

การจัดการขยะมูลฝอยในเชียงใหม่ในทศวรรษชาฟารี

ขยะคืออะไร

- ขยะหรือมูลฝอย คือเศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนนที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ หมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย

- โดยทั่วไป ขยะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

1. ขยะย่อยสลายหรือมูลฝอยย่อยสลาย คือขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์

ทิ้งใส่ถังสีเขียว



2. ขยะรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ขยะที่ปลอดภัยหรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระจกเครื่องใช้ เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ ก่อสร้างเครื่องใช้แบบ UHT

ทิ้งใส่ถังสีเหลือง



3. ขยะทั่วไปหรือมูลฝอยทั่วไป คือขยะประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถังพลาสติกบรรจุ ผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถังพลาสติกเบื่อนเศษอาหาร โฟมเบื่อนเศษอาหาร ฟลอยด์เบื่อนอาหาร เป็นต้น

ทิ้งใส่ถังสีน้ำเงิน



4. ขยะอันตราย หรือมูลฝอยอันตราย คือขยะที่มีองค์ประกอบเป็อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ รวมถึงติดเชื้อ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระจก สเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น

ทิ้งใส่ถังสีส้ม



กรรมวิธีการผลิตปุ๋ยหมักมูลสัตว์

วัสดุที่ใช้เป็นส่วนผสมของปุ๋ยหมักมูลสัตว์

1. มูลสัตว์แห้งบดละเอียด หมักด้วยจุลินทรีย์
2. ใบไม้แห้งบดละเอียด หมักด้วยจุลินทรีย์
3. จุลินทรีย์

วิธีทำ

1. นำวัสดุทั้งหมดมาผสมคลุกเคล้าเข้าด้วยกันจนเป็นเนื้อเดียวกัน
2. นำเอาปุ๋ยหมักมูลสัตว์ที่ได้ผสมคลุกเคล้าได้ที่แล้วไปหมักไว้ประมาณ 7 วัน และบรรจุกระสอบเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

คำแนะนำการใช้ปุ๋ยหมักมูลสัตว์ เชียงใหม่ในทศวรรษ

เป็นปุ๋ยหมักมูลสัตว์ที่มีธาตุอาหารครบถ้วน มีจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ที่จะเข้าไปทำกิจกรรมในดิน ครอบคลุม เพื่อสกัดธาตุอาหารหลักและอาหารรองที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ประกอบด้วย มูลสัตว์ ไข่ไก่แห้ง โดยผ่านการหมักด้วยกลุ่มจุลินทรีย์ที่ได้รับการพัฒนา

วิธีการใช้

1. ใช้กับผลไม้หรือพืชยืนต้นทุกชนิด โรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์ให้ทั่วทรงพุ่มของต้นไม้ อัตราส่วน 2 กำมือ ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร หากดินไม่สมบูรณ์ให้ใช้อัตราส่วนเพิ่มขึ้นจากนั้น จากนั้นก็ใช้ฟางข้าวหรือหญ้าแห้งคลุมเป็นต้นแล้ว รดน้ำผสมจุลินทรีย์ 1 ซีซีต่อน้ำ 1 ลิตร พอชุ่มอินทรีย์วัตถุที่ใช้คลุมทรงพุ่มต้นไม้ ก็จะถูกย่อยสลายให้เป็นอาหารพืช ภายในระยะเวลาอันสั้น ทำให้ดินบริเวณนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ ร่วนซุยมากขึ้น

2. ระยะเวลาในการใส่ปุ๋ยหมักมูลสัตว์ สำหรับไม้ผลโดยทั่วไปเริ่มใส่เมื่อแทงช่อดอกแล้ว คลุมด้วยอินทรีย์วัตถุพร้อมทั้งรดน้ำจุลินทรีย์อัตราส่วน 1 ซีซีต่อน้ำ 1 ลิตร ทำแบบนี้ต่อเนื่องเดือนละครั้งจน เก็บเกี่ยวผลผลิตหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วให้ตัดแต่งกิ่งแล้วใส่ปุ๋ยหมักมูลสัตว์ ตามรูปแบบเดิมต่อเนื่อง เดือนละ 1 ครั้ง จนถึงรากต้นไม้พักตัวเตรียมแทงช่อดอกจึงหยุดการใช้ และจะเริ่มใส่ปุ๋ยครั้งต่อไปเมื่อเริ่มแทงช่อดอกหลังจากการใช้ปุ๋ยหมักมูลสัตว์ตามขั้นตอนทั้งหมดแล้วให้สังเกตดูความเปลี่ยนแปลงต้นไม้จะมีความสมบูรณ์

3. ใช้กับพืชผักสวนครัวและพืชไร่ทุกชนิด เตรียมแปลงปลูกครั้งแรกให้แหวกแปลงเป็นร่องรูปตัว V โรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์ในร่องแปลง 2 - 3 กำมือต่อความยาวร่องแปลง 1 เมตร คลุมด้วยอินทรีย์วัตถุ ครั้งร่องแปลง รดน้ำผสมปุ๋ยน้ำจุลินทรีย์ อัตราส่วน 1 ซีซีต่อน้ำ 1 ลิตร จนชุ่มจากนั้นก็กลบแปลงให้อยู่ใน

