



ไก่พ่อแม่พันธุ์

คู่มือฉบับพกพา

2024

ช่วงไก่อุ่น

0 ถึง 20 สัปดาห์



คู่มือฉบับพกพา

คู่มือฉบับพกพานี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนเสริมเพิ่มเติมจากคู่มือการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์ Ross® ควรใช้เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงที่ค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเป็นข้อมูลเชิงปฏิบัติในการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์

คู่มือฉบับพกพานี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดในทุกด้านของการเลี้ยงฝูงไก่ แต่มุ่งเน้นแนวทางการจัดการที่สำคัญ ซึ่งหากละเลยไปอาจส่งผลเชิงลบต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์

ประสิทธิภาพการเลี้ยง

คู่มือฉบับพกพานี้เป็นการสรุปแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการจัดการไก่พ่อแม่พันธุ์ที่ถูกกระตุ้นด้วยแสงครั้งแรกหลังจากอายุ 21 สัปดาห์ (147 วัน) และผลิตไข่ได้ 5% เมื่ออายุ 25 สัปดาห์ (175 วัน) อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ปีกนั้นเกิดขึ้นครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลก จึงอาจจำเป็นต้องปรับวิธีการจัดการให้เหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมของแต่ละภูมิภาค

ข้อมูลในคู่มือฉบับพกพานี้ไม่สามารถป้องกันประสิทธิภาพในการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์ที่ผันผวนจากสาเหตุหลายประการ เทคนิคการจัดการนั้นครอบคลุมและเหมาะสมเพื่อมุ่งเน้นให้ได้ประสิทธิภาพที่ดี สอดคล้องกับการรักษาสุขภาพและสวัสดิภาพของไก่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการไก่พ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์ Ross โปรดติดต่อตัวแทนของ Ross ในพื้นที่ของคุณ หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้ที่ www.aviagen.com

สารบัญ

ตารางสรุปการจัดการที่สำคัญตามช่วงอายุ	5
ทักษะทางด้านสัตวบาล	10

ส่วนที่ 1: อุปกรณ์และโรงเรือน

ความหนาแน่นในการเลี้ยงไก่	14
ระบบการให้อาหาร	16
ระบบน้ำไก่กิน	19
การฝึกให้คุ้นเคยกับคอน	21
แสงสว่าง	22

ส่วนที่ 2: การปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

การจัดเตรียมฟาร์มสำหรับการนำลูกไก่มาลงเลี้ยง	28
การจัดการการกกลูกไก่	31
การประเมินลูกไก่ในช่วงเริ่มต้น	38

ส่วนที่ 3: การติดตามในช่วงไก่อุ่น

การสุ่มชั่งน้ำหนักไก่	44
การประเมินสภาพไก่	47

สารบัญ

ส่วนที่ 4: การเกรดไก่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ขั้นตอนในการเกรดไก่	54
การเกรดไก่โดยใช้ค่า CV%	56
การเกรดไก่โดยใช้ค่ายูนิฟอร์ม	60
การจัดการฝูงไก่หลังการเกรดไก่	62

ส่วนที่ 5: 15 สัปดาห์จนถึงการย้ายไก่

น้ำหนักเป้าหมาย	73
การย้ายไก่	74
การคัดเลือกครั้งสุดท้าย	75
ไก่ผิดเพศ	76

ส่วนที่ 6: การระบายอากาศ

การระบายอากาศ	79
---------------	----

ส่วนที่ 7: โภชนาการ

โภชนาการ	98
----------	----

ส่วนที่ 8: สุขภาพและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

สุขภาพและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ	105
การจัดการด้านสุขภาพ	111

ตารางสรุปการจัดการที่สำคัญตามช่วงอายุ

อายุ	ข้อควรปฏิบัติ
ก่อนลูกไก่เดินทางมาถึงฟาร์ม	<p>ควรทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรงเรือนและอุปกรณ์ทั้งหมดพร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบความปลอดภัยทางชีวภาพก่อนการปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง</p> <p>อุ่นโรงเรือนล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมงก่อนลูกไก่มาถึงฟาร์ม</p> <hr/> <p>อุณหภูมิของอากาศ 30°C (86°F) วัดจากความสูงของลูกไก่ในพื้นที่ที่กกลูกไก่</p> <hr/> <p>อุณหภูมิของพื้น 28-30°C (82-86°F)</p> <hr/> <p>อุณหภูมิของวัสดุรองพื้น 28-32°C (82-90°F)</p> <hr/> <p>ความชื้นสัมพัทธ์ (RH) 60-70%</p> <hr/> <p>ควรจัดเตรียมโรงเรือนให้เสร็จสิ้นก่อนลูกไก่มาถึงฟาร์ม</p> <hr/> <p>ตรวจสอบให้ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพมีประสิทธิภาพดี</p>

อายุ	ข้อควรปฏิบัติ
<p>เมื่อลูกไก่มาถึงฟาร์ม</p>	<p>อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมควรอยู่ในช่วงที่เหมาะสม กำหนดอัตราการระบายอากาศขั้นต่ำ</p> <p>ดูพฤติกรรมของลูกไก่และวัดอุณหภูมิที่รูทวารของลูกไก่ เพื่อตรวจสอบว่าสภาพแวดล้อมเหมาะสมหรือไม่</p> <p>สุมขี้ฉี่น้ำหนักลูกไก่แบบกลุ่ม (bulk)</p> <p>วางลูกไก่ในพื้นที่กกไก่อย่างรวดเร็วและระมัดระวัง อย่าปล่อยให้ลูกไก่อยู่ในกล่องนานเกินความจำเป็น</p>
<p>1 สัปดาห์</p>	<p>พัฒนาการกินได้จากวิธีการกกไก่ที่ดี</p> <p>ตรวจสอบว่าไก่สามารถเข้าถึงอาหารและน้ำได้อย่างเพียงพอ ให้อาหารคุณภาพดี และรักษาอุณหภูมิที่เหมาะสม</p> <p>ให้แสงสว่าง 23 ชั่วโมง และปิดแสง 1 ชั่วโมง ในช่วง 2 วันแรก หลังปล่อยลูกไก่ ความเข้มแสงจะต้องกระจายสม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่กกไก่</p> <p>ใช้วิธีประเมินอาหารและน้ำในกระเพาะพักเพื่อบ่งชี้พัฒนาการความอยากอาหาร</p> <p>ติดตามพฤติกรรมไก่และปรับสภาพแวดล้อมของโรงเรือนตามความเหมาะสม</p>

อายุ	ข้อควรปฏิบัติ
<p>1-2 สัปดาห์</p>	<p>น้ำหนักตัวไก่ได้ตามเป้าหมายผ่านการจัดการฝูงไก่และการสุ่มตัวอย่างชั่งน้ำหนักตัว</p> <p>ติดตามน้ำหนักลูกไก่โดยการชั่งน้ำหนักแบบกลุ่มเมื่ออายุได้ 1-2 สัปดาห์ (7-14 วัน)</p> <p>หากเป็นไปได้ ควรให้แสง 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง เมื่อลูกไก่อายุได้ 10 วัน</p> <p>ในโรงเรือนแบบเปิดด้านข้าง ระยะเวลาการให้แสงจะขึ้นอยู่กับวันที่ปล่อยลูกไก่และรูปแบบของแสงตามธรรมชาติ</p> <p>การเพิ่มจำนวนหรือความถี่ในการชั่งน้ำหนักไก่ (เป็น 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์) ในช่วง 2-3 สัปดาห์แรก (14-21 วัน) หลังจากปล่อยลูกไก่จะเป็นประโยชน์ที่สุด</p> <p>หากฝูงไก่ชุดก่อนมีประวัติน้ำหนักตัวที่ 2 สัปดาห์ (14 วัน) ต่ำกว่าเป้าหมาย สามารถเพิ่มระยะเวลาการให้แสงนานขึ้นได้จนถึงอายุ 3 สัปดาห์ (21 วัน) เพื่อช่วยกระตุ้นปริมาณอาหารที่กินและปรับปรุงน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น</p>
<p>2-3 สัปดาห์</p>	<p>เริ่มบันทึกน้ำหนักตัวไก่รายตัวในระหว่างช่วงอายุ 2 ถึง 3 สัปดาห์ (14 ถึง 21 วัน)</p>
<p>4 สัปดาห์</p>	<p>ตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่ให้อาหารและมีการกระจายอาหารสม่ำเสมอ</p> <p>ติดตามตรวจสอบและบันทึกน้ำหนักไก่รายตัวเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>หากจำเป็น ให้ปรับการให้อาหารประจำวันสำหรับไก่เพศผู้และไก่เพศเมียเพื่อให้มีน้ำหนักตัวตามเป้าหมายที่ปรับแก้ไขและรักษาค่ายูนิฟอร์ม (uniformity) ไว้</p>

อายุ	ข้อควรปฏิบัติ
4-9 สัปดาห์	<p>เกรดไก่เพศผู้และไก่เพศเมีย</p> <p>หลังการเกรดไก่ ควรกำหนดแนวทางเส้นน้ำหนักร่างเพื่อให้มีน้ำหนักตัวได้ตามเป้าหมายภายใน 9 สัปดาห์ (63 วัน)</p>
9 สัปดาห์	<p>ตรวจสอบน้ำหนักตัวของไก่ที่ผ่านการเกรดแล้วใหม่อีกครั้งให้สัมพันธ์กับน้ำหนักตัวเป้าหมาย รวมกลุ่มไก่ที่มีน้ำหนักใกล้เคียงกันและได้รับปริมาณอาหารเท่ากัน</p> <p>หากน้ำหนักตัวฝูงไก่ไม่เป็นไปตามแนวทางเส้นน้ำหนักร่างเป้าหมาย ควรลากเส้นกราฟน้ำหนักตัวเป้าหมายใหม่</p> <p>สำหรับฝูงไก่ที่มีน้ำหนักตัวเกินเป้าหมาย ควรลากเส้นกราฟเป้าหมายใหม่ เพื่อให้น้ำหนักตัวไก่กลับสู่เป้าหมายเมื่ออายุ 15 สัปดาห์ (105 วัน)</p> <p>ควรค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักตัวฝูงไก่ที่ต่ำกว่าเป้าหมายให้กลับสู่เป้าหมายภายใน 15 สัปดาห์ (105 วัน)</p>
9-15 สัปดาห์	<p>ตรวจสอบว่าพื้นที่ให้อาหารถูกต้องและมีการกระจายอาหารสม่ำเสมอ</p> <p>ติดตามตรวจสอบและบันทึกน้ำหนักไก่รายตัวเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>หากจำเป็น ให้ปรับปริมาณอาหารต่อวันสำหรับไก่เพศผู้และไก่เพศเมียเพื่อให้มีน้ำหนักตัวตามเป้าหมาย หรือแก้ไขน้ำหนักตัวเป้าหมาย และรักษาค่ายูนิฟอร์มไว้</p> <p>สิ่งสำคัญในช่วงนี้ คือ การจัดการหลังการเกรดไก่แต่ละกลุ่มให้มีการเจริญเติบโตได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ไก่ทุกกลุ่มควรมีน้ำหนักตัวใกล้เคียงกันก่อนการกระตุ้นแสง</p>

อายุ	ข้อควรปฏิบัติ
15 สัปดาห์	<p>ตรวจสอบน้ำหนักตัวอีกครั้งให้สัมพันธ์กับเป้าหมาย</p> <p>จำเป็นต้องเพิ่มน้ำหนักตัวโกที่ต่ำกว่าเป้าหมายให้ได้ภายใน 21 สัปดาห์ (147 วัน)</p> <p>สำหรับฝูงที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานควรกำหนดเป้าหมายใหม่ โดยให้เส้นกราฟน้ำหนักขนานไปกับเส้นกราฟน้ำหนักตัวมาตรฐาน</p> <p>โดยควรคัดโกผิดเพศออกทันทีเมื่อตรวจพบ</p> <p>ควรหยุดการย้ายโกไปมาระหว่างฝูง</p>
15-21 สัปดาห์	<p>ตรวจสอบว่าพื้นที่ให้อาหารถูกต้องและมีการกระจายอาหารสม่ำเสมอ</p> <p>น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างถูกต้องเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยตรวจสอบว่าโกได้รับปริมาณอาหารที่เหมาะสม</p> <p>เริ่มต้นการประเมินการเปิดของกระดูกเชิงกราน</p>
18-21 สัปดาห์	<p>คัดโกผิดเพศที่ยังเหลือออก</p>

การจับโก

ให้ความสำคัญกับสวัสดิภาพและความปลอดภัยเป็นอันดับแรกเสมอ ผู้จับโกจำเป็นต้องมีประสบการณ์และผ่านการฝึกฝนเทคนิคอย่างถูกต้องเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ อายุ และเพศของโก

ทักษะทางด้านสัตวบาล

ทักษะทางด้านสัตวบาลเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ใช้ประสาทสัมผัสทั้งหมดของผู้เลี้ยงเพื่อเฝ้าติดตามสังเกตฝูงไก่

ทักษะทางด้านสัตวบาล คือ การใช้ประสาทสัมผัสในการเฝ้าสังเกตติดตามฝูงสัตว์



1 การมองเห็น

สังเกตพฤติกรรมต่างๆ เช่น การกระจายตัวของไก่ในโรงเรือน ปริมาณอาหาร การกินน้ำ การใช้ขน การผสมพันธุ์ และการเข้ากรงไข่
สังเกตสภาพแวดล้อม เช่น ฝุ่นละอองในอากาศและคุณภาพวัสดุรองพื้น สังเกตสุขภาพและพฤติกรรมของไก่ เช่น ลักษณะท่าทาง ความตื่นตัว ดวงตา และการเดิน

2 การรับกลิ่น

คอยสังเกตกลิ่นในบริเวณรอบๆ เช่น ระดับแอมโมเนีย มีกลิ่นเหม็นอับหรือไม่

3 การได้ยิน

ฟังเสียง การหายใจ และเสียงหายใจของไก่ ฟังเสียงการทำงานของตลับลูกปืนพัดลมและเกลียวลำเลียงอาหาร

4 การสัมผัส

จับไก่เพื่อประเมินปริมาณอาหารในกระเพาะพักและสภาพทั่วไปของไก่ (เช่น ลักษณะอกไก่ ก้น และลักษณะขน) สังเกตอากาศที่ผ่านผิวหนัง มีกระแสลมหรือไม่ อุณหภูมิภายในโรงเรือนเป็นอย่างไร

การสังเกตลักษณะต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของไก่แต่ละฝูง/
แต่ละโรงเรือน

อย่าลืมว่าไม่มีไก่ฝูงใดหรือไก่ในโรงเรือนใดที่เหมือนกันไปเสียหมด!

เปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง “การรับรู้พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมของไก่ในโรงเรือน”
กับบันทึกของฟาร์ม เพื่อดูว่าไก่เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่

ตรวจสอบสิ่งผิดปกติและวางแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการแก้ปัญหาความผิดปกตินั้น

ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางด้านสัตวบาลกับสวัสดิภาพของไก่

การรับรู้พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมของสัตว์ควบคู่กับความรู้อ ประสพการณ์ และทักษะ
ด้านการเลี้ยงสัตว์จะทำให้ผู้เลี้ยงกลายเป็นผู้ที่รอบรู้ ซึ่งจะมาพร้อมคุณสมบัติส่วนบุคคล
เช่น ความอดทน ความทุ่มเท และความเห็นอกเห็นใจ เมื่อต้องทำงานกับไก่
การดำเนินการตาม “หลัก 3 ประการ ของทักษะทางด้านสัตวบาล” ไม่เพียงจะทำให้ไก่
มีลักษณะใกล้เคียงกับ “สวัสดิภาพสัตว์ 5 ประการ” มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
แต่ยังรวมถึงประสิทธิภาพและความสามารถในการทำกำไรอีกด้วย

หลัก 3 ประการ ของทักษะทางด้านสัตวบาล ได้แก่:

ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์

ทักษะด้านการเลี้ยงสัตว์

คุณสมบัติส่วนบุคคล

ส่วนที่ 1

อุปกรณ์
และโรงเรือน

วัตถุประสงค์



เพื่อบรรลุเป้าหมายสูงสุดด้านสวัสดิภาพและประสิทธิภาพของฝูงไก่ โดยจัดการความหนาแน่นของฝูงไก่และพื้นที่ให้อาหารและน้ำที่ถูกต้อง ตลอดจนจัดการโปรแกรมแสงอย่างเหมาะสมตลอดช่วงไก่อุ่น

ความหนาแน่นในการเลี้ยงไก่	14
ระบบการให้อาหาร	16
ระบบน้ำไก่อกิน	19
การฝึกให้คุ้นเคยกับคอน	21
แสงสว่าง	22

ความหนาแน่นในการเลี้ยง

ตารางต่อไปนี้จะเป็นการแสดงข้อมูลความหนาแน่นในการเลี้ยงไก่ที่แนะนำในระหว่างการกกไก่

ตัวอย่างการขยายพื้นที่กกลูกไก่

อายุ	ตัว/ตร.ม. (ตร.ฟ./ตัว)
1-3 วัน	40 (0.27)
4-6 วัน	25 (0.43)
7-9 วัน	10 (1.08)
10 วัน	ความหนาแน่นสุดท้ายในการเลี้ยงไก่

ช่วงของตัวเลขด้านล่างแสดงถึงความผันแปรของสภาวะต่างๆ ตั้งแต่ภูมิอากาศเขตร้อน (ความหนาแน่นน้อยกว่า) ไปจนถึงภูมิอากาศเขตอบอุ่น (ความหนาแน่นมากกว่า) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการเลี้ยง

ก่อนอายุ 10-21 วัน ให้ขยายพื้นที่เลี้ยงไก่ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะถึงระดับที่ระบุไว้ในตารางด้านล่าง

การเลี้ยงไกรุ่นอายุ 10-105 วัน*

ไก่เพศผู้ (ตัว/ตร.ม. [ตร.ฟ./ตัว])	ไก่เพศเมีย (ตัว/ตร.ม. [ตร.ฟ./ตัว])
3-4 (2.7-3.6)	4-8 (1.4-2.7)

*ในกรณีที่ฝูงไก่เคยมีประวัติเป็นโรคบิด ควรปล่อยไก่ให้เต็มพื้นที่โรงเรือนประมาณ 3-4 สัปดาห์

หากความหนาแน่นในการเลี้ยงไก่เพิ่มขึ้นก็จะต้องเพิ่มพื้นที่การระบายอากาศ รวมถึงพื้นที่การกินอาหารและน้ำอย่างเหมาะสมด้วยเช่นกัน

ความหนาแน่นในการเลี้ยงไก่ที่แท้จริงจะขึ้นอยู่กับ:

กฎหมายและข้อบังคับในพื้นที่

สภาพภูมิอากาศและฤดูกาล

ประเภท ระบบ และคุณภาพของโรงเรือนและอุปกรณ์ โดยเฉพาะการระบายอากาศ

ข้อกำหนดของการประกันคุณภาพ/การรับรอง

ระบบการให้อาหาร

ตารางต่อไปนี้จะแสดงพื้นที่การกินอาหารและน้ำตั้งแต่ 0-20 สัปดาห์ (0-140 วัน)

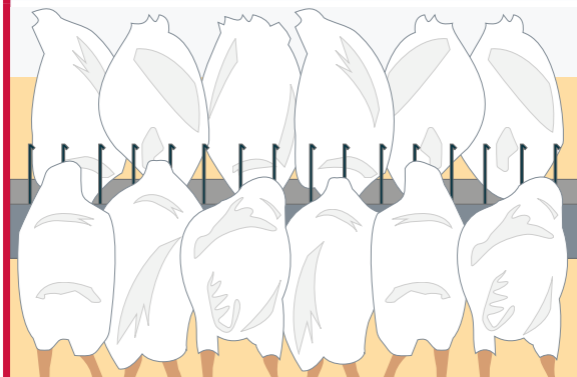
ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพื้นที่ให้อาหารเพียงพอกับจำนวนไก่ในโรงเรือน

อายุ (วัน)	พื้นที่การกินอาหาร			
	เพศผู้		เพศเมีย	
	อุปกรณ์ ให้อาหาร แบบราง ชม. (นิ้ว)	อุปกรณ์ ให้อาหาร แบบแพน ชม. (นิ้ว)	อุปกรณ์ ให้อาหาร แบบราง ชม. (นิ้ว)	อุปกรณ์ ให้อาหาร แบบแพน ชม. (นิ้ว)
0-35 วัน	5 (2)	5 (2)	5 (2)	4 (2)
36-70 วัน	10 (4)	9 (3.5)	10 (4)	8 (3)
71-140 วัน	15 (6)	11 (4)	15 (6)	10 (4)

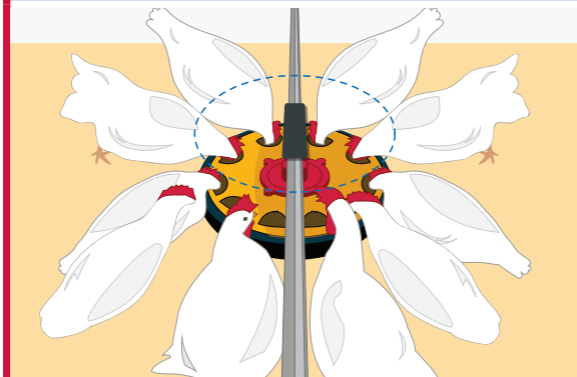
อุปกรณ์ให้อาหารควรอยู่ห่างกัน 1 เมตร (3.3 ฟุต) เพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย

ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ให้อาหารแบบแพนภายในแถว (จากกึ่งกลางถึงกึ่งกลาง)
ควรมีระยะอย่างน้อย 0.75 เมตร (2.5 ฟุต)

การกระจายตัวของไก่เพศเมียอย่างสม่ำเสมอรอบอุปกรณ์ให้อาหารแบบราง
เมื่อมีพื้นที่ให้อาหารเพียงพอ



การกระจายตัวของไก่เพศผู้อย่างสม่ำเสมอรอบอุปกรณ์ให้อาหารแบบพาน
เมื่อมีพื้นที่ให้อาหารเพียงพอ



การให้อาหารบนพื้นเป็นอีกทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจากแบบรางและแบบพาน
วิธีการนี้จะช่วยให้การกระจายอาหารในพื้นที่กว้างรวดเร็วและสม่ำเสมอ และ
สามารถปรับปรุงค่ายูนิฟอร์ม สภาพวัสดุรองพื้น และสุขภาพขาของฝูงไก่ได้

ควรติดตั้งอุปกรณ์ให้อาหารแบบหมุน (spin feeders) เพื่อป้องกันไม่ให้อาหาร
เบียดกันที่ผนังและแผงกันห้อง

สำหรับการให้อาหารบนพื้น จำนวนไก่ไม่ควรเกิน 1,000-1,500 ตัวต่อห้อง
(ขึ้นอยู่กับรูปทรงของห้องและประเภทของอุปกรณ์หมุน)

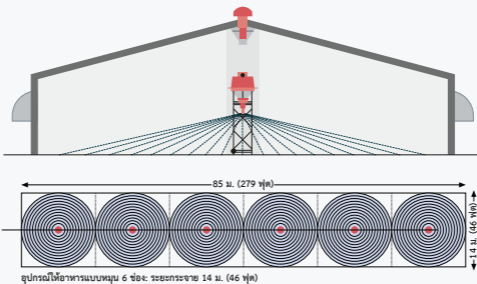
การให้อาหารที่มีคุณภาพทางกายภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการให้อาหาร
บนพื้น

ควรให้อาหารอัดเม็ดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 มม. (0.094 นิ้ว) และความยาว
3-4 มม. (0.125 นิ้ว)

ควรใส่อาหารเม็ดขึ้นถาดอาหารที่วางไว้บนพื้นจนกระทั่งไก่มีอายุประมาณ
2 สัปดาห์ (14 วัน)

ควรผสมอาหารเม็ดกับอาหารอัดเม็ดและให้อาหารบนพื้น/ถาดอาหารเป็นเวลา
อย่างน้อย 2 วัน ก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นอาหารอัดเม็ด 100% เมื่ออายุได้ประมาณ
16 วัน ที่จะเริ่มให้อาหารด้วยอุปกรณ์ให้อาหารแบบหมุน

การให้อาหารบนพื้นโดยใช้อุปกรณ์ให้อาหารแบบหมุนหรือการให้อาหารด้วยมือ



ระบบน้ำไก่กิน

ข้อกำหนดพื้นที่ให้น้ำที่แนะนำในช่วงระยะไก่อุ่น (หลังการกกไข่)

ประเภทของอุปกรณ์ให้น้ำ	พื้นที่การกินน้ำ
กระปุกน้ำ	1.5 ซม. (0.6 นิ้ว)
นินิปเปิ้ล	8-12 ตัว/หัวนินิปเปิ้ล
ถ้วยน้ำไก่	20-30 ตัว/ถ้วย

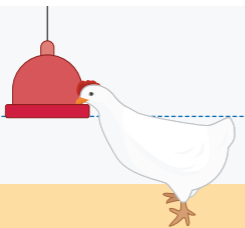
ไก่ควรได้รับน้ำที่ใหม่ สะอาด และมีน้ำกินตลอดเวลา

จำเป็นต้องมีการทำความสะอาดเป็นประจำเพื่อสุขอนามัยของอุปกรณ์ให้น้ำ

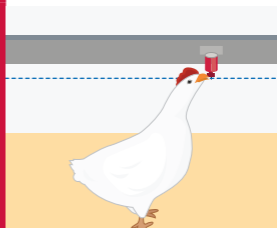
การวัดปริมาณการกินน้ำรายวันด้วยมิเตอร์เป็นแนวทางปฏิบัติที่สำคัญยิ่ง

ตรวจสอบและปรับระดับความสูงของอุปกรณ์ให้น้ำทุกวัน

ระดับความสูงที่ถูกต้อง
กระปุกน้ำ



ระดับความสูงที่ถูกต้อง
ระบบให้น้ำแบบนินิปเปิ้ล



ที่อุณหภูมิแวดล้อม 21°C (70°F) อัตราการกินน้ำอย่างต่ำควรจะอยู่ที่ 1.6:1 (น้ำ:อาหาร) ขึ้นอยู่กับประเภทอุปกรณ์ให้น้ำ

ความต้องการน้ำจะเพิ่มขึ้นประมาณ 6.5% ต่อหนึ่งองศาเซลเซียสที่สูงกว่า 21°C (70°F)

อุณหภูมิของน้ำควรอยู่ที่ 18-21°C (64-70°F)

ทดสอบน้ำไกกินอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนจากแบคทีเรียและแร่ธาตุ และดำเนินการแก้ไขตามที่จำเป็น

ในกรณีที่ปริมาณแบคทีเรียสูง อาจจำเป็นต้องบำบัดด้วยคลอรีนให้ได้ความเข้มข้นที่ 3-5 ppm (ณ จุดที่ห่างจากแหล่งน้ำต้นทางมากที่สุด) เพื่อลดปริมาณแบคทีเรียในระบบน้ำดื่ม ในภูมิภาคที่มีการจำกัดหรือห้ามใช้คลอรีน ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อที่ได้รับอนุญาต โดยปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดในพื้นที่

การประเมินคุณภาพน้ำต้นทางและจากบ่อกักน้ำเป็นประจำมีความจำเป็นสำหรับการตรวจสอบปริมาณจุลินทรีย์และชนิดแร่ธาตุ

ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (TVC) ถือเป็น การทดสอบการรับประกันคุณภาพน้ำที่ดี ตารางด้านล่างแสดงระดับการทำงานตามมาตรฐานของ TVC และเชื้อโรคที่เฉพาะเจาะจง

เกณฑ์ต่อมิลลิลิตรของน้ำในแหล่งน้ำต้นทาง

	ดี	ยอมรับได้	ยอมรับไม่ได้
TVC	0-100	100-300	>301
E.coli	0	0	1
Pseudomonas	0	0	1

หากผลการวิเคราะห์น้ำอยู่ภายในระดับที่กำหนดไว้ ก็ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ใดๆก็ตาม หากการวิเคราะห์น้ำแสดงให้เห็นว่า TVC อยู่เกินช่วงที่ยอมรับได้ ก็จำเป็นต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อระบบน้ำจนกว่า TVC จะอยู่ในช่วงที่เหมาะสม

การฝึกให้คุ้นเคยกับคอน

แนวทางปฏิบัติที่ดีคือการติดตั้งคอนในช่วงไถ่รุ่นเพื่อฝึกฝนและกระตุ้นให้ไก่เพศเมียเข้าทรงไข่ (หลีกเลี่ยงไข่พื้น)

ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และประมวลหลักการปฏิบัติในพื้นที่ แต่อย่างน้อยก็ควรมีคอนในจำนวนเพียงพอที่ขนาด 3 ซม. (1.2 นิ้ว) ต่อตัว หรือเพื่อให้ไก่ 20% สามารถเกาะนอนได้

ควรจัดวางคอนไว้ในโรงเรือนตั้งแต่แรก โดยให้ไก่สามารถเข้าได้ตั้งแต่อายุ 4 สัปดาห์ (28 วัน)

การติดตั้งคอนในช่วงระยะไถ่รุ่นยังเป็นเครื่องมือจัดการที่มีประโยชน์สำหรับการฝึกฝนไก่เพศผู้ในกรณีที่มีระบบให้น้ำไก่เพศผู้อยู่บนพื้นสแลทอีกด้วย

ระบบคอนที่ใช้ในการฝึกฝน



แสงสว่าง

โปรแกรมแสง

ตารางต่อไปนี้แสดงโปรแกรมแสงที่แนะนำสำหรับการเลี้ยงไก่อายุ 0-20 สัปดาห์ (0-140 วัน) ในโรงเรือนแบบปิด

อายุ (วัน)	ระยะเวลาการให้แสง* (ชั่วโมง)	ความเข้มแสง [†]
1	23	80-100 ลักซ์ (7-9 ฟุตเทียน) ในพื้นที่กกไก่
2	23	
3	19	
4	16	10-20 ลักซ์ (1-2 ฟุตเทียน) ในโรงเรือน
5	14	
6	12	
7	11	30-60 ลักซ์ (3-6 ฟุตเทียน) ในพื้นที่กกไก่
8	10	
9	9	
10-140	8	10-20 ลักซ์ (1-2 ฟุตเทียน)

* ควรปรับระยะเวลาการให้แสง 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง ภายในช่วงอายุ 10 วัน ในกรณีที่ไก่เพศผู้ มีประวัติน้ำหนักน้อยกว่าเป้าหมาย สามารถปรับระยะเวลาการให้แสง 8 ชั่วโมง ได้ภายในช่วงอายุ 3 สัปดาห์ (21 วัน) จะต้องให้อาหารไก่เพศผู้แบบเต็มในช่วงเวลานี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากโปรแกรมแสงที่ยืดเวลา อย่างไรก็ตาม ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดอาหารตกค้างบนวัสดุรองพื้น

[†] ความเข้มแสงเฉลี่ยภายในโรงเรือนหรือห้องวัดที่ระดับความสูงของหัวไก่ ควรวัดความเข้มแสง อย่างน้อย 9 หรือ 10 ตำแหน่ง รวมถึงตามมุม ได้หลอดไฟ และระหว่างหลอดไฟด้วย ในช่วงที่มีด (หมายถึงช่วงกลางคืน) ควรมีความเข้มแสง < 0.4 ลักซ์ (0.04 ฟุตเทียน) ตามหลักการแล้ว ความผันแปรของความเข้มแสงภายในโรงเรือนไม่ควรแตกต่างกัน 10% ของค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 1

อุปกรณ์และโรงเรียน

หากเลี้ยงไก่ในโรงเรียนแบบเปิดด้านข้าง ควรปล่อยให้ไก่พ่อแม่พันธุ์เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีแสงสว่างตามธรรมชาติ

หากต้องย้ายไก่ที่เลี้ยงในโรงเรียนแบบปิดไปยังโรงเรียนแบบเปิดด้านข้าง อาจต้องดำเนินการย้ายไก่หลังจาก 21 สัปดาห์ (147 วัน) แต่ต้องก่อน 23 สัปดาห์ (161 วัน)

ตรวจสอบว่าไก่เพศผู้และไก่เพศเมียอยู่ในวัยเจริญพันธุ์พร้อมๆ กัน โดยใช้โปรแกรมแสงแบบเดียวกัน

แสงกะพริบ (Flicker)

ไก่มีสายตาที่ไวกว่ามนุษย์ ซึ่งทำให้มองเห็นวัตถุที่เคลื่อนที่เร็วได้ การมองเห็นของไก่ในแง่มุมนี้มีความสำคัญเมื่อพิจารณาถึงเรื่องแสงสว่าง เนื่องจากไก่จะสามารถตรวจจับการกะพริบ (การเปลี่ยนแปลงความสว่างที่มองเห็นได้) ในขณะที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้ แสงกะพริบจึงทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลให้สวัสดิภาพและประสิทธิภาพของสัตว์ลดลงในที่สุด

