

## เครื่องอบลดความชื้นข้าว

ปัจจุบันเกษตรกรจะมีการขายข้าวเปลือกสดเป็นส่วนใหญ่ซึ่งเป็นข้าวที่ยังมีความชื้นสูง ถ้ายังไม่มีการลดความชื้นอย่างรวดเร็วภายในเวลา 24 ชั่วโมง จะทำให้ข้าวเปลือกเกิดการตายนิ่งและเมล็ดข้าวจะมีสีเหลือง เสื่อมคุณภาพ ดังนั้นจึงต้องมีการลดความชื้นข้าวเปลือกทันที โดยการลดความชื้นข้าวเปลือกจะมีอยู่ 2 วิธี คือ ใช้พลังงานแสงอาทิตย์จะเป็นการตากแดดบนพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต ถนน หรือผ้าใบ เป็นต้น และใช้เครื่องอบลดความชื้น จะเป็นการนำเอาความร้อนมาผ่านข้าวเปลือกที่อยู่ภายในตู้อบ โดยใช้พลังงานความร้อนจากน้ำมันเชื้อเพลิงหรือจากเศษวัสดุที่เหลือทางการเกษตร เช่น แกลบ ชี้เลื่อย หรือปึกไม้แผ่น เป็นต้น ปัจจุบันเครื่องอบลดความชื้นข้าวเปลือกสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ คือ แบบอยู่กับที่ แบบหมุนเวียนหรือต่อเนื่อง กับแบบฟลูอิดไคเบตซ์

### เครื่องอบลดความชื้นแบบอยู่กับที่



เป็นเครื่องอบลดความชื้นที่เมล็ดข้าวเปลือกไม่มีการเคลื่อนที่หรือตั้งอยู่กับที่ หรือเรียกว่าแบบกระบะ โดยเมล็ดข้าวเปลือกจะถูกบรรจุกระสอบแล้วนำมาใส่ในกระบะแล้วส่งความร้อนมาเข้ามาจากด้านข้างกระบะ พลังงานความร้อนจะมาจากการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อที่จะให้มีการลดความชื้นที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกันจะต้องมีการพลิกกลับกองข้าวที่อยู่ภายในกระบะข้าว เครื่องอบลดความชื้นสามารถลดความชื้นได้ครั้งละประมาณ 2-4 ตัน ซึ่งต้องใช้เวลาอบครั้งละประมาณ 48 ชั่วโมง แต่ทั้งนี้ยังต้องขึ้นอยู่กับขนาดของกระบะลดความชื้นและเปอร์เซ็นต์ความชื้นเริ่มต้นของข้าวเปลือกอีกด้วย

### เครื่องอบลดความชื้นแบบหมุนเวียนหรือต่อเนื่องหรือแบบ LSU



เครื่องอบลดความชื้นประเภทนี้จะมีขนาดตั้งแต่ 30-60 ตันต่อวัน โดยจะมีถังอบลดความชื้นจำนวน 1 ถัง และจะมีถังควบคุมอุณหภูมิจำนวนอย่างน้อย 2 ถัง ทำหน้าที่ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกที่อยู่ภายในถังนั้นมีอุณหภูมิที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกันเกือบทั้งหมด เครื่องอบลดความชื้นแบบนี้จะดีกว่าแบบกระบะเนื่องจากเมล็ดข้าวเปลือกจะมีการเคลื่อนที่อยู่ในห้องอบลดความชื้นจนกว่าจะได้ค่าความชื้นตามที่เรต้องการ จากนั้นนำข้าวเปลือกไปไว้ในไซโลเก็บข้าวเปลือก พอได้เวลาที่กำหนดก็จะนำมาลดความชื้นอีกครั้งเรื่อยๆ จนข้าวเปลือกมีความชื้นที่ 14 เปอร์เซ็นต์หรือตามที่ต้องการก็หยุดการอบได้

### เครื่องอบลดความชื้นแบบฟลูอิดเบตซ์



เป็นเครื่องอบลดความชื้นที่ข้าวเปลือกมีการเคลื่อนที่ลอยตัวขึ้นลงหรือหมุนวนอยู่ในห้องอบลดความชื้นเท่านั้นจนกว่าความชื้นจะลดลงตามที่ต้องการ เครื่องอบลดความชื้นแบบนี้จะมีสมรรถนะการลดความชื้นได้ครั้งละประมาณ 100-200 กิโลกรัม โดยใช้เวลาการอบประมาณ 12 ชั่วโมงต่อครั้ง