบโตของยอดและใบ สารนี้จะเคลื่อนย้ายไปตามท่อน้ำ ซึ่งการเคลื่อนย้ายนี้เป็นผลจากการคายน้ำของใบ ดังนั้นเมื่อเข้าไปในต้นพืชจะสะสมอยู่ที่ใบ และปลายยอด จะถูกสลายโดยขบวนการทางเคมีของพืช

สารพาคโคลบิวทราโซล มีลักษณะเป็นผลึกสีขาว ละลายในแอลกอฮอล์ 165-166 °C คายน้ำได้น้อย แต่สามารถละลายได้ดีในตัวทำละลายอื่น ๆ เช่น เอทานอล 15% (ethanol 15%), อะซิโตน 11% (acetone 11%), เทลีน 6% (xylene 6%), สารนี้

ถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ได้น้อยมาก เป็นสารที่สามารถคงสภาพได้ในทุกอุณหภูมิ พบว่าในสภาพที่อุณหภูมิสูงถึง 50 °C ยังสามารถคงสภาพได้เป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน การที่สารพาคโคลบิวทราโซลสามารถคงสภาพได้ดี ทำให้สารนี้มีการตกค้างระยะยาว ทำให้เกิดผลเสียกับพืชและสภาพแวดล้อมค่อนข้างมาก

การใช้สารพาคโคลบิวทราโซลในทุเรียน

ในการผลิตทุเรียนนอกฤดู อัตราสารพาคโคลบิวทราโซลรูปครีม 10% ที่ใช้ควรเป็น 2-3 ซีซี ต่อเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตร สำหรับการผลิตทุเรียนให้เร็วกว่าปกติเล็กน้อย และเป็นรุ่นเดียวกัน

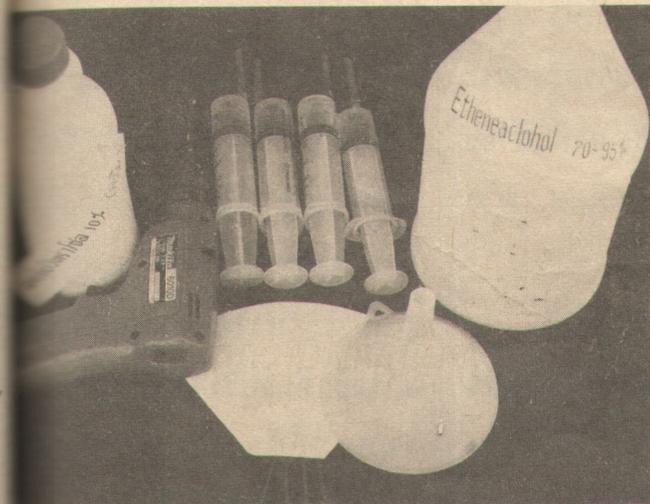
สม่ำเสมอ ส่วนทุเรียนรุ่นล่า อัตราสารพาคโคลบิวทราโซล รูปครีม 10% ที่ใช้ควรเป็น 1-1.5 ซีซี ต่อเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตร

ระยะเวลาใช้สารที่เหมาะสม

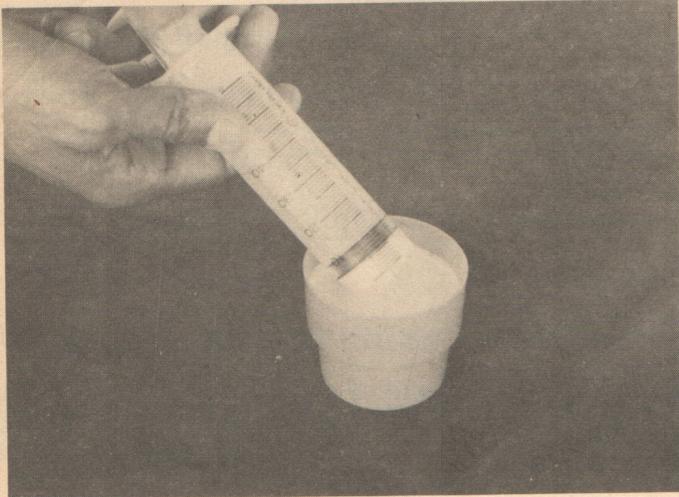
ควรเป็นระยะที่พืชแตกใบอ่อน เพราะช่วงใบอ่อนพืชมีการคายน้ำมากกว่าใบแก่ จะทำให้การเคลื่อนย้ายของสารพาคโคลบิวทราโซลไปสู่ใบและปลายยอดเร็วขึ้น และยังได้ใบอีกหนึ่งชุด