ความสม่ำเสมอของความเข้มแสง

แสงจะต้องกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งโรงเรียน การเปลี่ยนแปลงไปมาบ่อยๆ ระหว่างแสงความเข้มสูงกับแสงความเข้มต่ำทำให้เกิดอาการไม่สบายตาได้ นอกจากนี้ยังสามารถกระตุ้นให้เกิดปัญหาด้านการจัดการ เช่น ไข่พื้น แสงควรกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งโรงเรียน และแหล่งกำเนิดแสงอยู่ห่างจากพื้นโรงเรียนในระยะที่เท่ากัน แผ่นสะท้อนแสงที่อยู่ด้านบนของหลอดไฟสามารถช่วยเพิ่มการกระจายแสงได้ ควรต้องรักษาระบบแสงสว่างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

ประเภทหลอดไฟ

ไม่มีข้อมูลที่แสดงว่าหลอดไฟประเภทหนึ่งให้ประสิทธิภาพดีกว่าประเภทอื่นๆ ดังนั้น การเลือกหลอดไฟจึงขึ้นอยู่กับความพร้อมใช้งาน เงินทุน ค่าใช้จ่ายต่างๆ และความสามารถในการหรีแสงโดยใช้อุปกรณ์ลดแรงดันไฟฟ้า

ข้อดีและข้อเสียของหลอดไฟประเภทต่างๆ

ประเภทหลอดไฟ	ข้อดี	ข้อเสีย
หลอดไส้	<ul style="list-style-type: none"> มีช่วงสเปกตรัมที่ดี สามารถใช้กับอุปกรณ์หรือไฟได้ ราคาไม่แพง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีประสิทธิภาพ อายุการใช้งาน 700-1,000 ชม. ~15 ลูเมน/วัตต์ (ทั้งสแตนด์) 25 ลูเมน/วัตต์ (ฮาโลเจน) ต้นทุนพลังงานสูง
หลอดฟลูออเรสเซนต์/คอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์	<ul style="list-style-type: none"> มีประสิทธิภาพมากกว่าหลอดไส้ ใช้พลังงานน้อยกว่า อายุการใช้งานนานกว่า ค่าไฟฟ้าลดลงเมื่อเทียบกับหลอดไส้ ราคาค่อนข้างถูก แต่ยังแพงกว่าหลอดไส้ 	<ul style="list-style-type: none"> กำจัดยาก (มีสารปรอท) ไม่สามารถใช้กับอุปกรณ์หรือไฟได้ สูญเสียความเข้มแสงเมื่อเวลาผ่านไป มีปัญหาแสงกะพริบ ไม่ได้ระดับความเข้มแสงสูงสุดทันทีที่เปิดไฟ
หลอดโซเดียม	<ul style="list-style-type: none"> ประหยัดพลังงาน อายุการใช้งานยาวนาน อุณหภูมิสีมีความสม่ำเสมอ (โทนอุ่น) 	<ul style="list-style-type: none"> โซเดียมเป็นอันตราย ต้องใช้เวลาอุ่นเครื่อง (5-15 นาที) จำเป็นต้องใช้บัลลาสต์

ข้อดีและข้อเสียของหลอดไฟประเภทต่างๆ

ประเภทหลอดไฟ	ข้อดี	ข้อเสีย
หลอด LED	<p>ประหยัดพลังงาน</p> <p>200 ลูเมน/วัตต์</p> <p>อายุการใช้งาน 50,000 ชม.</p> <p>สามารถเจาะจงเลือกสีของแสงได้</p> <p>บางรุ่นสามารถใช้กับอุปกรณ์หรี่ไฟได้</p>	<p>ต้นทุนเริ่มต้นสูง</p> <p>หลอดไฟราคาถูกจะมีสเปกตรัมแสงที่ไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงเรือนสัตว์ปีก</p> <p>อาจเกิดปัญหาแสงกะพริบได้หากติดตั้งไม่ถูกต้อง</p>
หลอดฮาโลเจน	<p>มีประสิทธิภาพการส่องสว่าง</p> <p>อุณหภูมิสีคงที่</p> <p>แทบไม่พบการสลายตัวของแสง</p> <p>มีประสิทธิภาพมากกว่าหลอดไส้</p>	<p>ไม่เหมาะกับสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นเยอะ</p> <p>มีประสิทธิภาพน้อยกว่าหลอด LED และหลอดฟลูออเรสเซนต์</p> <p>มีราคาแพงกว่าหลอดไส้</p> <p>ปล่อยความร้อนออกมา</p>

การวัดแสง

อุปกรณ์วัดแสงจะต้องเหมาะสมกับประเภทของหลอดไฟ ตัวอย่างเช่น อุปกรณ์วัดแสงบางชนิดอาจไม่แม่นยำเมื่อใช้กับหลอดไฟชนิด LED

ส่วนที่ 2

การปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

วัตถุประสงค์

- ✔ เพื่อให้ลูกไก่เริ่มต้นดีตั้งแต่แรก ซึ่งสำคัญต่อสุขภาพ สวัสดิภาพ ค่าขุนนิฟอร์ม และประสิทธิภาพของฝูงไก่ในภายหลัง
- ✔ เพื่อจัดการฝูงไก่ตั้งแต่อายุหนึ่งวันโดยการพัฒนาพฤติกรรมการกินอาหาร และน้ำ รวมถึงจัดสภาพแวดล้อมและการจัดการอย่างถูกต้องเพื่อให้ตรงตามความต้องการของลูกไก่อย่างเพียงพอ

การจัดเตรียมฟาร์มสำหรับการนำลูกไก่มาลงเลี้ยง	28
การจัดการการกกลูกไก่	31
การประเมินลูกไก่ในช่วงเริ่มต้น	38

การจัดเตรียมฟาร์มสำหรับการนำลูกไก่มาลงเลี้ยง

ควบคุมการแพร่กระจายของโรคโดยให้ไก่ทุกโรงเรือนมีอายุเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน (เข้าพร้อมกันหมด/ออกพร้อมกันหมด)

ควรทำความสะอาด ข่าเชื้อ และทดสอบประสิทธิภาพโรงเรือนและอุปกรณ์ก่อนลูกไก่มาถึงฟาร์ม

เตรียมพร้อม โดยรู้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นบ้างและจะเกิดเมื่อใด

วางแผนการปล่อยลูกไก่ลงกอก หากลูกไก่ที่มีมาจากแหล่งพ่อแม่พันธุ์ที่มีอายุต่างกัน ควรแยกพื้นที่กอกคนละห้อง

สภาพแวดล้อมในการฟักและขนส่งลูกไก่ควรได้รับการติดตามตรวจสอบอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกไก่หนาวหรือร้อนจนเกินไป

วางแผนจัดพื้นที่สำหรับการเกรดไก่

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานะต่างๆ ถูกต้องอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ก่อนลูกไก่มาถึงฟาร์ม โดยอาจจะต้องเพิ่มเวลา ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม

ในการปล่อยลูกไก่ จำเป็นต้องมีสภาพแวดล้อมดังนี้:

อุณหภูมิอากาศ 30°C (86°F) (วัดจากความสูงของลูกไก่ตรงบริเวณที่วางอาหาร และน้ำ)

อุณหภูมิของพื้น 28-30°C (82-86°F)

อุณหภูมิของวัสดุรองพื้น 28-32°C (82-90°F)

ความชื้นสัมพัทธ์ 60-70%

ควรกระจายวัสดุรองพื้นที่ความหนา 2-4 ซม. (0.8-1.5 นิ้ว)

ลูกไก่ไม่ควรต้องเดินหาน้ำกินในระยะทางที่ไกลกว่า 1 เมตร (3.3 ฟุต) ภายใน 24 ชั่วโมงแรก

ลูกไก่ควรเข้าถึงทั้งอาหารและน้ำได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

วางตำแหน่งอุปกรณ์ให้อาหารและน้ำเสริมในจุดที่ใกล้กับระบบให้อาหารและน้ำดื่มหลัก

ส่วนที่ 2

การปล่อยลูกไก่เลี้ยง

ข้อกำหนดพื้นที่ให้น้ำที่แนะนำในช่วงการกกไข่

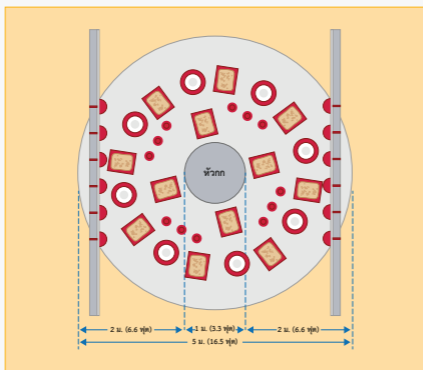
ประเภทของอุปกรณ์ให้น้ำ	พื้นที่การกินน้ำ
กระปุกน้ำ	8 กระปุกน้ำ/1,000 ตัว; 125 ตัว/กระปุกน้ำ
นิตเป็ล	12 ตัว/หัวนิตเป็ล
อุปกรณ์ให้น้ำขนาดเล็ก หรือถาด	12 อัน/1,000 ตัว; 9-10 ตัว/อุปกรณ์ให้น้ำขนาดเล็กหรือถาด

ผลกระทบของอุณหภูมิน้ำต่อปริมาณน้ำที่ไก่กินได้

อุณหภูมิน้ำ	อัตราการกินน้ำของไก่
ต่ำกว่า 5°C (41°F)	เย็นเกินไป ปริมาณการกินน้ำลดลง
18-21°C (64-70°F)	ช่วงที่เหมาะสม
สูงกว่า 30°C (86°F)	ร้อนเกินไป ปริมาณการกินน้ำลดลง
สูงเกิน 44°C (111°F)	ไก่ไม่ยอมกินน้ำ

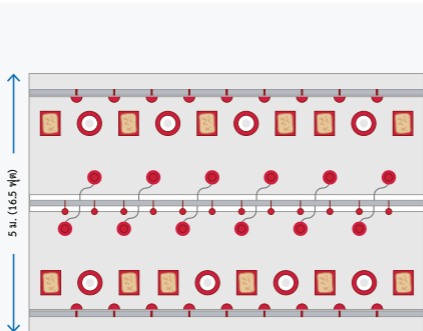
เปิดใส่น้ำในท่อน้ำล่วงหน้า 1-2 ชั่วโมง ก่อนที่ลูกไก่จะมาถึง เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำสะอาด
สดชื่นที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

รูปแบบจุดตกแบบหัวกลมทั่วไป (ต่อลูกไก่ 1,000 ตัว)



-  90%
กระต่ายปลูก
-  8
กระปุกน้ำ
-  12
ถาดอาหาร
-  12
อุปกรณ์ให้น้ำขนาดเล็ก
-  12
อุปกรณ์ให้อาหาร
อัตโนมัติ
-  12
วัสดุปูพื้น
(เช่น ซิเมนต์)

รูปแบบทั่วไปแบบระบบกักลูกไก่ทั้งโรงเรือน (ต่อลูกไก่ 1,000 ตัว)



-  100%
กระต่ายปลูก
-  8
กระปุกน้ำ
-  12
ถาดอาหาร
-  12
อุปกรณ์ให้น้ำขนาดเล็ก
-  12
อุปกรณ์ให้อาหาร
อัตโนมัติ
-  12
จับเบ็ด

ส่วนที่ 2

การปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

การจัดการการกกลูกไก่

ติดตามตรวจสอบอุณหภูมิโรงเรือนและค่าความชื้นสัมพัทธ์ให้บ่อยครั้ง แล้วปรับเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมให้ลูกไก่อยู่สบาย

เติมอาหารและน้ำอย่างสม่ำเสมอในช่วง 3 วันแรก

แบ่งปริมาณอาหารต่อวันโดยให้ในปริมาณน้อยๆ แต่เพิ่มความถี่ (กล่าวคือ 5-6 ครั้งต่อวัน) และลดอุณหภูมิให้น้ำเสริมทั้งหมดเมื่ออายุได้ 3-4 วัน

ในการปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง ควรให้อาหารเม็ดบับหรืออาหารอัดเม็ดขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 มม. [0.06 นิ้ว]) บนถาดอาหารเสริม (1 ถาด ต่อลูกไก่ 80 ตัว) และบนกระดาดชูปูกอย่างน้อย 90% ของพื้นที่กกไก่

ในช่วง 2 วันแรก ลูกไก่ควรได้รับแสงสว่าง 23 ชั่วโมง และอยู่ในความมืด 1 ชั่วโมง

หากใช้แผงกั้นกก ให้ค่อยๆ ขยายออกตั้งแต่อายุ 3 วัน และนำแผงกั้นกกออกทั้งหมด ภายในช่วงอายุ 10 วัน ในกรณีที่ฟาร์มกังวลเรื่องโรคบิด ชะลอการปล่อยลูกไก่ออกไป จนเต็มโรงเรือนจะให้ผลที่ดีกว่า

ควรทำความสะอาดอุปกรณ์ให้น้ำแบบเปิดเป็นประจำ

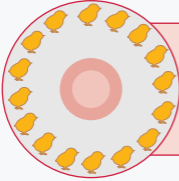
ตรวจสอบอาหาร น้ำ อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์หลังจากการปล่อยลูกไก่ไปแล้ว 1-2 ชั่วโมง และปรับตามความจำเป็น

ในสภาพอากาศร้อน การเปิดไล่น้ำในท่อน้ำอย่างน้อยวันละสองครั้งในช่วง 3-4 วันแรก จะเป็นผลดี ทั้งนี้เพื่อรักษาอัตราการไหลของน้ำและให้น้ำอยู่ในช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสม

การติดตามพฤติกรรมลูกไก่

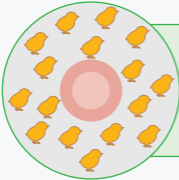
สิ่งที่บ่งชี้ได้ดีที่สุดถึงอุณหภูมิในการกกไก่ที่ถูกต้องคือการสังเกตพฤติกรรมของลูกไก่ บ่อยครั้งอย่างใกล้ชิด

การกระจายตัวของไก่และพฤติกรรมได้หวักก



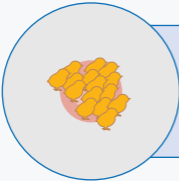
อุณหภูมิสูงเกินไป

ลูกไก่ไม่ส่งเสียง
ลูกไก่หอบ หัวและปีกตก
ลูกไก่อยู่ห่างจากหวักก



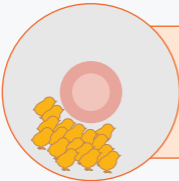
อุณหภูมิเหมาะสม

ลูกไก่กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ
ระดับเสียงของลูกไก่บ่งบอกถึงความพึงพอใจ



อุณหภูมิต่ำเกินไป

ลูกไก่สุมที่หวักก
ลูกไก่ส่งเสียงร้องที่แสดงว่าเครียด



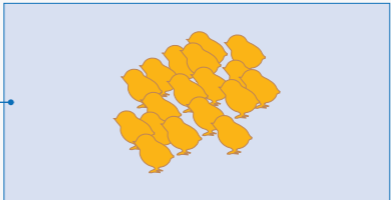
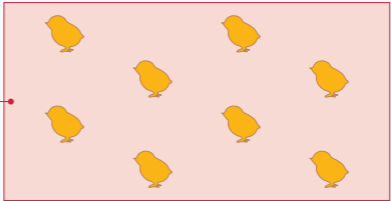
กระแสลม

ลูกไก่อรวมตัวกันในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของบริเวณโดยรอบ

ระบบการกกไก่ทั้งโรงเรือน

ลูกไก่มักจะรวมตัวกันในบริเวณที่มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับความต้องการมากที่สุด

การกระจายตัวโดยทั่วไปของลูกไก่ในการกกไก่ทั้งโรงเรือนที่อุณหภูมิต่างๆ

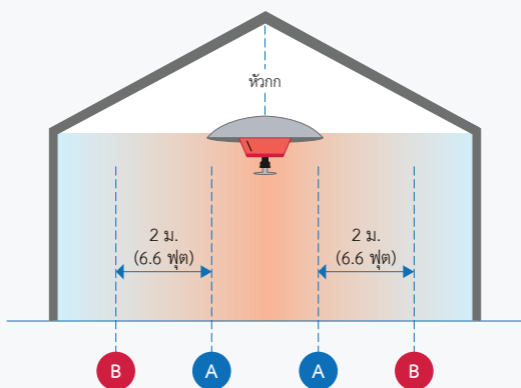


อุณหภูมิและความชื้น

อุณหภูมิที่แนะนำในระดับความสูงของไก่ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 60-70%

อายุ (วัน)	อุณหภูมิการกกไก่ ทั้งโรงเรือน °C (°F)	การกกไก่เฉพาะจุด	
		อุณหภูมิ ขอบวงกก (A) °C (°F)	อุณหภูมิ ขอบวงกก (B) °C (°F)
1 วัน	30 (86.0)	32 (89.6)	29 (84.2)
3	28 (82.4)	30 (86.0)	27 (80.6)
6	27 (80.6)	28 (82.4)	25 (77.0)
9	26 (78.8)	27 (80.6)	25 (77.0)
12	25 (77.0)	26 (76.8)	25 (77.0)
15	24 (75.2)	25 (77.0)	24 (75.2)
18	23 (73.4)	24 (75.2)	24 (75.2)
21	22 (71.6)	23 (73.4)	23 (73.4)
24	21 (69.8)	22 (71.6)	22 (71.6)
27	20 (68.0)	20 (68.0)	20 (68.0)

