

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง (Real-time Ultrasound) สำหรับวิเคราะห์ปริมาณเนื้อแดงและคุณภาพเนื้อ

1. เป็นเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง (Real-time Ultrasound) มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว สามารถเคลื่อนย้ายได้ พร้อมโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ปริมาณเนื้อแดงและคุณภาพเนื้อในสุกร ประกอบด้วย
 - 1.1 เครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง (Real-time Ultrasound)
 - 1.1.1 สามารถต่อหัวตรวจ (Probe) ชนิด Linear probe และ Convex probe ได้
 - 1.1.2 ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จไฟได้ และใช้ได้นานไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง หรือใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 220 โวลต์
 - 1.1.3 ใช้เทคโนโลยีการสร้างภาพชนิด Digital beam former หรือ Multibeam technology
 - 1.1.4 สามารถเลือกแสดงภาพได้ เช่น B-Mode, M-Mode, B/B (Dual B)
 - 1.1.5 สามารถเก็บภาพได้ในรูปแบบ DICOM และบันทึกไฟล์แบบ BMP และ JPEG ได้ และสามารถส่งภาพหรือไฟล์ผ่านช่อง USB ได้
 - 1.1.6 สามารถสั่งงานผ่าน Touch pad หรือ Track pad ได้
 - 1.1.7 สามารถหยุดเป็นภาพนิ่ง หรือจัดเก็บเป็นภาพเคลื่อนไหว ลงในฮาร์ดดิสก์หรือ USB พร้อมสามารถวัดหรือคำนวณเป็นค่าต่างๆได้ จากภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวที่จัดเก็บ
 - 1.2 มีโปรแกรม (Software) สำหรับวิเคราะห์ปริมาณเนื้อแดงและคุณภาพเนื้อในสุกร
 - 1.2.1 วัดความหนาไขมันสันหลัง ความลึกสัน และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน
 - 1.2.2 วัดค่าเปอร์เซ็นต์ ไขมันแทรกในกล้ามเนื้อ
 - 1.2.3 วัดค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันแทรกในกล้ามเนื้อได้ 2,000 ตัวอย่าง
 - 1.2.4 ใช้ได้กับสัญญาณภาพวิดีโอแบบ PAL และ NTSC
2. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้
 - 2.1 หัวตรวจแบบ Linear Probe ขนาดความถี่ 2.50 - 5.0 MHz ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 128 มม. พร้อมแผ่นเจลสำหรับตรวจวัดความหนาไขมันสันหลัง และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันสุกร จำนวน 1 หัว
 - 2.2 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.2.1 ซีพียูไม่น้อยกว่า 4 Core ที่ความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.6 GHz
 - 2.2.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 2.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
 - 2.2.4 USB port 2.0 และ 3.0 รวมกันอย่างน้อย 2 port
 - 2.2.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
 - 2.2.6 ติดตั้งโปรแกรมตามข้อ 1.2 พร้อมใช้งาน
 - 2.3 เจลอัลตราซาวด์ ปริมาตรไม่น้อยกว่า 5 ลิตร
 - 2.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 kVA จำนวน 1 ชุด
3. มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
4. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบ



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



5. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขาย และจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
6. หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบอุปกรณ์ประกอบตามที่เสนอไว้ในข้อที่ 2.2 ผู้ขายต้องจัดหาของที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าส่งมอบแทน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการตรวจรับพิจารณา
7. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องจนสามารถใช้ปฏิบัติงานได้ดี
8. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
9. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปในประเทศหรือต่างประเทศ
10. ส่งมอบและทดลองจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด



.....ประธานอนุกรรมการ

(นางสาวกัลยา บุญญานุวัตร)

.....อนุกรรมการ

(นางสาวกานต์ธิดา ใจดี)



.....อนุกรรมการ

(นางสาวอภิษฎา พึ่งสุข)

.....อนุกรรมการ

(นายเทอดชัย แก้วเกษ)



.....อนุกรรมการและเลขานุการ

(นางวโรชา จำปารัตน์)



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



เครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง (Real-time Ultrasound) สำหรับวิเคราะห์ปริมาณเนื้อแดงและคุณภาพเนื้อ