

บทที่ ๒

ความรู้ทั่วไป



"ปุ๋ย" ความหมายทางวิชาการ หมายถึงวัตถุหรือสารที่เราใส่ให้พืช โดยวัตถุประสงค์ที่จะให้อาหารธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม เพิ่มเติมแก่พืช เพื่อให้พืชได้มีธาตุอาหารดังกล่าวในปริมาณที่เพียงพอ และสมดุลกันตามที่พืชต้องการ และให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น ส่วน "ปุ๋ย" ตามความในพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. ๒๕๑๔ ได้ให้คำจำกัดความไว้คือ "เป็นสารอินทรีย์หรืออนินทรีย์ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือทำขึ้นเพื่อใช้เป็นธาตุอาหารแก่พืชไม่ว่าโดยวิธีใด หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในดิน เพื่อบำรุงความเจริญเติบโตแก่พืช"

ความรู้เกี่ยวกับธาตุอาหารของพืช

ธาตุอาหารของพืชที่สำคัญมี ๑๖ ธาตุ ซึ่งทั้ง ๑๖ ธาตุนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชจะขาดธาตุใดธาตุหนึ่งไม่ได้ ถ้าขาดหรือมีปริมาณไม่พอ หรือมีมากเกินไปจะทำให้พืชไม่เจริญเติบโตตามปกติ และพืชอาจตายได้ ธาตุเหล่านี้ได้แก่ ธาตุคาร์บอน (C) ไฮโดรเจน (H) ออกซิเจน (O) ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) กำมะถัน (S) แมงกานีส (Mn) โบรอน (B) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) โมลิบดีนัม (Mo) และคลอรีน (Cl)

ธาตุทั้ง ๑๖ ธาตุนี้ ตามปกติพืชจะได้จากแหล่ง ๓ ทางดังนี้

๑. ทางน้ำ น้ำประกอบด้วยธาตุไฮโดรเจนและออกซิเจน ดังนั้น เมื่อพืชดูดน้ำเข้าไปก็เท่ากับได้รับธาตุออกซิเจน (O) และไฮโดรเจน (H) ด้วย

๒. ทางอากาศ ในอากาศประกอบด้วยธาตุไนโตรเจน (N) เป็นส่วนใหญ่ซึ่งมีปริมาณถึง ๗๐% แต่พืชก็ไม่สามารถจะใช้ธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ นอกจากพืชตระกูลถั่วเท่านั้น พืช

โดยทั่วไปจะได้ธาตุคาร์บอน (C) ไฮโดรเจน (H) และออกซิเจน (O) จากอากาศซึ่งมีปริมาณมากพอกับความต้องการของพืช

๓. ทางดิน ที่เหลืออีก ๑๓ ธาตุ พืชมีความจำเป็นจะต้องได้รับจากดินหรือจากการใส่ปุ๋ย ตามปกติดินต่าง ๆ มีส่วนประกอบและปริมาณแร่ธาตุต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ดังนั้น เมื่อดินมีธาตุอาหารไม่พอกับความเจริญเติบโตของต้นพืช ก็ต้องหาทางเพิ่มเติมอาหารให้โดยทางหนึ่งทางใด ทางที่จะเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน เพื่อนำไปบำรุงพืชเช่นนี้เรียกว่า "การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน"

ธาตุอาหารของพืชอาจจะแบ่งได้ตามความสำคัญและปริมาณที่พืชต้องการใช้ได้ ๓ ประเภทดังนี้

๑. ธาตุอาหารหลัก (Primary Plant Foods) ซึ่งประกอบด้วยธาตุ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโปแตสเซียม (K) ทั้ง ๓ ธาตุนี้เป็นธาตุอาหารที่พืชมีความต้องการเป็นพิเศษ เพื่อบำรุงความเจริญเติบโต ส่วนมากในดินโดยทั่ว ๆ ไปจะขาดธาตุหลักเหล่านี้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาใส่ปุ๋ยสำหรับธาตุเหล่านี้ในปริมาณที่เพียงพอความต้องการของพืช

๒. ธาตุอาหารรอง (Secondary Plant Foods) ซึ่งประกอบด้วยธาตุแคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และกำมะถัน (S) พืชต้องการธาตุอาหารเหล่านี้ในปริมาณมาก รองลงไปจากธาตุอาหารหลัก ดังนั้น เมื่อพิจารณาใส่ปุ๋ยสำหรับธาตุอาหารหลักแล้ว ก็อาจมีความจำเป็นต้องพิจารณาใส่ปุ๋ยสำหรับธาตุอาหารรองด้วย

๓. ธาตุอาหารเสริม (Trace Elements) จะประกอบด้วยธาตุโบรอน (B) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) สังกะสี (Zn) โมลิบดีนัม (Mo) และคลอรีน (Cl) ธาตุเหล่านี้แม้จะมีความจำเป็นต่อความเจริญเติบโตของพืช แต่พืชก็ต้องการแต่ละธาตุดังกล่าวในปริมาณน้อยมาก และในดินที่อุดมสมบูรณ์โดยทั่วไปมักจะมีธาตุเหล่านี้ในปริมาณพอเพียงต่อความต้องการของต้นพืชอยู่แล้ว แต่ในดินบางแห่งที่ขาดธาตุใดธาตุหนึ่งใน ๗ ธาตุนี้ จะทำให้พืชเสื่อมโทรมได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงต้องใส่ปุ๋ยในดินเพื่อเป็นอาหารเสริมแก่พืชด้วย

ประเภทของปุ๋ย

ปุ๋ยที่เกษตรกรใช้โดยทั่ว ๆ ไปนั้นแบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ ปุ๋ยอินทรีย์ (Organic Fertilizer) และปุ๋ยอนินทรีย์ (Inorganic Fertilizer)

๑. ปุ๋ยอินทรีย์ (Organic Fertilizer) เป็นปุ๋ยธรรมชาติที่ได้จากการหมักเน่าเปื่อยของซากพืชซากสัตว์รวมทั้งมูลสัตว์ แปรสภาพอยู่ในรูปที่พืชจะนำไปใช้เป็นอาหารได้ หรือเป็นปุ๋ยที่ได้จากอินทรีย์สารซึ่งผลิตขึ้นโดยกรรมวิธีต่าง ๆ โดยต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทางชีวภาพเสียก่อน ปุ๋ยอินทรีย์ที่สำคัญได้แก่ ปุ๋ยคอกจากมูลคน มูลสัตว์เลี้ยง มูลค่างควา ปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอย หนุ้าแห้ง ใบไม้ และปุ๋ยพืชสดจากพืชตระกูลถั่วและพืชอื่น ๆ เป็นต้น ปุ๋ยอินทรีย์นี้ นอกจากจะให้ธาตุอาหารแก่พืชแล้ว ยังกระตุ้นการทำงานของแบคทีเรียในดินและปรับปรุงคุณภาพของดินด้วย

๒. ปุ๋ยอนินทรีย์ หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ หรือปุ๋ยเคมี (Inorganic Fertilizer or Chemical Fertilizer) คือ ปุ๋ยที่ผลิตขึ้นโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์จากสารอินทรีย์ หรืออนินทรีย์สังเคราะห์ซึ่งผลิตมาจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน แร่ธาตุต่าง ๆ โดยนำมาผ่านกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ธาตุอาหารทางเคมีตามที่พืชต้องการ ธาตุอาหารที่สำคัญของปุ๋ยเคมี ก็คือ ธาตุอาหารหลักของพืชซึ่งได้แก่ธาตุไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโปแตสเซียม (K)

