

เพชรพินิจ

ทำง่าย ๆ
ได้ผลจริง

คู่มือ
สุดยอดปุ๋ย
ทำเอง
ช่วย
ลดต้นทุน
เพิ่มผลผลิต

พินิจ จันทร
รวบรวมและเรียบเรียง

ปลอดสารพิษ
ปลอดภัย

ผลิตปุ๋ยใช้เอง จากวัตถุดิบใกล้ตัว
ปลอดสารเคมีตกค้าง แกรมช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตให้เกษตรกร

คู่มือสุดยอดปู้ยทำเอง ช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต

พินิจ จันทร รวบรวมและเรียบเรียง

ราคา 255 บาท

๑ได้รับอนุญาตจัดพิมพ์จากเจ้าของลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ.2558 ห้ามลอกเลียนส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ มิเช่นนั้นจะถือว่าละเมิดลิขสิทธิ์และมีความผิดทางอาญา

จัดพิมพ์โดย



สำนักพิมพ์ เพชรพินิจ

ในเครือบริษัท เพชรประกาย จำกัด

81 อาคารเพชรประกาย ถนนเสรีไทย

แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

โทรศัพท์ 0 2540 5535 # 103 โทรสาร 0 2540 5568

Homepage : <http://www.phetpragay.com>

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

พินิจ จันทร

คู่มือสุดยอดปู้ยทำเอง ช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต. -- กรุงเทพฯ. : เพชรพินิจ, 2566.
256 หน้า.

1. ปู้ย. I. ชื่อเรื่อง.

631.8

ISBN. 978-616-578-810-6

บรรณาธิการ พินิจ จันทร

ออกแบบปก มะจิง

ศิลปกรรม มะจิง

พิมพ์ที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี แอนด์ เอ็น บัค

199 หมู่ที่ 5 ซอยพุทธบูชา 44 ถนนพุทธบูชา

แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

จัดจำหน่ายโดย



บริษัท เพชรประกาย จำกัด

81 อาคารเพชรประกาย ถนนเสรีไทย

แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

โทรศัพท์ 0 2540 5535 # 103 โทรสาร 0 2540 5568

Homepage : <http://www.phetpragay.com>

“ คำแนะนำนักพิมพ์ ”

ปุ๋ยที่ใช้ในการเกษตร เราสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ
1. ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และวัสดุเหลือใช้พวก
อินทรีย์สาร 2. ปุ๋ยเคมี หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ที่ได้มาจากการผลิตหรือ
สังเคราะห์ทางอุตสาหกรรมจากแร่ธาตุต่างๆ

การที่ชาวสวนชาวไร่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมาก ๆ และ
ต่อเนื่อง ส่งผลทำให้เกิดปัญหาในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ
สุขภาพของผู้ใช้ที่ต้องรับสารเคมีอยู่เป็นประจำแล้ว ดินก็ยังเสื่อมสภาพ
ไม่สามารถปลูกอะไรได้ออกงามดังเดิม

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการรณรงค์ให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ย
อินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพกันมากขึ้น เพื่อสุขภาพที่ดีของเกษตรกรแล้ว ผักและ
ผลไม้ที่ได้จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ก็ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคอีกด้วย และ
ที่สำคัญยังช่วยประหยัดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมีได้ในปริมาณที่สูงมาก
ในแต่ละปี

หวังให้ผู้อ่านสามารถนำสูตรปุ๋ยที่ได้อธิบายในเล่มนี้ ไปปรับใช้
ให้เกิดประโยชน์ได้มากที่สุด

บรรณาธิการ

“ คำแนะนำผู้เขียน ”

ในช่วงที่ผ่านมาแม้ว่าเกษตรกรไทยจะได้ทำการผลิตปุ๋ยขึ้นมาใช้เองมากมายหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยจุลินทรีย์ก็ตาม หากแต่ก็ยังคงมีข้อจำกัดและมีปัญหามากมายหลายด้าน

ประการแรก ก็คือ เกษตรกรยังขาดแหล่งข้อมูลสำคัญที่จะนำไปใช้เป็นความรู้เพื่อใช้ทำปุ๋ยหรือผลิตปุ๋ยเองให้ได้ประสิทธิภาพผลตามที่ต้องการ

ประการที่ 2 การทำปุ๋ยไว้ใช้เองต้องใช้แรงงานค่อนข้างมาก ต้องดูแลเอาใจใส่อยู่เสมอ ดังนั้นการที่เกษตรกรจะผลิตปุ๋ยขึ้นมาใช้กันอย่างจริงจัง ๆ จัง ๆ จึงต้องอาศัยทั้งความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนการทำปุ๋ย ต้องเข้าใจในคุณสมบัติที่แท้จริงของปุ๋ย และจะต้องมีความมุ่งมั่น ความตั้งใจจริงที่จะปรับปรุงที่ดินของตนให้เป็นผืนดินที่อุดมสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพในการเพาะปลูก

ประการที่ 3 ในช่วงที่ผ่านมาแม้ว่าจะได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐก็ตาม หากแต่โดยเบื้องต้นแล้วยังคงตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของปุ๋ยเคมี ซึ่งในที่สุดแล้วก็ต้องเสียเงินจำนวนมากเพื่อซื้อปุ๋ยเคมีมาเพิ่มผลผลิตดังกล่าว

ดังนั้น ความมุ่งหวังที่จะลดการใช้ปุ๋ยเคมี และลดต้นทุนการผลิต โดยหันมาทำปุ๋ยใช้เองต้องหวนกลับไปสู่วังวนเดิม เพราะการใช้ปุ๋ยเคมี จะมีประสิทธิผลที่รวดเร็วกว่าปุ๋ยที่ทำเองที่มีคุณภาพต่ำ เพราะกว่าจะได้ผลผลิตเต็มเม็ดเต็มหน่วยต้องใช้เวลานาน

ดังนั้น หนังสือเล่มนี้จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยจุลินทรีย์ ปุ๋ยทางใบ รวมทั้งการทำสารปรับปรุงดิน การทำ ฮอร์โมนพืชและสูตรปุ๋ยอินทรีย์เคมีเพื่อให้ได้คุณภาพและประหยัด ต้นทุนการผลิตเป็นสำคัญ

ท้ายสุด หวังว่าหนังสือเล่มนี้จะก่อประโยชน์แก่เกษตรกรไม่มากนัก และขอขอบคุณทุกองค์ความรู้และทุกท่านที่เอื้อเพื่อข้อมูลแด่ คณะผู้จัดทำมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ด้วยความปรารถนาดี

