

'ตู้ฟักไข่อัตโนมัติ' ใช้งานง่าย ฝีมือนักวิศวกร 'มทร.ศรีวิชัย'



ตู้ฟักไข่อัตโนมัติ



ถึงแม้ไข่ที่เรารับประทานทุกวันนี้จะไม่ผ่านกระบวนการปฏิสนธิ แต่ในระบบสืบพันธุ์ของไก่ตัวเมียจะมีรังไข่และท่อรังไข่ ซึ่งมีหน้าที่ผลิตไข่ โดยไข่แต่ละฟองจะถูกขับออกมาตามท่อรังไข่อย่างสม่ำเสมอ และแม่ไก่ก็พร้อมที่จะวางไข่ โดยกระบวนการนี้จะดำเนินไปตลอด ไม่ว่าไข่จะมีการปฏิสนธิหรือไม่ก็ตาม จึงเป็นเหตุผลที่ไข่ทุกฟองไม่ฟักเป็นตัว

ด้วยเหตุผลดังกล่าว อ.สัญญา ผาสุข อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (ในฐานะที่ปรึกษาโครงการ) ร่วมกับนักศึกษาคณะวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (มทร.ศรีวิชัย) สงขลา สร้างตู้ฟักไข่อัตโนมัติ เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อเกษตรกรในการฟักไข่ และลดอัตราเสี่ยงต่อการตายของลูกไก่ขณะฟักไข่ โดยออกแบบให้สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในตู้ผ่านหน้าจอสัมผัสได้ ขนาด 24 นิ้วอีกพร 2 บรรทัด มีระบบกักไข่อัตโนมัติที่ควบคุมด้วยมอเตอร์

อ.สัญญา เผยว่า ตามธรรมชาติแม่ไก่จะฟักไข่และรอตัวออกมาเป็นลูกไก่ต่ำกว่า 80% เพราะการฟักไข่ในแต่ละครั้งจะต้องมีองค์ประกอบหลาย

อย่าง โดยเฉพาะความสมบูรณ์ของไข่ ซึ่งอาจจะต้องประกอบด้วยหลายปัจจัย ทั้งอายุของพ่อและแม่พันธุ์อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงไก่จะต้องมีวิตามินบี 2, บี 2 และวิตามินอี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและการพัฒนาของตัวอ่อนในไข่ฟัก ถ้าหากวิตามินเหล่านี้ไม่พอกับความต้องการของร่างกายและการเจริญเติบโตของตัวอ่อนแล้วจะมีผลกระทบต่อผลผลิต โดยเฉพาะขาดวิตามิน

บี 2 หรือที่เรียกว่าไรโบฟลาวิน โดยไก่ปกติมักจะตายในระยะเวลาสุดท้าย แม้ว่าตัวอ่อนจะพัฒนาจนสมบูรณ์ทุกอย่างก็ตาม

จากเหตุผลดังกล่าว จึงได้คิดประดิษฐ์ตู้ฟักไข่อัตโนมัติเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อเกษตรกรในการฟักไข่ และลดอัตราเสี่ยงต่อการตายของลูกไก่ขณะฟัก สำหรับโครงสร้างตู้ฟักไข่นั้นตัวตู้เป็นไม้และอะลูมิเนียมเพื่อความแข็งแรงและป้องกันสนิม เนื่องจากต้องใช้อุณหภูมิประมาณ 37-38 องศาเซลเซียสในการฟักไข่ จึงมีความ

เหมาะสมในด้านการใช้งานและราคาที่ถูก ส่วนสีขาวเพื่อความสวยงามและป้องกันการดูดซับ รวมไปถึงการทำความสะดวกง่าย และมีจออะลูมิเนียมทั้งสองด้านเพื่อช่วยในการรักษาอุณหภูมิและมีการซีลที่ขอบตู้ เพื่อไม่ให้อุณหภูมิภายในตก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการฟักไข่

อาจารย์ที่ปรึกษาคณะเดิมอ.ชัยอึ้งถึงหลักการดำเนินงานของตู้ดังกล่าว จะแบ่งการควบคุมออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นและส่วนการควบคุมการกลับไข่ โดยทั้ง 3 ส่วนจะมีการทำงานร่วมกับการตั้งเวลา ซึ่งตัวตู้สามารถบรรจุไข่ได้ 72 ฟองในระดับ 45 องศา และได้ผลรัง 80% หากนำตู้ฟักไข่ไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมใหญ่ๆ ก็สามารถทำได้เช่นกัน แต่ต้องออกแบบตู้ฟักไข่ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อรองรับกับจำนวนไข่ที่เพิ่มมากขึ้น และใช้ระบบควบคุมที่มีกำลังไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีเทคนิคของการใช้งานเหมือนเดิม สำหรับตู้ฟักไข่อัตโนมัติ สนนราคาอยู่ที่ 5,000 บาทเท่านั้น

"สำหรับเทคนิคการเลือกไข่เพื่อที่จะฟักไข่ จะต้องคัดเลือกไข่ที่มีความสมบูรณ์ที่สุด โดยการทดสอบด้วยแสงในที่มีดเพื่อดูคุณภาพของไข่ว่าเหมาะสมต่อการฟักหรือไม่ ซึ่งไข่ที่เหมาะสมต่อการฟักจะต้องทำแสงและในอนาคตนจะนำเครื่องดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับไข่เนื้อ และอื่นๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น" อาจารย์ที่ปรึกษาคณะเดิมกล่าวทิ้งท้าย

เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่สนใจตู้ฟักไข่อัตโนมัติ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ อ.สัญญา ผาสุข อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา โทร.08-3398-7013 หรือ 0-7431-7100 ต่อ 1537 ได้ทุกวันในเวลาราชการ