ประเภทของปุ๋ยเคมีที่นิยมใช้

ปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

๑. แม่ปุ๋ย (Fertilizer Materials) คือปุ๋ยที่ประกอบด้วยธาตุอาหารหนึ่งธาตุหรือมากกว่าเป็นองค์ประกอบ เนื่องจากธาตุอาหารที่สำคัญของพืช คือ ธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม ฉะนั้น จึงแบ่งแม่ปุ๋ยออกได้ ๓ ชนิดตามประเภทของธาตุอาหารดังนี้

๑.๑ ปุ๋ยกลุ่มไนโตรเจน หรือ แม่ปุ๋ยไนโตรเจน (N) คือปุ๋ยที่ให้ธาตุไนโตรเจน



เป็นสิ่งสำคัญ ที่นิยมใช้ทั่วไปได้แก่

ก. ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (๒๐-๒๑% N) หมายความว่า ทุก ๆ ๑๐๐ กิโลกรัมของปุ๋ยจะมีน้ำหนักของธาตุไนโตรเจน ๒๐-๒๑ กิโลกรัม

ข. ปุ๋ยยูเรีย (๔๕-๔๖% N)

ค. ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรต (๓๒-๓๕% N)

ง. ปุ๋ยแอมโมเนียมคลอไรด์ (๒๕% N)

๑.๒ ปุ๋ยกลุ่มฟอสเฟต หรือ แม่ปุ๋ยฟอสเฟต (P_2O_5) คือปุ๋ยที่ให้ธาตุฟอสเฟตเป็นสิ่งสำคัญ ที่นิยมใช้ทั่วไปได้แก่

ก. ปุ๋ยซิงเกิลซูเปอร์ฟอสเฟต (๑๔-๒๐% P_2O_5) หมายความว่า ทุก ๆ ๑๐๐ กิโลกรัม ของปุ๋ยจะมีธาตุฟอสฟอรัส (P) ซึ่งอยู่ในรูปกรดฟอสฟอริก (P_2O_5) ที่เป็นประโยชน์ (Available P_2O_5) จำนวน ๑๔-๒๐ กิโลกรัม

ข. ปุ๋ยดับเบิลหรือทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (๓๖-๔๖% P_2O_5)

ค. ปุ๋ยหินฟอสเฟต (๒๕-๓๕% P_2O_5)

๑.๓ ปุ๋ยกลุ่มโปแตส หรือ แม่ปุ๋ยโปแตส (K_2O) คือปุ๋ยที่ให้ธาตุโปแตสเซียมเป็นสิ่งสำคัญ ที่นิยมใช้ทั่วไป ได้แก่

ก. ปุ๋ยโปแตสเซียมคลอไรด์ (๖๐% K_2O) หมายความว่า ทุก ๆ ๑๐๐ กิโลกรัมของปุ๋ยจะมีธาตุโปแตสเซียมที่ละลายน้ำได้ (K_2O) จำนวน ๖๐ กิโลกรัม

ข. ปุ๋ยโปแตสเซียมซัลเฟต (๕๐% K_2O)

๒. ปุ๋ยผสม (Compound Fertilizer) คือปุ๋ยเคมีที่ได้มาจากการนำแม่ปุ๋ยตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปมาผสมกันเพื่อให้เกิดเป็นปุ๋ยผสมที่มีปริมาณและสัดส่วนของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียมตามที่ต้องการ ปุ๋ยผสมที่ใช้กันแพร่หลายแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทดังนี้

๒.๑ ปุ๋ยผสมเอน-พี (N-P) คือ ปุ๋ยผสมที่มีอัตราส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของธาตุไนโตรเจน และฟอสฟอรัสอยู่ในเนื้อปุ๋ยเดียวกัน ได้แก่ ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟต เป็นปุ๋ยผสมระหว่างธาตุไนโตรเจน (N) ซึ่งอยู่ในรูปของแอมโมเนียม (NH_4) กับธาตุฟอสฟอรัส ซึ่งอยู่ใน

รูปกรดฟอสฟอริก (P₂O₅) แต่จะไม่มีธาตุโปแตสเซียมผสมอยู่เลย ที่นิยมใช้ได้แก่

ก. ปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ ซึ่งหมายความว่า ในทุก ๆ ๑๐๐ กิโลกรัมของปุ๋ยนี้จะมีธาตุไนโตรเจนซึ่งอยู่ในรูปของแอมโมเนียมอยู่จำนวน ๑๖ กิโลกรัมและมีธาตุฟอสฟอรัสซึ่งอยู่ในรูปกรดฟอสฟอริกอยู่ ๒๐ กิโลกรัม

ข. ปุ๋ยสูตร ๑๘-๒๒-๐

ค. ปุ๋ยสูตร ๒๐-๒๐-๐

ง. ปุ๋ยสูตร ๑๘-๒๔-๐

๒.๒ ปุ๋ยผสม เอ็น-พี-เค (N-P-K) คือ ปุ๋ยผสมที่มีอัตราส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียมอยู่ในเนื้อปุ๋ยเดียวกัน ได้แก่ ปุ๋ยผสมสูตร ๑๓-๑๓-๑๓ ปุ๋ยผสมสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ปุ๋ยผสมสูตร ๑๒-๑๐-๑๘ เป็นต้น

นอกจากนี้ ปุ๋ยผสมยังหมายรวมถึง ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักทั้ง ๓ ธาตุและธาตุอาหารรอง ได้แก่ ธาตุแมกนีเซียม กำมะถัน แคลเซียมผสมกัน หรืออาจมีธาตุอาหารเสริมบางชนิด เช่น ธาตุโบรอน และคลอรีน เป็นต้น

อัตราและปริมาณความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศ

การใช้ปุ๋ยในระยะแรกของประเทศไทยเป็นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (Organic Fertilizer) ที่เกษตรกรทำขึ้นเอง เช่น ปุ๋ยหมักเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการใช้ปุ๋ยเคมี (Chemical Fertilizer) นั้นเริ่มมีการใช้มาเมื่อหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ เสร็จสิ้นลงไม่นาน คือ ราวปลายทศวรรษ ๑๙๕๐ (พ.ศ. ๒๔๙๓-๒๕๐๓) หรือต้นทศวรรษ ๑๙๖๐ (พ.ศ. ๒๕๐๓-๒๕๑๓) แต่การใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศไทยในระยะแรกอยู่ในวงจำกัด ในปี ๒๕๐๖ มีเกษตรกรเพียงร้อยละ ๔ ของเกษตรกรทั้งหมดที่ใช้ปุ๋ยเคมี ขณะที่เกษตรกรอีกประมาณร้อยละ ๓๕ ยังใช้ปุ๋ยอินทรีย์อยู่

ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เอกสารประเภทสถิติ การเกษตร เลขที่ ๗๓ ตุลาคม ๒๕๒๐

ในตอนเริ่มแรก แม้ว่าปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศไทย จะอยู่ในอัตราค่อนข้างต่ำก็ตาม แต่ก็ เป็นที่น่ายินดีที่ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศไทย มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นโดยตลอด (ตารางที่ ๑) ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๒-๒๕๒๓ ปริมาณการใช้ปุ๋ยทั่วประเทศสูงขึ้น ยกเว้นในปี ๒๕๑๔ และ ๒๕๑๗ ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีตกต่ำจากปีก่อน สาเหตุที่ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลดลงในปี ๒๕๑๗ เนื่องจาก เกิดวิกฤติการณ์น้ำมันซึ่งทำให้เกิดการขาดแคลนปุ๋ยทั่วโลก และราคาปุ๋ยสูงขึ้นมาก มีผลให้การใช้ปุ๋ยในประเทศไทยลดลงด้วย โดยลดจากปี ๒๕๑๖ ร้อยละ ๘.๕๔ ในปีถัดมาเมื่อสถานการณ์น้ำมันขาดแคลนผ่อนคลายลง การใช้ปุ๋ยได้เพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ

ตารางที่ ๑ ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีตั้งแต่ปี ๒๕๑๒-๒๕๒๓

หน่วย : ตัน

ปี	ปริมาณที่ใช้ในประเทศ	ร้อยละที่เพิ่ม (ลด)
๒๕๑๒	๒๗๗,๖๖๔	-
๒๕๑๔	๒๖๐,๖๒๓	(๖.๑๔)
๒๕๑๖	๔๐๗,๙๖๑	๕๖.๕๓
๒๕๑๗	๓๗๓,๑๑๓	(๘.๕๔)
๒๕๑๘	๔๗๘,๐๑๔	๒๘.๑๒
๒๕๑๙	๖๑๘,๐๘๔	๒๙.๓๐
๒๕๒๐	๗๖๔,๑๑๓	๑๔.๐๑
๒๕๒๑	๗๘๐,๘๗๘	๒.๒๑
๒๕๒๒	๘๕๐,๒๘๘	๘.๘๗
๒๕๒๓	๘๕๓,๓๒๑*	๐.๓๖

หมายเหตุ. * ตัวเลขประมาณการ

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นรายภาค

แม้ว่าประเทศไทยจะเป็นประเทศเกษตรกรรม แต่การใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกในแต่ละภาคจะมากน้อยแตกต่างกัน จากการศึกษาวิจัยร้านค้าที่จำหน่ายปุ๋ยเคมีให้แก่เกษตรกรทั่วประเทศในปี ๒๕๑๒-๒๕๑๔ โดยกองเศรษฐกิจการเกษตร ร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่าภาคกลางมีความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีมากที่สุดในช่วง ๖ ปี โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ ๔๔ ของความต้องการทั้งหมด ส่วนความต้องการของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคเหนือคิดเป็นประมาณร้อยละ ๒๓, ๑๓ และ ๖ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒)

ปริมาณการใช้ปุ๋ยกับพืชแต่ละประเภท

นอกจากนี้ยังมีการสำรวจการใช้ปุ๋ยเคมีกับพืชแต่ละประเภท โดยได้แบ่งพืชเป็น ๔ หมวดใหญ่ ๆ คือ หมวดข้าว หมวดผัก หมวดพืชไร่ และหมวดไม้ผล-ไม้ยืนต้น-ไม้ดอก ผลการสำรวจปรากฏว่า ในช่วงเวลา ๖ ปี โดยเฉลี่ยความต้องการใช้ปุ๋ยสำหรับข้าวมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๔๖ ของความต้องการทั้งหมด ส่วนความต้องการใช้ปุ๋ยสำหรับพืชไร่ ไม้ผลฯ และพืชผัก คิดเป็นประมาณร้อยละ ๒๔, ๑๓ และ ๗ ตามลำดับ (ตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๒ ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ แยกตามภาค ตั้งแต่ปี ๒๕๑๒-๒๕๑๔

(หน่วย : ตัน)

ปี	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลาง	ภาคใต้	รวม
๒๕๑๒	๔,๒๔๑	๗๖,๘๓๒	๑๖๔,๐๑๗	๒๗,๔๒๔	๒๗๗,๖๖๔
๒๕๑๔	๑๔,๒๐๔	๘๘,๕๘๖	๑๒๓,๑๔๖	๓๔,๖๓๗	๒๖๐,๖๒๓
๒๕๑๖	๒๕,๖๑๖	๗๔,๔๔๔	๒๔๓,๑๗๖	๕๔,๖๗๕	๔๐๗,๙๑๑
๒๕๑๗	๓๒,๑๑๖	๖๗,๓๔๔	๒๑๘,๖๘๒	๕๔,๔๑๖	๓๗๓,๑๑๓
๒๕๑๘	๓๖,๕๒๓	๑๐๕,๔๘๘	๒๖๗,๓๐๒	๖๘,๒๐๖	๔๗๗,๐๑๙
๒๕๑๙	๓๘,๓๐๔	๑๓๑,๗๐๕	๓๗๔,๔๗๒	๖๘,๖๐๓	๖๑๒,๐๘๔
เฉลี่ยปี ๒๕๑๒-๒๕๑๙	๒๖,๐๐๔	๘๑,๖๖๘	๒๓๒,๖๔๑	๕๒,๒๖๑	๔๐๒,๕๗๔
ร้อยละ	๖.๔๖	๒๒.๗๗	๕๗.๗๔	๑๒.๘๔	๑๐๐.๐๐

ที่มา : จากการสำรวจจรรยาณัที่จำหน่ายปุ๋ยเคมีให้แก่เกษตรกรทั่วประเทศในปี ๒๕๑๒, ๒๕๑๔
๒๕๑๖ - ๒๕๑๙ โดย กองเศรษฐกิจการเกษตรร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตร

ตารางที่ ๓ ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้กับพืชต่าง ๆ ตั้งแต่ปี ๒๕๑๒-๒๕๑๙

(หน่วย : ตัน)

ปี	หมวดข้าว	หมวดผัก	หมวดพืชไร่	หมวดไม้ผลฯ	รวม
๒๕๑๒	๑๙๘, ๕๑๓	๒๗, ๓๗๙	๓๐, ๔๗๒	๒๑, ๓๐๕	๒๗๗, ๖๖๙
๒๕๑๔	๑๘๐, ๒๔๘	๑๑, ๕๓๗	๕๑, ๓๒๖	๑๗, ๕๑๒	๒๖๐, ๖๒๓
๒๕๑๖	๒๓๒, ๒๕๐	๒๗, ๗๙๔	๘๖, ๓๘๔	๖๑, ๕๓๓	๔๐๗, ๙๖๑
๒๕๑๗	๑๙๓, ๗๔๒	๓๔, ๓๗๘	๘๘, ๖๑๕	๕๖, ๓๗๘	๓๗๓, ๑๑๓
๒๕๑๘	๒๔๒, ๗๗๒	๓๖, ๐๒๔	๑๑๘, ๘๙๑	๘๐, ๓๓๒	๔๗๘, ๐๑๙
๒๕๑๙	๒๙๓, ๓๓๒	๔๑, ๐๑๗	๒๐๕, ๔๒๓	๗๘, ๓๑๒	๖๑๘, ๐๘๔
เฉลี่ยปี ๒๕๑๒-๒๕๑๙	๒๒๓, ๔๗๖	๒๙, ๖๘๘	๙๖, ๘๕๒	๕๒, ๕๖๒	๔๐๒, ๕๗๘
ร้อยละ	๕๕.๕๑	๗.๓๗	๒๔.๐๖	๑๓.๐๖	๑๐๐.๐๐

ที่มา : จากการสำรวจจรรยาณาค่าใช้จ่ายปุ๋ยเคมีให้แก่เกษตรกรทั่วประเทศในปี ๒๕๑๒, ๒๕๑๔, ๒๕๑๖ - ๒๕๑๘ โดย กองเศรษฐกิจการเกษตร ร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตร

ปริมาณการใช้ปุ๋ยในการเกษตรและอุตสาหกรรม

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศไทยได้ใช้เฉพาะในการเกษตรเท่านั้น แต่ได้มีการใช้ในทางอุตสาหกรรมด้วย เพราะปุ๋ยยูเรียนอกจากใช้ในการเกษตรแล้ว ยังสามารถใช้ในอุตสาหกรรมผลิตผงซูลส อุตสาหกรรมสีย้อมผ้า อุตสาหกรรมผลิตพลาสติก อุตสาหกรรมพอกหมึก และอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีในทางอุตสาหกรรมนั้นก็ เป็นเพียงส่วนน้อยของปริมาณการใช้ทั้งหมด ในช่วงปี ๒๕๑๒-๒๕๒๒ โดยเฉลี่ย ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการเกษตร ๕๐๘,๕๓๘ ตัน และใช้ในทางอุตสาหกรรมเพียง ๑๐,๐๕๒ ตัน เท่านั้น หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๘ และ ๒ ตามลำดับ (ตารางที่ ๕)

ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของประเทศ เทียบกับกลุ่มประเทศอาเซียน

แม้ว่าประเทศไทยจะมีแนวโน้มการใช้ปุ๋ยเคมีสูงขึ้นตลอดมา แต่ถ้าจะเปรียบเทียบการใช้ปุ๋ยเคมีกับกลุ่มประเทศอาเซียนแล้ว จะเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่ใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกน้อยที่สุด คืออัตราการใช้ปุ๋ยต่อเนื้อที่เพาะปลูกของประเทศปี ๒๕๑๕-๒๕๑๘ โดยเฉลี่ยเป็น ๑.๘๖ กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ประเทศมาเลเซียมีอัตราถึง ๑๒.๕๘ กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับประเทศอื่น ๆ ได้แก่ ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย ต่างก็มีอัตราที่สูงกว่าของประเทศไทยเช่นกัน (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๔ ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ภายในประเทศ ระหว่างปี ๒๕๑๒-๒๕๒๒

(หน่วย : ตัน)

ปี	ใช้ในการเกษตร	ใช้ในอุตสาหกรรม	ปริมาณรวม
๒๕๑๒	๒๗๓,๖๘๖	๕,๐๐๐	๒๗๘,๖๘๖
๒๕๑๓	๒๘๐,๒๗๙	๕,๙๐๐	๒๘๖,๑๗๙
๒๕๑๔	๒๖๑,๔๗๙	๘,๕๐๗	๒๖๙,๙๘๖
๒๕๑๕	๔๐๗,๙๕๐	๙,๓๕๒	๔๑๗,๓๐๒
๒๕๑๖	๔๑๘,๓๙๖	๑๐,๓๕๒	๔๒๘,๗๔๘
๒๕๑๗	๓๙๐,๓๓๒	๑๒,๐๙๘	๔๐๒,๔๓๐
๒๕๑๘	๕๐๖,๔๒๘	๑๒,๒๘๓	๕๑๘,๗๑๑
๒๕๑๙	๖๖๔,๓๙๑	๑๐,๖๖๔	๖๗๕,๐๕๕
๒๕๒๐	๗๖๔,๑๑๓	๑๑,๓๖๒	๗๗๕,๔๗๕
๒๕๒๑	๗๘๐,๙๗๘	๑๒,๕๐๐	๗๙๓,๔๗๘
๒๕๒๒	๘๕๐,๒๘๘	๑๓,๐๐๐	๘๖๓,๒๘๘
เฉลี่ยปี ๒๕๑๒-๒๕๒๒	๕๐๘,๙๓๘	๑๐,๐๙๒	๕๑๙,๐๓๐
ร้อยละ	๙๘.๐๐	๒.๐๐	๑๐๐.๐๐

005663

หมายเหตุ. : ข้อมูลได้มาจากการคำนวณจากปริมาณปุ๋ยเคมีนำเข้าและปริมาณปุ๋ยเคมีที่เหลือ
ข้ามปีด้วย

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ ๕ อัตราการใช้ปุ๋ยต่อเนื้อที่เพาะปลูกของประเทศไทย เทียบกับประเทศในกลุ่ม
อาเซียนระหว่างปี ๒๕๑๕-๒๕๑๘

(หน่วย : กิโลกรัม/ไร่)

ประเทศ	๒๕๑๕	๒๕๑๖	๒๕๑๗	๒๕๑๘	เฉลี่ย
ไทย	๑.๘๖	๑.๗๑	๒.๑๔	๑.๗๔	๑.๘๖
ฟิลิปปินส์	๓.๐๔	๔.๐๕	๔.๔๓	๔.๖๑	๔.๐๓
อินโดนีเซีย	๓.๙๒	๔.๑๑	๔.๗๒	๔.๑๖	๔.๒๓
มาเลเซีย	๑๐.๗๐	๑๓.๖๒	๑๖.๕๑	๙.๕๐	๑๒.๕๘

ที่มา : ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

แหล่งที่มาของปุ๋ยเคมีที่ใช้ในประเทศ

การใช้ปุ๋ยเคมีในระยะแรกจะอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น เนื่องจากในช่วงนั้นไม่มีโรงงานผลิตปุ๋ยเคมีในประเทศ ในปี ๒๕๐๕ โรงงานปุ๋ยเคมีแม่เมาะ เริ่มทำการผลิตเป็นปีแรก ผลิตได้ ๔,๓๒๔ ตัน (ผลิตไม่เต็มปี) ส่วนโรงงานปุ๋ยกรุงเทพฯ ผลิตได้ ๕๐ ตัน ในปี ๒๕๑๐ ปริมาณปุ๋ยที่ผลิตได้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๗๐๖.๗๒ จากปี ๒๕๐๕ เนื่องจากโรงงานปุ๋ยเคมีแม่เมาะได้เริ่มทำการผลิตอย่างจริงจัง แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าในปีต่อ ๆ มา ปริมาณผลิตของโรงงานปุ๋ยเคมีแม่เมาะสูง ๆ ต่ำ ๆ ในปี ๒๕๑๔ โรงงานผลิตปุ๋ยของเอกชน เริ่มเข้ามามีบทบาท แต่กำลังการผลิตยังน้อย คือมีเพียง ๒,๕๐๐ ตันเท่านั้น ในปี ๒๕๑๘ ปริมาณปุ๋ยที่ผลิตได้เพิ่มขึ้นมากอีกครั้งหนึ่ง คือเพิ่มจากปีก่อนร้อยละ ๑๙๔.๓๗ เนื่องจากมีโรงงานใหม่ตั้งขึ้นคือ โรงงานไทยเซ็นทรัลเคมี ซึ่งเป็นโรงงานเอกชนแห่งแรกที่ผลิตปุ๋ยเคมีผสมโดยใช้กรรมวิธีที่สมบูรณ์แบบ และมีกำลังการผลิตมากถึง ๑๐๐,๐๐๐ ตัน ต่อปี และได้เพิ่มกำลังผลิตเป็น ๓๐๐,๐๐๐ ตันต่อปีในปี ๒๕๒๑ ซึ่งก็ทำให้ปริมาณปุ๋ย

ที่ผลิตได้ทั้งหมดในปี ๒๕๒๑ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐๑.๕๒ ในปี ๒๕๒๒ ปริมาณปุ๋ยที่ผลิตได้จะลดจากปี ๒๕๒๑ ร้อยละ ๑๘.๖๑ เนื่องจากโรงงานปุ๋ยเคมีแม่เมาะได้เลิกทำการผลิตปุ๋ยอย่างเต็ม-ขาดในปีนั้น และโรงงานปุ๋ยกรุงเทพฯผลิตปุ๋ยเคมีน้อยลง (ตารางที่ ๖)

