

การทำน้ำส้มควันไม้

น้ำส้มควันไม้ เป็นของเหลวสีน้ำตาลใส มีกลิ่นควันไม้ ได้มาจากการควบแน่นของควันที่เกิดจาก การผลิตถ่านไม้ ช่วงที่ไม้กำลังจะเปลี่ยนเป็นถ่านถ่ายเทความร้อนจากปล่องดีกควันสู่อากาศ รอบปล่องดีกควัน ความชื้นในควัน จะควบแน่นเป็นหยดน้ำ ส่วนประกอบส่วนใหญ่เป็นกรดอะซิติก มีความเป็นกรดต่ำ มีสีน้ำตาลแกมแดง นำน้ำส้มควันไม้ที่ได้ทิ้งไว้ในภาชนะพลาสติกประมาณ 3 เดือนในที่ร่ม ไม่สัมผัสतेือนเพื่อให้ น้ำส้มควันไม้ที่ได้ตกตะกอนและแยกตัวเป็น 3 ชั้น คือ น้ำมันเบา (ลอยอยู่ผิวน้ำ) น้ำส้มไม้ และน้ำมันทาร์ (ตกตะกอนอยู่ด้านล่าง) แยกน้ำส้มควันไม้มาใช้ประโยชน์ต่อไป

วัสดุอุปกรณ์

1. อิฐ 500 ก้อน
2. ถังน้ำมัน 200 ลิตร 2 ถัง
3. ไม้ไผ่ยาว 8 เมตร พร้อมเจาะรู จำนวน 2 ลำ
4. ความกว้าง 1.75 เมตร ยาว 1.15 เมตร สูง 60 ซม.

ประโยชน์น้ำส้มควันไม้

น้ำส้มควันไม้มีสารประกอบต่างๆ มากมาย เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรจะมีคุณสมบัติ เช่น เป็นสารปรับปรุงดิน สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสารเร่งการเติบโตของพืช นอกจากนี้ มีการนำน้ำส้มควันไม้ไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม เช่น ใช้ผลิตสารดับกลิ่นตัว ผลิตสารปรับผิวนุ่ม ใช้ผลิตยารักษาโรคผิวหนัง เป็นต้น เนื่องจากน้ำส้มควันไม้มีความเป็นกรดสูง ดังนั้นก่อนที่จะนำไปใช้ควรจะนำมาเจือจางให้เกิดสถานะที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการทำน้ำส้มควันไม้

- เพื่อเป็นการจัดการเศษไม้ ให้เกิดประโยชน์
- ส่งเสริมให้ใช้ถ่านแทนก๊าซหุงต้ม
- แนะนำส่งเสริมน้ำส้มควันไม้เพื่อเป็นผลพลอยได้จากการตัดกิ่งไม้

ด้านครัวเรือน

1. น้ำส้มควันไม้ 100% ใช้รักษาแผลสด
2. น้ำส้มควันไม้ 20 เท่า ทำลายปลวกและมด
3. น้ำส้มควันไม้ 50 เท่า ป้องกันปลวก มด และแมลงต่างๆ
4. น้ำส้มควันไม้ 100 เท่า และ 200 เท่า และลดกลิ่นและแมลง ผสมผงถ่านใช้ย่อยและป้องกันโรคท้องเสีย ปรับปรุงคุณภาพเนื้อสัตว์ให้ใหญ่และแดงเพิ่มปริมาณวิตามิน

ด้านการเกษตร

- ผสมน้ำ 20 เท่า พ่นลงดินทำลายจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์
- ผสมน้ำ 50 เท่า ฉ่ำจุลินทรีย์ที่ทำลายพืช
- ผสมน้ำ 200 เท่า ฉีดพ่นใบไม้ขับไล่แมลงและป้องกันเชื้อรา

ด้านอุตสาหกรรมครัวเรือน

- ใช้ผลิตสารดับกลิ่น, สารปรับผิวนุ่ม, ทำให้เนื้อมีนุ่ม
- ใช้น้ำย้อมผ้า
- ป้องกันเนื้อไม้จากเชื้อราและแมลง
- เป็นยารักษาโรคผิวหนังเชื้อรา
- เสริมภูมิคุ้มกันทานฮอโมนทางเพศ
- น้ำส้มควันไม้ที่ผ่านกระบวนการกลั่นแล้วนำไปใช้กระบวนการอาหาร เช่น หยอดรม เคลือบหรือเติมผสมสด แผลไฟไหม้ น้ำร้อนรอก บรรเทาอาการเจ็บปวดต่าง ๆ

วิธีการเผา

ใส่ไม้ลงถัง 200 ลิตร ประมาณ 80 ก.ก. โดยเริ่มเก็บน้ำส้มที่อุณหภูมิปากปล่อง 80 องศา และหยุดเก็บที่ 150 องศา โดยอุณหภูมิดังกล่าวจะไม่มีสารก่อมะเร็ง ใช้เวลาเผา 10 ชม. ได้ถ่าน 15 ก.ก ได้น้ำส้มควันไม้ 2 ลิตร