พินิจ จันทร

สารบัญ

1 องค์ความรู้เรื่องปุย	12
ประเภทที่ 1 ปุยอินทรีย์	13
1.1 ปุยคอก	
1.2 ปุยหมัก	
1.3 ปุยพืชสด	
ประเภทที่ 2 ปุยเคมีหรือปุยวิทยาศาสตร์	17
2.1 ปุยเดี่ยวหรือแม่ปุย	
2.2 ปุยสูตรผสม	
2 การทำปุยใช้เอง	18
หมวดที่ 1 การทำปุยคอกหรือปุยมูลสัตว์	20
การทำปุยคอก (หลัก)	21
การทำปุยคอกหมัก สูตร 1	22
การทำปุยคอกหมัก สูตร 2	23
การทำปุยคอกหมักบำรุงหัวมันสำปะหลัง	24
หมวดที่ 2 การทำปุยพืชสด	27
การทำปุยหญ้าสดผสมขี้ไก่	34
การทำปุยพืชสดจากถั่วพรี	35
การทำปุยพืชสดจากถั่วลาย	36
การทำปุยพืชสดจากปอเทือง	37
การทำปุยพืชสดจากโสนคางคก	39
การทำปุยพืชสดจากโสนจีนแดง	40
การทำปุยพืชสดจากโสนใต้หัว	41
การทำปุยพืชสดจากโสนแอฟริกัน	42
การทำปุยพืชสดจากโสนอินเดีย	43

หมวดที่ 3 การทำปุ๋ยอินทรีย์	44
การทำปุ๋ยอินทรีย์รองพื้นและเร่งการเจริญเติบโต	49
การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ชนิดเม็ด	51
การทำปุ๋ยอินทรีย์ บำรุงดอกและเร่งรวงดกข้าว	53
การทำปุ๋ยอินทรีย์ ย่อยสลายต่อซังในนาข้าว	55
การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพบำรุงดิน	57
การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ สูตรเปิดตาดอก	59
การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ สูตรสะสมตาดอก	60
การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำหมักปลา	61

หมวดที่ 4 การทำปุ๋ยหมัก	63
การทำปุ๋ยหมัก (หลัก)	71
การทำปุ๋ยดินหมักชีวภาพสำหรับเพาะต้นกล้า	71
การทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารหลัก 5 หมู่	73
การทำปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ธรรมชาติ	73
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ	75
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ 3 สูตร	76
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ สูตร 1	79
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ สูตร 2 บำรุงดิน	81
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ สูตร 3 บำรุงดิน	83
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ (นาข้าว)	85
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากพืชสดสีเขียวช่วยปรับสภาพดินในนาข้าว	86
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ สูตรฮอริโมนไข่	88
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพโบกาฉิ (EM แห้ง) จากมูลสัตว์	91
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพโบกาฉิ สูตรสุรินทร์	93
การทำปุ๋ยหมักชีวภาพสำหรับนาข้าว	95
การทำปุ๋ยหมักดิน	96
การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ (พด.2)	98
การทำปุ๋ยหมักฟาง	100

การทำปุ๋ยหมักมูลสัตว์	103
การทำปุ๋ยหมักสำหรับปาล์มน้ำมัน	104
การทำปุ๋ยหมักสูตรบำรุงต้น	105
การทำปุ๋ยหมักสูตรผลไม้หวาน	107
การทำปุ๋ยหมักสูตรรวม	108
การทำปุ๋ยหมักสูตรลูกตก	109
การทำปุ๋ยหมักแห้งจากปุ๋ยคอก (พด.3)	111
การทำปุ๋ยหมักแห้งชีวภาพ	112
การทำปุ๋ยหมักแห้งอินทรีย์ชีวภาพชนิดผง	116
การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์	118
การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ชีวภาพจากเศษพืชและขยะสด	120
การทำปุ๋ยเศษอาหาร	121
การทำปุ๋ยสูตรเสริม	123
ปุ๋ยเสริมน้ำหวานพ่อ	123
ปุ๋ยเสริมน้ำหวานแม่	124
สูตรเร่งการเจริญเติบโตของผักกินใบ	125
สูตรเร่งการเจริญเติบโตของดอก	126
สูตรบำรุงผล	126
 หมวดที่ 5 การทำน้ำปุ๋ยชีวภาพ (Bio Extract)	128
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ	132
การทำปุ๋ยน้ำหมักจุลินทรีย์หน่อกล้วย	134
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ (จากเศษปลาหรือหอยเชอรี่)	137
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ (จากผัก ผลไม้)	138
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากน้ำข้าวข้าว	139
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากปลา สูตร วท. (2 สูตร)	142
สูตรที่ 1 หมักโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์	143
สูตรที่ 2 หมักโดยใช้กรดอินทรีย์	143
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากพืช	144

การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากสัตว์	148
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากหอยเชอรี่	149
การทำปุ๋ยปลา (ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ)	154
การทำปุ๋ยน้ำหมักสมุนไพร พด.7	156
การทำปุ๋ยน้ำหมักสารสกัดสมุนไพรกลั่นเป็นฮอร์โมนเปิดตาดอก	157
การทำปุ๋ยน้ำหมักสกัดสมุนไพรกลั่นเป็นฮอร์โมนเร่งผลโต	159
การทำปุ๋ยน้ำหมักสกัดสมุนไพรกลั่นเป็นฮอร์โมนสร้างความหวาน	161
การทำปุ๋ยน้ำหมักสกัดสมุนไพรเร่งยอดและใบ	162
การทำปุ๋ยน้ำสมุนไพรกลั่นเตรียมต้นสะสมตาดอก	165
การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	167

หมวดที่ 6 การทำปุ๋ยจุลินทรีย์ (MICRO ORGANIC FERTILIZER) 169

การทำปุ๋ยจุลินทรีย์ (สูตรเข้มข้น)	179
การทำปุ๋ยจุลินทรีย์ท้องถิ่น (IMO:Indigenous Microorganisms)	183
การทำปุ๋ยจุลินทรีย์ (หัวเชื้อน้ำ)	186
การทำปุ๋ยจุลินทรีย์และน้ำช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ	187
การทำปุ๋ยจุลินทรีย์ (หัวเชื้อแห้ง)	188
การทำหัวเชื้อบีเอส	192
การทำหัวเชื้อจุลินทรีย์	193
การทำหัวเชื้อจุลินทรีย์ธรรมชาติ	194

หมวดที่ 7 การทำปุ๋ยทางใบ 195

การทำปุ๋ยน้ำทางใบสำหรับกล้วยไม้	201
การทำปุ๋ยน้ำทางใบสำหรับพืชผัก	203
การทำปุ๋ยน้ำทางใบสำหรับไม้ผล	205
การทำปุ๋ยปลาชนิดใช้ทางใบ	206

หมวดที่ 8 การผสมปุ๋ยใช้เองเพื่อความประหยัด 207

การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 10-30-20 (1)	221
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 10-30-20 (2)	222

การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 16-20-0	223
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 15-15-15	223
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 3-10-30	224
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 20-20-0	224
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 16-16-8	225
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 12-24-12	225
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 13-13-21	226
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 20-10-10	226
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 9-24-24	227
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 14-14-21	227
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 20-10-30	228
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 21-7-14	228
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 16-8-14	229
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 25-7-7	229
การทำปุ๋ยสูตรสำเร็จรูปในการผสมปุ๋ยใช้เอง สูตร 10-10-20	230

หมวดที่ 9 การทำสารปรับปรุงบำรุงดิน 231

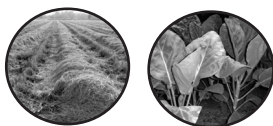
การทำสารปรับปรุงบำรุงดิน พด.4 (3 สูตร)	237
พด.4 - สูตร 1 นาข้าว	238
พด.4 - สูตร 2 ไม้ผล พืชผัก และพืชเศรษฐกิจ	238
พด.4 - สูตร 3 เกษตรอินทรีย์	239

หมวดที่ 10 การทำฮอร์โมนพืช 242

การทำฮอร์โมนใช้แทนปุ๋ยยูเรีย	244
การทำปุ๋ยหรือฮอร์โมนผลไม้	244
การทำฮอร์โมนเร่งมะนาว	246
การทำฮอร์โมนเร่งรากเร่งหัวให้ใหญ่ให้ดอก	247
การทำฮอร์โมนสูตรทดแทนฮอร์โมนเร่งราก	249
การทำฮอร์โมนสูตรเร่งตาดอกไม้ผล	250

แหล่งที่มาข้อมูลและค้นคว้าเพิ่มเติม 252

1



องค์ความรู้ เรื่องปุ๋ย



ปุ๋ยคอกมีปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมค่อนข้างต่ำ
ปุ๋ยเคมี เป็นปุ๋ยที่ได้มาจากการผลิตหรือสังเคราะห์ทางอุตสาหกรรมจากแร่ธาตุต่างๆ ที่ได้ตามธรรมชาติ หรือเป็นผลพลอยได้ของโรงงานอุตสาหกรรมบางชนิด ”

ปุ๋ย หมายถึง **สาร** หรือ สิ่งที่เราใส่ลงไปในดิน เพื่อปลดปล่อยสาร หรือ ธาตุอาหารให้กับพืชโดยเฉพาะไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และ โพแทสเซียม (K) ซึ่งพืชอาจขาดสารอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งทำให้ไม่ เพียงพอหรือครบตามความต้องการของพืช ทำให้พืชไม่เจริญเติบโต งอกงามและให้ผลผลิตที่ต่ำ

ปุ๋ยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

ประเภทที่ 1 ปุ๋ยอินทรีย์

ปุ๋ยพวกนี้ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และวัสดุเหลือใช้ จากโรงงานอุตสาหกรรมบางชนิดซึ่งเป็นพวกอินทรีย์สาร



1.1 ปุ๋ยคอก

ที่สำคัญก็ได้แก่ ชี้หมู ชี้เปิด ชี้ไก่ ฯลฯ เป็นปุ๋ยคอกที่นิยมใช้กัน อย่างแพร่หลายในบรรดาสวนผักและสวนผลไม้ ปุ๋ยคอกโดยทั่วไปแล้ว ถ้าคิดราคาต่อหน่วยธาตุอาหารพืชจะมีราคาแพงกว่าปุ๋ยเคมี แต่ปุ๋ยคอกช่วยปรับปรุงดินให้โปร่งและร่วนซุย ทำให้การเตรียมดินง่าย การตั้งตัวของต้นกล้าเร็ว ทำให้มีโอกาสรอดได้มาก นาข้าวที่เป็นดินทราย เช่น ดินภาคอีสาน การใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์อื่น ๆ เท่าที่จะหาได้ในบริเวณใกล้เคียง จะช่วยให้การดำนาง่าย ข้าวตั้งตัวได้ดี และเจริญเติบโตงอกงามอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากดินทรายพวกนี้มีอินทรีย์วัตถุต่ำมาก การใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยอินทรีย์ลงไปจะทำให้ดินอุ้มน้ำและปุ๋ยได้ดีขึ้น การปักดำกล้าทำได้ง่ายขึ้น เพราะหลังทำเทือกแล้วดินจะไม่อัดกันแน่น

《 ปุ๋ยคอกมีปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมค่อนข้างต่ำ โดยหยาบๆ แล้วก็จะมีไนโตรเจน ประมาณ 0.5% (N) ฟอสฟอรัส 0.25% (P₂O₅) และ โพแทสเซียม 0.5% (K₂O) 》

ปุ๋ยชี้ไก่และชี้เปิด จะมีปริมาณธาตุอาหารสูงกว่า ชี้หมู ซึ่งชี้หมูจะมีปริมาณธาตุอาหารสูงกว่าชี้วัวและชี้ควาย ปุ๋ยคอกใหม่ๆ จะมีปริมาณธาตุอาหารสูงกว่าปุ๋ยคอกที่เก่าและเก็บไว้นาน ทั้งนี้เนื่องจากส่วนของปุ๋ยที่ละลายได้ง่ายจะถูกชะล้างออกไปหมด บางส่วนก็กลายเป็นก๊าซสูญหายไป ดังนั้นการเก็บรักษาปุ๋ยคอกอย่างระมัดระวัง

ก่อนนำไปใช้ จะช่วยรักษาคุณค่าของปุ๋ยคอกไม่ให้เสื่อมคุณค่าอย่างรวดเร็ว

การเก็บรักษาปุ๋ยคอกอาจทำได้ เช่น นำมากองรวมกันเป็นรูปฝาชี แล้วอัดให้แน่น ถ้าอยู่ภายใต้หลังคาก็ยิ่งดี ถ้าอยู่กลางแจ้งควรหาจากหรือทางมะพร้าวคลุมไว้ด้วยก็จะได้ ปุ๋ยคอกที่ได้มาใหม่ๆ และยังคงอยู่ถ้าจะใส่ปุ๋ยซูเปอร์ฟอสเฟตชนิดธรรมดา (20% P O) ลงไปด้วยสักเล็กน้อยก็จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสียไนโตรเจนโดยการระเหิดกลายเป็นก๊าซได้เป็นอย่างดี ถ้าเลี้ยงสัตว์อยู่ในคอกควรใช้แกลบ ขี้เลื่อย หรือฟางข้าวรองพื้นคอกให้ดูดซับปุ๋ยไว้ เมื่อฟางข้าวอิ่มตัวด้วยปุ๋ยก็รองเพิ่มเป็นชั้นๆ เมื่อสะสมไว้มากพอก็ลอกเอาไปกองเก็บไว้ อัตราปุ๋ยคอกที่ใช้ขึ้นไม่เคร่งครัดเหมือนกับปุ๋ยเคมี ปกติแนะนำให้ใส่อัตรา 1-4 ตันต่อไร่ โดยใส่ค่อนข้างมากในดินเหนียวจัดหรือดินทรายจัด