สภาพขึ้นแปลงปกติโรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์บนแปลงให้ทั่วอัตราส่วน 2 – 3 กำมือต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร จากนั้นคลุมแปลงด้วยอินทรียัตถุจากธรรมชาติตลอดแปลง รดน้ำผสมปุ๋ยน้ำจุลินทรีย์จนชุ่มปล่อยทิ้งไว้ 3 วัน ช่วงเวลาที่รอการปลูกให้รดพรหมน้ำจุลินทรีย์ ตามอัตราส่วนเดิมทุกวัน จากนั้นจึงทำการปลูกได้ โดยแหวกวัสดุที่คลุมแปลงแล้วปลูก การใส่ปุ๋ยหมักมูลสัตว์ต่อครั้งต่อไปควรใส่ดังนี้

- ช่วงพีชตั้งต้น 1 ครั้ง
- ช่วงพีชกำลังเจริญเติบโต 1 ครั้ง
- ช่วงเติบโตเต็มที่ก่อนให้ผลผลิต 1 ครั้ง
- ช่วงใกล้เก็บเกี่ยวผลผลิต 1 ครั้ง

โดยโรยรอบบริเวณทรงพุ่มหรือฝั่งกลบลงในดิน หากอินทรียัตถุที่ใช้กลบแปลงย่อยสลายหมดไปให้คลุมแปลงใหม่โดยไม่ให้หน้าดินเปิด

ประโยชน์ของอินทรียัตถุที่ใช้คลุมแปลง มีดังนี้

1. ป้องกันวัชพืชขึ้นบนแปลงปลูก
2. ควบคุมความชื้นให้มีบนแปลงตลอดเวลาทำให้พืชได้กินอาหารอย่างต่อเนื่อง
3. ควบคุมอุณหภูมิระหว่างกลางวันกับกลางคืนไม่ให้แตกต่างกันมาก
4. ช่วยให้จุลินทรีย์ทำงานได้ต่อเนื่องตลอดเวลาและมีชีวิตอยู่ได้นานเพราะไม่ถูกกับแสงแดดและอากาศที่รุนแรงเกินไป
5. จุลินทรีย์จะทำหน้าที่ย่อยสลายอินทรียัตถุให้เป็นอาหารของพืชเตรียมไว้ในแปลงทำให้ดินมีความสมบูรณ์มากขึ้น การปลูกครั้งต่อไปผลผลิตจะดีขึ้นและมากขึ้นกว่าเดิม
6. อินทรียัตถุจะช่วยดูดซับน้ำให้ชุ่มชื้นตลอดเวลาทำให้ไม่ต้องรดน้ำบ่อยครั้ง

การปลูกไม้ดอกไม้ประดับทุกชนิด

1. การเตรียมดินปลูกทำโดยใช้ปุ๋ยหมักมูลสัตว์ 1 ส่วน ดิน 5 ส่วน วัสดุธรรมชาติหรืออินทรียัตถุ 5 ส่วน ผสมดินปลูกในแปลงหรือในกระถาง จะได้ดินปลูกที่มีคุณภาพสำหรับปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
2. รดน้ำผสมปุ๋ยน้ำจุลินทรีย์ 1 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร
3. คลุมหน้าแปลงด้วยอินทรียัตถุ ปล่อยทิ้งไว้ 3 วัน จากนั้นจึงทำการปลูกได้
4. ใส่ปุ๋ยหมักมูลสัตว์เดือนละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่ให้น้ำให้ผสมปุ๋ยน้ำจุลินทรีย์ อัตราส่วน 1 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร

การใช้ในนาข้าว

1. การเพาะกล้า

- 1.1) เอน้ำเข้าในพื้นที่ที่จะทำแปลงเพาะกล้า โรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์ อัตราส่วน 2 กำมือต่อพื้นที่ 1 ตร.ม. ให้ทั่ว รดหรือฉีดพ่นปุ๋ยน้ำจุลินทรีย์ อัตราส่วน 1 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร ให้ทั่ว และทำการไถกลบหมักไว้ 7 วัน

- 1.2) ใช้ฮอร์โมนผลไม้สุก ผสมน้ำอัตราส่วน 10 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร แช่เมล็ดพันธุ์ข้าวหมักไว้ 2 วัน จากนั้นยกไว้บนบกหมักไว้อีก 2 วัน จะทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวออกดี
- 1.3) หลังจากหมักดินไว้ 7 วันแล้ว ขึ้นแปลงเพาะกล้าโรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์บางๆ ให้ทั่วบนแปลงเพาะกล้าแล้วทำการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เพาะไว้
- 1.4) หลังจากพันธุ์ข้าวขึ้นบนแปลง 1 สัปดาห์ ฉีดพ่นสมุนไพรขับไล่แมลง อัตราส่วน 5 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนต้นกล้าอายุได้ 1 เดือน จึงถอนต้นกล้าเพื่อนำไปปลูกได้

