

ผลของปุ๋ยพืชสดตระกูลถั่วต่อสมบัติทางเคมีและชีวภาพของดินและผลผลิต ข้าวโพดหวานในชุดดินปากช่อง

Effects of Legume Green Manures on Soil Chemical and Biological Properties and Yield of Sweet Corn in Pak Chong Soil Series

คำนำ

ในปัจจุบันข้าวโพดหวานเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งเพื่อบริโภคสดในประเทศและอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก โดยประเทศไทยส่งออกข้าวโพดหวานเป็นอันดับที่ 4 ของโลก (กรมวิชาการเกษตร, 2549) จึงควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้สามารถปลูกหมุนเวียนในพื้นที่ เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่และคุณภาพให้ได้มาตรฐานตามที่ตลาดต้องการ โดยเน้นความปลอดภัยของผู้บริโภคซึ่งเป็นนโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญในการผลิตพืชอินทรีย์ ดังนั้น ดินจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการทำการเกษตร แต่ปัจจุบันดินที่ทำการเกษตรมีปัญหาสำคัญ คือ ดินมีสภาพเสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์ ดังรายงานของกรมพัฒนาที่ดิน (2547) พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำประมาณ 191 ล้านไร่ หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทำการเกษตรกรรมทั้งหมด ดังนั้น การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของพืชเศรษฐกิจ เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการปรับปรุงบำรุงดินทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ซึ่งปุ๋ยพืชสดเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากสะดวกแก่การปฏิบัติในไร่นาที่มีพื้นที่กว้างใหญ่ และสามารถจัดเข้าระบบการปลูกพืชได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือ สามารถเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งของธาตุอาหารที่สำคัญ คือ ไนโตรเจน เนื่องจากสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศได้ เมื่อผ่านกระบวนการ mineralization จะปลดปล่อยธาตุไนโตรเจนออกมาอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช และเกิดการหมุนเวียนธาตุอาหารอื่น ๆ ให้แก่ดินอีกด้วย

ในปัจจุบันข้อมูลจากงานวิจัยดังกล่าวยังไม่สมบูรณ์ ยังขาดการศึกษาทางด้านระยะเวลาที่พืชปุ๋ยสดปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาเป็นประโยชน์ และระยะเวลาที่สามารถปลูกพืชหลักตามหลังจากการสับกลบพืชปุ๋ยสดที่แน่นชัด รวมถึงการกักเก็บคาร์บอนในพืชปุ๋ยสดและการสะสมปริมาณอินทรีย์คาร์บอนในดินจากการสับกลบพืชปุ๋ยสดในชุดดินปากช่อง ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้

จะเป็นแนวทางที่บอกถึงรายละเอียดดังกล่าว เพื่อนำไปพัฒนางานด้านปฎิบัติการให้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น