การไล่ระดับอุณหภูมิในการกกไก่เฉพาะจุด



A ขอบวงกก

B 2 ม. (6.6 ฟุต) จากขอบวงกก

ส่วนที่ 2

การปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

ต้องใช้อุณหภูมิกระเปาะแห้งเพื่อให้ได้อุณหภูมิที่เทียบเท่ากันที่ความชื้นสัมพัทธ์ต่าง ๆ
สีเขียวคืออุณหภูมิกระเปาะแห้งที่ความชื้นสัมพัทธ์เหมาะสม

	อุณหภูมิกระเปาะแห้งที่ความชื้นสัมพัทธ์เป็น %				
	เป้าหมาย	ช่วงที่เหมาะสม			
อายุ (วัน)	อุณหภูมิ °C (°F)	40	50	60	70
1 วัน	30 (86.0)	36.0 (96.8)	33.2 (91.8)	30.8 (87.4)	29.2 (84.6)
3	28 (82.4)	33.7 (92.7)	31.2 (88.2)	28.9 (84.0)	27.3 (81.1)
6	27 (80.6)	32.5 (90.5)	29.9 (85.8)	27.7 (81.9)	26.0 (78.8)
9	26 (78.8)	31.3 (88.3)	28.6 (83.5)	26.7 (80.1)	25.0 (77.0)
12	25 (77.0)	30.2 (86.4)	27.8 (82.0)	25.7 (78.3)	24.0 (75.2)
15	24 (75.2)	29.0 (84.2)	26.8 (80.2)	24.8 (76.6)	23.0 (73.4)
18	23 (73.4)	27.7 (81.9)	25.5 (77.9)	23.6 (74.5)	21.9 (71.4)
21	22 (71.6)	26.9 (80.4)	24.7 (76.5)	22.7 (72.9)	21.3 (70.3)
24	21 (69.8)	25.7 (78.3)	23.5 (74.3)	21.7 (71.1)	20.2 (68.4)
27	20 (68.0)	24.8 (76.6)	22.7 (72.9)	20.7 (69.3)	19.3 (66.7)

สำหรับอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม:

ไก่จะรู้สึกหนาวขึ้นหากความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ ไก่จะรู้สึกอบอุ่นขึ้นหากความชื้นสัมพัทธ์สูง

หากลูกไก่มีพฤติกรรมที่บ่งชี้ว่าหนาวเกินไปหรือร้อนเกินไป ควรปรับอุณหภูมิโรงเรือนตามให้เหมาะสม

การตรวจสอบความชื้นและอุณหภูมิ

ควรตรวจสอบอุณหภูมิและความชื้นอย่างน้อยวันละสองครั้งในช่วง 5 วันแรก หลังจากนั้นให้ตรวจสอบทุกวัน การวัดอุณหภูมิและความชื้นควรทำในระดับความสูงของลูกไก่

ตำแหน่งที่ถูกต้องของเซ็นเซอร์อุณหภูมิ/ความชื้น



การประเมินลูกไก่ในช่วงเริ่มต้น

ประเมินอาหารและน้ำในกระเพาะพัก

หลักการจัดการพื้นฐาน

ควรมีการประเมินและตรวจสอบอาหารและน้ำในกระเพาะพักในช่วง 48 ชั่วโมงแรก แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือค่ากระเพาะพักที่ถูกต้องภายใน 24 ชั่วโมงแรก

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

ประเมินอาหารและน้ำในกระเพาะพัก

1. จับลูกไก่ 30-40 ตัว จากจุดต่างๆ ในโรงเรือนประมาณ 3-4 จุด (หรือรอบๆ พื้นที่กกลูกไก่ หากใช้การกกลูกไก่เฉพาะจุด)
2. ค่อยๆ คลำบริเวณกระเพาะพักของลูกไก่แต่ละตัวอย่างนุ่มนวล
กระเพาะพักเต็ม ลักษณะกลมและนุ่ม หมายความว่า ลูกไก้กินอาหารและน้ำได้
กระเพาะพักเต็มแต่แข็ง รับรู้ได้ถึงเนื้อสัมผัสของอาหารหมายความว่า
ลูกไก้กินอาหารได้ แต่กินน้ำน้อย/ไม่ได้กินน้ำเลย

อาหารและน้ำในกระเพาะพักหลังผ่านไป 24 ชม. ลูกไก่ทางด้านซ้ายมีกระเพาะพักเต็มและกลม ในขณะที่ลูกไก่ทางด้านขวามีกระเพาะพักว่าง



ส่วนที่ 2

การปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

แนวทางการประเมินอาหารและน้ำในกระเพาะพัก

เวลาที่ตรวจสอบกระเพาะพัก หลังการปล่อยลูกไก่	เป้าหมายของกระเพาะพัก (% ของลูกไก่ที่มี กระเพาะพักเต็ม)
2 ชั่วโมง	75
8 ชั่วโมง	>80
12 ชั่วโมง	>85
24 ชั่วโมง	>95
48 ชั่วโมง	100

หลักการจัดการพื้นฐาน

หากกระเพาะพักไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แสดงว่ามีบางอย่างส่งผลให้ลูกไก่
ไม่ได้รับอาหารและน้ำดั่งที่ควรจะเป็น และต้องรีบดำเนินการแก้ไข

ส่วนที่ 2

การปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

อุณหภูมิที่รูทวาร

การวัดอุณหภูมิที่รูทวารเป็นวิธีที่ดีในการพิจารณาว่าสภาพแวดล้อมเหมาะสมสำหรับลูกไก่หรือไม่ ในช่วง 2 วันแรกหลังฟัก อุณหภูมิที่รูทวารควรอยู่ที่ 39.4 ถึง 40.5°C (103 ถึง 105°F)

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

อุณหภูมิที่รูทวาร

1. สุ่มตัวอย่างลูกไก่ 10 ตัว จากจุดที่แตกต่างกันภายในโรงเรือนอย่างน้อย 5 จุด ให้ความสนใจกับจุดที่ร้อนหรือเย็นของโรงเรือน (เช่น ผนังโรงเรือนหรือใต้หัวกก)
2. จับลูกไก่ขึ้นมาอย่างนุ่มนวลและอุ้มไว้ในลักษณะที่รูทวารเปิดออก
3. แตะปลายเทอร์โมมิเตอร์ไปบนบริเวณผิวหนังที่ไม่มีขนของรูทวาร แล้วบันทึกอุณหภูมิ

การวัดอุณหภูมิที่รูทวารของลูกไก่



ส่วนที่ 2

การปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

การสูบน้ำหนักไก่ในการปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

ในการปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง (วันที่ 0) ควรสูบน้ำหนักลูกไก่แบบกลุ่มอย่างน้อย 3 กลุ่ม ต่อห้อง

จำเป็นต้องทราบจำนวนลูกไก่มีชีวิตในแต่ละกล่องและน้ำหนักของกล่องแต่ละใบ จึงจะสามารถคำนวณน้ำหนักลูกไก่เฉลี่ยได้อย่างแม่นยำ

นอกจากนี้ ขอแนะนำให้สูบน้ำหนักลูกไก่ที่ละตัวในกล่องหนึ่งใบต่อห้องในขณะที่ทำการปล่อยลูกไก่ลงกก เพื่อประเมินค่ายูนิฟอร์มของลูกไก่และช่วยกำหนดขั้นตอนการจัดการลูกไก่ในระยะเริ่มแรกด้วย

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การสูบน้ำหนักลูกไก่แบบเป็นกลุ่มในการปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยง

1. ใช้เครื่องชั่งที่ตั้งค่า “ศูนย์” สำหรับการชั่งน้ำหนัก
2. ชั่งน้ำหนักกล่องลูกไก่เปล่าขณะปิดฝา แล้วบันทึกน้ำหนัก
3. นับและบันทึกจำนวนลูกไก่ในแต่ละกล่อง
4. ชั่งน้ำหนักลูกไก่ในกล่องพร้อมฝาปิดเพื่อให้ได้น้ำหนักรวม
5. หักน้ำหนักกล่องออกจากน้ำหนักรวม
6. ทารน้ำหนักที่เหลือด้วยจำนวนลูกไก่ในกล่อง
7. บันทึกน้ำหนักเฉลี่ยบนแผนภูมิน้ำหนัก

ส่วนที่ 3

การติดตามในช่วงไก่อุ่น

วัตถุประสงค์



เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์ในแต่ละระยะ และเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์

การสู่มัซงน้ำหนักไก่	44
การประเมินสภาพไก่	47

การสู่มัซงน้ำหนักรั้

การประเมินและการจัดการการเจริญเติบโตและพัฒนาการในฝูงรั้ทำได้โดยการสู่มัซงน้ำหนักรั้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับน้ำหนักรั้ตัวเป้าหมายตามอายุของรั้

การสู่มัซงน้ำหนักรั้ควรเริ่มทำตั้งแต่อายุหนึ่งวันและซังต่อเนืองทุกสัปดาห์

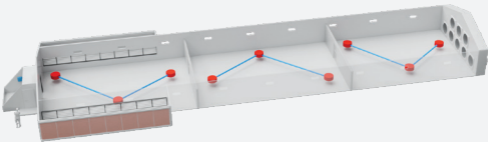
ควรซังน้ำหนักรั้รายตัวตั้งแต่อายุได้ 2-3 สัปดาห์ (14-21 วัน) เพื่อกำหนดค่า CV%

ซังน้ำหนักรั้ในเวลาเดียวกันในแต่ละสัปดาห์โดยใช้เครื่องซังชุดเดียวกัน

ควรตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องซังอย่างสม่ำเสมอ

หากข้อมูลจากการสู่มัซงน้ำหนักรั้ไม่สอดคล้องกับน้ำหนักรั้ก่อนหน้าหรือน้ำหนักรั้ที่คาดหวังให้เพิ่มขึ้น ให้ยืนยันด้วยการสู่มัซงน้ำหนักรั้อีกครั้งทันที

ตัวอย่างจุดสู่มัซงตัวอย่างรั้ที่ถูกต้องภายในโรงเรือน



ส่วนที่ 3

การติดตามในช่วงไก่อุ่น

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การชั่งน้ำหนักลูกไก่แบบเป็นกลุ่มเมื่ออายุ 7 และ 14 วัน

1. ชั่งน้ำหนัก 2% ของฝูงไก่หรือ 50 ตัว แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะมีมากกว่า
2. วางภาชนะเปล่าสำหรับชั่งน้ำหนักเป็นกลุ่มลงบนเครื่องชั่งและตั้งค่าเป็น “ศูนย์”
3. วางไก่ 10-20 ตัว ลงในภาชนะ แล้วบันทึกน้ำหนัก
4. นำลูกไก่ออกจากภาชนะ ปลอ่ยไก่กลับเข้ากลุ่มประชากรหลัก และทำซ้ำขั้นตอนนี้จนกว่าจะชั่งน้ำหนักไก่ที่จับได้ครบทั้งหมด
5. นำน้ำหนักแบบกลุ่มทั้งหมดที่ได้มารวมกัน แล้วหารน้ำหนักรวมด้วยจำนวนลูกไก่ทั้งหมดที่ชั่งน้ำหนักในห้องนั้นๆ บันทึกน้ำหนักเฉลี่ยนี้บนแผนภูมิน้ำหนัก

ตัวอย่างการชั่งน้ำหนักลูกไก่แบบกลุ่มจนถึงอายุ 14 วัน



ส่วนที่ 3

การติดตามในช่วงไก่อุ่น

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การชั่งน้ำหนักรายตัวที่อายุ 14 วันขึ้นไป

1. แขนวเครื่องชั่งไว้ในบริเวณที่ปลอดภัยในแต่ละจุดที่ทำการชั่งน้ำหนัก และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าไว้ที่ “ศูนย์” โดยมีที่จับยึดตัวไก่อัดตั้งไว้สำหรับจับไก่ให้แน่น
2. ในแผงล้อมจับไก่ ให้สุ่มตัวอย่างไก่อ่างน้อย 2% หรือ 50 ตัวต่อฝูง แล้วแต่จำนวนใดจะมีมากกว่า
3. ควรสุ่มตัวอย่างไก่อาก 3 จุด ภายในโรงเรือนที่อยู่ห่างจากประตูและผนังโรงเรือน
4. อุ้มไก่แต่ละตัวด้วยความสงบและถูกต้อง นำไปวางไว้บนที่จับยึดตัวไก่อัดจนวนกว่าไก่อจะอยู่นิ่ง แล้วบันทึกน้ำหนักจากเครื่องชั่ง
5. ปลอ่ยไก่อกลับเข้ากลุ่มประชากรหลัก และทำซ้ำขั้นตอนจนกว่าจะชั่งน้ำหนักไก่อที่จับได้ครบทั้งหมด
6. บันทึกน้ำหนักเฉลี่ยบนแผนภูมิน้ำหนัก

ตัวอย่างการชั่งน้ำหนักไก่อรายตัวหลังอายุ 14 วัน



การประเมินสภาพร่างกายของไก่

ทำการสุ่มตัวอย่างทั้งไก่เพศผู้และไก่เพศเมียทุกสัปดาห์ระหว่างการชั่งน้ำหนักตั้งแต่การปล่อยลูกไก่อลงเลี้ยง เพื่อประเมินสภาพโดยรวมของฝูง

นอกจากนี้ การจับและประเมินร่างกายไก่แต่ละตัวในระหว่างการเดินสำรวจโรงเรือนยังเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีอีกด้วย

การประเมินโครงสร้างร่างกายของไก่อุ่นจะอิงจากน้ำหนักตัว สภาพร่างกาย (รูปทรงและขนาดหน้าอกไก่) และโครงสร้างร่างกาย (ขนาดโครงและความยาวแข้ง) เป็นหลัก

การตรวจสอบความยาวแข้งขณะให้อาหารสามารถบ่งบอกถึงค่ายูนิฟอร์มของฝูงไก่ได้

ความแปรปรวนสูงของความยาวแข้งบ่งบอกว่าฝูงไก่มีความไม่สม่ำเสมอ ซึ่งควรได้รับการติดตามและตรวจสอบเพิ่มเติม (เช่น การกระจายอาหารไม่ดี พื้นที่ให้อาหารไม่เพียงพอ ปัญหาด้านสุขภาพ หรือการรกไก่นิด)

สังเกตเรื่องระดับของขนาดหน้าอกไก่ สุขภาพทั่วไป ความตื่นตัว และการทำกิจกรรม

ไก่เพศผู้ควรได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอและประเมินโครงสร้างร่างกายอย่างน้อยทุกสัปดาห์ระหว่างการชั่งน้ำหนักตั้งแต่เริ่มลงเลี้ยง โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษตั้งแต่อายุ 15 สัปดาห์ (105 วัน) เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์

ควรติดตามตรวจสอบการเปิดของกระดูกเชิงกรานในไก่เพศเมียอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่อายุ 15 ถึง 16 สัปดาห์ (105 ถึง 112 วัน) จนกระทั่งถึงอายุเริ่มให้ผลผลิต ซึ่งตามหลักการแล้ว ควรทำทุกครั้งที่มีการเดินสำรวจภายในโรงเรือน หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

ส่วนที่ 3

การติดตามในช่วงไก่อุ่น

ระบบการให้คะแนนเพื่อประเมินโครงสร้างร่างกาย (ขนาดหน้าอกไก่) ของไก่เพศผู้ ตั้งแต่ 15 สัปดาห์

