

การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าว เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อปรับปรุงบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ และเพิ่มผลผลิตข้าวให้สูงขึ้น ทำการค้นคว้าวิจัยระหว่างปี พ.ศ. 2519-2540 ทั้งในดินเหนียว ดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทรายและดินทราย ที่จังหวัดนครราชสีมา ปทุมธานี พิษณุโลก ราชบุรี สุรินทร์และปัตตานี พบว่าการใช้ปุ๋ยหมักจากฟางข้าว ในนา 2 ปีแรก ไม่ทำให้ผลผลิตข้าวพันธุ์ กข. 7 เพิ่มขึ้นแต่จะแสดงผลในปีที่ 3 เป็นต้นไป ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ตามอัตราปุ๋ยหมักฟางข้าวที่ใส่และจะเพิ่มอีก เมื่อใส่ปุ๋ยหมักฟางข้าวอัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 8-4-4 กิโลกรัมของ N-P2O5-K2O ต่อไร่ โดยใช้ติดต่อกัน 22 ปี ได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น 89-146 เปอร์เซ็นต์ ปี 2530 - 2542 ทำการทดลองในดินร่วนปนทรายชุดย่อยแอ็ดที่สถานีทดลองข้าวสุรินทร์ พบว่าอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับข้าว กข. 23 คือใบและกิ่งอ่อน ของต้นกระถินยักษ์อัตรา 1,200 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 12 กิโลกรัม N ต่อไร่ ได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 81 เปอร์เซ็นต์ แต่สำหรับข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 อัตราปุ๋ยพืชสดที่ดีที่สุดคือ 600 กิโลกรัมต่อไร่ อัตราปุ๋ยพืชสด 300 กิโลกรัมต่อไร่ใส่ร่วมกับปุ๋ยไนโตรเจน 12 กิโลกรัม N ต่อไร่ เพิ่มผลผลิตได้ 53 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2536 - 2541

การทดลองระบบการปลูกพืชควบโดยปลูกกระถินยักษ์เป็นแถวๆ ระยะ 50 x 50 เซนติเมตร ในแนวขวางทางลาดเทของพื้นที่สลับกับพื้นที่ปลูกข้าวสาลี โดยใช้แถบต้นกระถินยักษ์ 1 เมตร ต่อแถวข้าวสาลี 3 เมตร แล้วตัดต้นกระถินยักษ์สูงจากระดับพื้น 50 เซนติเมตร

นำส่วนที่ตัดออกใส่ลงในนาข้าวสาลีร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีอัตรา 4-4-4 กิโลกรัมของ N-P2O5-K2O ต่อไร่ จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 84 เปอร์เซ็นต์ ปี 2539 - 2541 ทดลองใช้กากสะเดาเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ที่ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานีและสถานีทดลองข้าวโคกสำโรง อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้ผลผลิตข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 เพิ่มขึ้น 44 และ 56 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

ประเทศไทยมีดินเสื่อมโทรม 224.9 ล้านไร่ ดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่า 1.5 เปอร์เซ็นต์ ประมาณ 98.7 ล้านไร่ ดินส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งดินนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นดินทรายมีอินทรีย์วัตถุเฉลี่ย 0.56 เปอร์เซ็นต์ การเพิ่มอินทรีย์วัตถุโดยการใส่วัสดุอินทรีย์ลงในดิน เช่น การถกกลบตอซังข้าว เศษพืช ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และอุตสาหกรรมจะช่วยให้การปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น

