ยาสูบ

ยาสูบ (tobacco) เป็นพืชในวงศ์โซลานาซีอี (solanaceae) เช่นเดียวกับมะเขือเทศ พริก มันฝรั่ง ฯลฯ โดยจัดอยู่ในสกุลนิโคเทียน่า (nicotiana) ซึ่งยาสูบที่ปลูกกันทั่วไปมีมากกว่า 60 พันธุ์ ทั้งนี้ ในใบยาสูบจะมีสารประกอบไนโตรเจนหมู่หนึ่งที่เรียกว่า "อัลคาลอยด์" ซึ่งมีนิโคตินเป็นส่วนใหญ่ และนิโคตินก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของยาสูบ โดยปกติแล้วต้นยาสูบจะผลิตนิโคตินที่รากแล้วส่งไปเก็บไว้ที่ใบ ซึ่งระดับความอ่อนแก่ของใบและตำแหน่งของใบ มีผลทำให้องค์ประกอบทางเคมีและคุณสมบัติอื่นๆ แตกต่างกัน ทั้งนี้ การนำใบยาสูบมาทำเป็นสารกำจัดแมลงนั้นต้องใช้ใบยาสูบที่แก่ เนื่องจากให้สารออกฤทธิ์ที่ต้องการมากกว่าใบอ่อน

ยาสูบมีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ หนอนต่างๆ เป็นต้น ข้อดีของการใช้สารสกัดยาสูบ คือ มีราคาถูก และมีความปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้ใช้มากกว่าการใช้สารเคมี ตลอดจนไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิตทำให้ปลอดภัยต่อผู้บริโภคเมื่อเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวตามคำแนะนำ นอกจากนี้ ยังไม่เกิดการตกค้างในดินและสภาพแวดล้อมอีกด้วย

ยาสูบที่นำมาใช้ผลิตสารสกัดจะอยู่ในรูปแบบแห้ง หรือที่เรียกว่า ยาเส้น หรือ ผงยาเส้น ซึ่งจะสกัดสารสำคัญออกมาได้ง่ายและได้ผลดี โดยยาเส้นที่นำมาใช้ต้องมีลักษณะแห้งสนิทและไม่มีเชื้อราปนเปื้อน

การสกัดยาสูบ

1. การสกัดด้วยน้ำร้อน

วัตถุดิบและอุปกรณ์

- ยาสูบแห้ง 1 กิโลกรัม
- ผ้าขาวบาง
- น้ำร้อน 10 ลิตร
- ถังน้ำ ขนาด 20 ลิตร

วิธีการสกัด

- นำยาสูบแห้งเทใส่ในผ้าขาวบาง จากนั้นค่อยๆ เทน้ำร้อนอุณหภูมิ 70 - 75 องศาเซลเซียส ลงบนยาสูบ
- แช่ผ้าขาวบางที่ห่อยาสูบไว้ในถังน้ำ ประมาณ 10 - 15 นาที
- ทิ้งไว้ให้เย็นจึงบรรจุใส่ขวดหรือแกลลอน โดยการกรองผ่านผ้าขาวบาง แล้วนำไปเก็บในที่ร่มและเย็น ซึ่งสามารถเก็บสารสกัดไว้ใช้งานได้นาน 7 วัน

วิธีการใช้

นำสารสกัดยาสูบ ปริมาณ 100 - 200 ซีซี ผสมกับน้ำ 20 ลิตร แล้วนำไปฉีดพ่นที่ใบพืช โดยสามารถป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยแป้ง หนอนใยผัก หนอนกระทู้ผัก อย่างไรก็ตาม ควรฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็นหรือมีแสงแดดอ่อน เพื่อป้องกันอาการไหม้ของใบอ่อนพืชและช่วยให้สารสกัดสามารถออกฤทธิ์ได้เต็มที่

2. การสกัดด้วยแอลกอฮอล์

วัตถุดิบและอุปกรณ์

- ยาสูบแห้ง 1 กิโลกรัม
- ผ้าขาวบาง
- น้ำสะอาด 10 ลิตร
- ถังน้ำแบบมีฝาปิด ขนาด 20 ลิตร
- เหล้าขาว 1 ขวด

วิธีการสกัด

- เทน้ำสะอาดลงในถัง จากนั้นใส่ยาสูบแห้งลงไปแล้วคนให้เข้ากัน
- เทเหล้าขาวลงไปผสมแล้วคนให้เข้ากัน และปิดฝาทิ้งไว้ ประมาณ 24 ชั่วโมง
- ทำการคนสารสกัดเป็นระยะ และเมื่อครบ 24 ชั่วโมง จึงบรรจุใส่ขวดหรือแกลลอน โดยการกรองผ่านผ้าขาวบาง แล้วนำไปเก็บในที่ร่มและเย็น ซึ่งสามารถเก็บสารสกัดไว้ใช้งานได้นาน 1 เดือน

วิธีการใช้

นำสารสกัดยาสูบ ปริมาณ 100 ซีซี ผสมกับน้ำ 20 ลิตร แล้วนำไปฉีดพ่นที่ใบพืช โดยสามารถป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยแป้ง หนอนใยผัก หนอนกระทู้ผัก อย่างไรก็ตาม ควรฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็นหรือมีแสงแดดอ่อน เพื่อป้องกันอาการไหม้ของใบอ่อนพืชและช่วยให้สารสกัดสามารถออกฤทธิ์ได้เต็มที่

เรียบเรียงข้อมูลโดย

นายนพสุชา สุดใจ นักวิชาการเกษตร บริษัท ไบโอ - อะกริ จำกัด

3 กรกฎาคม 2560