

เอกสารเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี  **ชุดความรู้ การพัฒนาที่ดิน**
และเทคโนโลยี

สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาก่อนที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย



ปุ๋ย หมายถึง สารที่ใส่ลงไปในดิน เพื่อวัตถุประสงค์ให้ปลดปล่อยธาตุอาหารพืช โดยเฉพาะไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมที่พืชยังขาดอยู่ให้ได้รับอย่างพอเพียง พืชสามารถเจริญเติบโตงอกงามดีขึ้นและให้ผลผลิตสูงขึ้น

การจำแนกชนิดของปุ๋ย

ปุ๋ย แบ่งออกได้ 2 ประเภทใหญ่คือ ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี

1. ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากการย่อยอินทรีย์สารชนิดต่างๆ จะให้ปริมาณธาตุอาหารพืชน้อย แต่จะให้ธาตุอาหารพืชอย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นธาตุอาหารพืชหลัก ธาตุอาหารพืชรอง และธาตุอาหารพืชเสริม และช่วยให้ดินสามารถดูดซับธาตุอาหารพืชไว้ได้สูง ทำให้การใช้ปุ๋ยเคมีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปุ๋ยอินทรีย์จะแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ คือ

(1) **ปุ๋ยคอก** เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มาจากมูลสัตว์ต่างๆ เช่น เป็ด ไก่ หมู และวัว ควาย เป็นต้น **“ปุ๋ยคอก”** โดยทั่วไปจะมีปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม อยู่ในปริมาณค่อนข้างต่ำโดยเฉลี่ยทั่วไปจะมีไนโตรเจน ประมาณ 0.5% ฟอสฟอรัส 0.25% และโพแทสเซียม 0.5%

(2) **ปุ๋ยหมัก** เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการกองหมักเศษหญ้าแห้ง ใบไม้ ฟางข้าว เศษอาหารและอินทรีย์วัตถุต่างๆ ให้เน่าเปื่อยสลายตัวกลายเป็นสารสีดำหรือที่เรียกว่า **“ฮิวมัส”** ในที่สุดปริมาณธาตุอาหารที่ตกค้างมีสะสมอยู่ในปุ๋ยหมักจะมากขึ้นเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับชนิดของอินทรีย์วัตถุที่นำมาหมักทำเป็นปุ๋ยนั้น และขึ้นอยู่กับสารตัวเร่งการหมัก เช่น เชื้อจุลินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ใช้ในกระบวนการหมักนั้นด้วย ปริมาณธาตุอาหารในปุ๋ยหมักจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.4-2% ของไนโตรเจน 0.08-1% ของฟอสฟอรัส และ 0.6-3% ของโพแทสเซียม

(3) **ปุ๋ยพืชสด** เป็นปุ๋ยอินทรีย์อีกประเภทหนึ่งซึ่งได้จากการปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่ม โสน ปอเทืองและถั่วต่างๆลงบนพื้นที่ ปล่อยให้เจริญเติบโตมากที่สุด หรือกำลังออกดอกบานเต็มที่ แล้วจึงทำการไถกลบพืชเหล่านั้นลงไปในดิน ปล่อยให้เน่าสลายกลายเป็นปุ๋ย แล้วทำการปลูกพืชหลังการไถกลบ



กรมส่งเสริมการเกษตร
 ศูนย์ปฏิบัติการ

ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย

ฤดูการที่ปลูกพืชปุ๋ยสด ในการปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อการไถกลบบำรุงดินนั้น ต้องปลูกก่อนการปลูกพืชหลัก โดยทั่วไปประมาณ 2 เดือน ถ้าเป็นในเขตเกษตรน้ำฝน ต้องปลูกก่อนพืชหลัก คือ หลังจากเก็บเกี่ยวพืชหลักไปแล้วดินยังมีความชื้นอยู่บ้างในปลายฤดูฝน ก็ทำการปลูกพืชปุ๋ยสดได้ แต่ถ้าในเขตเกษตรชลประทานมีน้ำตลอดทั้งปี ก็ทำการปลูกพืชสดได้ทุกโอกาสแต่ต้องก่อนพืชหลักประมาณ 2 เดือน ดังกล่าวข้างต้น