การเตรียมสารละลายสำหรับฉีดเข้าต้น

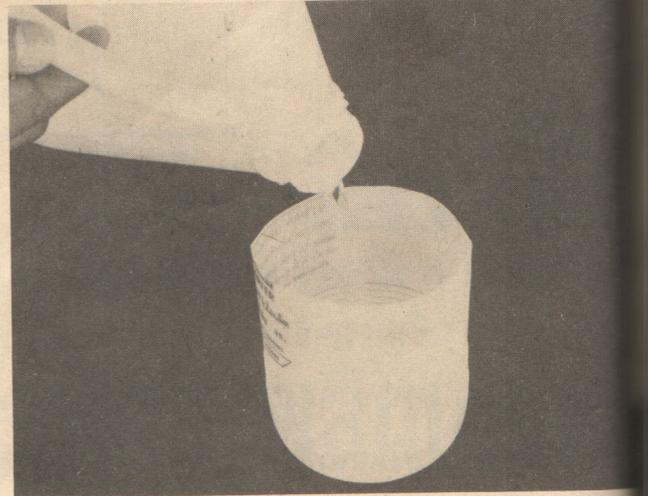
เนื่องจากสารพาคโคลบิวทราโซล ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดจะอยู่ในรูปของครีม ซึ่งเป็นปัญหา



อุปกรณ์สำหรับการเตรียมสารพาคโคลบิวทราโซล



□ สารพาคีโคลบิวทราโซลที่ใช้ควรจะเป็นแบบครีม 10%



□ แอลกอฮอล์ที่เหมาะสมคือ เอทิลแอลกอฮอล์

ในการฉีดเข้าต้นพืช เนื่องจากมีพวกอินเนอร์ท แมททีเรียล (inert materials) ผสมอยู่ ดังนั้นจึงต้องนำสารในรูปครีมมาละลายในสารละลาย เพื่อจะได้เนื้อสารพาคีโคลบิวทราโซล สำหรับฉีดเข้าต้นโดยสะดวกและรวดเร็ว

การฉีดสารพาคีโคลบิวทราโซลเข้าลำต้นทำได้โดยนำสารพาคีโคลบิวทราโซลในรูปครีม 10% จำนวน 5 ซีซี (โดยคำนวณอัตราการใช้สารดังนี้ อัตราสาร 1 ซีซีต่อเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตร เพราะฉะนั้น กรณีที่เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 เมตร ต้องใช้สาร 5 ซีซี) ผสมด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ (70-95%) จำนวน 75 ซีซี คนให้เข้ากันนานประมาณ 5 นาที แล้วกรองด้วยกระดาษกรอง เพื่อแยกส่วนอินเนอร์ท

แมททีเรียล (inert materials) ที่ไม่ละลายออก สารละลายที่กรองได้ จะเป็นสารพาคีโคลบิวทราโซลที่พร้อมจะใช้ฉีดเข้าต้น

วิธีการฉีด

ใช้วิธีเดียวกับฉีดสารโพลิอาร์-ฟอส-400 เพื่อป้องกันโรคไฟทอปธอรา โดยทุเรียน 1 ต้นจะใช้ 4 หลอด ฉะนั้นสารละลายที่ได้ก็แบ่งเป็น 4 หลอดเท่า ๆ กัน ประมาณ 20 นาที สารละลายจะถูกดูดหมด แต่ถ้า 20 นาทีแล้วยังมีสารละลายค้างอยู่ที่หลอด ควรจะเปลี่ยนจุดฉีดใหม่

ผลการใช้สารโดยวิธีฉีดเข้าต้นทุเรียนหลัง 30 วัน

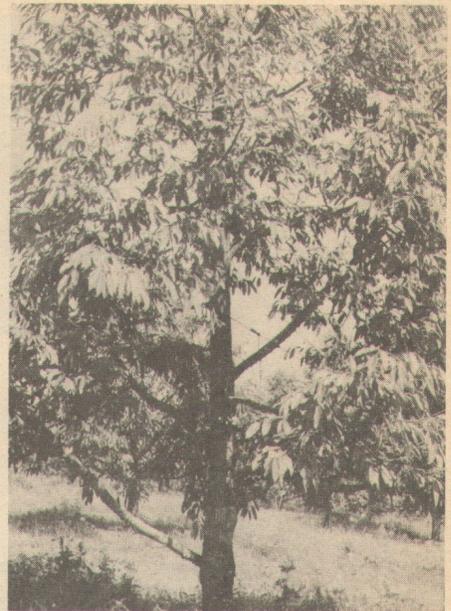
1. มีการแพร่กระจายของสารดี เพราะหลังฉีดสาร 30 วัน