แม้ว่าปริมาณการผลิตปุ๋ยทั้งหมดในประเทศได้เพิ่มขึ้น แต่เมื่อเทียบกับปริมาณการใช้ปุ๋ยภายในประเทศแล้วจะปรากฏว่า ประเทศยังต้องพึ่งการสั่งปุ๋ยเคมีเข้าจากต่างประเทศตลอดมา เช่นในปี ๒๕๒๒ แม้ว่าประเทศจะผลิตปุ๋ยได้จำนวน ๒๖๓,๓๖๐ ตัน แต่เมื่อเทียบกับปริมาณใช้ซึ่งมีถึง ๘๖๓,๒๘๘ ตัน จะเห็นว่า ปริมาณผลิตคิดเป็นร้อยละ ๓๐ ของความต้องการใช้ นั่นคือ ต้องมีการสั่งปุ๋ยเคมีเข้ามาจากต่างประเทศถึงร้อยละ ๗๐ เพื่อสนองความต้องการใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศ (ตารางที่ ๗)



ตารางที่ ๖ ปริมาณการผลิตปุ๋ยเคมีในประเทศไทย

(หน่วย : ตัน)

ปี	โรงงานปุ๋ยเคมี แม่เมาะ	โรงงานเอกชน ^๑	โรงงานปุ๋ย กรุงเทพฯ	ปริมาณรวม ทั้งสิ้น	ร้อยละ เพิ่มขึ้น (ลดลง)
๒๕๐๙	๔,๓๒๕	-	๕๐	๔,๓๗๕	
๒๕๑๐	๓๔,๓๔๔	-	๙๕๐	๓๕,๒๙๔	๗๐๖.๗๒
๒๕๑๑	๒๖,๘๘๓	-	๖๑๓	๒๗,๔๙๖	(๒๒.๐๙)
๒๕๑๒	๑๗,๐๔๐	-	๑,๓๖๘	๑๘,๔๐๘	(๓๓.๐๕)
๒๕๑๓	๓๙,๗๕๘	-	๘๙๗	๔๐,๖๕๕	๑๒๐.๘๖
๒๕๑๔	๓๗,๙๗๕	๒,๕๐๐	๘๓	๔๐,๕๕๘	(๐.๒๔)
๒๕๑๕	๓๑,๐๘๘	๓,๐๐๐	๗๓๕	๓๔,๘๒๓	(๑๔.๑๔)
๒๕๑๖	๒๒,๖๕๗	๖,๓๙๘	๑,๓๒๐	๓๐,๓๗๕	(๑๒.๗๗)
๒๕๑๗	๒๘,๙๘๙	๘,๔๑๕	๒,๔๖๐	๓๙,๘๖๔	๓๑.๒๔
๒๕๑๘	๑๘,๓๙๗	๙๗,๐๕๕ ^๒	๑,๘๙๗	๑๑๗,๓๕๑	๑๙๔.๓๗
๒๕๑๙	๒๘,๖๐๕	๑๓๑,๑๒๘	๑,๔๖๒	๑๖๑,๑๙๕	๓๗.๓๖
๒๕๒๐	๓๕,๗๐๐	๑๒๖,๐๔๒	๕๐๐	๑๖๒,๒๔๒	๐.๖๕
๒๕๒๑	๒๖,๐๐๐	๓๐๑,๔๑๐	๑๘๕	๓๒๗,๕๙๕	๑๐๑.๙๒
๒๕๒๒	- ^๓	๒๖๓,๓๖๐ ^๔	- ^๕	๒๖๓,๓๖๓	(๑๙.๖๑)

- หมายเหตุ. : ๑ หมายถึงโรงงานไทยเซ็นทรัลเคมี และโรงงานเอกชนย่อยอื่น ๆ
 ๒ โรงงานไทยเซ็นทรัลเคมี เริ่มผลิตในปี ๒๕๑๘
 ๓ โรงงานปุ๋ยเคมีแม่เมาะ เลิกทำการผลิตปุ๋ยเคมีเด็ดขาดในปี ๒๕๒๒
 ๔ เป็นข้อมูล เบื้องต้น
 ๕ โรงงานปุ๋ยกรุงเทพฯ ผลิตปุ๋ยเคมีน้อยลงมาก

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ ๗ เปรียบเทียบปริมาณการผลิตกับปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศ ระหว่างปี ๒๕๑๒-๒๕๒๒

(หน่วย : ตัน)

ปี	ปริมาณที่ผลิตได้ (ตัน)	ปริมาณการใช้* (ตัน)	ปริมาณที่ผลิตได้/ปริมาณการใช้ (ร้อยละ)
๒๕๑๒	๑๘,๔๐๘	๒๗๘,๖๘๖	๖.๖
๒๕๑๓	๔๐,๖๕๕	๒๘๖,๑๗๕	๑๔.๒
๒๕๑๔	๔๐,๕๕๘	๒๖๕,๕๘๖	๑๕.๑
๒๕๑๕	๓๔,๘๒๓	๕๑๗,๓๐๒	๘.๓
๒๕๑๖	๓๐,๓๗๕	๕๒๘,๗๓๘	๗.๑
๒๕๑๗	๓๕,๘๖๔	๔๐๒,๔๓๐	๘.๙
๒๕๑๘	๑๑๗,๓๔๘	๕๑๘,๗๑๑	๒๒.๖
๒๕๑๙	๑๖๑,๑๙๕	๖๗๕,๐๕๕	๒๓.๙
๒๕๒๐	๑๖๒,๒๕๒	๗๗๕,๔๗๕	๒๐.๙
๒๕๒๑	๓๒๗,๕๙๕	๗๙๓,๔๗๘	๔๑.๓
๒๕๒๒	๒๖๓,๓๖๐	๘๖๓,๒๘๘	๓๐.๕

หมายเหตุ. : * คำนวณจากปริมาณปุ๋ยเคมีนำเข้า และปริมาณปุ๋ยเคมีที่เหลือข้ามปีด้วย

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นว่าแหล่งที่มาของปุ๋ยเคมีที่ใช้ในประเทศมีอยู่ ๒ แหล่งใหญ่คือ

๑. จากการผลิตภายในประเทศ
๒. จากการนำเข้าจากต่างประเทศ

๑. จากการผลิตภายในประเทศ

แหล่งผลิตปุ๋ยเคมีใหญ่ ๆ ในประเทศแบ่งเป็น ๔ แห่ง กล่าวคือ

- ก. โรงงานปุ๋ยเคมีแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
 - ข. โรงงานปุ๋ยกรุงเทพฯ ของเทศบาลนครกรุงเทพฯ
 - ค. โรงงานไทยเซ็นทรัลเคมี
 - ง. โรงงานผลิตปุ๋ยเคมีผสมรายย่อย ๆ (รวมกันประมาณ ๑๑ โรงงาน)
- จะกล่าวถึงแหล่งผลิตปุ๋ยเคมีในประเทศอย่างละเอียดในบทที่ ๓ ต่อไป

๒. จากการนำเข้าจากต่างประเทศ

ก. ประเภทของผู้ที่สั่งเข้า

ผู้สั่งเข้ามีทั้งบริษัท เอกชนและหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร เป็นต้น สำหรับบริษัท เอกชนที่นำเข้าอาจแยกได้เป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ

(๑) บริษัทผู้สั่งเข้าที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย เป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัทปุ๋ยต่างประเทศ โดยบริษัทผู้ผลิตจะจำหน่ายปุ๋ยให้แก่บริษัทตัวแทน เช่น บริษัทเอกรไทย จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย CompleSal จากบริษัทเฮิร์กประเทศเยอรมันตะวันตก เป็นต้น

(๒) บริษัทที่สั่งปุ๋ยเข้าโดยทั่วไป ซึ่งแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ

ก) บริษัทซึ่งได้รวมตัวเป็นสมาชิกของสมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจเกษตรกรไทย ซึ่งมีสมาชิกรวม ๒๓ บริษัท ได้แก่ บริษัทเจียไต๋ส่งเสริมเกษตรกร บริษัทอินฮอย บริษัทเสรีเคมีเกษตร บริษัทฟารารินเซอร์ เป็นต้น

ข) บริษัทที่มีได้เป็นสมาชิกของสมาคมฯ

ข. ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า

แนวโน้มการนำเข้าปุ๋ยเคมีเข้ามาของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา ในปี ๒๕๑๔

ปริมาณการนำเข้ามีถึง ๓๘๓,๓๐๓ ตัน ซึ่งสูงกว่าปริมาณการนำเข้าในปี ๒๕๑๔ ถึงร้อยละ ๖๔.๒๒ (ตารางที่ ๘) เป็นที่น่าสังเกตว่า ในปี ๒๕๑๗ แม้ว่าปริมาณการนำเข้าจะลดลงจากปี ๒๕๑๖ ประมาณร้อยละ ๑๔.๐๒ แต่มูลค่ากลับเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๘.๘๐ ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากในช่วงปลายปี ๒๕๑๖ ต่อเนื่องในปี ๒๕๑๗ ได้เกิดภาวะการขาดแคลนปุ๋ยขึ้นทั่วโลกประกอบกับได้เกิดวิกฤติการณ์น้ำมันขึ้นในช่วงระยะเวลาดังกล่าว จึงทำให้ราคาปุ๋ยชนิดต่าง ๆ เพิ่มสูงขึ้นมาก^๑ กล่าวคือ ในปี ๒๕๑๖ ราคาซีไอเอฟเฉลี่ยต่อตันของปุ๋ยชนิดต่าง ๆ อยู่ในระดับ ๒,๐๗๗ บาท ครั้นมาในปี ๒๕๑๗ ระดับราคาได้ขยับสูงขึ้นไปเป็น ๓,๘๓๕ บาทต่อตันหรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๘๔.๖๔ ในปี ๒๕๑๘ นำเข้าทั้งสิ้น ๖๒๐,๘๑๘ ตัน คือเพิ่มจากปี ๒๕๑๘ ร้อยละ ๔๕.๘๘ แต่มูลค่ากลับลดลงร้อยละ ๑๒.๘๐ เพราะราคาซีไอเอฟเฉลี่ยต่อตันลดลงเหลือ ๒,๒๗๐ บาทต่อตัน คือลดจากปี ๒๕๑๘ ร้อยละ ๓๙.๘๕ สาเหตุเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ระดับราคาคงตัวของปุ๋ยทั่วโลกลดต่ำลง หลังจากปี ๒๕๑๘ เป็นต้นมาราคาซีไอเอฟเฉลี่ยต่อตันจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ มาจนถึงปี ๒๕๒๓ จะอยู่ในราคา ๓,๒๖๗ บาทต่อตัน

^๑ธนาคารกสิกรไทย, เอกสารวิชาการเรื่อง"ปุ๋ย" ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑ ปี ๒๕๒๑

ตารางที่ ๘ ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปุ๋ยเคมี ระหว่างปี ๒๕๑๒-๒๕๒๒

ปริมาณ : ตัน

มูลค่า : ล้านบาท

ปี	ปริมาณ	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม (ลด)	มูลค่า	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม (ลด)	ราคาเฉลี่ย ซีไอเอฟ บาท/ตัน	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม (ลด)
๒๕๑๒	๒๔๘,๒๑๗	-	๓๗๖.๑	-	๑,๕๑๕	-
๒๕๑๓	๒๔๘,๕๐๑	๐.๐๗	๓๕๓.๗	๕.๗๐	๑,๕๘๕	๕.๖๒
๒๕๑๔	๒๓๓,๕๐๕	(๖.๐๕)	๓๗๒.๐	(๕.๕๑)	๑,๕๙๕	๐.๕๗
๒๕๑๕	๓๘๓,๓๐๓	๖๕.๒๒	๖๕๒.๕	๗๕.๕๐	๑,๗๐๒	๖.๗๘
๒๕๑๖	๓๘๘,๘๖๓	๕.๐๖	๘๒๘.๓	๒๖.๙๕	๒,๐๗๗	๒๒.๐๓
๒๕๑๗	๓๕๒,๙๓๕	(๑๕.๐๒)	๑,๓๑๕.๓	๕๘.๘๐	๓,๘๓๕	๘๕.๖๕
๒๕๑๘	๕๒๕,๓๓๑	๒๕.๐๒	๑,๖๑๖.๑	๒๒.๘๗	๓,๗๘๐	(๑.๕๓)
๒๕๑๙	๖๒๐,๙๑๘	๕๕.๙๘	๑,๕๐๙.๓	(๑๒.๘๐)	๒,๒๗๐	(๓๙.๙๕)
๒๕๒๐	๘๗๐,๖๑๓	๕๐.๒๑	๒,๐๘๕.๕	๕๗.๙๘	๒,๓๙๕	๕.๕๑
๒๕๒๑	๗๕๖,๙๓๐	(๑๓.๖๖)	๒,๐๓๙.๘	(๒.๑๙)	๒,๖๙๕	๑๒.๕๓
๒๕๒๒	๘๖๑,๓๗๕	๑๓.๘๐	๒,๘๑๓.๗	๓๗.๙๕	๓,๒๖๗	๒๑.๒๒

ที่มา : กรมศุลกากร

ค. ประเภทของปุ๋ยเคมีที่นำเข้า

ประเภทของปุ๋ยเคมีที่นำเข้านั้นสามารถแยกเป็น ๔ ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