ประเทศไทยปลูกข้าวได้ผลผลิตเฉลี่ยปีละประมาณ 20 ล้านตัน ซึ่งจะมีฟางข้าวประมาณ 10 ล้านตัน ฟางข้าวส่วนนี้จะออกไปจากแปลงนา ทำให้ดินต้องสูญเสียอินทรีย์วัตถุเป็นปริมาณมากในทุก ๆ ปี ดังนั้น จึงควรนำเอาฟางข้าวมาทำเป็นปุ๋ยหมักใส่กลับลงดินในแปลงนาข้าว เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินและเพิ่มผลผลิตข้าวโดยใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี นอกจากนี้ยังมีกระถินยักษ์ซึ่งเป็นพืชตระกูลถั่วขึ้นได้ดี โตเร็ว แตกกิ่งก้านมากมีใบดก ระบบรากลึกทนแล้งได้ดี และมีจุลินทรีย์ตรึงไนโตรเจนจากอากาศที่ปมราก จึงเป็นพืชที่เหมาะสมเป็นพืชสดบำรุงดิน การนำเอากระถินยักษ์มาปลูกบนคันนาแล้วตัดเอาใบและกิ่งอ่อนใส่เป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว หรือการปลูกกระถินยักษ์ในระบบพืชควบกับข้าวสาลี โดยตัดเอาใบและกิ่งอ่อนกระถินยักษ์เป็นปุ๋ยพืชสดใช้ได้ตลอดไป โดยใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีจะเป็นหนทางในการปรับปรุงบำรุงดิน และเพิ่มผลผลิตข้าวสาลีได้ และจากการนำเอาเมล็ดสะเดามาสกัดเป็นสารกำจัดแมลงศัตรูพืช ทำให้มีกากสะเดา เป็นวัสดุเหลือใช้เมื่อวิเคราะห์พบว่ามีไนโตรเจนมากกว่า 3 เปอร์เซ็นต์ ควรนำมาเป็นปุ๋ยใช้ในนาข้าวได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ได้อัตราปุ๋ยหมักฟางข้าวในการเพิ่มผลผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงเมื่อใส่อย่างเดี่ยวหรือใส่ร่วมกับปุ๋ยเคมีในระยะยาว
2. เพื่อให้ได้อัตราใบและกิ่งอ่อนกระถินยักษ์ ที่ปลูกบนคันนาเป็นปุ๋ยพืชสดเพิ่มผลผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงและไวต่อช่วงแสง เมื่อใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี
3. เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืชควบโดยใช้กระถินยักษ์เป็นปุ๋ยพืชสดร่วมกับการปลูกข้าวสาลีในการเพิ่มผลผลิตข้าวสาลี
4. เพื่อให้ได้อัตรากากสะเดาที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง
5. เพื่อศึกษาผลการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยหมักฟางข้าว กระถินยักษ์และกากสะเดา) ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพและเคมีของดิน)

ความเป็นมา

ในปีงบประมาณ 2524 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เห็นความสำคัญในการใส่ปุ๋ยหมักซึ่งเป็นปุ๋ยที่ผลิตจากเศษพืช และมูลสัตว์นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงบำรุงดินและเสริมการใส่ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยหมักที่ผลิตขึ้นเอง ตามโครงการเร่งรัดปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ(ปุ๋ยหมัก) เกษตรกร 20 จังหวัดสามารถผลิตปุ๋ยหมักได้ 57.460 ตัน

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (2525-2529)

รัฐบาลมีนโยบายในการลดต้นทุนการผลิตโดยดำเนินงานตามโครงการเร่งรัดปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของดิน ส่งเสริมการเป็นประโยชน์ของปุ๋ยเคมี ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักการผลิตและการใช้ปุ๋ยหมักรวมถึงการเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกร มีเป้าหมายผลิตปุ๋ยหมัก 690,000 ตัน ในพื้นที่ 72 จังหวัดในปี 2530 - 2534 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยหมัก 870,000 ตัน ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยพืชสด 32,054 ไร่ ในปี 2534 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดนโยบายด้านดินและปุ๋ย

โดยเน้นความจำเป็นในการยกระดับความสำคัญของการบำรุงดินให้เป็นนโยบายสำคัญ ในปี 2535 - 2539 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7