พบว่าใบอ่อนที่แตกออกมาใหม่กระจายอยู่ทั่วทรงพุ่ม และมีใบเล็กลง มีช่วงข้อใบสั้น ใบที่ใช้สารฉีดมากกว่า 2 ซีซี พื้นที่เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเมตร จะพบว่าแขนงที่แตกตามทั่วไปจะสั้น

2. ระบบรากของทุเรียนเมื่อชุดระบบราก ไม่พบอาการรากบวม สั้น ระบบรากมีลักษณะปกติ ซึ่งเป็นผลดีอย่างมาก

3. ความต้านทานของทุเรียนต่อโรค น่าจะดีกว่าวิธีราดดินพ่นทางใบ เพราะเมื่อรากมีการดูดอาหารและน้ำก็จะดีด้วย

4. การออกดอก เมื่อสารเข้าต้นทุเรียนประมาณ 1 วันแล้วก็ต้องมีการกักน้ำ (จากการทดลองในแปลง) ซึ่งเวลาใกล้เคียงกับวิธีฉีดพ่น



หลังจากฉีดสารเข้าต้นทุเรียนแล้วต้องดูแลด้วยปูนแดง

ลักษณะการเกิดกลุ่มดอกตามกิ่ง
และกิ่งแขนงตามกิ่ง จะมีลักษณะ
คล้ายธรรมชาติ (เหมือนกับวิธีฉีด
บนทางใบ หรือรดดิน) ปรากฏ
การณ์ที่เกิดเช่นนี้เป็นสิ่งบ่งชี้
ให้เห็นได้ถึงความสำเร็จของการ
ฉีดสารพาโคลบิวทราโซลเข้าต้น
ทุเรียน

วิธีปฏิบัติตั้งแต่ช่วงออก-
ผลถึงเก็บเกี่ยว เหมือนกับวิธี
ฉีดบนทางใบ เช่น ต้องใช้จีเอ 3
(GA₃) ช่วยยืดช่อดอก

สรุปข้อดีข้อเสียของวิธีการ
ฉีดสารเข้าลำต้น

ข้อดี
1. สามารถลดต้นทุนได้มาก
จากตัวสารและการพ่นตัว

2. ไม่มีผลกระทบต่อพืชนอก
เป้าหมาย
3. ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
4. เห็นผลเร็ว
5. สะดวกรวดเร็ว และง่าย
ต่อการปฏิบัติ

ข้อเสีย

1. ทำให้ทุเรียนเกิดบาดแผล
2. ผู้ใช้ต้องมีความชำนาญ
และเน้นความสะอาดมากกว่าวิธี
อื่น

ดังนั้นการผลิตทุเรียนนอก-
ฤดูจะประสบความสำเร็จต้อง
ประกอบด้วย

1. ต้นทุเรียนพร้อม (พืช)
2. การจัดการ (คน)

3. สภาพแวดล้อมเหมาะสม
4. การใช้สารพาโคลบิวทรา-
โซลอย่างถูกต้อง

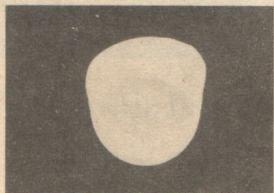


ติดต่อสอบถามรายละเอียด
เพิ่มเติมได้ที่ คุณไพฑูรย์ วานิชศรี
241 ถ.ศรีจันทร์ อ.เมือง จ.จันทบุรี
22000 โทร. (039) 344-534,
313138

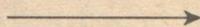
ผังการเตรียมสารพาคอลบิวทราโซลสำหรับฉีดเข้าต้นทุเรียน