การให้คะแนนขนาดหน้าอกไก่เพศผู้

1 รูปตัว V จม

ไม่ควรพบในฝูงไก่

ไก่เพศผู้ซูบผอม เห็นกระดูกอกโดดเด่น แทบไม่มีเนื้อให้วัด



2 รูปตัว V มาตรฐาน

เห็นกระดูกอกโดดเด่น แต่ไก่เพศผู้ยังมีเนื้ออยู่บ้าง



3 รูปตัว U มาตรฐาน

อกเริ่มเป็นทรงมน พบกระดูกอกตรงกึ่งกลาง มีเนื้อหน้าอกมากขึ้น



4 รูปตัว U ทรงกว้าง

อกเริ่มกว้างขึ้น แต่ยังเป็นรูปตัว U และแทบไม่พบกระดูกอก



5 รูปตัว U มีรอยบุ๋ม

ไม่ควรพบในฝูงไก่

มีเนื้อมากเกินไปจนอกบุ๋ม จมลงไปถึงกระดูกหน้าอก



ตัวอย่างการทดสอบความแน่นของเนื้อหน้าอก

แน่นมาก



แน่นปกติ



แน่นปานกลาง



นุ่ม



ส่วนที่ 3

การติดตามในช่วงไก่อุ่น

การเปิดของกระดูกเชิงกราน

ควรวัดระยะห่างของกระดูกเชิงกรานเพื่อติดตามการพัฒนาของระบบสืบพันธุ์ในไก่เพศเมีย

การเปลี่ยนแปลงการเปิดของกระดูกเชิงกรานตามอายุ

อายุ	การเปิดของกระดูกเชิงกราน*	ระยะห่างระหว่างกระดูกเชิงกรานโดยประมาณ
84-91 วัน	ปิด	-
119 วัน	1 นิ้วมือ	1.9-2.5 ซม. (0.75-1 นิ้ว)
21 วัน ก่อนให้ไข่ฟองแรก	1½ นิ้วมือ	
10 วัน ก่อนให้ไข่ฟองแรก	2-2½ นิ้วมือ	3.8-4.2 ซม. (1.5-1.7 นิ้ว)
เริ่มให้ผลผลิต	3 นิ้วมือ	5-6 ซม. (2-2.5 นิ้ว)

*การให้คะแนนกระดูกเชิงกรานควรดำเนินการโดยบุคคลเดียวกันหากเป็นไปได้ เพื่อให้มีความสม่ำเสมอในการให้คะแนน

การประเมินการเปิดของกระดูกเชิงกรานในไก่เพศเมีย



การเปิดของกระดูกเชิงกราน

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การติดตามการเปิดของกระดูกเชิงกราน

1. ติดตามตรวจสอบการเปิดของกระดูกเชิงกรานอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ อายุ 15-16 สัปดาห์ (105-112 วัน) จนกระทั่งไก่อายุเริ่มให้ผลผลิต
2. ติดตามตรวจสอบทุกครั้ง “เดินสำรวจ” โรงเรือน แต่อย่างน้อยควรทำ สัปดาห์ละครั้งในระหว่างการชั่งน้ำหนัก
3. ตามหลักการแล้ว ควรให้คนเดียวกันวัดการเปิดของกระดูกเชิงกรานใน แต่ละสัปดาห์ เพื่อให้แน่ใจว่าการวัดมีความแม่นยำและสม่ำเสมอ รวมถึงเพื่อเป็นการเผื่อขนาดมือที่แตกต่างกันด้วย
4. สุ่มเลือกไก่เพศเมียในระหว่างกระบวนการติดตามตรวจสอบและอุ้มด้วยความระมัดระวัง
5. จับไก่เพศเมียไว้ด้วยมือข้างหนึ่ง แล้ววัดระยะห่างโดยวางนิ้วลงไประหว่าง กระดูกเชิงกราน เพื่อวัดระยะห่างระหว่าง กระดูกเชิงกราน
6. โดยทั่วไป ไก่จะเริ่มให้ผลผลิตเมื่อระยะห่าง ระหว่างกระดูกเชิงกรานอยู่ที่ประมาณ 3 นิ้วมือ (ประมาณ 5-6 ซม. หรือ 2-2.5 นิ้ว)



ส่วนที่ 4

การเกรดไถ่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ส่วนที่ 4

การเกรดไม้เพื่อจัดการค้ำยูนีฟอร์ม

วัตถุประสงค์



เพื่อแบ่งประชากรไม้ออกเป็น 2 หรือ 3 กลุ่มย่อยโดยมีน้ำหนักเฉลี่ยต่างกัน (สถานะทางสรีรวิทยา) เพื่อให้สามารถจัดการแต่ละกลุ่มได้ในลักษณะที่จะส่งผลให้เกิดค้ำยูนีฟอร์มของทั้งฝูงที่ดีเมื่อเริ่มให้ผลผลิต (Point of lay หรือ POL)

ขั้นตอนในการเกรดไม้	54
.....
การเกรดไม้โดยใช้ค่า CV%	56
.....
การเกรดไม้โดยใช้ค้ำยูนีฟอร์ม	60
.....
การจัดการฝูงไม้หลังการเกรดไม้	62
.....

ขั้นตอนในการเกรดไก่

สามารถวัดความผันแปรภายในฝูงได้ด้วยสองวิธี:

1. ค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร (CV%) – วัดความผันแปร (การกระจาย) ของน้ำหนักตัวไก่ภายในฝูง ยิ่งค่า CV% ต่ำ ฝูงไก่อีกจะยิ่งผันแปรน้อยลง
2. ค่ายูนิฟอร์ม (%) - วัดความสม่ำเสมอของน้ำหนักตัวไก่ภายในฝูงที่อยู่ในช่วงน้ำหนักตัวเฉลี่ยที่ยอมรับได้ (โดยปกติที่ยอมรับได้คือ $\pm 10\%$)

ความสัมพันธ์ระหว่างค่า CV% กับค่ายูนิฟอร์ม

% ค่ายูนิฟอร์ม	95	90	85	79	73	68	64	60	56	52	50	47
ค่าสัมประสิทธิ์ ของความผันแปร CV%	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ไม่ว่าค่า CV%/ยูนิฟอร์มที่เกิดขึ้นจริงจะเป็นอย่างไร ก็ขอแนะนำให้ทำการเกรดไก่เพื่อให้แน่ใจว่าประสิทธิภาพของการเลี้ยงและผลผลิตนั้นดีที่สุด เป้าหมายของค่า CV ควรเป็น $\leq 8\%$ หรือค่ายูนิฟอร์มควรเป็น $\geq 79\%$ ก่อนถึงอายุเริ่มให้ผลผลิต

ส่วนใหญ่แล้ว ขั้นตอนการเกรดไก่ที่แท้จริงขึ้นอยู่กับกรอกแบบและแนวทางในการบริหารจัดการฟาร์ม/โรงเรียน

ตามหลักการแล้ว การจัดเตรียมโรงเรียนเมื่อปล่อยลูกไก่ลงเลี้ยงควรคำนึงถึงความจำเป็นในการเกรดไก่ โดยให้มีห้องว่างอย่างน้อย 1 ห้องในโรงเรียน ในกรณีที่กำลังมีปัญหาโรคระบาด การใช้พื้นที่ทุกห้องของโรงเรียนให้เต็มทั้งหมดจะเป็นการดีกว่า

พื้นที่ที่จัดสรรสำหรับการเลี้ยงทั้งไก่เพศผู้และเพศเมียต้องสามารถแบ่งออกเป็น 2 หรือ 3 กลุ่มย่อยได้

ส่วนที่ 4

การเกรดไก่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

หลังจากการเกรดไก่แล้ว ความผันแปรของน้ำหนักตัวภายในแต่ละกลุ่มประชากรที่ผ่านการเกรดจะดียิ่งขึ้น

จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนวณความหนาแน่นในการเลี้ยง รวมถึงสภาพพื้นที่ให้อาหารและน้ำให้สอดคล้องกับแนวทางที่แนะนำสำหรับแต่ละกลุ่มประชากรที่ผ่านการเกรดแล้ว

ควรนำน้ำหนักตัวของไก่ที่ผ่านการเกรดแต่ละกลุ่มไปเปรียบเทียบกับเป้าหมาย และสร้างแนวทางเส้นน้ำหนักตัวใหม่หากจำเป็น เพื่อให้น้ำหนักไก่กลับสู่เป้าหมายภายในช่วงอายุ 9 สัปดาห์ (63 วัน)

การปรับระดับปริมาณอาหารควรอ้างอิงตามค่าเบี่ยงเบนของน้ำหนักตัวจากเป้าหมาย

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การเกรดไก่แบบทั่วไป

1. สุ่มชั่งน้ำหนักไก่และวัดค่าความผันแปรภายในฝูงไก่
2. ชั่งน้ำหนักไก่อย่างน้อย 2% ของฝูง (หรือไก่ 50 ตัว แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะมีมากกว่า) หากจับไก่ได้มากกว่านี้ ควรชั่งน้ำหนักไก่ทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอคติในการคัดเลือก
3. ใช้ค่า CV% หรือค่ายูนิฟอร์มของฝูงในการกำหนดจุดตัดของการเกรดไก่
4. ชั่งน้ำหนักและแบ่งกลุ่มไก่ออกเป็นห้องต่างๆ ตามค่าจุดตัดที่กำหนดไว้
5. ชั่งน้ำหนักไก่ตัวอย่างจากแต่ละห้องหรือแต่ละโรงเรือนอีกครั้ง (อย่างน้อย 2% หรือ 50 ตัว แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะมีมากกว่า)
6. คำนวณน้ำหนักตัวเฉลี่ย ค่า CV% หรือค่ายูนิฟอร์ม และจำนวนไก่ในแต่ละห้อง

ส่วนที่ 4

การเกรตไถ่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

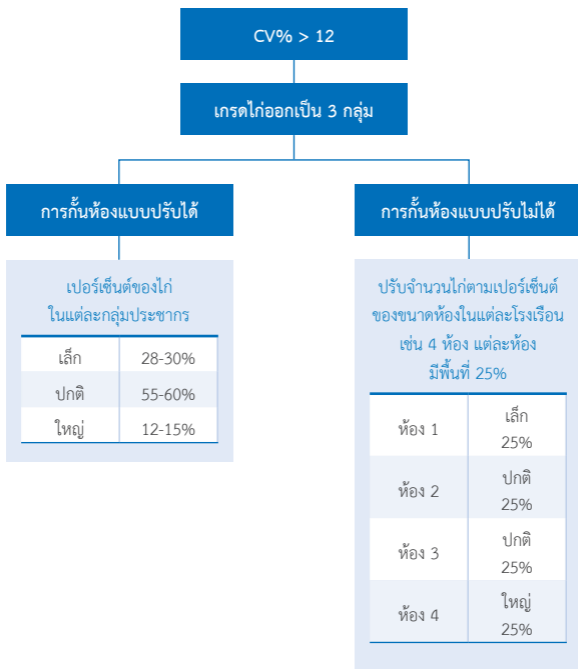
การเกรตไถ่โดยใช้ค่า CV%

จุดตัดในการเกรตไถ่โดยใช้ค่า CV% (การกันห้องแบบปรับได้)

ความสม่ำเสมอ ของฝูงไก่ ค่า CV%	เปอร์เซ็นต์ในแต่ละฝูงหลังจากการเกรตไถ่			
	เกรตไถ่ออกเป็น 2 หรือ 3 กลุ่ม	เล็ก (%)	ปกติ (%)	ใหญ่ (%)
8-10	เกรตไถ่ออกเป็น 2 กลุ่ม	20	~ 80 (78-82)	0
10-12	เกรตไถ่ออกเป็น 3 กลุ่ม	22-25	~ 70 (66-73)	5-9
>12	เกรตไถ่ออกเป็น 3 กลุ่ม	28-30	~ 58 (55-60)	12-15

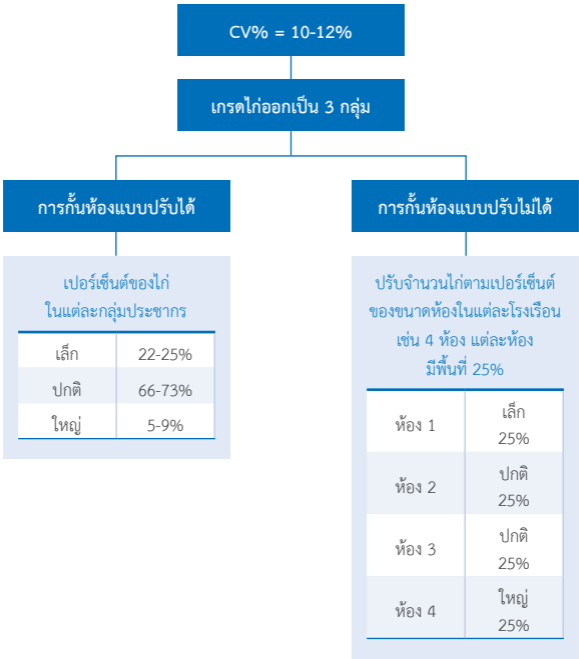
ส่วนที่ 4

การเกรดไม้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม



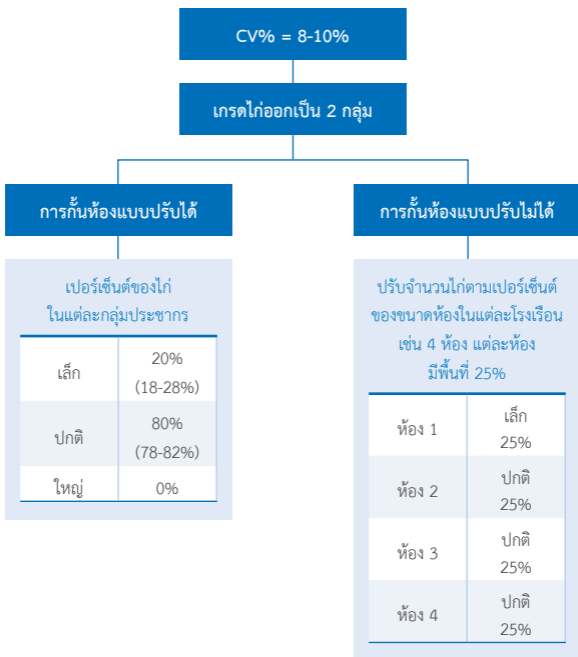
ส่วนที่ 4

การเกรดไม้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม



ส่วนที่ 4

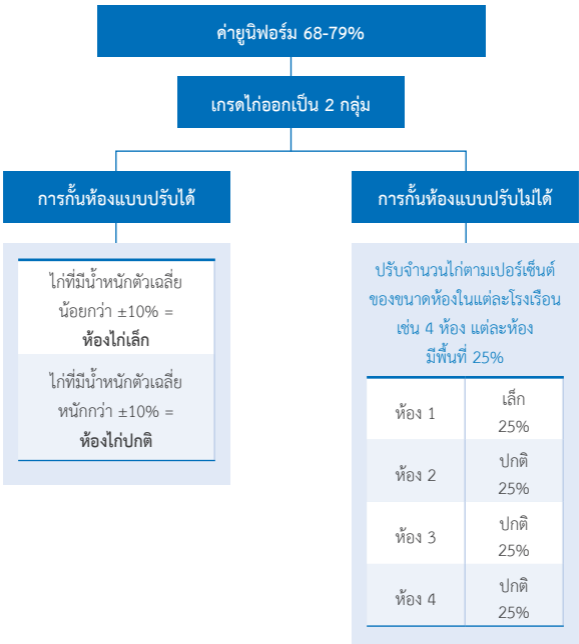
การเกรดไม้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม



การเกรดไม้โดยใช้ค่ายูนิฟอร์ม

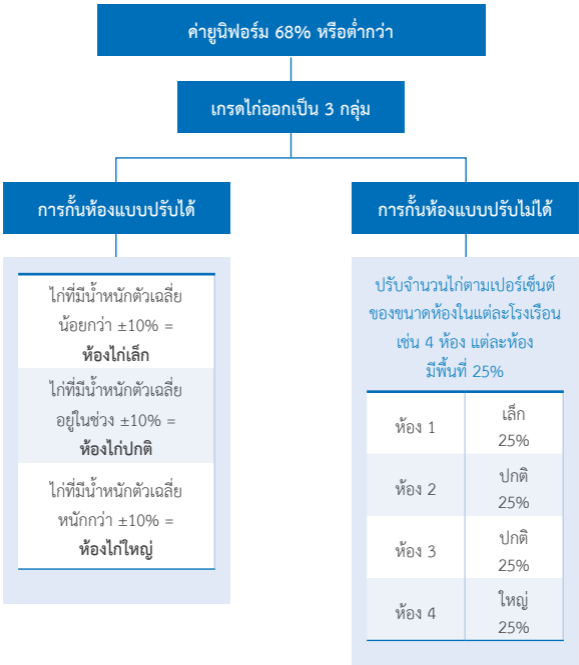
การเกรดไม้โดยใช้ค่า CV%

ค่ายูนิฟอร์ม	เกรดไม้ออกเป็น 2 หรือ 3 กลุ่ม
68% - 79%	เกรดไม้ออกเป็น 2 กลุ่ม
68% หรือต่ำกว่า	เกรดไม้ออกเป็น 3 กลุ่ม



ส่วนที่ 4

การเกรดไม้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม



ส่วนที่ 4

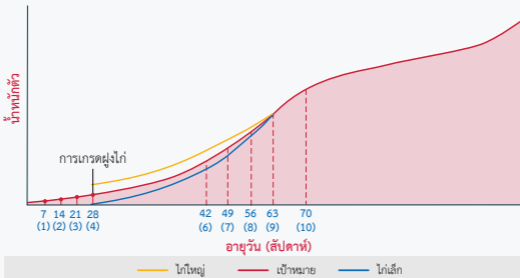
การเกรดไก่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