ส่งเสริมการทำและใช้ปุ๋ยหมัก 910,000 ตัน ส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์และใช้ปุ๋ยพืชสด จัดอบรมผู้นำเกษตรกร เป้าหมายปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ 840,000 ไร่ โดยใช้ฟางข้าว กระจุกหญ้าและกากสะเดา และในปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญกับการทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน จึงต้องสนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวต่อไป

คุณลักษณะดีเด่นของเทคโนโลยี

1. ฟางข้าวเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเมื่อนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักจะทำให้การใช้วัสดุอินทรีย์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2. ปุ๋ยหมักฟางข้าวมีธาตุอาหารพืชปริมาณมากพอสมควร กล่าวคือ มีไนโตรเจน 2.16 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัส 1.18 เปอร์เซ็นต์ โพแทสเซียม 1.31 เปอร์เซ็นต์ แคลเซียม 2.29 เปอร์เซ็นต์ แมกนีเซียม 0.44 เปอร์เซ็นต์ และซิลเวอร์ 0.41 เปอร์เซ็นต์
3. ปุ๋ยหมักฟางข้าวมีอัตราส่วนคาร์บอนและไนโตรเจนต่ำ ($C/N = 11.94$) ทำให้ไนโตรเจนละลายออกมาเป็นประโยชน์ต่อข้าวได้เร็ว
4. ปุ๋ยหมักฟางข้าวทำให้สมบัติทางกายภาพของดินดีขึ้น คือ ดินจับตัวเป็นเม็ดมากขึ้น ลดความแข็งของดินและลดความหนาแน่นรวม
5. ปุ๋ยหมักฟางข้าวทำให้ดินมีอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น ช่วยดูดซับไนโตรเจนจากปุ๋ยเคมีไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นช่วยลดการสูญเสียไนโตรเจนจากการใช้ปุ๋ยเคมีและช่วยในการเจริญเติบโต มีรากมากขึ้น ดินที่พื้นที่ใบข้าวเพิ่มขึ้น ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น
6. การปลูกกระถินยักษ์บนคันนา เพื่อนำมาเป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว เป็นการนำพื้นที่ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์
7. กระถินยักษ์มีธาตุอาหารไนโตรเจนสูง 3.7 - 4.3 เปอร์เซ็นต์ และมีธาตุอาหารพืชต่าง ๆ (แคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม และไนเตรท) ในระดับสูง
8. ใบและกิ่งอ่อนของกระถินยักษ์เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน ช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น รักษาธาตุอาหารในดิน
9. ใบและกิ่งอ่อนของกระถินยักษ์ช่วยลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี เพิ่มผลผลิตและคุณภาพของข้าว

ทำให้ดินมีสมบัติทางกายภาพดีขึ้นให้ธาตุอาหารและเพิ่มผลผลิตข้าวการประเมินคุณค่าของเทคโนโลยี

1. การใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวร่วมกับปุ๋ยเคมีติดต่อกัน 20 - 22 ปี ทำให้ผลผลิตข้าวเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ปุ๋ยหมักฟางข้าวอัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 8-4-4 กิโลกรัมของ N-P2O5-K2O ต่อไร่ ให้ผลผลิตข้าว กข.7 เพิ่มขึ้น 115 เปอร์เซ็นต์, 99 เปอร์เซ็นต์ และ 72 เปอร์เซ็นต์ ที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สถานีทดลองข้าวพิมาย และสถานีทดลองข้าวสุรินทร์ ตามลำดับ และผลผลิตข้าว กข.7 เพิ่มขึ้น 146 เปอร์เซ็นต์, 117 เปอร์เซ็นต์ และ 89 เปอร์เซ็นต์ เมื่อใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวอัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 8-4-4 กิโลกรัมของ N-P2O5-K2O ต่อไร่ ตามลำดับ
 2. การใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวติดต่อกัน 12 ปี ทำให้ดินมีอินทรีย์วัตถุที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้น
 3. การใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวทำให้สมบัติทางกายภาพของดินดีขึ้นกล่าวคือ ทำให้การจับตัวของเม็ดดินเพิ่มขึ้น ความแข็งของดินลดลง ความหนาแน่นของดินลดลง
 4. การใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวช่วยเพิ่มการดูดธาตุอาหารในดินและเมล็ดข้าว เพิ่มดัชนีพื้นที่ใบ ปริมาณรากและการดูดน้ำของราก
 5. ใบและกิ่งอ่อนกระถินยักษ์อัตรา 1,200 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 12 กิโลกรัม N ต่อไร่ เพิ่มผลผลิตข้าว กข. 23 81 เปอร์เซ็นต์
 6. ใบและกิ่งอ่อนกระถินยักษ์อัตรา 300 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 12 กิโลกรัม N ต่อไร่ หรือใบและกิ่งอ่อนกระถินยักษ์อัตรา 600 กิโลกรัมต่อไร่อย่างเดียวยังเพิ่มผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 53 เปอร์เซ็นต์
 7. การใช้กระถินยักษ์ติดต่อกัน 10 ปี ทำให้ดินมีสมบัติทางเคมีและกายภาพดีขึ้น ช่วยให้ข้าวดูดธาตุอาหารจากดินได้มากขึ้น
- ปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินให้สูงขึ้น
8. การปลูกพืชควบระหว่างกระถินยักษ์กับข้าวสาลีร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตรา 4-4-4 กิโลกรัมของ N-P2O5-K2O ต่อไร่ ติดต่อกัน 6 ปี ทำให้ผลผลิตข้าวสาลีเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 84 เปอร์เซ็นต์ และอินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้นด้วย
 9. การใส่กากสะเดาอัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในดินทรายปนดินร่วนและดินเหนียวปนทราย 44 และ 56 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

คำแนะนำวิธีการใช้

1. การทำปุ๋ยหมักฟางข้าว กองฟางข้าวในที่ร่มมีขนาดกอง 2x5 เมตร รดน้ำให้ชุ่มพร้อมกับเหยียบให้แน่นพอสมควร จนกองสูงประมาณ 25 เซนติเมตร โรยมูลสัตว์และปุ๋ยยูเรียหรือแอมโมเนียมซัลเฟตเพื่อช่วยให้ฟางข้าวสลายตัวเร็วขึ้น แล้วกองขึ้นต่อ ๆ ไป ทำเช่นเดียวกันจนกองมีความสูง 1.00 -1.50 เมตร โดยใช้ฟางข้าว มูลสัตว์และปุ๋ยเคมีอัตราส่วน 100 ต่อ 10 ต่อ 1 ควรกลับกองปุ๋ยทุก ๆ เดือน หลังกลับกองปุ๋ยครั้งที่สองแล้ว 2 อาทิตย์ จึงกลับอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นกองปุ๋ยหมักก็จะเหมาะแก่การนำไปใช้แล้ว ปกติแล้วปุ๋ยหมักจะมีค่าของคาร์บอน/ไนโตรเจนประมาณ 20
2. ใช้ปุ๋ยหมักฟางข้าวอัตรา 2 ตันต่อไร่ โดยหว่านให้ทั่วแปลงขณะเตรียมดินแล้วไถกลบลงไปดินทันทีก่อนปักดำข้าว 20 วัน ใส่ปุ๋ย 16-20-0 ในดินเหนียวหรือ 16-16-8 ในดินทรายอัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ก่อนปักดำข้าว 1 วัน แล้วคราดกลบและใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก สำหรับนาหว่านน้ำตมใส่ปุ๋ย 16-20-0 หรือ 16-16-8 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ หลังข้าวออก 30 วัน และใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก
3. การปลูกกระถินยักษ์เป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าวใช้กระถินยักษ์พันธุ์เปรูหรือ K8 ปลูกบนคันนา ควรเริ่มปลูกในช่วงฤดูฝนหรือในระยะที่ดินมีความชื้นพอ ถ้าเป็นคันนาแคบควรปลูกเป็นแถวเดี่ยวระยะระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ถ้าคันนากว้างควรปลูกเป็นแถวคู่ระยะระหว่างต้น x ระยะระหว่างแถวเท่ากับ 50 x 50 เซนติเมตร การตัดแต่งกิ่งเพื่อทำเป็นปุ๋ยพืชสด ถ้าฝนตกตามปกติกระถินยักษ์จะโตเร็ว เริ่มตัดใบและกิ่งอ่อนได้ใน 4-5 เดือนของปีแรก