《 หลังจากใส่ปุ๋ยคอกแล้วถ้ามีการไถหรือพรวนดินกลบลงไปในดิน ก็จะช่วยทำให้ปุ๋ยเป็นประโยชน์แก่พืชได้เร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 》

1.2 ปุ๋ยหมัก

ปุ๋ยพวกนี้ก็ได้แก่ ปุ๋ยที่เราได้จากการหมักเศษพืช เช่น หญ้าแห้ง ใบไม้ ฟางข้าว ฯลฯ ให้เน่าเปื่อยเสียก่อน จึงนำไปใส่ในดินเป็นปุ๋ย ปุ๋ยเทศบาลที่บรรจุลงขายในชื่อของปุ๋ยอินทรีย์เบอร์ต่างๆ นั่นก็คือปุ๋ยหมัก ได้จากการนำขยะจากในเมือง พวกเศษพืช เศษอาหารเข้าโรงหมักเป็นชั้นเป็นตอนจนกลายเป็นปุ๋ย ปุ๋ยหมักสามารถทำเองได้โดยการกอง

ผสมเศษพืชสูงขึ้นจากพื้นดิน 30-40 ซม. แล้วโรยปุ๋ยคอกผสมปุ๋ยเคมี สูตรเสมอ 15-15-15 ประมาณ 1-1.5 กิโลกรัม ต่อเศษพืชหนัก 1,000 กิโลกรัม เสร็จแล้วก็กองเศษพืชซ้อนทับลงไปอีกแล้วโรยปุ๋ยคอกผสมปุ๋ยเคมี ทำเช่นนี้เรื่อยไปเป็นชั้นๆ จนสูงประมาณ 1.5 เมตร ควรมีการรดน้ำแต่ละชั้นเพื่อให้มีความชุ่มชื้น และเป็นการทำให้มีการเน่าเปื่อยได้เร็วขึ้น

กองปุ๋ยหมักนี้ทิ้งไว้ 3-4 สัปดาห์ ก็ทำการกลับกองปุ๋ยครั้งหนึ่ง ถ้ากองปุ๋ยแห้งเกินไปก็รดน้ำ **ทำเช่นนี้ 3-4 ครั้ง** เศษพืชก็จะเน่าเปื่อยเป็นอย่างดีและมีสภาพเป็นปุ๋ยหมัก นำไปใช้ใส่ดินเป็นปุ๋ยให้กับพืชที่ปลูกได้ เศษหญ้าและใบไม้ต่าง ๆ ถ้าเก็บรวบรวมกองสุ่มไว้แล้วทำเป็นปุ๋ยหมัก จะดีกว่าเผาทิ้งไป ปุ๋ยหมักจะช่วยปรับปรุงดินให้มีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ดีขึ้นและปลูกพืชเจริญงอกงามดีเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะพืชผักสวนครัว และไม้ดอกไม้ประดับ

1.3 ปุ๋ยพืชสด

เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการปลูกพืชบำรุงดินซึ่งได้แก่ พืชตระกูลถั่วต่าง ๆ แล้วทำการไถกลบเมื่อพืชเจริญเติบโตมากที่สุด ซึ่งเป็นช่วงที่กำลังออกดอก พืชตระกูลถั่วที่ควรใช้เป็นปุ๋ยพืชสดควรมีอายุต้น มีระบบรากลึก ทนแล้ง ทนโรคและแมลงได้ดี เป็นพืชที่ปลูกง่าย และมีเมล็ดมาก ตัวอย่างพืชเหล่านี้ ได้แก่ ถั่วพุ่ม ถั่วเขียว ถั่วลาย ปอเทือง ถั่วขอ ถั่วแปบ และโสน เป็นต้น

ประเภทที่ 2 ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์

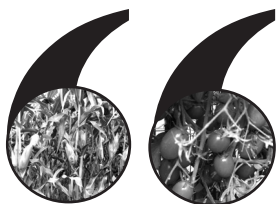
ปุ๋ยประเภทนี้เป็นปุ๋ยที่ได้มาจากการผลิตหรือสังเคราะห์ทางอุตสาหกรรมจากแร่ธาตุต่างๆ ที่ได้ตามธรรมชาติ หรือเป็นผลพลอยได้ของโรงงานอุตสาหกรรมบางชนิด ปุ๋ยเคมีมีอยู่ 2 ประเภท คือ แม่ปุ๋ย หรือปุ๋ยเดี่ยวพวกหนึ่ง และปุ๋ยผสมอีกพวกหนึ่ง

2.1 ปุ๋ยเดี่ยวหรือแม่ปุ๋ย

ได้แก่ ปุ๋ยพวกแอมโมเนียมซัลเฟต โพแทสเซียมคลอไรด์ ฯลฯ ซึ่งเป็นสารประกอบทางเคมี มีธาตุอาหารปุ๋ยคือ N หรือ P หรือ K เป็นองค์ประกอบอยู่ด้วยหนึ่งหรือสองธาตุ แล้วแต่ชนิดของสารประกอบที่เป็นแม่ปุ๋ยนั้นๆ มีปริมาณของธาตุอาหารปุ๋ยที่คงที่ เช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต มีไนโตรเจน 20% N ส่วนโพแทสเซียมไนเตรด มีไนโตรเจน 13% N และโพแทสเซียม 46% K₂O อยู่ร่วมกันสองธาตุ

2.2 ปุ๋ยผสม

ได้แก่ ปุ๋ยที่มีการนำเอาแม่ปุ๋ยหลาย ๆ ชนิดมาผสมรวมกัน เพื่อให้ปุ๋ยที่ผสมได้มีปริมาณและสัดส่วนของธาตุอาหาร N, P และ K ตามที่ต้องการ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ปุ๋ยที่มีสูตรหรือเกรดปุ๋ยเหมาะที่จะใช้กับชนิดพืชและดินที่แตกต่างกัน ปุ๋ยผสมนี้จะมีขายอยู่ในท้องตลาดทั่วไปเพราะนิยมใช้กันมาก ปัจจุบันเทคโนโลยีในการทำปุ๋ยผสมได้พัฒนาไปไกลมาก สามารถผลิตปุ๋ยผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ มีการบั่นเป็นเม็ดขนาดสม่ำเสมอสะดวกในการใส่ลงไปในไร่ นา ปุ๋ยพวกนี้เก็บไว้นานๆ จะไม่จับกันเป็นก้อนแข็ง สะดวกแก่การใช้เป็นอย่างยิ่ง



