

ปุ๋ย สารประกอบที่ให้ธาตุอาหารพืช

ปุ๋ยคือสารประกอบที่ให้ธาตุอาหารพืช ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงจึงต้องการธาตุอาหารพืชเพิ่มเติมจากปุ๋ยน้อยกว่าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ปุ๋ยแบ่งออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

(1) **ปุ๋ยเคมี** คือ สารประกอบอนินทรีย์ที่ให้ธาตุอาหารพืช เป็นสารประกอบที่ผ่านกระบวนการผลิตทางเคมี เมื่อใส่ลงไปดินที่มีความชื้นที่เหมาะสม จะละลายให้พืชดูดไปใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว

(2) **ปุ๋ยอินทรีย์** คือ สารประกอบที่ได้จากสิ่งมีชีวิต ได้แก่ พืช สัตว์ จุลินทรีย์ ฯลฯ ผ่านกระบวนการผลิตทางธรรมชาติ ปุ๋ยอินทรีย์ส่วนใหญ่ใช้ในการปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของดิน ทำให้ร่วนซุย ระบายน้ำและถ่ายเทอากาศได้ดี รากพืชชอนไชไปหาธาตุอาหารง่าย

ปุ๋ยอินทรีย์มี 3 ประเภท คือ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด

ปุ๋ยอินทรีย์มีปริมาณธาตุอาหารพืชอยู่น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมี และธาตุอาหารพืชส่วนใหญ่อยู่ในรูปของสารประกอบอินทรีย์ เช่น ไนโตรเจนอยู่ในสารประกอบจำพวกโปรตีน เมื่อใส่ลงไปดินพืชจะไม่สามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีต้องผ่านกระบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ในดินแล้วปลดปล่อยธาตุอาหารเหล่านั้นออกมาในรูปสารประกอบอนินทรีย์ เช่นเดียวกับปุ๋ยเคมี จากนั้นพืชจึงดูดไปใช้ประโยชน์ได้ จากข้อมูลของกรมวิชาการเกษตร ปริมาณเอ็น-พี-เคในปุ๋ยอินทรีย์โดยเฉลี่ยมีเพียงร้อยละ 2-1-1 ตามลำดับ ฉะนั้นถ้าต้องการนำเอ็น-พี-เค ในปุ๋ยอินทรีย์มาชดเชยธาตุอาหารพืชในดินที่สูญเสียไปกับผลผลิต จะต้องใช้ในปริมาณมากมหาศาล ประกอบกับการปรับปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อสร้างความสมดุลของแต่ละธาตุอาหารพืชในดินก็ยากลำบาก เนื่องจากวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีความแตกต่างหลากหลายและปริมาณธาตุอาหารพืชในวัสดุเหล่านั้นก็มีความแปรปรวนมาก

คุณสมบัติสำคัญของปุ๋ยอินทรีย์ตามมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่ ความชื้นไม่เกินร้อยละ 35 ปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่าร้อยละ 30 ค่าความเป็นกรด-ด่างตั้งแต่ 5.5 -8.5 และปริมาณเอ็น-พี-เคมากกว่าร้อยละ 1.0-0.5-0.5 ตามลำดับ ในปี 2548 กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์ที่วางจำหน่ายใน 18 จังหวัด รวม 328 ตัวอย่าง พบว่าร้อยละ 0.6 เท่านั้นที่มีคุณสมบัติได้มาตรฐาน เกษตรกรจึงควรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช้เอง เพราะมีโอกาสสูงที่จะได้ปุ๋ยอินทรีย์ด้วยคุณภาพ

ข้อดี-ข้อเสียของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี

ตาราง เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี

ปุ๋ยอินทรีย์

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ช่วยปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของดิน	1. มีปริมาณธาตุอาหารพืชต่ำ
2. อยู่ในดินนาน (ค่อยๆปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืชอย่างต่อเนื่อง)	2. ใช้เวลานานกว่าธาตุอาหารจะเป็นประโยชน์
3. ช่วยทำให้ปุ๋ยเคมีเป็นประโยชน์มากขึ้น	3. ราคาแพง เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยธาตุอาหารพืช
4. ส่งเสริมสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ในดิน	4. หายาก ถ้าต้องการในปริมาณมากๆ
5. มีจุลธาตุ	5. ไม่สะดวกในการนำไปใช้

ปุ๋ยเคมี

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีปริมาณธาตุอาหารสูงมาก(ใช้ในปริมาณน้อยก็เพียงพอ)	1. ปุ๋ยที่ประกอบด้วยแอมโมเนียมทำให้ดินเป็นกรด
2. ราคาถูก เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยธาตุอาหารพืช	2. ไม่มีคุณสมบัติปรับปรุงดินให้โปร่ง ร่วนซุย
3. หาซื้อง่าย	3. มีความเค็ม
4. ใช้สะดวก	4. ผู้ใช้ต้องมีความรู้พอสมควร
5. ได้ผลเร็ว	

“ การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ เป็นวิธีการที่ดีที่สุด เพราะต่างก็มีหน้าที่และมีความสำคัญต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินกันคนละแง่ ซึ่งต่างก็ส่งเสริมกันและกัน ความดีของปุ๋ยเคมีจะทดแทนโดยปุ๋ยอินทรีย์แต่ฝ่ายเดียวไม่ได้ และความดีของปุ๋ยอินทรีย์จะใช้ปุ๋ยเคมีแทนก็ไม่ได้เช่นกัน”

อาหารเสริมสูตรนาข้าว ตราภูเขาไฟ ประกอบด้วยธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง ธาตุอาหารเสริม และอินทรีย์วัตถุที่จำเป็นต่อพืชในการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น