๑) ปุ๋ยไนโตรเจน เป็นประเภทของปุ๋ยเคมีที่นำเข้ามากที่สุดในช่วงก่อนปี ๒๕๐๖ กล่าวคือในปี ๒๕๐๕ และ ๒๕๐๖ นำเข้ามาในปริมาณ ๓๓,๑๖๕ และ ๔๖,๗๒๕ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๐.๕๖ และ ๔๘.๘๐ ของปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมีทั้งหมดตามลำดับ หลังปี ๒๕๐๖ อัตราการนำเข้าได้ลดลงเรื่อย ๆ จนถึงปี ๒๕๑๓ การนำเข้าได้ลดเหลือ ๑๑,๒๔๖ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๕๓ เท่านั้น (ตารางที่ ๕) สาเหตุที่ทำให้การนำเข้าปุ๋ยชนิดนี้ลดลงเรื่อย ๆ เพราะรัฐบาลได้ออกประกาศโดยกระทรวงพาณิชย์ระบุให้ผู้ที่จะนำเข้าปุ๋ยไนโตรเจนที่สำคัญ ๕ ชนิด (คือ ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ปุ๋ยยูเรีย ปุ๋ยแคลเซียมแอมโมเนียมไนเตรต ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลโฟไนเตรต และปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรต) ต้องได้รับหนังสืออนุญาตก่อน^๑ จึงทำให้บริษัทเอกชนหันไปสั่งซื้อปุ๋ยผสมเข้ามาแทน ในปี ๒๕๑๔ เป็นต้นมาการนำเข้าปุ๋ยไนโตรเจนกลับเพิ่มสูงขึ้นมากอีกครั้งหนึ่ง คือ ในปี ๒๕๑๔ ได้นำเข้ามา ๒๑๐,๕๖๔ ตัน เพิ่มจากปี ๒๕๑๔ ถึง ๑๒๔,๖๐๐ ตัน หรือเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ ๑๔๕.๒๖ เพราะรัฐบาลได้ยกเลิกประกาศฯ ดังกล่าวและประกาศฯ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีการส่งปุ๋ยไนโตรเจนเข้ามาอีกครั้งหนึ่ง และส่วนหนึ่งจะเป็นการส่งเข้ามาเป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยผสม สรุปลดลดระยะเวลา ระหว่างปี ๒๕๐๕-๒๕๒๒ ปริมาณการนำเข้าปุ๋ยไนโตรเจนโดยเฉลี่ยคิดเป็น ๘๑,๐๐๐ ตัน หรือร้อยละ ๒๒.๑๒ ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมด

๒) ปุ๋ยฟอสเฟต ตลอดระยะเวลา ระหว่างปี ๒๕๐๕-๒๕๒๒ ปริมาณการนำเข้าปุ๋ยฟอสเฟตมีน้อย ซึ่งคิดโดยเฉลี่ยเพียง ๕,๗๐๐ ตัน หรือร้อยละ ๑.๕๖ ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๕)

๓) ปุ๋ยโปแตสเซียม ระหว่างปี ๒๕๐๕-๒๕๒๒ ปริมาณการนำเข้าปุ๋ยโปแตสเซียมมีน้อย คิดโดยเฉลี่ย ๘,๓๐๐ ตัน หรือร้อยละ ๒.๒๗ ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๕)

^๑ กองเศรษฐกิจการเกษตร เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร "ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นเรื่องปุ๋ย" (เมษายน ๒๕๒๑)

๔) ปุ๋ยผสม นับตั้งแต่ปี ๒๕๐๗ เป็นต้นมาปริมาณการนำเข้าปุ๋ยผสมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากร้อยละ ๖๐.๕๕ ของปริมาณการนำเข้าปุ๋ยเคมีทั้งหมดมาเป็นร้อยละ ๘๕.๕๒ ในปี ๒๕๑๒ เหตุที่ปริมาณล้งเข้าเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๐๗ เนื่องจากเกษตรกรหันมานิยมใช้ปุ๋ยผสมเพิ่มมากขึ้น เพราะปุ๋ยผสมสะดวกต่อการใช้ ประกอบกับรัฐบาลออกประกาศฯ ซึ่งทำให้การล้งปุ๋ยไนโตรเจนไม่เป็นไปโดยเสรี บริษัท เอกชนจึงเร่งหันมาล้งปุ๋ยผสมเข้ามาแทนที่ ในช่วงระหว่างปี ๒๕๐๕-๒๕๒๒ ปริมาณการนำเข้าปุ๋ยผสมคิดเฉลี่ย ๒๓๘,๐๐๐ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๕.๐๓ ของปริมาณล้งเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ปริมาณปุ๋ยเคมีที่นำเข้ามาแยกตามกลุ่มปุ๋ยระหว่างปี ๒๕๑๕-๒๕๒๒

(หน่วย : ตัน)

ปี	กลุ่มของปุ๋ย	ปุ๋ยไนโตรเจน ร้อยละ	ปุ๋ยฟอสเฟต ร้อยละ	ปุ๋ยโปแตส ร้อยละ	ปุ๋ยผสม เอ็น-พี และ เอ็น-พี-เค ร้อยละ	ปุ๋ยอื่น ๆ ร้อยละ	รวมทั้งหมด	
							ร้อยละ	ตัน
๒๕๐๕		๕๐.๕๖	๗.๔๔	๒.๔๔	๓๘.๕๖	-	๑๐๐	๖๕,๕๙๘
๒๕๐๖		๔๘.๘๐	๕.๖๕	๒.๐๙	๔๓.๔๖	-	๑๐๐	๙๕,๗๔๙
๒๕๐๗		๓๖.๒๖	๒.๖๔	๐.๗๕	๖๐.๓๕	-	๑๐๐	๑๐๕,๘๑๑
๒๕๐๘		๔๐.๐๒	๓.๔๕	๒.๖๓	๕๓.๙๐	-	๑๐๐	๘๓,๓๐๕
๒๕๐๙		๓๘.๘๐	๓.๐๖	๑.๖๑	๕๖.๕๓	-	๑๐๐	๑๓๑,๔๐๘
๒๕๑๐		๒๗.๘๔	๑.๙๑	๑.๕๘	๖๘.๖๗	-	๑๐๐	๒๐๖,๔๕๙
๒๕๑๑		๑๘.๓๖	๒.๒๒	๑.๕๒	๗๘.๐๐	-	๑๐๐	๒๕๘,๘๖๐
๒๕๑๒		๑๐.๒๗	๓.๒๐	๑.๑๑	๘๕.๔๒	-	๑๐๐	๒๕๘,๒๑๗
๒๕๑๓		๔.๕๓	๒.๒๙	๑.๖๐	๖๕.๙๑	๒๖.๖๗	๑๐๐	๒๕๘,๔๐๑
๒๕๑๔		๒๒.๘๙	๒.๑๔	๒.๐๕	๕๙.๑๔	๑๓.๗๘	๑๐๐	๒๓๓,๔๐๔
๒๕๑๕		๙.๒๓	๑.๔๕	๑.๒๓	๗๗.๑๗	๑๐.๙๒	๑๐๐	๓๓๓,๓๐๓
๒๕๑๖		๑๐.๗๘	๑.๘๙	๑.๓๘	๗๓.๖๒	๑๒.๓๓	๑๐๐	๓๙๘,๘๖๓
๒๕๑๗		๑๖.๓๒	๑.๘๐	๒.๕๒	๖๒.๐๘	๑๕.๓๘	๑๐๐	๓๕๒,๙๓๔
๒๕๑๘		๒๐.๓๑	๐.๒๑	๖.๑๑	๖๘.๗๖	๔.๖๑	๑๐๐	๔๒๕,๓๓๑
๒๕๑๙		๓๓.๙๘	๐.๒๙	๒.๐๑	๖๐.๔๑	๓.๓๑	๑๐๐	๖๒๐,๙๑๘
๒๕๒๐		๒๕.๓๖	๑.๘๗	๐.๘๐	๗๑.๘๒	๑.๑๕	๑๐๐	๘๗๐,๖๑๓
๒๕๒๑		๓๐.๓๐	๐.๖๒	๓.๐๑	๖๑.๙๒	๔.๑๖	๑๐๐	๗๕๖,๙๓๐
๒๕๒๒		๒๑.๙๙	๑.๓๕	๔.๑๘	๗๒.๓๑	๐.๑๗	๑๐๐	๘๖๑,๓๗๙
เฉลี่ย	๒๕๐๕-๒๕๒๒	๒๒.๑๒	๑.๕๖	๒.๒๗	๖๕.๐๓	๙.๐๒	๑๐๐	๓๖๖,๐๐๐