การทำปุ๋ยใช้เอง



ปัจจุบันการใช้ปุ๋ยพืชสด
 ได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดีในหลายประเทศ
 จนเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เช่น
 ในประเทศจีนถือว่าปุ๋ยพืชสดนั้น
 เป็นอาหารธรรมชาติสำหรับพืชและดิน ”

ที่ผ่านมาการปลูกพืชได้มีการใช้สารเคมีกันเป็นจำนวนมาก ส่งผลทำให้เกิดปัญหาในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสุขภาพของผู้ผลิต ผู้บริโภคที่ต้องรับสารเคมี สภาพแวดล้อมดิน-น้ำ-เสื่อมโทรมและด้านเศรษฐกิจซึ่งมีมูลค่าการนำเข้าถึงปีละกว่า 60,000 ล้านบาท

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการรณรงค์ให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพในรูปแบบต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น พร้อมกันนั้นยังได้มีการพัฒนาให้ปุ๋ยมีคุณภาพให้คุณค่าทางธาตุอาหารโดยตรงแก่พืช และกระตุ้นให้จุลินทรีย์ในดินสร้างอาหารกว่า 93 ชนิด ที่พืชต้องการทดแทนปุ๋ยเคมี (ซึ่งมีธาตุอาหารหลักเพียง 3 ชนิด คือ N-P-K) และได้คุณภาพของผลผลิตที่สูงกว่า ได้รสชาติที่ดีกว่า และต้นทุนที่ต่ำกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี

อย่างไรก็ตาม จากการค้นคว้าและรวบรวมสูตรการทำปุ๋ยไทยทั้งที่เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ/ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และแบบผสมเองทำเองใช้เอง ในปัจจุบันพบว่า มีสูตรการผลิตมากกว่า 100 สูตร ซึ่งได้มีการพัฒนาการผลิตมาช้านานแต่ใช้อยู่ในวงจำกัดไม่แพร่หลายเหมือนกับปุ๋ยเคมี

ดังนั้น เพื่อให้ผู้ที่สนใจและผู้อ่านสามารถนำสูตรปุ๋ยดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น จึงนำรายละเอียดมาเสนอดังต่อไปนี้

“

หมวดที่ 1

การทำปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์

”



เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่งซึ่งได้มาจากการเลี้ยงสัตว์และได้มีการนำมาใช้ทางการเกษตรอย่างแพร่หลายเป็นเวลานานหลายปีมาแล้ว ปุ๋ยคอกไม่เพียงแต่จะให้อินทรีย์วัตถุ ธาตุอาหารหลัก และธาตุอาหารรอง ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ยังช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ทำให้ดินมีการระบายน้ำและอากาศดีขึ้น ช่วยเพิ่มความคงทนให้แก่เม็ดดิน เป็นการลดการชะล้างพังทลายของดินและช่วยรักษาหน้าดินไว้

นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งธาตุอาหารของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน ซึ่งมีผลทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ของจุลินทรีย์ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยเพิ่มปริมาณของจุลินทรีย์ในดินอีกด้วย ในอดีตการใช้ปุ๋ยคอกเป็นไปอย่างง่าย ๆ ตามธรรมชาติ โดยเกษตรกรจะเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว ควาย สุกร ม้า แพะ แกะ ฯลฯ ซึ่งการเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่มักระจัดกระจายไปตามท้องทุ่ง เมื่อสัตว์ขับถ่ายมูลสัตว์ออกมา ก็จะตกหล่นบนพื้นดินโดยตรง ซึ่งเป็นการใช้ปุ๋ยคอกแบบประหยัด

ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้แก่ มูลสัตว์ต่างๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอก หรือจัดการผลิตขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องถิ่นในชนบทหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วมักจะปล่อยให้เป็นที่เลี้ยงสัตว์โดยให้แพะเล็มตอซังและหญ้าต่างๆ มูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาปะปนกับเศษซากพืช ก็จะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

การทำปุ๋ยคอก (หลัก)

ปุ๋ยคอกหมักจากมูลสัตว์ ถ้านำมาใช้โดยตรงอาจมีโรคและแมลงศัตรูพืช จึงควรหมักเสียก่อน

ส่วนประกอบ

• รำอ่อน	1	บับ
• แกลบเผา, มูลสัตว์ อย่างละ	10	บับ
• ปุ๋ยน้ำชีวภาพและกากน้ำตาล อย่างละ	2	ช้อนแกง
• น้ำ	10	ลิตร

วิธีทำ

1. ผสมมูลสัตว์ แกลบเผา และรำละเอียดเข้าด้วยกัน
2. นำปุ๋ยน้ำชีวภาพและกากน้ำตาลผสมในน้ำ รดกองปุ๋ยให้ทั่ว ให้มีความชื้นในระดับเดียวกับการทำปุ๋ยชีวภาพ (ปุ๋ยแห้ง)
3. เกลี่ยกองปุ๋ยบนพื้นให้หนาไม่เกิน 15 ซม. คลุมด้วยกระสอบ ป่าน ทิ้งไว้นาน 3-5 วัน โดยไม่กลับกองปุ๋ย เมื่อปุ๋ยเย็นลงนำมาใช้ได้

การทำปุ๋ยคอกหมัก สูตร 1

ส่วนประกอบ

• ปุ๋ยคอก	1	ส่วน
• แกลบเผา	1	ส่วน
• รำละเอียด	1	ส่วน
• จุลินทรีย์ กากน้ำตาล อย่างละ	10-20	ซีซี
• น้ำ	10	ลิตร

วิธีทำ

1. ผสมปุ๋ยคอก แกลบเผา รำละเอียด และอื่นๆ เข้าด้วยกัน
2. รดน้ำจุลินทรีย์ คลุกเคล้าให้เข้ากันดีจนได้ความชื้นพอเหมาะ ไม่เกิน 50%
3. นำไปกองเกลี่ยบนพื้นซีเมนต์ หนาไม่เกิน 15 ซม.

