



๕
“ข้าว”

การปลูกข้าวในประเทศไทย

การปลูกข้าวนั้นเกิดขึ้นควบคู่ไปกับวัฒนธรรมไทยมากกว่า 5,500 ปีมาแล้ว โดยหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญก็คือเครื่องปั้นดินเผาที่เป็นภาชนะไว้ใส่ข้าว ในสมัยสุโขทัย ศิลาจารึกยังถูกบันทึกไว้ด้วยข้อมูลที่ระบุถ้อยคำว่า "ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว" นอกจากนี้สิ่งที่สำคัญที่สุดในประวัติศาสตร์ก็คือการเปิดเสรีทางการค้ากับต่างประเทศในสมัยอยุธยา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ข้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเป็นสินค้าส่งออกของประเทศไทยตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา



การปลูกข้าวในประเทศไทย

- ในปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 65 ล้านไร่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั่วประเทศ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ทำนามากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ภาคเหนือ และภาคใต้ตามลำดับ



การผลิตข้าวนาปรังและข้าวนาปี ปี 60

การผลิตข้าวนาปรัง ปี 61



ตอซัง ฟางข้าว



- ▶ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 65 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ได้ผลผลิตข้าว 24 ล้านตัน มีฟางข้าวเฉลี่ยประมาณปีละ 25.45 ล้านตัน และมีปริมาณตอซังข้าวที่ตกค้างอยู่ในนาข้าว 16.9 ล้านตันต่อปี ดังนั้นจึงนับได้ว่ามีปริมาณฟางข้าวและตอซังข้าวมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตอซังพืชชนิดอื่น โดยมีปริมาณฟางข้าวและตอซังมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือจำนวน 13.7 และ 9.1 ล้านตันต่อปี รองลงมาคือภาคกลางและภาคตะวันออกมีจำนวนฟางข้าวและตอซัง 6.2 และ 4.1 ล้านตันต่อปี และในพื้นที่ปลูกข้าว 1 ไร่ มีปริมาณฟางข้าวและตอซัง โดยเฉลี่ยปีละ 650 กิโลกรัม

ตารางแสดงปริมาณต่อซังและฟางข้าวในแต่ละภาคของประเทศไทย (ล้านตันต่อปี)

ภาค	ข้าวนาปี		ข้าวนาปรัง		รวม
	ต่อซัง	ฟางข้าว	ต่อซัง	ฟางข้าว	
เหนือ	2.80	4.24	0.12	0.19	7.36
ตะวันออกเฉียงเหนือ	9.03	13.61	0.11	0.18	22.93
กลางและตะวันออก	3.32	5.01	0.79	1.20	10.32
ใต้	0.63	0.95	0.04	0.07	1.69
ปริมาณรวม	15.80	23.81	1.08	1.64	42.33

การเผาตอซัง ฟางข้าว

- ➡ การเผาตอซัง ฟางข้าวสร้างปัญหาหมอกควัน และฝุ่นละอองในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง นอกจากส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนแล้ว ยังมีผลต่อคุณสมบัติดินและเศรษฐกิจของประเทศ ดังนี้

1. การเผาตอซังภายหลังการเก็บเกี่ยวข้าว เป็นการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากพื้นดินสู่บรรยากาศ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน
2. การเผาตอซังทำให้ดินแน่นทึบ อัตราการซึมของน้ำช้าลง การไหลทางแนวนานสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องใช้น้ำมากกว่าปกติในการปลูกพืช
3. การเผาตอซังทำให้ปริมาณไนโตรเจนบนผิวดินลดลง ส่วน pH ของผิวดินเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อน้ำท่วมคราวต่อไปจะมีการปรับ pH ให้เข้าสภาพเดิมอีก
4. ปริมาณจุลินทรีย์หลายชนิดลดลงหลังการเผาตอซัง
5. การเผาตอซังทำให้สูญเสียธาตุอาหารที่ควรจะหมุนเวียนลง在地