2. การเตรียมดิน

- 2.1) ปล่อยน้ำเข้าในนา หยอดปุ๋ยน้ำจุลินทรีย์ อัตราส่วน 1 ลิตร ต่อภาคน้ำตาล 1 ลิตร ต่อน้ำ 1,000 ลิตร หมักไว้ 1 วัน ตรงปากทางน้ำเข้าในนา เพื่อให้มีจุลินทรีย์อยู่ในนาข้าวอย่างทั่วถึง โรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์ อัตราส่วน 2 กำมือ ต่อพื้นที่ 1 ตร.ม. ให้ทั่วแล้วโรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์ 5 – 10 กระสอบ ต่อพื้นที่ 1 ไร่ ไถกลบครั้งที่ 1 (การไถกลบควรเป็นช่วงเวลาใกล้เคียงกับการหว่านกล้า) จากนั้นจุลินทรีย์จะกระตุ้นให้เมล็ดวัชพืชในนางอกเร็วขึ้น
- 2.2) ไถกลบครั้งที่ 2 เพื่อทำลายเมล็ดวัชพืชในนา โรยปุ๋ยหมักมูลสัตว์อัตราส่วนเดิมจนทั่วหมักไว้ 15 วัน จุลินทรีย์จะกระตุ้นเมล็ดวัชพืชที่งอกยากให้งอกเร็วขึ้น และช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในนาเป็นอาหารของข้าวเตรียมไว้
- 2.3) ไถคราดแล้วทำการปลูกได้ ซึ่งอายุของต้นกล้าข้าวครบ 1 เดือนพอดี
- 2.4) หากมีปัญหาหอยเชอร์รี่ในนาใช้ใบมะละกอล่อยให้มากิน ทำให้ง่ายต่อการกำจัดแล้วนำมาทำสารสกัดชีวภาพจากหอยเชอร์รี่ เพื่อใช้เป็นฮอร์โมนในนาข้าวต่อไป หรือเลี้ยงเปิดในนาข้าวจะช่วยกำจัดหอยเชอร์รี่ได้ และมีไข่เปิดไว้กิน หากพบไข่หอยเชอร์รี่ให้ทำลายไม่ให้แพร่ระบาด

3. การปลูกและดูแลรักษา

- 3.1) หยอดปุ๋ยน้ำจุลินทรีย์ อัตราส่วน 1 ลิตร ต่อภาคน้ำตาล 1 ลิตร ต่อน้ำ 1,000 ลิตร หมักไว้ 1 วัน ตรงปากทางน้ำเข้าในนาตลอดเวลา ตั้งแต่เริ่มเอาน้ำเข้านาช่วงการไถครั้งแรกจนถึงระยะข้าวสร้างเมล็ดเต็มที่
- 3.2) ใส่ปุ๋ยหมักมูลสัตว์อีก 3 ครั้ง ตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว ได้แก่ ข้าวเริ่มตีด 1 ครั้ง ข้าวสร้างกอ 1 ครั้ง และข้าวตั้งท้อง 1 ครั้ง อัตราส่วน 2 กำมือ ต่อพื้นที่ 1 ตร.ม.
- 3.3) ฉีดพ่นสมุนไพรขับไล่แมลง อัตราส่วน 5 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร อย่างต่อเนื่อง 15 วัน/ครั้ง
- 3.4) ช่วงระยะข้างตั้งท้อง ฉีดพ่นฮอร์โมนจากผลไม้สุก อัตราส่วน 1 – 2 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร สัปดาห์ละครั้ง จนถึงระยะข้าวสร้างเมล็ดเต็มที่
- 3.5) ขั้นตอนการทำน่านี้อาจปรับใช้กับการทำนาหว่านหรือการทำนาแบบอื่นๆ ได้ตามขั้นตอนดังกล่าว จะได้ข้าวที่มีคุณภาพปลอดจากสารเคมี ปลอดภัย รสชาติอร่อย ระบบนิเวศน์ในนาข้าวทั้งพืชน้ำสัตว์น้ำ และแมลงที่เป็นประโยชน์ในนาข้าว จะกลับคืนสู่ธรรมชาติ ดินจะสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หากปลูกโดยวิธีนี้ต่อไปเรื่อยๆ จะได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น

หากทำนาข้าวในระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จะไม่มีการใช้สารเคมีทุกชนิดในการทำนาข้าว ควรเว้นระยะการปลูกห่างจากแปลงนาข้าวที่ใช้สารเคมี 1 เมตร โดยรอบแปลง และปลูกพืชน้ำกั้นทางน้ำเข้านา พร้อมหยุดจุลินทรีย์ที่ปากทางเข้าในนาตลอดเวลา เพื่อย่อยสลายสารเคมีที่ปนมากับน้ำก่อนที่จะเข้ามาในแปลงนาข้าวอินทรีย์