การจัดการฝูงไก่หลังการเกรดไก่

(หลังการเกรด 28 วัน) การจัดการน้ำหนักตัวหลังการเกรดไก่ (จนถึงอายุ 63 วัน)

ภายหลังจากการเกรดจะต้องมีการจัดการฝูงไก่ (ติดตามน้ำหนักตัวทุกสัปดาห์และปรับปริมาณอาหารให้สอดคล้องกัน) เพื่อให้ฝูงที่ผ่านการเกรดแล้วได้น้ำหนักตามเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอภายในระยะเวลาที่เกิดการพัฒนาของโครงสร้างร่างกาย (กล่าวคือ อายุได้ 9 สัปดาห์ [63 วัน])

การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายน้ำหนักตัวจนถึงอายุ 9 สัปดาห์ (63 วัน)



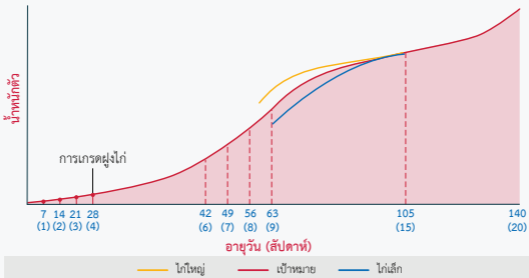
การเปลี่ยนแปลงแนวทางเส้นน้ำหนักตัวหลัง 9 สัปดาห์ (63 วัน)

เมื่ออายุ 9 สัปดาห์ (63 วัน) ควรประเมินน้ำหนักตัวเฉลี่ยของฝูงไก่เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

ส่วนที่ 4

การถอดใจเพื่อจัดการค่านิพอร์ม

การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายน้ำหนักตัวเมื่อน้ำหนักตัวเฉลี่ยต่ำกว่า เท่ากับ หรือสูงกว่า เป้าหมายที่อายุ 9 สัปดาห์ (63 วัน)



หลักการจัดการพื้นฐาน

หากจำนวนโกในช่วงให้ผลผลิตมีแนวโน้มที่จะมากกว่าช่วงโกรุ่น สิ่งสำคัญคือการจัดการหลังจากการถอดใจเพื่อให้แน่ใจว่าโกมีน้ำหนักใกล้เคียงกันเมื่อถึงอายุที่ต้องย้ายโก

ติดตามตรวจสอบน้ำหนักตัวอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์

ก่อนจะทำการผสมโกห้องใดๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำหนักตัวและปริมาณอาหารต่อโกหนึ่งตัวในแต่ละห้องใกล้เคียงกัน

ส่วนที่ 4

การเกรดไ้้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

การแก้ไขปัญหาด้านน้ำหนักตัว

หากน้ำหนักตัวเฉลี่ยแตกต่างจากเป้าหมาย ให้สุ่มชั่งน้ำหนักไ้้อีกครั้ง หากน้ำหนักถูกต้อง ให้พิจารณาสิ่งต่อไปนี้

น้ำหนักต่ำกว่าเป้าหมายก่อน 15 สัปดาห์ (105 วัน):

เริ่มการขึ้นอาหารรอบถัดไปเร็วขึ้นและพิจารณาเพิ่มปริมาณอาหารหากจำเป็น
จนกว่าน้ำหนักตัวจะค่อยๆ กลับสู่เป้าหมาย

น้ำหนักสูงกว่าเป้าหมายก่อน 15 สัปดาห์ (105 วัน):

อย่าลดระดับปริมาณอาหาร

ลดการขึ้นอาหารรอบถัดไป (เช่น 2 กรัมต่อตัว [0.44 ปอนด์ต่อไ้้ 100 ตัว]
แทนที่จะเป็น 4 กรัมต่อตัว [0.88 ปอนด์ต่อไ้้ 100 ตัว])

ชะลอการขึ้นอาหารรอบถัดไป

ตรวจสอบว่าระดับพลังงานของอาหารสูงกว่าที่คาดไว้หรือไม่

ส่วนที่ 4

การเกรดไม้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ประเด็นสำคัญของการจัดการผู้ที่ไม่ถูกต้องภายหลังการเกรดไม้

หัวข้อ	ข้อสังเกต	ข้อควรปฏิบัติ
ความหนาแน่นในการเลียง	จำนวนไม้ ตัว/ตร.ม. หรือ ตร.ฟ./ตัว ความหนาแน่นในการเลียงภายในแต่ละห้องที่ผ่านการเกรดแล้ว ต้องเท่ากัน และปฏิบัติตามคำแนะนำ	การกันห้องแบบปรับได้ - เพิ่มหรือลดพื้นที่ห้องเพื่อคงความหนาแน่นในการเลียงตามอายุที่แนะนำ การกันห้องแบบปรับไม่ได้ - ปรับจำนวนไม้ในแต่ละห้องเพื่อคงความหนาแน่นในการเลียงตามอายุที่แนะนำ
ความเข้มแสง	ลักซ์/ฟุตเทียน ความเข้มแสงควรกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งโรงเรือนในระดับความสูงของไม้ และหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีเงามืด	ตรวจสอบว่าหลอดไฟทุกดวงอยู่ห่างจากพื้นในระยะที่เท่ากันและสม่ำเสมอ ตรวจสอบว่าหลอดไฟทุกดวงอยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี สะอาด และให้ความเข้มแสงในระดับเดียวกัน หลีกเลี่ยงการใช้หลอดไฟส่องสว่างไปในทิศทางเดียว หรือ Unidirectional light (หลอด LED หรือไฟสปอตไลท์แบบเก่า) หลีกเลี่ยงการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ความเข้มต่ำ (อัตราการกะพริบสูง)

ส่วนที่ 4

การเกรดไก่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ประเด็นสำคัญของการจัดการฝูงที่ไม่ถูกต้องภายหลังการเกรดไก่

หัวข้อ	ข้อสังเกต	ข้อควรปฏิบัติ
พื้นที่การกิน อาหาร	พื้นที่ให้อาหาร ตัว/ชม. (นิ้ว)	ควรคำนวณพื้นที่ให้อาหารให้ได้ ตามคำแนะนำ และปรับตามอายุ และจำนวนของไก่ตลอดช่วง ไก่อุ่นและเมื่อเข้าสู่ช่วงให้ผลผลิต
	อุปกรณ์ให้อาหาร แบบแพน (แบบวงกลม หรือแบบเส้นตรง)	ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีระยะห่าง ระหว่างศูนย์กลางของอุปกรณ์ ให้อาหารแบบแพนเพียงพอ (ขั้นต่ำ 75 ซม. [2.5 ฟุต]) ไก่ที่ผ่านการเกรดแล้วควรมีระบบ ให้อาหารแยกในแต่ละห้องหาก เป็นไปได้ เพื่อให้ไก่ได้รับปริมาณ อาหารที่ถูกต้องแม่นยำ หากไม่ สามารถทำได้ ควรให้อาหารฝูงไก่ ทั้งโรงเรือนในปริมาณที่ต่ำที่สุด ต่อตัว และควรเติมอาหารเพิ่มเติม ที่จำเป็น ด้วยมือและกระจาย ในอุปกรณ์ให้อาหารทั้งหมดใน ปริมาณที่เท่าๆ กัน คำนวณพื้นที่ให้อาหารให้ได้ ตามคำแนะนำตลอดช่วงไก่อุ่น

ส่วนที่ 4

การเกรดไ้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ประเด็นสำคัญของการจัดการฝูงที่ไม่ถูกต้องภายหลังการเกรดไ้

หัวข้อ	ข้อสังเกต	ข้อควรปฏิบัติ
พื้นที่การกินอาหาร	อุปกรณ์ให้อาหารแบบแพน (แบบวงกลมหรือแบบเส้นตรง)	<p>ตรวจสอบว่าการตั้งค่าแพนให้อาหารในแต่ละห้อง (ปริมาณอาหาร) เท่ากัน เพื่อให้การกระจายอาหารสม่ำเสมอทั่วทั้งโรงเรือน</p> <p>กระจายอาหารในที่มีดหากเป็นไปได้ เพื่อให้ไ้สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ให้อาหารได้ทันทีเมื่อเปิดไฟอีกครั้ง</p> <p>ปรับจำนวนแพนอาหารในการกินห้องแบบปรับได้หากจำนวนไ้มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความสูงของอุปกรณ์ให้อาหารถูกต้องและมีการปรับตามอายุของไ้</p> <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการกระจายอาหารภายใน 3 นาที</p>
	อุปกรณ์ให้อาหารแบบราง	<p>ตรวจสอบพื้นที่ให้อาหารให้เป็นไปตามคำแนะนำตลอดช่วงไ้รุ่น</p> <p>สำหรับการกินห้องแบบปรับได้ให้ปรับความยาวของรางอาหารเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนไ้ต่อห้อง</p>

ส่วนที่ 4

การเกรดไก่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ประเด็นสำคัญของการจัดการฝูงที่ไม่ถูกต้องภายหลังการเกรดไก่

หัวข้อ	ข้อสังเกต	ข้อควรปฏิบัติ
พื้นที่การกินอาหาร	อุปกรณ์ให้อาหารแบบราง	<p>ตรวจสอบความถูกต้องของระดับความสูงของอาหาร เพื่อให้อาหารกระจายอย่างสม่ำเสมอตลอดความยาวของราง</p> <p>ไก่ที่ผ่านการเกรดแล้วควรมีระบบให้อาหารแยกในแต่ละห้องหากเป็นไปได้ เพื่อให้ไก่ได้รับปริมาณอาหารที่ถูกต้องแม่นยำ หากไม่สามารถทำได้ ควรให้อาหารฝูงไก่ทั้งโรงเรือนในปริมาณที่ต่ำที่สุดต่อตัว และควรเติมอาหารเพิ่มเติมที่จำเป็น ด้วยมือและกระจายไปตามรางอาหารที่มีในปริมาณที่เท่าๆ กัน</p> <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการกระจายอาหารภายใน 3 นาที</p> <p>กระจายอาหารในที่มืดหากเป็นไปได้ เพื่อให้ไก่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ให้อาหารได้ทันทีเมื่อเปิดไฟอีกครั้ง</p> <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความสูงของอุปกรณ์ให้อาหารถูกต้องและมีการปรับตามอายุของไก่</p>

ส่วนที่ 4

การเครดไ้เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ประเด็นสำคัญของการจัดการผู้ที่ไม่ถูกต้องภายหลังการเครดไ้

หัวข้อ	ข้อสังเกต	ข้อควรปฏิบัติ
พื้นที่การกินอาหาร	การให้อาหารบนพื้น/ แบบหมุน/ด้วยมือ	<p>ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ให้อาหารแบบหมุนได้รับการปรับเทียบอย่างถูกต้อง เพื่อให้ไ้แต่ละตัวได้รับปริมาณอาหารที่ถูกต้อง</p> <p>ตรวจสอบว่าอาหารอัดเม็ดกระจายบนพื้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ไ้ทุกตัวได้กินอาหารเท่าๆ กัน และตรวจสอบว่าความหนาแน่นในการเลี้ยงในแต่ละห้องถูกต้องสำหรับอายุของไ้</p> <p>ตรวจสอบว่าอาหารอัดเม็ดมีความคงรูปเหมาะสมสำหรับการให้อาหารบนพื้น</p> <p>ตรวจสอบว่าความหนาของวัสดุรองพื้นเป็นไปตามคำแนะนำ</p>
ระบบน้ำไ้กิน	จำนวนไ้ต่ออุปกรณ์ให้น้ำ (นิปเปิ้ลหรือกระปุกน้ำ)	<p>ไ้ทุกตัวควรสามารถเข้าถึงน้ำได้อย่างไม่มีข้อจำกัด</p> <p>ควรปฏิบัติตามจำนวนไ้ต่ออุปกรณ์ให้น้ำในแต่ละห้องตามคำแนะนำตลอดช่วงไ้รุ่น</p> <p>ควรปฏิบัติตามอัตราส่วนน้ำต่ออาหารขั้นต่ำที่ 1.6-2.0 โดยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของโรงเรือนและสภาพแวดล้อมภายนอก</p>

ส่วนที่ 4

การเกรดไถ่เพื่อจัดการค่ายูนิฟอร์ม

ประเด็นสำคัญของการจัดการผู้ที่ไม่ถูกต้องภายหลังการเกรดไถ่

หัวข้อ	ข้อสังเกต	ข้อควรปฏิบัติ
ระบบน้ำไถ่กิน	จำนวนไถ่ต่ออุปกรณ์ ให้น้ำ (นิปเปิ้ลหรือ กระปุกน้ำ)	หากต้องปรับขนาดห้องตามจำนวน ไถ่ ควรตรวจสอบว่ามีการปรับ จำนวนกระปุกน้ำและนิปเปิ้ลน้ำ เพื่อให้จำนวนไถ่ต่ออุปกรณ์ให้น้ำ ถูกต้อง ตรวจสอบว่าความสูงของอุปกรณ์ ให้น้ำถูกต้องและมีการปรับตาม อายุของไถ่ ตรวจสอบว่าอัตราการไหลของน้ำ ไถ่กินสม่ำเสมอ
การระบายอากาศ	คำนวณจากน้ำหนักตัว และความหนาแน่นใน การเลี้ยงไถ่	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอากาศไหล ผ่านทุกห้องอย่างสม่ำเสมอโดย เปิดใช้ช่องเปิดข้างผนัง (inlet) ด้วยจำนวนที่เท่ากันในแต่ละห้อง และมีการกระจายช่องเปิดอย่าง สม่ำเสมอทั่วทั้งโรงเรือน ใช้จำนวนพัดลมให้ถูกต้องสำหรับ ปริมาณอากาศ ซึ่งคำนวณจาก ชีวมวลภายในโรงเรือน

ส่วนที่ 5

15 สัปดาห์จนถึงการย้ายไก่อ

วัตถุประสงค์



เพื่อให้แน่ใจว่าไก่แข็งแรง และพร้อมเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ โดยที่มีความผันแปรในฝูงน้อยที่สุด

นำหนักเป้าหมาย	73
การย้ายไก่อ	74
การคัดเลือกไก่ครั้งสุดท้าย	75
ไก่ผิดเพศ	76

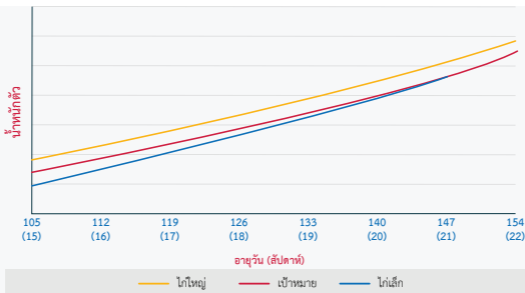
น้ำหนักเป้าหมาย

การติดตามตรวจสอบและบันทึกน้ำหนักตัวกับค่ายูนิฟอร์มเป็นประจำ
คือเครื่องมือการจัดการที่จำเป็นสำหรับช่วงเวลานี้

เปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวเป้าหมายใหม่หากผู้ไถ่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ตั้งแต่ 100 กรัม (0.22 ปอนด์) ขึ้นไป หรือหากผู้ไถ่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ตั้งแต่ 100 กรัม (0.22 ปอนด์) ลงไป เมื่ออายุได้ 15 สัปดาห์ (105 วัน)

จัดการไถ่ที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ให้กลับสู่เป้าหมายก่อนการกระตุ้นด้วยแสง
สำหรับไถ่ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ให้ตั้งเป้าหมายใหม่

การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายน้ำหนักตัวจนถึงอายุ 9 สัปดาห์ (63 วัน)



การย้ายไก่

โรงเรียนสำหรับไก่อายุหนึ่งวันจนถึงปลด

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการให้อาหารระหว่างช่วงไก่อุ่นกับช่วงให้ผลผลิต ต้องจัดการย้ายไก่ด้วยความระมัดระวัง ติดตามดูว่าไก่สามารถปรับตัวและเข้าถึงอุปกรณ์ให้อาหารใหม่ได้อย่างง่ายดาย

โรงเรียนสำหรับเลี้ยงย้ายไก่อุ่น

สำหรับโรงเรียนระบบปิด การย้ายไก่ไม่ควรทำหลังจากอายุ 21 สัปดาห์ (147 วัน)

สำหรับโรงเรียนแบบเปิดด้านข้าง การย้ายไก่อาจต้องทำหลังจากอายุ 21 สัปดาห์ (147 วัน) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับฤดูกาล

ไม่ควรทำการย้ายไก่อ่อนอายุ 18 สัปดาห์ (126 วัน) หรือหลังจากอายุ 23 สัปดาห์ (161 วัน) ไม่ว่าจะเปลี่ยนโรงเรียนไก่ให้ผลผลิตประเภทใดก็ตาม