ควรตัดแต่งครั้งแรกเมื่อกระถินยักษ์สูง 2 เมตร โดยตัดให้เหลือตอสูงเหนือพื้นดิน 1 เมตร

ส่วนของกระถินยักษ์ที่จะนำไปใส่เป็นปุ๋ยปรับปรุงบำรุงดินให้เลือกตัดเอาเฉพาะใบและกิ่งอ่อนและตัดแต่งทุก 2 เดือน หรือเมื่อต้นกระถินยักษ์สูง 2 เมตร

4. การใส่กระถินยักษ์เป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว ใช้ใบและกิ่งอ่อนของกระถินยักษ์หว่านในแปลงปลูกข้าวแล้วไถกลบก่อนปักดำข้าว 15 วัน โดยใช้ใบและกิ่งอ่อนอัตรา 1,200 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 12 กิโลกรัม/ไร่ (ยูเรีย 26 กิโลกรัมต่อไร่) ที่ระยะกำเนิดช่อดอก สำหรับข้าวพันธุ์ไม่วางช่วงแสง ส่วนข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงใช้ใบและกิ่งอ่อนของกระถินยักษ์หว่านแล้วไถกลบก่อนปักดำข้าว 15 วัน โดยใช้ใบและกิ่งอ่อนอัตรา 300 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 12 กิโลกรัม/ไร่ (ยูเรีย 26 กิโลกรัมต่อไร่) ที่ระยะกำเนิดช่อดอกหรือใช้ใบและกิ่งอ่อนกระถินยักษ์อัตรา 600 กิโลกรัมต่อไร่ อย่างเดียวก่อนปักดำข้าว 15 วัน

5. การปลูกกระถินยักษ์ร่วมกับข้าวสาเล โดยปลูกกระถินยักษ์ในปีแรก โดยปลูกเป็นแถว 2 แถวคู่ระยะ 50 x 50 เซนติเมตร

ขวางความลาดเทของพื้นที่สลับกับแถวของข้าวสาเลในอัตราส่วนกระถินยักษ์กว้าง 1 เมตร ข้าวสาเลกว้าง 3 เมตร ในปี 2 และปีต่อ ๆ ไป ตัดกระถินยักษ์ส่วนที่เกิน 50 เซนติเมตร ใส่เป็นปุ๋ยพืชสดในพื้นที่ปลูกข้าวสาเลร่วมกับการใช้ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะหลังข้าวสาเลงอก 20 วัน

และตัดกระถินยักษ์ส่วนที่เกิน 50 เซนติเมตร ใส่เป็นปุ๋ยพืชสดในพื้นที่ปลูกพืชหลัก เช่น ข้าวไร่ เป็นต้น ปลูกสลับกับข้าวสาเล

6. ใส่กากสะเดา อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบก่อนปักดำข้าว 1 สัปดาห์

การเผยแพร่

เผยแพร่โดยกลุ่มงานวิจัยความอุดมสมบูรณ์ของดินและปุ๋ยข้าวและธัญพืชเมืองหนาว กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร ลาดยาว จตุจักร กทม. 10900. หรือ โทร 02-5797515