4. ปุ่มคอกหมักที่มีคุณภาพดี จะไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีก๊าซแอมโมเนีย ไม่ร้อน แต่จะมีราขาวๆ ขึ้นจำนวนมาก

วิธีใช้

- ใช้ได้ดีกับพืชผักทุกชนิด เช่นเดียวกับปุ่มคอกทั่วไป

การทำปุ่มคอกหมัก สูตร 2

ส่วนประกอบ

• ขี้วัวแห้ง	1	ถุงปุ๋ย
• ขี้ไก่ไข่แห้ง	1	ถุงปุ๋ย
• รำละเอียด	1	ถุงปุ๋ย
• ภูไมท์ซัลเฟต	10	กก.
• น้ำสะอาด	15	ลิตร
• ฮอริโมนไข่	2	ช้อนแกง
• ขี้วัวสด	2	ช้อนแกง

วิธีทำ

1. คลุกเคล้าขี้วัวและขี้ไก่ให้เข้ากัน
2. ผสมฮอริโมนไข่และขี้วัวสดกับน้ำใส่บัวรดน้ำรดรดคองปุ๋ย คลุกเคล้าให้ทั่ว กะให้มีความชื้น 50% กล่าวคือสามารถจับปั้นก้อนได้ แต่เมื่อทิ้งลงพื้นจะแตกกระจาย
3. ใส่รำละเอียดและภูไมท์ซัลเฟตลงไปคลุกเคล้ากับส่วนผสมดังกล่าวมาให้เข้ากันดี

4. บรรจุใส่ถุงปุ๋ยมัดปิดปากถุง เก็บในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก
หมักไว้ 7 วัน หรือจนกว่าเนื้อปุ๋ยเย็นดีแล้ว จึงนำไปใช้ได้

วิธีใช้

- พืชผักสวนครัว หว่านปุ๋ยคอกหมัก 1 กก. ต่อพื้นที่เพาะปลูก 1 ตารางเมตร แล้วพรวนกลบ คลุมดินด้วยแกลบดิบ ฟางข้าว หรือหญ้าแห้ง ให้ทั่วทั้งแปลง รดน้ำให้ชุ่ม นำต้นกล้ามาปลูก โดยแหวกปลูกให้ถึงดิน ถ้าปลูกโดยการหว่านหรือหยอดเมล็ดให้หว่านหรือหยอดก่อนการคลุมดินและรดน้ำ หากปลูกเป็นหลุม ให้ใช้ 2 กำมือเคล้าดินรองกันหลุม
- ไม้ดอกไม้ประดับ หากปลูกยกแปลง ก็ให้ใช้วิธีเดียวกันกับพืชผักสวนครัว ถ้าปลูกลงกระถาง ให้ใช้ปุ๋ยคอกหมัก 2 กำมือเคล้าดินปลูก เมื่อปลูกแล้วให้ใส่ 1-2 ช้อนแกง ทุกๆ 7-10 วัน
- ไม้ผล ใส่ปุ๋ยคอกหมัก 1 กก. ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร บริเวณใต้ทรงพุ่มครึ่งรัศมีวงนอก หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต

การทำปุ๋ยคอกหมัก บำรุงหัวมันสำปะหลัง

ส่วนประกอบ

- ใช้วิธีบดลอกทำเป็นคอก
(ขนาดกว้าง X ยาว X สูง = 2 X 4 X 1.2 เมตร)



- เศษพืช ต้นถั่วลิสง กากถั่ว 100 กก.
- ขี้วัว 200 กก.
- ปุ๋ยยูเรีย 2 กก.
- สารเร่งจุลินทรีย์ 1 ชูต
- หน้าดิน 150-200 กก.
- เครื่องมือการเกษตร เช่น จอบ พลั่ว บัวรดน้ำ ส้อมสำหรับ
กลับกองปุ๋ย

วิธีทำ

1. นำเศษพืช ต้นถั่วลิสง กากถั่ว 100 กก. ลงคอก กว้าง X
ยาว X สูง = 2 X 4 X 0.3 เมตร

2. ขึ้นย่ำพร้อมรดน้ำให้ชุ่ม
3. ใส่มูลสัตว์ 50 กก. แล้วตามด้วยปุ๋ยยูเรีย $\frac{1}{2}$ กก.
4. ราดสารเร่งจุลินทรีย์ 50 ลิตร (เตรียมสารเร่งทั้งหมด 200 ลิตร แบ่งใส่ 4 ชั้น)
5. ทำชั้นที่ 2-4 เหมือนชั้นแรก
6. ชั้นบนสุดใช้หน้าดินหรือปุ๋ยคอกโรยให้หนา 1-2 นิ้ว
7. เอาทางมะพร้าวหรือผ้าพลาสติกคลุมเพื่อรักษาความชื้นและ กันสัตว์มาคุ้ยเขี่ย

อัตราส่วนการใช้

- พีชไร่ แนะนำให้ใช้ปุ๋ยหมักอัตรา 1-3 ตันต่อไร่ต่อปี ถ้าจะใส่ ครั้งเดียว อัตรา 3-6 ตันต่อไร่ แล้วปลูกพืชติดต่อกันไปเป็น ระยะเวลา 2-3 ปี โดยหว่านให้ทั่วแปลงแล้วทำการไถคราด กลบ ทิ้งไว้ประมาณ 7-15 วัน จึงทำการปลูกพืชในพื้นที่
- ถ้าจะให้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นควรที่จะปลูกพืชตระกูลถั่วในพื้นที่ สลับกับการปลูกพีชไร่ในพื้นที่

“ หมวดที่ 2 การทำปุ๋ยพืชสด ”



ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยที่ได้จากการสลายตัวของพืชที่ยังสดหรือยังเขียวอยู่ โดยทั่วไปหมายถึงการปลูกพืช เช่น พืชตระกูลถั่วที่ตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศมาใช้ได้จนเจริญเติบโตพอแล้วทำให้สลายตัวในดิน เป็นปุ๋ยให้แก่พืชหลัก ซึ่งผลิตได้ในไร่ฯโดยแรงงานและธรรมชาติ การใช้ปุ๋ยพืชสดนั้นได้มีผู้ปฏิบัติกันมาเป็นเวลานานแล้ว โดยมีรายงานว่าผู้รู้จักใช้ปุ๋ยพืชสดก่อนสมัยโรมันเรื่องอำนาจ ปัจจุบันการใช้ปุ๋ยพืชสดได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดีในหลายประเทศจนเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เช่น ในประเทศจีนถือว่าปุ๋ยพืชสดนั้นเป็นอาหารธรรมชาติสำหรับพืชและดินโดยนิยมใช้ปุ๋ยพืชสดอยู่ 4 ระดับดังต่อไปนี้

1. ทำการหว่านและไถกลบในแปลงเดียวกัน
2. เก็บเกี่ยวพืชที่ใช้ทำปุ๋ยพืชสดแล้วนำไปไถกลบในแปลงอื่นที่มีขนาดใหญ่กว่าเดิม 3-4 เท่าตัว รากของพืชที่เก็บเกี่ยวไปแล้วจะยังคงเหลืออยู่เป็นการคงความอุดมสมบูรณ์ในแปลงเดิมได้บ้าง
3. ต้นพืชที่ใช้ทำเป็นปุ๋ยพืชสดนำมาผสมกับหญ้าและโคลน แล้วนำมากองทำเป็นปุ๋ยหมัก ตามมูลแปลง หรือใช้ในบ่อผลิตก๊าซชีวภาพ
4. ทำการปลูกพืชที่ใช้ทำเป็นปุ๋ยพืชสดร่วมกับการปลูกข้าว เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ก็ไถกลบลงไปไถแปร ในทวีปเอเชีย มีหลายประเทศที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยพืชสด ได้แก่ จีน ไต้หวัน อินเดีย บังกลาเทศ และฟิลิปปินส์ ทั้งแทนแแดงและพืชตระกูลถั่ว เช่น โสนพันธุ์ต่าง ๆ (Garrity and Flinn. 1987)