ย้ายไก่เพศผู้ก่อนไก่เพศเมียอย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อให้เวลาไก่เพศผู้ในการทำความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ให้อาหารและน้ำ

การเพิ่มปริมาณอาหาร (สูงสุด 50%) ในวันก่อนย้ายและในวันที่ย้ายจะช่วยลดความเครียดของการย้ายไก่ได้

อย่าให้อาหารไก่ในช่วงเช้าของวันที่จะต้องย้าย

ก่อนการย้ายไก่ ควรส่งข้อมูลของฝูงไก่ให้ทางฟาร์มไก่ให้ผลผลิตทราบ เช่น จำนวนไก่ ความหนาแน่นของอุปกรณ์ ค่า CV% น้ำหนักเฉลี่ย อัตราการให้อาหาร เวลาทำความสะอาด โปรแกรมแสง และอัตราการกินน้ำ

การคัดเลือกไก่ครั้งสุดท้าย

ตัวอย่างไก่เพศผู้ที่เจริญพันธุ์เต็มที่ (รูปซ้าย) กับไก่เพศผู้ที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ (รูปขวา)



ตัวอย่างไก่เพศเมียที่เจริญพันธุ์เต็มที่ (รูปซ้าย) กับไก่เพศเมียที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ (รูปขวา)



ไก่ผิดเพศ

วิธีปฏิบัติที่ดีคือ การคัดไก่ผิดเพศออกจากฝูงทันทีเมื่อพบที่อายุใดก็ตามตามหลักการแล้ว ควรคัดไก่ผิดเพศทุกตัวออกก่อนการผสมไก่

เกณฑ์การระบุไก่เพศผู้และไก่เพศเมียเพื่อแก้ไขปัญหาไก่ผิดเพศ

ไก่เพศผู้



หงอนและเหนียง
15 สัปดาห์ (105 วัน)
ไก่เพศผู้มีขนาดใหญ่
และมีสีแดงชัดกว่า

ไก่เพศเมีย



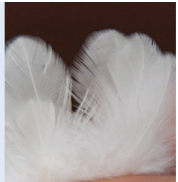
ข้อขา

20 สัปดาห์ (140 วัน)
ไก่เพศผู้มีข้อต่อที่หนาและ
กว้างกว่า ข้อต่อจะแคบและ
เรียบกว่าในไก่เพศเมีย



ขนรอบคอ

20 สัปดาห์ (140 วัน)
ไก่เพศผู้มีขนลักษณะยาว
ทรงเหมือนทอกหรือทวน
ส่วนไก่เพศเมียมีขนแน่นกว่า
ทรงเหมือนไม้พาย



ลำตัว

20 สัปดาห์ (140 วัน)
ไก่เพศผู้มีลำตัวที่ยาวและ
แคบกว่า ส่วนไก่เพศเมีย
มีบริเวณรอบกระดูกเชิงกรานที่
แน่นและกว้างกว่า



ส่วนที่ 6

การระบายอากาศ

วัตถุประสงค์



เพื่อเป็นการรับประกันสวัสดิภาพและประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ที่ดีด้วยการดูแลจัดการไก่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

การระบายอากาศ

การระบายอากาศของโรงเรียนแบบเปิดด้านข้าง/ตามธรรมชาติ

การระบายอากาศตามธรรมชาติต้องมีการจัดการอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง

ปรับเปลี่ยนการเปิดม่านเพื่อให้อากาศไหลผ่านได้ดีที่สุด

ควรติดม่านที่ส่วนล่างของผนังด้านข้างและเปิดจากบนลงล่าง เพื่อลดกระแสลมและลมที่พัดเข้าหาโกโดยตรง

หากลมพัดมาจากด้านใดด้านหนึ่งของอาคารอย่างสม่ำเสมอ ควรเปิดม่านด้านที่อยู่เหนือลมให้น้อยกว่าด้านใต้ลมเพื่อลดกระแสลมให้น้อยที่สุด

ควรใช้พัดลมกวนอากาศเพื่อเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรียน

ในสภาพอากาศที่ร้อน มีการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบจากอุณหภูมิที่สูงหลายขั้นตอน:

ลดความหนาแน่นในการเลี้ยงไก่

ตรวจสอบว่ามีฉนวนหลังคาเพียงพอ การฉีดพ่นน้ำบนพื้นผิวหลังคาภายนอกจะช่วยให้อุณหภูมิเย็นลง (ใช้ความระมัดระวังเนื่องจากอาจทำให้ระดับความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรียนเพิ่มขึ้น)

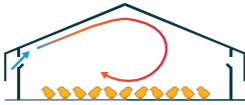
ใช้พัดลมกวนอากาศ

ใช้ระบบระบายอากาศแบบอุโมงค์ลมพร้อมระบบฮีวเปเพื่อทำความเย็นแบบระเหยน้ำ

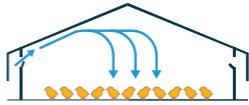
โรงเรือนแบบปิดที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อม

จัดการให้ทิศทางและปริมาณอากาศที่ไหลผ่านเหมาะสม

การไหลเวียนอากาศเหมาะสม



การไหลเวียนอากาศไม่เหมาะสม



หากความเร็วและปริมาณการไหลของอากาศเข้าต่ำเกินไป:

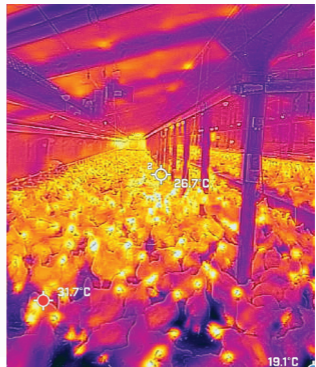
ลมเย็นจะตกลงสู่ตัวไก่/วัสดุรองพื้นโดยตรง

ไก่จะเกิดความเครียดและอาจทำให้วัสดุรองพื้นเปียกชื้นได้

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโรงเรือนปิดสนิท

การระบายอากาศจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อโรงเรือนปิดสนิทพอและไม่มีช่องที่อากาศรั่วไหล

ซึ่งจะทำให้แน่ใจว่าความเร็วและปริมาณการไหลของอากาศเข้าโรงเรือนถูกควบคุมอย่างถูกต้อง



ตั้งค่าช่องเปิดข้างผนังให้อากาศเข้าอย่างสม่ำเสมอ



ช่องเปิดข้างผนังจะต้องกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งโรงเรือนและเปิดเท่าๆ กัน

วิธีนี้จะสร้างความสม่ำเสมอในด้าน:

- ปริมาณการไหลของอากาศ
- ความเร็วการไหลของอากาศ
- ทิศทางการไหลของอากาศ
- การกระจายของกระแสอากาศ

ช่องเปิดข้างผนังต้องได้รับการจัดการตามประสิทธิภาพพัดลมที่ใช้งานอยู่

ติดตามตรวจสอบและประเมินความเร็วลมในโรงเรือน



ติดตามตรวจสอบความดันและความเร็วลมในโรงเรือน:

ทุกๆ 3-4 ปาสคาล (0.012-0.016 นิ้วน้ำ) ที่เพิ่มขึ้นของความดันอากาศลบ จะทำให้อากาศเคลื่อนที่ภายในโรงเรือนประมาณ 1 เมตร (3.3 ฟุต)

อากาศที่ไหลเข้ามาควรเคลื่อนที่ไปกลางโรงเรือน

ใช้การทดสอบด้วยควันหรือเทปผ้าเพื่อยืนยันว่าทิศทางการไหลของอากาศ และการตั้งค่าช่องเปิดข้างผนังถูกต้อง

ติดตามพฤติกรรมลูกไก่

ทำการประเมินอย่างสม่ำเสมอในด้าน:

คุณภาพอากาศ

ความชื้นสัมพัทธ์

การเกิดหยดน้ำจากการควบแน่น

ระดับฝุ่นละออง

คุณภาพวัสดุรองพื้น

พฤติกรรมของไก่

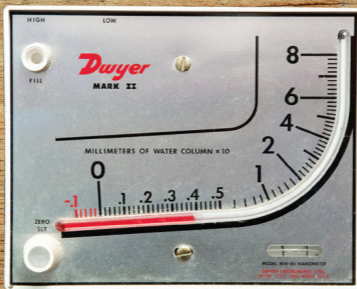
ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การประเมินค่าความดันอากาศลบของโรงเรือนแบบปิดที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อม*

1. ปิดประตูและช่องเปิดข้างผนังให้หมดทั้งโรงเรือน
2. เปิดพัดลมขนาด 127 ซม. (50 นิ้ว) จำนวน 1 ตัว หรือพัดลมขนาด 91 ซม. (36 นิ้ว) จำนวน 2 ตัว
3. ค่าความดันอากาศภายในโรงเรือนไม่ควรต่ำกว่า 37.5 ปาสคาล (0.15 นิ้วน้ำ)

*ข้อมูลข้างต้นอ้างอิงจากโรงเรือนที่มีพื้นที่ $\pm 1,850$ ตร.ม. (19,900 ตร.ฟ.) ตัวอย่างเช่น ความกว้าง 15 ม. (49 ฟุต) x ความยาว 123 ม. (404 ฟุต) พื้นที่โรงเรือนขนาดเล็กควรมีผลความดันสูงกว่า และพื้นที่โรงเรือนขนาดใหญ่อาจมีผลความดันที่น้อยกว่า ความดันที่กล่าวถึงในการทดสอบนี้ไม่ได้หมายถึงความดันในสภาวะขณะทำงานปกติ แต่ใช้เพื่อกำหนด/ระบุว่าโรงเรือนปิดสนิทได้ดีเพียงใดเท่านั้น

เครื่องวัดความดัน หรือ มาโนมิเตอร์ ใช้ในการตรวจวัดความดันอากาศภายในโรงเรือน (ค่าที่อ่านได้เท่ากับ 37.5 ปาสคาล/0.15 นิ้วน้ำ)



การระบายอากาศขั้นต่ำ

จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดให้มีการระบายอากาศในโรงเรียนไม่ว่าสภาพภายนอกจะเป็นเช่นไรก็ตาม

การระบายอากาศขั้นต่ำ (minimum ventilation) จะใช้เมื่ออุณหภูมิโรงเรียนต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ (อุณหภูมิที่รู้สึกสบาย) หรือสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2°C (3.6°F) (ขึ้นอยู่กับอายุของไก่)

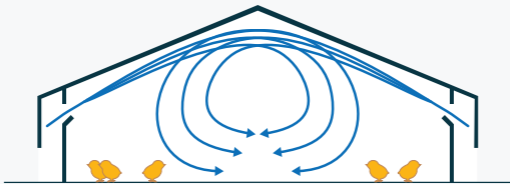
พัลลมที่ทำงานตามรอบของนาฬิกาจับเวลา (เปิด/ปิด) จะดึงอากาศเข้าสู่โรงเรียนผ่านทางช่องเปิดข้างผนังหรือบนเพดาน

ขอแนะนำให้ใช้นาฬิกาจับเวลารอบละ 5 นาที (เวลาเปิด + ปิดพัลลม = 5 นาที)

ควรเปิดช่องเปิดข้างผนังอย่างน้อย 3-5 ซม. (1.2-2.0 นิ้ว) เพื่อให้อากาศไหลเข้าสู่โรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การติดตั้งระบบระบายอากาศที่ถูกต้องแม่นยำสำหรับโรงเรียนสามารถทำได้โดยการทดสอบด้วยควัน อีกวิธีหนึ่งคือการห้อยเทปผ้าจากเพดานทุกๆ 1-1.5 ม. (3-5 ฟุต) บริเวณหน้าช่องเปิดข้างผนังไปจนถึงยอดของโรงเรียน

ทิศทางการไหลของอากาศที่ถูกต้องระหว่างการระบายอากาศขั้นต่ำ



หลักการจัดการพื้นฐาน

ติดตามการไหลของอากาศ การกระจายตัวของไก่อ และพฤติกรรมของไก่อ เพื่อดูว่าการติดตั้งถูกต้องหรือไม่

อัตราการระบายอากาศขั้นต่ำ

ข้อกำหนดการระบายอากาศขั้นต่ำมีดังนี้

ในระหว่างการระบายอากาศขั้นต่ำ ความเร็วลมที่เกิดจริง ณ ระดับพื้นไม่ควรเกิน 0.15 เมตร/วินาที (30 ฟุต/นาที)

ระดับสูงสุดของความชื้นสัมพัทธ์ คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ และ แอมโมเนียไม่ควรเกินเกณฑ์ (ดูตารางในส่วนคุณภาพอากาศในหน้าที่ 89)

ส่วนที่ 6

การระบายอากาศ

อัตราการระบายอากาศขั้นต่ำโดยประมาณ (ต่อตัว)

น้ำหนักเฉลี่ย กก. (ปอนด์)	อัตราการระบายอากาศ* ลบ.ม./ชม. (ลบ.ฟ./ชม.)
0.05 (0.11)	0.09 (0.05)
0.10 (0.22)	0.15 (0.09)
0.20 (0.44)	0.26 (1.15)
0.30 (0.66)	0.35 (1.21)
0.40 (0.88)	0.43 (1.26)
0.50 (1.10)	0.51 (1.30)
0.60 (1.32)	0.59 (1.35)
0.70 (1.54)	0.66 (0.39)
0.80 (1.76)	0.73 (0.43)
0.90 (1.99)	0.80 (0.47)
1.00 (2.21)	0.86 (0.51)
1.20 (2.65)	0.99 (0.58)
1.40 (3.09)	1.11 (0.65)
1.60 (3.53)	1.23 (0.72)
1.80 (3.97)	1.34 (0.79)
2.00 (4.41)	1.45 (0.86)
2.20 (4.85)	1.56 (0.92)

*ควรใช้ตารางนี้เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น เนื่องจากอาจต้องมีการปรับอัตราที่แท้จริงตามสภาพแวดล้อม พฤติกรรมของไก่ และชีวมวลของไก่ (น้ำหนักรวมของไก่ในโรงเรือน)

ส่วนที่ 6

การระบายอากาศ

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การคำนวณความต้องการการระบายอากาศขั้นต่ำ

1. กำหนดน้ำหนักตัวเฉลี่ยของไก่ในโรงเรือน
2. เลือกอัตราการระบายอากาศที่เหมาะสมกับน้ำหนักตัวเฉลี่ยของไก่ในโรงเรือน
3. คำนวณความต้องการการระบายอากาศขั้นต่ำ

$$\begin{array}{ccc} \text{ความต้องการ} & & \text{ความต้องการ} \\ \text{การระบายอากาศขั้นต่ำต่อตัว} & \times & \text{จำนวนไก่} \\ \text{(ตร.ม./ชม. หรือ ลบ.ฟ./นาที่)} & & \text{ในโรงเรือน} \\ & & = \\ & & \text{การระบายอากาศขั้นต่ำ} \\ & & \text{ของโรงเรือนที่เหมาะสม} \end{array}$$

ใช้ขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อกำหนดการตั้งค่านาฬิกาจับเวลาพัลลมที่ทำงานเป็นรอบสำหรับการระบายอากาศขั้นต่ำ

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การคำนวณการตั้งค่ารอบนาฬิกาจับเวลา

1. คำนวณความต้องการการระบายอากาศขั้นต่ำ (ลบ.ม./ชม. หรือ ลบ.ฟ./นาที่)
2. คำนวณเปอร์เซ็นต์ของเวลาที่ต้องเปิดพัลลม

$$\begin{array}{ccc} \text{เปอร์เซ็นต์} & & \text{ความต้องการการระบายอากาศขั้นต่ำ} \\ \text{ของเวลา (\%)} & = & \frac{\text{ความต้องการการระบายอากาศขั้นต่ำ}}{\text{ประสิทธิภาพรวมของพัลลมที่ทำงานอยู่}} \times 100 \end{array}$$

คุณภาพอากาศ

สารปนเปื้อนหลักในอากาศภายในโรงเรียนเลี้ยงไก่ ได้แก่ ฝุ่น แอมโมเนีย คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ และน้ำที่ระเหยในอากาศส่วนเกิน โดยต้องรักษาระดับของการปนเปื้อนเหล่านี้ให้อยู่ภายในขอบเขตที่กฎหมายกำหนดตลอดเวลา

ในช่วง 30 ถึง 60 วินาทีแรก เมื่อเดินเข้าโรงเรียน ให้ตั้งคำถามต่อไปนี้

1. รู้สึกอึดอัดหรือไม่
2. คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์หรือไม่
3. ความชื้นสูงเกินไปหรือต่ำเกินไปหรือไม่
4. รู้สึกว่าในโรงเรียนเย็นเกินไปหรือร้อนเกินไปหรือไม่

ผลกระทบของสารปนเปื้อนทั่วไปในอากาศของโรงเรียนเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์