การส่งเสริมให้เกษตรกรผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง

วิวัฒน์ อิงคะประดิษฐ์

ประโยชน์ที่ได้จากการผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง

รัฐสามารถลดการนำเข้าจากทั้งหมดปีละ 3.6 ล้านตัน/ปี (เป็นสูตรสำเร็จ 1.8 ล้านตัน) จึงทำให้ลดเงินตราต่างประเทศ จากการนำเข้าปุ๋ยสำเร็จที่มีสารตัวเดิม 4,320 ล้านบาท/ปีและลดค่าใช้จ่ายซื้อสารตัวเดิมในประเทศ 3,240 ล้านบาท ซึ่งการลดค่านำเข้า ค่าเก็บโกดัง ค่าขนส่งทั่วประเทศ ค่าดอกเบี้ย ค่าบรรจุ ฯลฯ ที่เกษตรกรจ่ายปีละ 1,620 ล้านบาท

สารตัวเดิม ได้แก่ ดินทราย ดินขาว ยิบซั่ม ฯลฯ ที่รวมอยู่ในปุ๋ยสูตรสำเร็จแต่ขายราคาเดียวกัน ถ้าเกษตรกรผสมปุ๋ยเคมีใช้เองเพียง 20%

ของจำนวนปุ๋ยที่ใช้ทั้งประเทศ จะลดค่าใช้จ่ายซื้อสารตัวเดิมถึงปีละ 1,840 ล้านบาท และปุ๋ยผสมใช้เองถูกกว่าปุ๋ยสำเร็จถึงตันละ 1,000-1,500 บาท

1. หลักการผสมปุ๋ยเคมีสูตรต่างๆใช้เอง

คือการนำแม่ปุ๋ยสูตร 18-46-0,สูตร 46-0-0 และสูตร 0-0-60 มาผสมให้เข้ากันตาม

ตารางผสมปุ๋ยที่กรมวิชาการเกษตรจัดทำขึ้นและสามารถผสมได้ทุกสูตรที่มีขายในท้องตลาด

2. อุปกรณ์ที่ใช้มีอะไรบ้าง

- 2.1 เครื่องชั่งขนาด 25 - 50 กิโลกรัม
- 2.2 พลั่วหรือจอบ
- 2.3 ถังและชั้นพลาสติก
- 2.4 แม่ปุ๋ย
- 2.5 ตารางผสมปุ๋ยเคมี

3. ขั้นตอนการผสมปุ๋ย

เลือกสูตรและอัตราการใช้กับพืชจากคำแนะนำ คำนวณหาปริมาณและชั่งแม่ปุ๋ยแต่ละชนิดจากตารางหนังสือคู่มือการผสมปุ๋ยเคมีสูตรต่างๆใช้นำแม่ปุ๋ยที่ชั่งได้เทลงบนพื้นเรียบและแห้ง ใช้จอบ,พลั่วผสมคลุกเคล้าปุ๋ยในกองให้เข้ากัน นำบรรจุกระสอบเพื่อขนย้ายไปไร่
การหว่านหรือใส่ต้องใส่ปริมาณน้อยกว่าเดิมเพราะไม่มีสารตัวเติม

4. ข้อดี

- 4.1 ตัดปัญหาเรื่องปุ๋ยปลอม/ปุ๋ยไม่ได้มาตรฐาน
- 4.2 ใช้ปุ๋ยราคาถูกดีธรรม มีทางเลือกเพิ่มขึ้น
- 4.3 สูญเสียน้อยกว่า เพราะลงทุนถูกกว่า
- 4.4 ถ้าชำนาญสามารถปรับสูตรได้
- 4.5 มีอำนาจในการต่อรองราคา
- 4.6 มีปุ๋ยใช้ทันเวลา

5. ข้อจำกัด

- 5.1 เสียเวลาผสม (10 กระสอบ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที)
- 5.2 ผสมแล้วควรใช้ให้หมดใน 30 วัน
- 5.3 แม่ปุ๋ยมีขายไม่ครบทั้ง 3 ชนิด
- 5.4 แหล่งขายแม่ปุ๋ยมีน้อย
- 5.5 ต้องอ่านเข้าใจจึงทำได้
- 5.6 ต้องมีตารางผสมปุ๋ย