ในพื้นที่ปลูกข้าว 65 ล้านไร่ มีปริมาณต่อช่วงฟางข้าวหลังเก็บเกี่ยวประมาณ 42 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าของธาตุอาหารหลักคือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียม 44,886 ล้านบาท และปริมาณธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับการเผา 11,468 ล้านบาทต่อปี ดังตาราง

ปริมาณและมูลค่าของธาตุอาหารหลักในต่อช่วงฟางข้าวและความสูญเสียจากการเผา

ธาตุอาหาร	ปริมาณ (%)	ปริมาณต่อไร่ (กก./ไร่)	มูลค่าธาตุอาหาร (บาท/ไร่)	มูลค่าการสูญเสีย (บาท/ไร่)
ไนโตรเจน	0.59	3.5	133	124
ฟอสฟอรัส	0.08	1.1	47	9
โพแทสเซียม	1.56	11.3	391	78
มูลค่า (บาท/ไร่)			571	211
มูลค่ารวมทั้งประเทศ (ล้านบาท/ปี)			44,886	11,468

ข้อมูลดังกล่าวเปรียบเทียบกับจากราคาแม่ปุ๋ยยูเรีย (46 – 0 - 0) ฟอสเฟต (0 – 46 - 0) และโพแทช (0 – 0 - 60)

การเผาตอซัง ฟางข้าว

การเผาตอซัง ฟางข้าว ก่อให้เกิดมลพิษปล่อย
ขึ้นสู่บรรยากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก
สามารถลอยตัวอยู่ในบรรยากาศได้เป็นเวลานาน
และถูกพัดพาเป็นระยะทางไกลจากแหล่งกำเนิด ซึ่ง
ในฝุ่นละอองขนาดเล็กจะมี Black Carbon ซึ่งมี
คุณสมบัติดูดกลืนรังสีดวงอาทิตย์ ทำให้โลกร้อน
ขึ้น



- 69 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ปลูกข้าวในประเทศไทย หรือประมาณ 44.85 ล้านไร่ เผาตอซัง ฟางข้าว
- ข้าว 1 ไร่ มีปริมาณฟางข้าวและตอซัง โดยเฉลี่ยปีละ 650 กิโลกรัม ดังนั้น ประเทศไทยจะมีปริมาณตอซัง ฟางข้าวที่ถูกเผาประมาณ 29.15 ล้านตันต่อปี



จากงานวิจัย **Black Carbon Emission from Paddy Field Open Burning in Thailand** ของคณะเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (<http://www.ipcbee.com/vol6/no2/20-F10108.pdf>) ซึ่งได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับอัตราการปลดปล่อย **Black Carbon** จากการเผาบนพื้นที่นา ในจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า การเผาตอซังฟางข้าว ในพื้นที่โล่ง **1 กิโลกรัม** จะมีอัตราการปลดปล่อย **Black Carbon** อยู่ในช่วง 0.04 - 0.08 กรัม โดยเฉลี่ยอยู่ที่ **0.06 กรัม**

ประเทศไทยมีการเผาตอซัง ฟางข้าว 29.15 ล้านตันต่อปี คิดเป็นกิโลกรัมคือ 29,150 ล้านกิโลกรัมต่อปี จะมีอัตราการปลดปล่อย **Black Carbon** จากการเผาตอซัง ฟางข้าว ประมาณ 1,749 ล้านกรัมต่อปี หรือเท่ากับ **1,749 ตันต่อปี**

เป้าหมายของมูลนิธิฯ คือลดการเผาบนพื้นที่การเกษตร 400,000 ไร่ทั่วประเทศ
ภายใน 3 ปี ถ้าเฉพาะข้าว เราจะลดการเผาต่อช่วง ฟางข้าว ได้ 260 ล้านกิโลกรัม
ลดอัตราการปลดปล่อย **Black Carbon** ไปได้ 15.6 ตัน



มูลนิธิเกษตรรักษ์สิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย)
Foundation for agricultural
and environmental conservation (Thailand)

ขอขอบคุณข้อมูลจาก

- <http://www.doa.go.th>
- <http://www.thairiceforlife.com>
- <http://www.ddd.go.th>
- <http://www.oae.go.th>
- <http://www.ipcbee.com>
- <https://th.wikipedia.org>

