

ปุ๋ยคอก... มีธาตุอาหารพืชเท่าไร...เลือกใช้อย่างไร???

ปุ๋ยคอก คือ ปุ๋ยอินทรีย์ที่มาจากมูลสัตว์ ปุ๋ยคอกแต่ละชนิดจะมีธาตุอาหารอย่างละเท่าไร

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างมูลสัตว์ที่สุ่มเก็บมาจากภาคต่างๆ ในปี 2548 จำนวน 183 ตัวอย่าง ของสำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร พบค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของธาตุอาหาร ดังนี้

ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของธาตุอาหารในมูลสัตว์ ในภาคกลาง*

มูลสัตว์	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม	อินทรีย์คาร์บอน	C/N
	เปอร์เซ็นต์				
มูลแพะ	3.003	0.721	2.155	32.985	10.984
มูลสุกร	2.444	1.479	0.946	28.612	11.707
มูลไก่	2.394	1.512	2.109	21.040	8.790
มูลโคนม	1.724	0.854	2.131	27.750	16.096
มูลวัว	1.555	0.414	1.800	25.990	16.714
มูลเป็ด	1.533	1.287	0.926	14.820	9.670
มูลกระปือ	1.278	0.231	0.226	12.440	9.734
มูลโคเนื้อ	0.642	0.210	2.130	12.240	19.065

ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของธาตุอาหารในมูลสัตว์ ในภาคกลาง*

มูลสัตว์	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม	อินทรีย์คาร์บอน	C/N
	เปอร์เซ็นต์				
มูลเป็ด	1.304	1.275	1.198	45.18	34.647
มูลไก่	2.587	5.445	3.546	19.79	7.650
มูลสุกร	0.964	0.536	0.946	26.07	27.044
มูลวัวหมัก	0.668	0.368	1.456	12.44	18.623
ปุ๋ยคอก	1.751	0.395	3.244	29.48	16.836
ปุ๋ยหมัก	1.020	0.377	3.378	14.44	14.157
ปุ๋ยชีวภาพ	1.098	0.875	0.999	18.03	16.418
ปุ๋ยอินทรีย์	1.261	1.602	0.841	29.54	23.426

หมายเหตุ * ภาคกลาง จำนวนตัวอย่างรวม 68 ตัวอย่าง

ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของธาตุอาหารในมูลสัตว์ ในภาคใต้

มูลสัตว์	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม	อินทรีย์คาร์บอน	C/N
	เปอร์เซ็นต์				
มูลวัว	1.306	0.469	1.351	34.003	26.046
มูลไก่ไข่	2.161	2.259	1.335	20.674	9.569
มูลสุกร	2.070	4.987	0.962	28.612	13.822
มูลโค	1.474	0.498	1.524	28.275	19.182
มูลไก่	2.769	1.592	2.116	26.927	9.724

หมายเหตุ ภาคใต้ จำนวนตัวอย่างรวม 15 ตัวอย่าง

ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของธาตุอาหารในมูลสัตว์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มูลสัตว์	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม	อินทรีย์คาร์บอน	C/N
	เปอร์เซ็นต์				
มูลวัว	1.340	0.353	1.825	35.63	26.590
มูลเป็ด	1.304	1.275	1.198	45.18	34.647
มูลสุกร	2.066	3.317	1.371	42.40	20.523
มูลไก่	1.570	1.542	2.050	30.75	19.586
มูลกระปือ	1.262	0.686	1.837	19.50	15.452
มูลไก่ป่นเม็ดผสมปุ๋ยน้ำ	0.748	0.534	1.901	11.42	15.267
มูลไก่ยังไม่ผสมปุ๋ยชีวภาพ	1.147	0.524	2.166	16.38	14.281

หมายเหตุ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวนตัวอย่างรวม 95 ตัวอย่าง

การปลดปล่อยธาตุอาหารรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืชของปุ๋ยอินทรีย์

- ปริมาณธาตุอาหารจะปลดปล่อยออกมาให้พืชนำไปใช้ได้ทันที 10-30 % ของปริมาณธาตุที่เป็นองค์ประกอบ โดยจะปลดปล่อยสูงสุดในช่วง 10-20 วัน หลังจากนั้นจะปลดปล่อยออกมาทีละน้อย อย่างช้าๆ
- ปริมาณการปลดปล่อยธาตุอาหารของปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นอยู่กับปริมาณธาตุอาหารที่เป็นองค์ประกอบ สัดส่วนระหว่างคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N) ความชื้น อุณหภูมิ และการระบายอากาศของดิน

ชนิดปุ๋ยอินทรีย์	ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (กก.N ต่อปุ๋ย 100 กก.)	ปริมาณไนโตรเจนที่ปลดปล่อยออกมาให้พืชนำไปใช้ได้ (กก.N ต่อปุ๋ย 100 กก.)
มูลวัว	1.4	0.14 - 0.42
มูลไก่	2.0	0.20 - 0.60
มูลสุกร	1.7	0.17 - 0.51
ปุ๋ยหมัก	1.0	0.10 - 0.30
เฉลี่ย	1.5	0.15 - 0.46

ควรเลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม

- ปุ๋ยอินทรีย์ 100 กิโลกรัม ปลดปล่อยไนโตรเจนให้พืชใช้ได้ 0.15 - 0.46 กิโลกรัม
- ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) 100 กิโลกรัม มีไนโตรเจนที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ 46 กิโลกรัม
- ถ้าใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ จะมีไนโตรเจนให้พืชนำไปใช้ได้ 1.5 - 4.6 กิโลกรัมต่อไร่
- ✓ หากต้องการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีจะต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อย่างน้อย 3 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี
- ❖ **ปุ๋ยอินทรีย์..... มีธาตุอาหารครบทุกธาตุ แต่... มีอยู่ในปริมาณน้อย และปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาได้น้อยและช้า เมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมี ดังนั้น จึงควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีดีที่สุด**

เรียบเรียงโดย สุภาพร ชุมพงษ์ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

ที่มา : สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร. 2548. วัสดุอินทรีย์และปุ๋ยคอกในพื้นที่ทำการเกษตร. เอกสารวิชาการลำดับที่ 19/2548. กรมวิชาการเกษตร. พิมพ์ที่ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.