ที่มา : กรมศุลกากร



ง. การนำเข้าของปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ

การนำเข้าปุ๋ยเคมีเข้าของประเทศไทยนั้น นำเข้ามาจากหลายประเทศด้วยกัน ทั้งประเทศในแถบยุโรป อเมริกา และ เอเชีย ในปี ๒๕๒๒ ประเทศที่ไทยนำเข้าเป็นจำนวนมากที่สำคัญ ๆ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมันตะวันตก และรุมานี

๑) สหรัฐอเมริกา ในปี ๒๕๒๒ ประเทศไทยส่งปุ๋ยเข้าจากสหรัฐอเมริกามากที่สุด คือ ๒๒๗,๔๖๑ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๖.๔๑ ของจำนวนปุ๋ยที่ส่งเข้ามาทั้งหมด (ตารางที่ ๑๐) ในจำนวนปุ๋ยเคมีที่ส่งเข้ามานี้ ปุ๋ยผสมมีจำนวนมากที่สุด โดยมีปริมาณการนำเข้าถึง ๒๑๔,๔๑๔ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๙๔.๒๗ ของการนำเข้าจากสหรัฐอเมริกาทั้งหมด

๒) ญี่ปุ่น ในปี ๒๕๒๒ ประเทศไทยส่งปุ๋ยเข้าจากญี่ปุ่นรองจากสหรัฐอเมริกา คือส่งเข้ามา ๑๓๙,๒๑๔ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๖.๑๖ ของจำนวนปุ๋ยที่ส่งเข้ามาทั้งหมด (ตารางที่ ๑๐) ในจำนวนปุ๋ยเคมีที่ส่งเข้ามานี้ ส่วนใหญ่จะเป็นปุ๋ยผสมและปุ๋ยไนโตรเจน ซึ่งนำเข้าคิดเป็นร้อยละ ๖๓.๖๐ และ ๓๕.๖๔ ตามลำดับของการนำเข้าทั้งหมดจากญี่ปุ่น

๓) เยอรมันตะวันตก ในปี ๒๕๒๒ ประเทศไทยส่งปุ๋ยเข้าจากเยอรมันตะวันตกเป็นอันดับ ๓ โดยนำเข้ามาทั้งสิ้น ๑๑๙,๒๗๔ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๓.๔๕ ของจำนวนปุ๋ยที่ส่งเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๑๐) ในจำนวนปุ๋ยเคมีที่ส่งเข้ามานี้ ส่วนใหญ่จะเป็นปุ๋ยไนโตรเจน ปุ๋ยผสม และปุ๋ยโปแตส ซึ่งนำเข้าคิดเป็นร้อยละ ๕๑.๘๙, ๒๑.๑๒ และ ๑๔.๖๑ ของการนำเข้าจากเยอรมันตะวันตกทั้งหมดตามลำดับ

๔) รุมานี ในปี ๒๕๒๒ ประเทศไทยส่งปุ๋ยเข้าจากรุมานี รองจากเยอรมันตะวันตก กล่าวคือส่งเข้ามาจำนวน ๙๘,๕๘๒ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๑.๔๔ ของจำนวนปุ๋ยที่นำเข้าทั้งหมด ส่วนใหญ่จะเป็นการส่งปุ๋ยผสมเข้ามาในปริมาณถึงร้อยละ ๙๕.๒๘ ของการนำเข้าทั้งหมด (ตารางที่ ๑๐)

จากตารางที่ ๑๐ การนำเข้าปุ๋ยไนโตรเจนนั้นส่วนใหญ่จะนำเข้าจากประเทศเยอรมันตะวันตกและญี่ปุ่น คือในอัตราร้อยละ ๓๒.๖๘ และ ๒๖.๒๓ ของปริมาณปุ๋ยไนโตรเจนที่ส่งเข้ามาทั้งหมด

ปุ๋ยฟอสเฟตและปุ๋ยโปแตส จะสั่งเข้ามาจากเยอรมันตะวันตกร้อยละ
๘๕.๘๓ และ ๖๑.๖๗ ของปริมาณปุ๋ยฟอสเฟตและปุ๋ยโปแตสที่สั่งเข้ามาทั้งหมด ตามลำดับ

ส่วนปุ๋ยผสม จะสั่งเข้ามาจากสหรัฐอเมริกา มากเป็นอันดับหนึ่งคือร้อยละ
๓๔.๓๔ ของปริมาณปุ๋ยผสมที่สั่งเข้า รองมาคือจากประเทศอิตาลี และญี่ปุ่นในอัตราร้อยละ
๑๕.๕๒ และ ๑๔.๑๘ ของปริมาณปุ๋ยผสมทั้งหมดตามลำดับ

ตารางที่ ๑๐ ปริมาณปุ๋ยที่นำเข้ามาจากประเทศต่าง ๆ ในปี ๒๕๒๒

(หน่วย : ตัน)

ประเทศ	ปุ๋ยไนโตรเจน		ปุ๋ยฟอสเฟต		ปุ๋ยโปแตสเซียม		ปุ๋ยผสม		รวมทุกประเภท	
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
สหรัฐอเมริกา	๑๓,๐๔๒	๖.๘๘	-	-	-	-	๒๑๔,๔๑๔	๓๔.๓๔	๒๒๗,๔๖๑	๒๖.๔๑
ญี่ปุ่น	๔๔,๖๗๐	๒๖.๒๓	๑,๐๐๐	๘.๕๘	-	-	๘๘,๕๔๘	๑๔.๑๘	๑๓๓,๒๑๘	๑๖.๑๖
เยอรมันตะวันตก	๖๑,๘๘๖	๓๒.๖๘	๑๐,๐๐๐	๘๕.๘๓	๒๒,๑๙๗	๖๑.๖๗	๒๕,๑๙๑	๔.๐๓	๑๑๙,๒๗๕	๑๓.๘๕
นอร์เวย์	๓๐๐	๐.๑๖	-	-	-	-	๔๕,๔๑๗	๗.๒๗	๔๕,๗๑๗	๕.๓๑
อิตาลี	-	-	-	-	-	-	๑๙๕	๐.๐๓	๑๙๕	๐.๐๒
เนเธอร์แลนด์	๑๓,๕๐๕	๗.๑๓	๓๐๐	๒.๕๘	-	-	๕๕,๑๗๕	๙.๐๘	๕๗,๙๘๐	๖.๗๓
ออสเตรเลีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เบลเยียม	๓๘,๘๘๕	๒๐.๕๘	๓๐๐	๒.๕๘	๘,๕๐๐	๒๓.๖๑	๓๐,๕๓๒	๕.๙๕	๗๘,๒๑๗	๙.๑๕
รומาเนีย	๑,๗๐๐	๐.๙๐	-	-	-	-	๙๖,๘๘๒	๑๕.๕๒	๙๘,๕๘๒	๑๑.๕๕
โปแลนด์	๔,๕๐๐	๒.๓๘	-	-	-	-	-	-	๔,๕๐๐	๐.๕๒
อื่น ๆ	๕,๘๐๐	๓.๐๖	๕๐	๐.๔๓	๕,๓๐๐	๑๕.๗๒	๗๘,๕๘๕	๑๒.๖๐	๘๙,๗๓๕	๑๐.๕๒
รวม	๑๘๙,๓๘๘	๑๐๐.๐๐	๑๑,๖๕๐	๑๐๐.๐๐	๓๕,๙๙๗	๑๐๐.๐๐	๖๒๕,๓๕๕	๑๐๐.๐๐	๘๖๑,๓๗๕	๑๐๐.๐๐

ที่มา : กรมศุลกากร