ผสมสารพาคอลบิวทราโซล 10% (ครีม)
จำนวนที่ต้องการกับเอทิลแอลกอฮอล์
70-95%



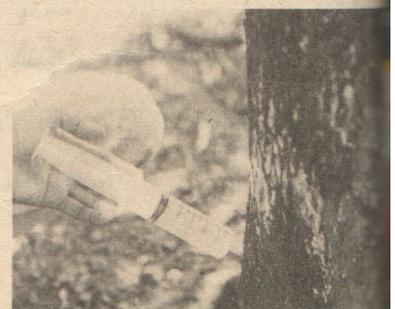
คนให้เข้ากันประมาณ 5 นาที



สารพาคอลบิวทราโซล รูปสารละลาย
พร้อมสำหรับฉีดเข้าลำต้น



กรองสารละลายด้วย
กระดาษกรอง เบอร์ 1

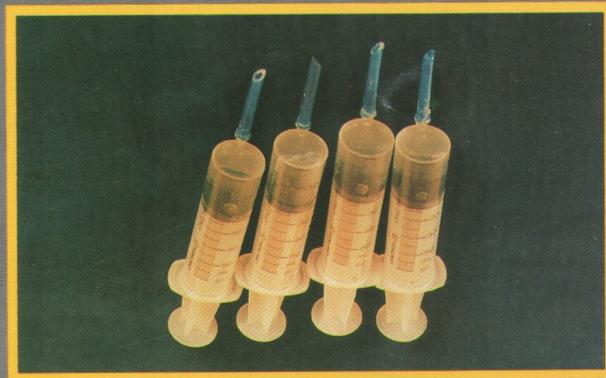


ปกติการใช้สารพาคอลบิวทราโซลในทุเรียนมีอยู่ 2 วิธีคือ

1. ราดทางดิน
2. ฉีดพ่นทางใบ

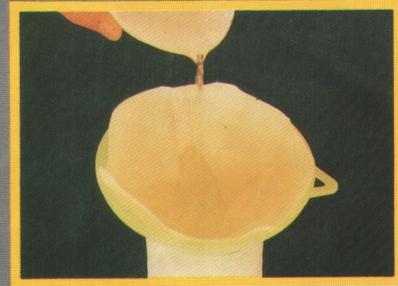
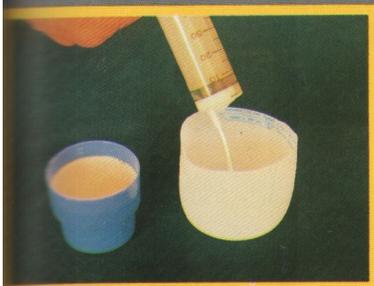
3. วิธีใหม่คือ การฉีดสารพาคอลบิวทราโซลเข้าลำต้น ซึ่งวิธีใหม่นี้ ผู้ที่จะนำไปใช้ต้องมีความเข้าใจและต้องทดลองในแปลงเพียงส่วนน้อยก่อน เพื่อปรับอัตราใช้สารให้เหมาะสม เพราะเทคนิคการฉีดสารเข้าลำต้นทุเรียนนี้ ถ้าใช้ถูกต้องก็จะเป็นประโยชน์ แต่ถ้าใช้ไม่ถูกต้องก็จะเกิดความเสียหาย ซึ่งถือว่าเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่ผู้ใช้ต้องตัดสินใจเอง

เตรียมใช้สารพาคอลบิวทราโซลผลิตทุเรียน โดยการฉีดเข้าลำต้น

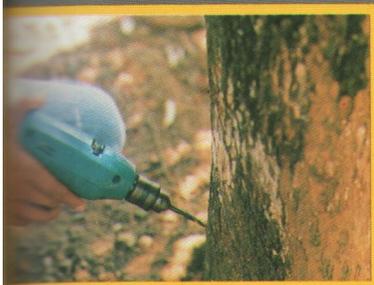


อุปกรณ์การเตรียมสาร ได้แก่ สารพาคอลบิวทราโซล 10% (ครีม), ตัวทำละลายเอทิลแอลกอฮอล์ (70-95%), กระดาษกรอง, ส่วนเจาะ, ปูนแดงทาแผล

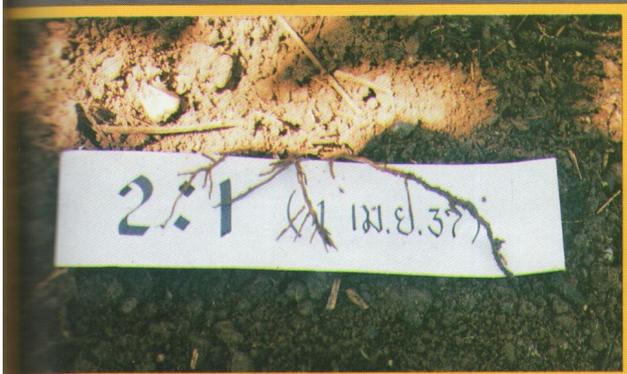
สารละลายพาคอลบิวทราโซลที่กรองแล้ว แบ่งใส่ในหลอด 4 หลอด ปริมาตรเท่า ๆ กัน



เตรียมสารโดยคำนวณอัตราการใช้ดังนี้ อัตราการใช้สาร 1 ซีซีต่อเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 1 เมตร แล้วผสมตัวทำละลาย หลังจากนั้นกรองด้วยกระดาษกรองเบอร์ 1



วิธีการฉีดเข้าลำต้นใช้วิธีการเดียวกับการฉีดสารโพลิ-อาร์-ฟอส 400 ป้องกันโรคไฟทอปธอรา โดยทุเรียน 1 ต้นจะใช้ 4 หลอด



ทุเรียนที่ทดลอง ระบบรากมีสภาพปกติ ไม่พบอาการรากเน่า

ทุเรียนที่ฉีดสารเข้าลำต้น พื้นที่ใบจะเล็กลง มีช่วงข้อใบสั้น