

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดอุปกรณ์ตรวจและเจาะเก็บไข่สำหรับสัตว์

1. ชุดอุปกรณ์ตรวจและเจาะเก็บไข่สำหรับสัตว์ ประกอบด้วย

1.1 ส่วนตรวจลักษณะภายในของรังไข่และช่องท้อง

1.2 ปืนสำหรับดูดเก็บไข่

2. ส่วนตรวจลักษณะภายในของรังไข่และช่องท้อง มีลักษณะดังนี้

2.1 เป็นส่วนตรวจวัดด้วยคลื่นความถี่สูงใช้ได้กับสัตว์เล็ก และสัตว์ใหญ่

2.2 มีระบบการจับภาพ Scanning Method 2 ระบบ คือ Linear และ Convex Scan

2.3 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 12.0 นิ้ว

2.4 มีหัวตรวจทางสัตวแพทย์ สำหรับใช้ในการตรวจรังไข่และการเจาะเก็บไข่ Ovum Pick Up (OPU) และ Rectal Probe

2.5 สามารถแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า 5 ระบบ คือ B, B/B, M, B/M, และ B/Z

2.6 วิธีการปรับโฟกัส ไม่น้อยกว่า 3 ระบบ ได้แก่ Full Digital Beam Forming, Continuous Dynamic Receiving Focus และ 4 Stage Dynamic Transmission Focus

2.7 มีความถี่ของคลื่นเสียง ตั้งแต่ 2.0 ถึงไม่น้อยกว่า 12.5 MHz

2.8 มีหน่วยความจำภาพเคลื่อนไหว ไม่น้อยกว่า 255 ภาพ

2.9 มีระบบการปรับภาพ ไม่น้อยกว่า 7 ระบบ ได้แก่ ปรับ Gain ได้ตั้งแต่ 36 ถึงไม่น้อยกว่า 100 เดซิเบล, ปรับ Dynamic Range ได้ตั้งแต่ 35 ถึงไม่น้อยกว่า 95 เดซิเบล, ปรับ STC ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ ปรับ Acoustic Power ได้ตั้งแต่ 20 ถึง 100%, ปรับ Gamma, ปรับ H-res, และ ปรับ Sweep speed

2.10 สามารถคำนวณค่าระยะทาง ค่าความยาวเส้นรอบวง ค่าพื้นที่ และค่าปริมาตรได้

2.11 มีช่องต่อหัวตรวจไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.12 มีระบบ body mark สำหรับสัตว์

2.13 มีระบบการเก็บภาพไม่น้อยกว่า 2 ระบบ คือ ภาพนิ่ง JPEG หรือ DICOM เก็บภายในเครื่องไม่น้อยกว่า 100 ภาพ และ เก็บลง USB ได้ ภาพเคลื่อนไหว AVI เก็บลง USB ได้

2.14 มีช่องต่อสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง คือ USB-1, Video-2, External monitor-1, Printer-1 และ Foot switch-1

3. ปืนสำหรับดูดเก็บไข่ มีลักษณะดังนี้

3.1 เป็นเครื่องสูบลมของเหลวแบบหน้าจอดิจิทัล สามารถแสดงแรงดันที่ใช้ดูดได้

3.2 สามารถควบคุมอัตราการไหล (Flow rate) ได้ตั้งแต่ 30 ไมโครลิตร ถึงไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตรต่อนาที

3.3 มีความสามารถในการสร้างแรงดูด (Suction height) 2 mWg และสามารถสร้างแรงดันได้สูงสุด (Max.pressure) ไม่น้อยกว่า 6 bar



ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25...7



(นายอุดม เจริญจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

3.4 วัสดุของหัวปั๊มทำจาก PP

3.5 วัสดุแผ่นไดอะแฟรมทำจาก PTFE

3.6 วัสดุวาล์วทำจาก FFKM

3.7 สามารถต่อชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) เข้ากับตัวปั๊มได้

3.8 ใช้กับของเหลวที่มีอุณหภูมิระหว่าง 5 ถึง 80 องศาเซลเซียส ได้

3.9 ใช้กับของเหลวที่มีค่าความหนืดไม่เกิน 150 cst ได้

3.10 มีค่ามาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำที่ IP65

4. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

4.1 เชื่อมสำหรับเก็บไข่

จำนวน 10 เล่ม

4.2 เจลอัลตราซาวด์

จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ลิตร

4.3 เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 850 VA

จำนวน 1 เครื่อง

4.4 รถเข็นสเตนเลสสำหรับวางอุปกรณ์ตรวจและเจาะเก็บไข่สำหรับสัตว์ จำนวน 1 คัน

5. ใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้

6. มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด

7. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และบริการบำรุงรักษาเครื่องทุก 6 เดือน ในระหว่างการรับประกัน

8. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการ และซ่อมบำรุงหลังการขายและจัดหาอะไหล่ของเครื่อง

9. ผลิตภัณฑ์ในข้อ 2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

10. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

11. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง

12. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 2567

13. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ

14. ส่งมอบ ติดตั้งและทดลองจนสามารถใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด


(นายอุดม เจือจันทร์)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



ประธานอนุกรรมการ

(นางวโรชา จำปารัตน์)



อนุกรรมการ

(นางสาวธิดา โคมแสงทอง)



อนุกรรมการ

(นางสาวกานต์ธิดา ใจดี)



อนุกรรมการ

(นางสาวอัญชลี เจือหอม)



อนุกรรมการและเลขานุการ

(นางสาวอภิษฎา พึ่งสุข)

ชุดอุปกรณ์ตรวจและเจาะเก็บไข่สำหรับสัตว์