ข้อควรพิจารณา ในการเลือกพืชเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืชสด

การพิจารณาเลือกพืชที่จะใช้ทำเป็นปุ๋ยพืชสดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น สภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ วัตถุประสงค์ในการใช้ รวมทั้งความนิยม ชนิด และรูปแบบของการปลูกพืชเศรษฐกิจในท้องถิ่นนั้น ๆ ด้วย โดยทั่วไปอาจสรุปเป็นแนวทางหลักในการพิจารณาได้ดังต่อไปนี้

1. เลือกพื้นที่เจริญเติบโตได้ดีในดินและฤดูกาลที่ประสงค์จะปลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเจริญเติบโตได้ดีพอควรในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี และต้องการการดูแลรักษาเพียงเล็กน้อย
2. เมล็ดพันธุ์หาได้ง่ายในท้องถิ่น ราคาไม่แพงเกินไป และจะสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ต่อไปได้ง่าย
3. ให้น้ำหนักต้นสดต่อเนื้อที่สูง อันจะส่งผลให้ได้ธาตุอาหารจากการสลายตัวแล้วสูงไปด้วย
4. เป็นพืชที่เจริญเติบโตเร็ว สามารถแข่งกับวัชพืชได้ ออกดอกได้ในระยะเวลาสั้น เพื่อจะได้ทำการไถหรือสับกลบได้เร็วขึ้น มีระบบรากลึก กว้าง อันจะส่งผลให้พืชทนต่อความแห้งแล้ง และทำให้เกิดช่องว่างในดินล่าง ช่วยให้มีการระบายน้ำและอากาศดีขึ้น ทั้งรากพืชสามารถดูดธาตุอาหารจากดินชั้นล่างมาสะสมในใบช่วยให้มีการระบายน้ำและอากาศดีขึ้น ทั้งรากพืชสามารถดูดธาตุอาหารจากดินชั้นล่างมาสะสมในใบและลำต้น เมื่อพืชถูกไถหรือถูกกลบลงไปแล้วธาตุอาหารเหล่านั้นก็จะอยู่บนดินชั้นบนเป็นประโยชน์แก่พืชที่ปลูกตามมา
5. ต้านทานและทนต่อการทำลายของศัตรูพืชได้ดี ไม่เป็นแหล่งที่พักอาศัยของศัตรูพืชอันจะมีผลต่อการทำลายพืชเศรษฐกิจที่ปลูกตามมา
6. ลำต้น กิ่งก้านเปราะ ง่ายต่อการไถและสับกลบลงในดิน อันจะทำให้ซากพืชไถกลบลงไปในนั้นง่ายแก่การถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในดิน

7. ไม่มีผลในทางลบ คือไม่เป็นวัชพืชต่อพืชเศรษฐกิจที่ปลูกตามมาในภายหลัง
8. สามารถจัดเข้าระบบปลูกพืชได้ง่ายและเหมาะสม

ความสำคัญ และประโยชน์ของปุ๋ยพืชสด

ในการปลูกพืชบำรุงดินนั้นเกษตรกรจะได้รับประโยชน์จากปุ๋ยพืชสดที่เหมาะสมซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

- เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินในการไถกลบปุ๋ยพืชสด โดยเฉพาะดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งขาดอินทรีย์วัตถุมาก และเป็นการชดเชยอินทรีย์วัตถุในดินที่สูญเสียไปเนื่องจากการเพาะปลูก และเป็นการรักษาโครงสร้างทางกายภาพของดินให้ดี เหมาะสมแก่การปลูกพืชต่อไป
- ช่วยเพิ่มธาตุอาหารไนโตรเจนแก่ดิน โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรีย *Rhizobium* spp. อาศัยอยู่ในปมรากซึ่งสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาได้ เมื่อไถกลบพืชพวกนี้ลงไปดินก็จะได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง
- ช่วยในการอนุรักษ์ธาตุอาหารในดิน พืชที่ปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดจะดูดกินหรือใช้ประโยชน์จากปุ๋ย ซึ่งตกค้างจากการใส่ให้พืชเศรษฐกิจอันเป็นพืชหลัก เป็นการป้องกันการสูญเสียธาตุ

อาหารไม่ให้ถูกชะล้างไป นอกจากนั้นในพืชตระกูลถั่วที่มีระบบรากลึกก็สามารถดูดดึงธาตุอาหารที่อยู่ในดินชั้นล่างขึ้นมาในลำต้น กิ่งก้าน และใบได้ เมื่อทำการไถกลับปุ๋ยพืชสดและสลายตัวแล้วธาตุอาหารเหล่านั้นก็จะตกอยู่ในดินชั้นบนเป็นประโยชน์แก่พืชเศรษฐกิจอันเป็นพืชหลักต่อไป

- ช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันการชะล้างพังทลาย การไหลบ่าของน้ำดินอันเนื่องมาจากน้ำและลม ซึ่งจะทำให้หน้าดินอันมีความอุดมสมบูรณ์กว่าดินชั้นล่างสูญเสียไป โดยเฉพาะปุ๋ยพืชสดประเภทพืชคลุมดิน จะช่วยป้องกันได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นยังช่วยป้องกันวัชพืชที่ไม่ต้องการให้ขึ้นมาแซมพืชหลักได้ อันทำให้ไม่เปลืองแรงงานในการกำจัดวัชพืชเหล่านั้นต่อไป
- ประโยชน์อื่นๆ การปลูกปุ๋ยพืชสด ยังช่วยให้คุณภาพของพืชหลักหรือพืชเศรษฐกิจดีขึ้น เช่น โปรตีนในข้าวโพดเพิ่มขึ้น เส้นใยฝ้ายดีขึ้น และสามารถช่วยลดปัญหาดินเค็มลงได้หากได้มีการปลูกพืชบำรุงดินบางชนิดที่ขึ้นได้ในดินเค็มอย่างสม่ำเสมอติดต่อกัน

การใช้ประโยชน์ปุ๋ยพืชสด

พืชปุ๋ยสดที่นิยมใช้กันมากและแพร่หลายในประเทศไทยนั้น ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว เนื่องจากเป็นพืชที่ส่วนมากขึ้นได้ดีในดินทั่วๆ ไป