ข้อควรระวังในการ ใช้น้ำส้มควันไม้

1. ก่อนนำน้ำส้มควันไม้ไปใช้ต้องทิ้งไว้จากการกักเก็บก่อนอย่างน้อย 3 เดือน
2. เนื่องจากน้ำส้มควันไม้มีความเป็นกรดสูง ควรระวังอย่าให้เข้าตาอาจทำให้ตาบอดได้
3. น้ำส้มควันไม้ไม่ใช่ปุ๋ยแต่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ดังนั้นการนำไปใช้ทางการเกษตรจะเป็นตัวเสริมประสิทธิภาพให้กับพืชแต่ไม่สามารถใช้แทนปุ๋ยได้
4. การใช้เพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์และแมลงในดิน ควรทำก่อนเพาะปลูกอย่างน้อย 10 วัน
5. การนำน้ำส้มควันไม้ไปใช้ต้องผสมน้ำให้เจือจางตามความเหมาะสมที่จะนำไปใช้
6. การฉีดพ่นน้ำส้มควันไม้ เพื่อให้ดอกติดผล ควรพ่นก่อนที่ดอกจะบาน หากฉีดพ่นหลังจากดอกบานแมลงจะไม่เข้ามาผสมเกสร เพราะกลิ่นฉุนของน้ำส้มควันไม้และดอกจะร่วงง่าย

ผลดีที่จะได้กับดินมีดังนี้

- ความเสียหายที่เกิดจากแมลงและโรคในดินลดลง
 - น้ำส้มไม้เพิ่มประสิทธิภาพให้ปุ๋ย โดยทำให้ง่ายต่อการดูดซึมของพืช
 - น้ำส้มไม้ลดความเสียหายอันเกิดจากความเค็ม
- ควรจะใช้ร่วมกับอย่างอื่น เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ในการปรับปรุงคุณภาพของดินในระยะยาว

การทำน้ำส้มควันไม้ให้บริสุทธิ์

น้ำส้มควันไม้ที่ได้จากการดักเก็บจะไม่นำไปใช้ประโยชน์ทันที เนื่องจากการเปลี่ยนจากไม้เป็นถ่านไม้ได้เกิดขึ้นพร้อมกันทั้งเตา ดังนั้นควันที่เกิดขึ้นจึงเป็นควันที่ผสมกันระหว่างควันที่อุณหภูมิต่ำและสูง ดังนั้นจะมีน้ำมันดิน และสารระเหยง่ายปนออกมาด้วย น้ำมันดินที่ละลายน้ำไม่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเกษตรไม่ได้เพราะจะไปปิดปากใบของพืช และเกาะติดรากพืชทำให้พืชเติบโตช้าหรือตายได้ นอกจากนี้หากแหล่งพื้นดินจะทำให้ดินแข็งเป็นดาน รากพืชไม่สามารถไชลงดินได้ ดังนั้นเมื่อเก็บน้ำส้มควันไม้แล้วต้องทิ้งช่วงและมีการทำให้น้ำส้มควันไม้บริสุทธิ์ก่อนนำไปใช้โดย นำถ่านล้างน้ำให้สะอาดตากให้แห้งบดเป็นผง (อัตราส่วนน้ำส้มควันไม้ 100 ลิตร / ผงถ่านบด 5 กก.) กวนให้เข้ากัน ทิ้งไว้ 45 วันสารที่ก่อมะเร็งจะตกอยู่ชั้นกลาง ใส่ภาชนะทิ้งไว้อีก 45 วันให้ตกตะกอนซึ่งก็คือน้ำส้มควันไม้ที่จะนำไปใช้นั้นเอง ส่วนชั้นล่างสุดนั้นเป็นของเหลวชั้นสีดำ เราสามารถนำไปกำจัดปลวกได้

การเก็บรักษาน้ำส้มควันไม้

การเก็บรักษาน้ำส้มควันไม้ต้องเก็บในที่เย็นร่มหรือเก็บไว้ในภาชนะทึบแสงและไม่มีสิ่งรบกวน หากเก็บไว้ในที่โล่งแจ้งน้ำส้มควันไม้จะทำปฏิกิริยากับอากาศและรังสีอินฟราเรดในแสงอาทิตย์กลายเป็นน้ำมันดินซึ่งในน้ำมันดินก็จะมีสารก่อมะเร็งด้วย และหากนำไปใช้กับพืช น้ำมันจะจับกับใบไม้ ทำให้ต้นไม้ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ดี

ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เชื้อดินช่องเขาขาด อ. ท่าปลา ร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.

“การทำน้ำส้มควันไม้” [ออนไลน์] [อ้างถึงวันที่ 15 มกราคม 2558] เข้าถึงจาก :

<http://www.sirikitdam.egat.com/dindam/som.php>