พืชปุ๋ยสดส่วนใหญ่จะทำการไถกลบเมื่ออายุระหว่าง 45-60 วัน โดยให้น้ำหนักสดและธาตุอาหารเฉลี่ย ดังนี้

ชนิดปุ๋ย พืชสด	น้ำหนักสด (ตัน/ไร่)	เปอร์เซ็นต์ธาตุอาหาร		
		ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม
ปอเทือง	1.6 - 5	2.90	0.36	2.44
โสนอัฟริกัน	1 - 3	3.00	0.39	2.78
ถั่วพราง	1.5 - 5	2.95	0.38	2.21
ถั่วพุ่ม	1 - 3	3.20	0.58	2.92



(4) **ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือปุ๋ยน้ำหมัก** หมายถึง ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปของเหลว ประกอบด้วยกรดอินทรีย์และฮอโรโมน หรือสารเสริมการเจริญเติบโตได้จากการหมักวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ในลักษณะสด โดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการหมักย่อยสลายวัสดุเหลือใช้ โดยผลการวิเคราะห์พบว่า ปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่ทำจากปลาจะมีประมาณ ไนโตรเจน 0.98% ฟอสฟอรัส 1.12% โพแทสเซียม 1.03% หอยเชอรี่มีไนโตรเจน 0.35% ฟอสฟอรัส 0.25% โพแทสเซียม 0.86% สำหรับทำจากผักมีไนโตรเจน 0.14% ฟอสฟอรัส 0.30% โพแทสเซียม 0.40%



2. ปุ๋ยเคมี หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์เป็นปุ๋ยที่ได้จากการผลิตหรือสังเคราะห์ทางอุตสาหกรรมจากแร่ธาตุต่างๆ ที่ได้ตามธรรมชาติหรือเป็นผลพลอยได้จากโรงงานอุตสาหกรรม

ปุ๋ยเคมีที่ผลิตออกมาจำหน่ายในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ คือ แม่ปุ๋ยและปุ๋ยผสม

2.1. แม่ปุ๋ยหรือปุ๋ยเดี่ยว ได้แก่ สารประกอบที่มีธาตุอาหารพืชหนึ่งธาตุหรือมากกว่าเป็นองค์ประกอบด้วยเช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต มีธาตุอาหารไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบอยู่ 21 กก.ในปุ๋ยหนัก 100 กก. หรือปุ๋ยไดแอมโมเนียมฟอสเฟต มีธาตุอาหารไนโตรเจน 18 กก. และฟอสฟอรัส 46 กก. ในปุ๋ยหนัก 100 กก.

2.2. ปุ๋ยผสม คือ ปุ๋ยเคมีที่ได้มาจากการเอาแม่ปุ๋ยตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปนำมาผสมกัน เพื่อให้ได้ปุ๋ยผสมที่มีปริมาณและสัดส่วนของธาตุอาหารทั้งไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม ตามที่ต้องการ เช่นต้องการปุ๋ยผสมที่มีไนโตรเจนและฟอสฟอรัสหนักจำนวนอย่างละ 17 กก. และมีโพแทสเซียมหนัก 8 กก. ในปุ๋ยผสม 100 กก. หรือคิดเป็นปุ๋ยสูตร 17-17-8 ปุ๋ยผสมสูตรนี้หนัก 100 กก. สามารถผลิตได้จากการชั่งแม่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตหนัก 49 กก. แม่ปุ๋ยไดแอมโมเนียมฟอสเฟตหนัก 37.0 กก. และแม่ปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์จำนวน 14 กก. แล้วนำมาผสมให้เข้ากันก็จะได้ปุ๋ยผสมสูตร 17-17-8 ดังนี้ เป็นต้น ■

ข้อมูลจาก : - การเลือกใช้ปุ๋ยเคมีกับพืชต่างๆ กรมวิชาการเกษตร 2541
- การผลิตและประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์น้ำ กรมพัฒนาที่ดิน 2549

■ **สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่**

- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12
- กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900 โทร 0-2579-8515

หรือที่