ใช้ธาตุอาหารในดินน้อย และทนแล้งได้ดี บางชนิดยังสามารถทนต่อดินเค็มได้อีกด้วย จึงใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยพืชสดไถกลบในดินเค็ม โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีปริมาณพื้นที่ดินเค็มมาก ที่สำคัญคือปุ๋ยพืชสดประเภทพืชตระกูลถั่วสามารถจัดเข้าในระบบการปลูกพืช (cropping system) ได้ดี ซึ่งเหมาะแก่การทำการเกษตรในประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง กล่าวโดยทั่วไปอาจใช้ประโยชน์จากปุ๋ยพืชสดได้ในลักษณะดังต่อไปนี้

ก. ระบบปลูกพืชหมุนเวียน (crop rotation) ในระบบปลูกพืชหมุนเวียนนั้นอาจใช้ได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง แล้วแต่สภาพและความเหมาะสมของพื้นที่และภูมิอากาศ คือ

1. ในช่วงเวลาหนึ่งปี ปลูกพืชเศรษฐกิจอันเป็นพืชหลักชนิดหนึ่ง สลับกับพืชบำรุงดินชนิดหนึ่ง โดยปลูกพืชหลักในต้นฤดูฝน สลับกับพืชบำรุงดินในปลายฤดูฝน หรือปลูกพืชบำรุงดินในต้นฤดูฝนแล้วปลูกพืชหลักปลายฤดูฝน เช่น ปลูกถั่วลิสงเป็นพืชหลักในต้นฤดูฝนแล้วปลูกถั่วพุ่ม ถั่วเขียว ถั่วแปบ ถั่วเป๋ย หรือถั่วอื่นๆ ตามในปลายฤดูฝน หรือปลูกปอเทือง โสน ถั่วเขียว หรือถั่วอื่นๆ ในต้นฤดูฝน แล้วปลูกพืชหลักปลายฤดูฝน เช่น ข้าวโพด และพืชไร่อื่นๆ

ในช่วงเวลาสองปี ปลูกพืชหลักหนึ่งชนิดสลับกับพืชบำรุงดินหนึ่งชนิด กรณีเช่นนี้พืชบำรุงดินที่นำมาปลูกนั้นส่วนมากจะเป็นพืชคลุมดิน โดยปลูกพืชหลักในปีหนึ่งและปุ๋ยพืชสดในปีที่สองสลับกันไป เป็นระบบที่ใช้กับพื้นที่ที่มีความลาดเท เพื่อ

ป้องกันการชะล้างพังทลาย เช่น ปลูกถั่วแปบสลับกับถั่วแดง
หลวง เป็นต้น

ข. ระบบปลูกพืชแซม (intercropping) เป็นการปลูกปุ๋ยพืชสด
แซมในแถวพืชหลัก โดยปลูกในเวลาเดียวกันหรือเหลื่อมเวลากันใน
พื้นที่เดียวกันในหนึ่งปี โดยมีหลักเกณฑ์ว่าพืชหลักและปุ๋ยพืชสดต้อง
สามารถอยู่ด้วยกันได้ไม่เป็นปฏิปักษ์ต่อกัน เช่น ปลูกสอ ปอเทือง
ถั่วเหลือง หรือถั่วเขียว แซมในแถวข้าวโพดซึ่งเป็นพืชหลัก เป็นต้น

ค. ระบบปลูกพืชแบบแถบพืช (strip cropping) เป็นการปลูก
พืชหลาย ๆ ชนิดในเวลาเดียวกัน ในแปลงเดียวกัน โดยแบ่งเป็นแต่ละ
แถบของพืชแต่ละชนิดสลับกันไปเรื่อย ๆ เช่น เป็นแถบข้าวโพด จำนวน
5 แถว ต่อมาปลูกกระถินรั้วเป็นแนวแบ่งเขตกว้างประมาณ 1.50
เมตร ต่อมาเป็นแถบปอเทือง 5 แถว เป็นพืชปุ๋ยสดแล้วกันด้วยรั้ว
กระถินอีก ต่อมาเป็นแถบถั่วเหลืองใช้ความกว้างเท่ากับปอเทือง
และข้าวโพด แล้วกันด้วยรั้วกระถินอีกเช่นนี้ต่อไปจนกว่าจะหมดชนิด
ของพืชที่เราปลูกแล้วจึงย้อนกลับมาเริ่มต้นข้าวโพดใหม่อีก เป็นต้น การ
ปลูกพืชแบบนี้ก็จะมีโอกาสได้ทำการบำรุงดินโดยปุ๋ยพืชสดได้ในเวลา
เดียวกัน มักใช้ระบบปลูกพืชแบบนี้ในแถบที่มีความลาดเท โดยปลูก
ตามแนวเส้นระดับ มักพบในแถบภาคเหนือของประเทศไทย

ง. ระบบปลูกพืชแบบพืชคลุมดิน (cover crops) ปุ๋ยพืชสดใน
ระบบปลูกพืชแบบนี้ มักเป็นปุ๋ยพืชสดตระกูลถั่วประเภทพืชคลุมดินเพื่อ
ป้องกันการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน มักนิยมใช้ในสวนผลไม้

สวนปาล์มน้ำมัน และสวนยางพาราในแถบภาคใต้ โดยที่เมื่อไม้ยืนต้นอันเป็นพืชหลักยังต้นเล็กอยู่ก็นำเอาเมล็ดพืชคลุมดินไปหว่านเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน และป้องกันกำจัดวัชพืชมิให้ขึ้นอีกด้วย เช่น ปลูกพืชคลุม คุดชู คาไลโปโกเนียม ไมยราบไร้หนาม ถั่วลาย เป็นต้น ในแปลงไม้ยืนต้นดังกล่าว

สำหรับพืชสดที่นิยมนำมาใช้เป็นปุ๋ย มีดังต่อไปนี้

การทำปุ๋ยหมักสาธิตผสมขี้ไก่

ส่วนประกอบ

- หญ้าสด 50 กก.
- ขี้ไก่ 5 กก. (ควรเลือกไก่ที่ไม่กินยาปฏิชีวนะเพราะทำให้มีกลิ่นเหม็นเน่าและเป็นอันตรายต่อจุลินทรีย์ในดิน และที่ปลายรากพืช)

วิธีทำ

1. นำหญ้าสด 10 กก. ใส่ลงในถังหมักพลาสติกขนาด 200 ลิตร ย่ำให้แน่น (สูงประมาณ 20 ซม.)
2. โรยขี้ไก่หมาดๆ 1 กก. ทับลงบนหญ้า
3. ทำซ้ำเช่นเดิมอีก 4 ชั้น
4. ปิดฝาเก็บไว้ที่ร่ม
5. บ่มไว้ประมาณ 45 วันขึ้นไปจะได้ปุ๋ยน้ำเข้มข้น คุณภาพดี