<p>แอมโมเนีย</p>	<p>ระดับที่เหมาะสมควรอยู่ที่ <10 ppm สามารถได้กลิ่นตั้งแต่ 20 ppm ขึ้นไป >10 ppm จะทำลายพื้นผิวปอด >20 ppm จะทำให้ความไวรับต่อโรกระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น >25 ppm อาจทำให้อัตราการเจริญเติบโตลดลง โดยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและอายุ</p>
<p>คาร์บอนไดออกไซด์</p>	<p>ระดับที่เหมาะสมควรอยู่ที่ <3,000 ppm >3,500 ppm ทำให้เกิดอาการท้องมาน คาร์บอนไดออกไซด์ในระดับสูงเป็นอันตรายถึงชีวิต</p>
<p>คาร์บอนมอนอกไซด์</p>	<p>ระดับที่เหมาะสมควรอยู่ที่ <10 ppm >50 ppm ส่งผลต่อสุขภาพของสัตว์ปีก คาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับสูงเป็นอันตรายถึงชีวิต</p>
<p>ฝุ่นละออง</p>	<p>สร้างความเสียหายต่อเยื่อหูทางเดินหายใจและทำให้ไวต่อโรค ควรกำจัดฝุ่นภายในโรงเรียนให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุด</p>
<p>ความชื้น</p>	<p>ระดับที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 50-60% หลังการกกไก่ ผลกระทบจะแตกต่างกันไปตามอุณหภูมิ ที่อุณหภูมิ >29°C (84°F) หากความชื้นสัมพัทธ์อยู่ที่ >70% หรือ <50% โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างการกกไก่ จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเลี้ยง</p>

การระบายอากาศในช่วงเปลี่ยนผ่าน

การระบายอากาศในช่วงเปลี่ยนผ่าน (transitional ventilation) จะใช้เมื่ออุณหภูมิโรงเรือนเพิ่มขึ้นสูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ (set point) แต่ยังไม่ร้อนพอที่จะใช้การระบายอากาศแบบอุโมงค์ลม

แนวทางทั่วไปสำหรับการระบายอากาศในช่วงเปลี่ยนผ่านคือ ควรมีช่องเปิดข้างผนังเพียงพอเพื่อให้สามารถใช้กำลังของพัดลมท้ายโรงเรือนได้ 40-50% โดยไม่ต้องเปิดช่องอุโมงค์ลม (tunnel inlets) สามารถใช้เฉพาะพัดลมท้ายโรงเรือน หรือใช้พัดลมติดผนังด้านข้างร่วมกับพัดลมท้ายโรงเรือน

ในระหว่างการระบายอากาศในช่วงเปลี่ยนผ่าน จะต้องปิดช่องอุโมงค์ลมและให้อากาศทั้งหมดเข้ามาทางช่องเปิดข้างผนังเท่านั้น ช่องเปิดข้างผนังจะส่งอากาศไปตามเพดานตรงไปยังส่วนกลางของโรงเรือน (เช่นเดียวกับการระบายอากาศขั้นต่ำ) เปิดพัดลมให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง และปิดฮีตเตอร์เพื่อไม่ให้ทำความร้อน

การระบายอากาศแบบอุโมงค์ลม

ช่วยให้ไก่รู้สึกเย็นสบาย

เปลี่ยนจากการระบายอากาศในช่วงเปลี่ยนผ่านเป็นการระบายอากาศแบบอุโมงค์ลม (tunnel ventilation) เมื่อไก่อะบายความร้อนด้วยลมเย็น

ไก่อายุน้อยที่ขนยังขึ้นไม่เต็มที่จะรู้สึกได้ถึงลมเย็นมากกว่าไก่ที่มีอายุมาก จึงมีแนวโน้มที่จะหนาวสั่นได้มากกว่า

ลมเย็นใช้เพื่ออธิบายว่าไก่อับรู้อุณหภูมิอากาศอย่างไรบ้าง (effective temperature) เมื่อมีทั้งการเคลื่อนตัวของอุณหภูมิอากาศและความเร็วลมกระทบที่ตัวไก่ ความเร็วลมที่แรงขึ้นหมายถึงความเย็นที่มากขึ้น

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การคำนวณการระบายอากาศแบบอุโมงค์ลม

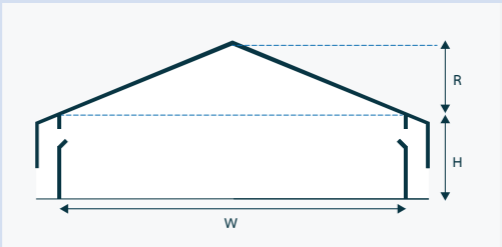
1. หาประสิทธิภาพพัดลมที่ต้องการสำหรับความเร็วลมที่กำหนดไว้

ประสิทธิภาพพัดลมที่ต้องการ = ความเร็วลมที่ต้องการ x พื้นที่หน้าตัด

โดยที่

ความเร็วลมที่ต้องการ (นาทึ่)

2.03 เมตร/วินาที หรือ 400 ฟุต/นาทึ่ สำหรับการเลี้ยงไก่รุ่น



$$\text{พื้นที่หน้าตัด} = 0.5 \times W \times R + W \times H$$

พื้นที่หน้าตัดเป็นพื้นที่ที่มีอากาศไหลผ่านตามแนวยาวของโรงเรือน หากมีสิ่งกีดขวางขนาดใหญ่อื่นๆ เช่น กรงไขในโรงเรือน สามารถหักลบพื้นที่ของสิ่งกีดขวางเหล่านี้ออกจากพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดได้

2. หาจำนวนพัดลมที่ต้องใช้:

$$\text{จำนวนพัดลม} = \frac{\text{ประสิทธิภาพพัดลมที่กำหนดไว้}}{\text{ประสิทธิภาพต่อพัดลมหนึ่งตัว ณ ความดันที่กำหนดไว้}}$$

ระบบอีแวปเพื่อทำความเย็นแบบระเหยน้ำ

ระบบทำความเย็นของอีแวป คือ การทำให้อากาศเย็นลงผ่านการระเหยของน้ำ

ประสิทธิภาพของระบบการทำความเย็นแบบระเหยน้ำนั้นขึ้นอยู่กับระดับความชื้นสัมพัทธ์

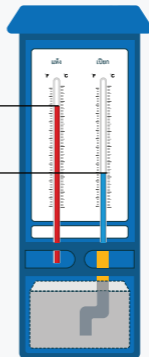
การทำงานของระบบอีแวปเพื่อทำความเย็นแบบระเหยน้ำจะเพิ่มความชื้นในอากาศและเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ สิ่งสำคัญคือการทำงานของระบบต้องอิงจากค่าความชื้นสัมพัทธ์ เช่นเดียวกับอุณหภูมิกระเปาะแห้ง เพื่อเป็นการรับประกันสวัสดิภาพของไก่

หลักการจัดการพื้นฐาน

หากระดับความชื้นสัมพัทธ์ในโรงเรือนมากกว่า 70-80% ให้ปิดระบบการทำงานของอีแวป

การลดอุณหภูมิเท่าที่เป็นไปได้ของระบบอีแวปคือประมาณ 75% ของความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิกระเปาะแห้งกับกระเปาะเปียก (ΔT)

$\Delta T =$
การทำความเย็นสูงสุดที่เป็นไปได้
(ความแตกต่างระหว่าง
อุณหภูมิของกระเปาะแห้ง
กับกระเปาะเปียก)



ส่วนที่ 6

การระบายอากาศ

ระบบพ่นน้ำ/หมอก

ระบบพ่นน้ำจะทำให้อากาศที่ผ่านเข้ามาเย็นลงโดยการระเหยของน้ำที่มาจากการสูบน้ำผ่านหัวฉีดสเปรย์/หัวพ่นน้ำ

ระบบพ่นน้ำมีสามประเภท:

ความดันต่ำ 7-14 บาร์ ขนาดละอองสูงสุด 30 ไมครอน

ความดันสูง 28-41 บาร์ ขนาดละออง 10-15 ไมครอน

ความดันสูงพิเศษ (ชนิดหมอก) 48-69 บาร์ ขนาดละออง 5 ไมครอน

ควรวางแผนพ่นน้ำไว้ใกล้ๆ ช่องเปิดข้างผนังเพื่อเพิ่มความเร็วของการระเหยสูงสุด และควรเพิ่มแนวการพ่นให้ทั่วทั้งโรงเรือน

कुल्लिंगแพटหรือแผ่นรังผึ้ง

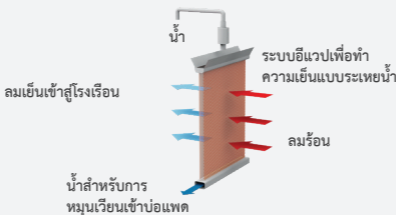
ในการใช้ระบบकुल्लिंगแพट พัฒลมระบายอากาศท้ายโรงเรือนจะทำหน้าที่ดูดอากาศเย็นผ่านแผ่นแพทที่เปียก

พื้นที่कुल्लिंगแพट (ตร.ม.) = ประสิทธิภาพพัดลมที่ทำงานทั้งหมด (ลบ.ม./ชม.) ÷ ความเร็วลมที่ต้องการที่ผ่านकुल्लिंगแพट (เมตร/วินาที) ÷ 3,600

หรือ

พื้นที่कुल्लिंगแพट (ตร.ฟ.) = ประสิทธิภาพพัดลมที่ทำงานทั้งหมด (ลบ.ฟ./นาที) ÷ ความเร็วลมที่ต้องการผ่านकुल्लिंगแพट (ฟุต/นาที)

การลดอุณหภูมิของอากาศผ่านकुल्लिंगแพटร่วมกับการระบายอากาศแบบอุโมงค์ลม



การประเมินการระบายอากาศ

ระยะห่าง/การกระจายตัวของไก่อ:

การกระจายตัวของไก่อเหมาะสมหรือไม่

ไก่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของโรงเรือนหรือไม่

กิจกรรมของไก่อ:

ไก่อควรได้รับอาหาร น้ำ การพักผ่อน หรือมีการค้ำยเขี่ย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

ไก่อนั่ง เบียดตัวสุ่มกัน และแสดงอาการหนาวหรือไม่

ไก่อกางปีกออกจากตัวบ่งบอกว่ารู้สึกร้อนเกินไปหรือไม่

หากค่าที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์/เซ็นเซอร์สูงเกินไป ให้ใช้พฤติกรรมของไก่อและความอยู่สบายเป็นตัวชี้วัดที่ดีที่สุดว่าระบบระบายอากาศทำงานได้ดีเพียงใด

การสูญเสียความร้อนของไก่อ

ไก่อสามารถสูญเสียความร้อนได้สองวิธี ได้แก่ การสูญเสียความร้อนสัมผัส (sensible heat loss) และการสูญเสียความร้อนแฝง (latent heat loss)

เมื่ออุณหภูมิอากาศ “เย็น” การสูญเสียความร้อนส่วนใหญ่จะมาจากการสูญเสียความร้อนสัมผัส เนื่องจากอากาศที่เย็นกว่าโดยรอบทำให้ไก่อสูญเสียความอบอุ่นจากร่างกาย

เมื่ออุณหภูมิของโรงเรือนสูงขึ้น ความสามารถของไก่อในการสูญเสียความร้อนไปสู่อากาศผ่านการสูญเสียความร้อนสัมผัสจะลดลง นี่คือนิวตันที่ไก่อจะเริ่มหอบเพื่อคายความร้อนออกจากร่างกาย หรือที่เรียกว่าการสูญเสียความร้อนแฝง

ส่วนที่ 6

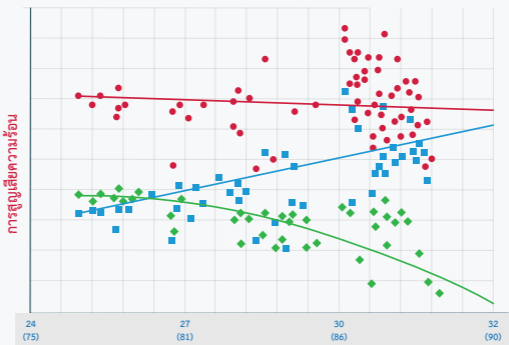
การระบายอากาศ

เนื่องจากการสูญเสียความร้อนแฝงเกี่ยวข้องกับการระเหยความชื้นเพื่อคายความร้อนจากระบบทางเดินหายใจของไก่ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพยายามลดค่าความชื้นสัมพัทธ์ในโรงเรือนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในสภาพอากาศแวดล้อมที่กำหนดไว้

ความเร็วลมที่สูงและช่วงเวลาถ่ายเทอากาศที่สั้นเป็นสิ่งสำคัญมากในสภาพอากาศที่ร้อนและชื้น

ควรเปิดระบบอีแวปเพื่อทำความเย็นแบบระเหยน้ำโดยอ้างอิงตามอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ร่วมกันอยู่เสมอ และไม่ควรอ้างอิงตามอุณหภูมิและ/หรือช่วงเวลาของวันเพียงอย่างเดียว

การสูญเสียความร้อนสัมผัสและการสูญเสียความร้อนแฝง



อุณหภูมิเฉลี่ยของโรงเรือน °C (°F)



ส่วนที่ 7

โภชนาการ

วัตถุประสงค์



เพื่อมุ่งเน้นสวัสดิภาพและประสิทธิภาพในช่วงให้ผลผลิต (ทั้งของไก่เพศผู้และไก่เพศเมีย) ให้มีความเหมาะสมผ่านการให้โภชนาการที่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาการทางสรีรวิทยาที่เหมาะสมที่สุดในช่วงไก่อุ่น

โภชนาการ

ไก่มักมีการตอบสนองต่อปริมาณสารอาหารที่ได้รับต่อวัน ดังนั้นโปรแกรมการให้อาหาร (และระดับอาหาร) จะต้องสัมพันธ์กับปริมาณสารอาหารในอาหารด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานและความต้องการสารอาหารของไก่ในช่วงอายุที่กำหนด

จำเป็นต้องมีการเก็บตัวอย่างอาหารอย่างสม่ำเสมอและนำไปวิเคราะห์ตัวอย่าง เพื่อให้แน่ใจว่าอาหารที่ให้เป็นที่ไปตามความเหมาะสม

โปรแกรมการให้อาหาร

อาหารสูตรไก่เล็ก

อาหารสูตรไก่เล็กควรเป็นอาหารเม็ดบีดขนาดเล็กหรืออาหารอัดเม็ดขนาดเล็ก โดยทั่วไป จะให้นานประมาณ 4-6 สัปดาห์ (28-42 วัน) ในกรณีที่น้ำหนักตัวยังไม่เป็นไปตาม เป้าหมายในระยะเริ่มต้นและมีการกำจัดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการออกไปแล้ว อาจจำเป็นต้องมีการปรับหรือแก้ไขวิธีการให้อาหารสูตรไก่เล็ก (ปริมาณอาหารและความเข้มข้นของสารอาหาร)

อาหารสูตรไก่รุ่น

อาหารสูตรไก่รุ่นเป็นหนึ่งในขั้นตอนการให้อาหารที่ส่งผลต่อตัวไก่มากที่สุด เนื่องจาก ความยาวนานและมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมความสม่ำเสมอของฝูงและโครงสร้างร่างกายของไก่เพศเมียและไก่เพศผู้ที่ดีที่สุด

ควรกระจายอาหารสำหรับไก่รุ่นอย่างรวดเร็วและทั่วถึงทั้งโรงเรือน สิ่งสำคัญคือต้อง ควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างระดับพลังงานกับไลซีนที่ย่อยได้อย่างเข้มงวด เนื่องจาก ไลซีนส่วนเกินจะถูกนำไปใช้สร้างเนื้ออก ซึ่งไปรบกวนน้ำหนักตัวและค่ายูนิฟอร์มของ โครงสร้างร่างกาย

สามารถปฏิบัติตามกลยุทธ์การให้อาหารที่แตกต่างกันได้หลายวิธีเพื่อให้ประสิทธิภาพการเลี้ยงประสบความสำเร็จ โปรแกรมการเลี้ยงไก่อุ่นควรพิจารณาหลายระยะซึ่งอาจรวมถึง:

ให้อาหารสูตรไก่เล็กที่มีความเข้มข้นของสารอาหารสูงกว่า เพื่อรองรับพัฒนาการในระยะแรกอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะไก่เพศผู้

ให้อาหารสูตรไก่เล็กชุดที่สอง เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านไปสู่อาหารไก่อุ่นที่มีความเข้มข้นต่ำกว่าได้อย่างราบรื่น

ให้อาหารสูตรไก่อุ่นที่มีความเข้มข้นต่ำ เพื่อให้สามารถควบคุมพัฒนาการของน้ำหนักตัวได้ดียิ่งขึ้น และเพิ่มความสม่ำเสมอในการกระจายอาหารในช่วงอายุนี้ แม้ว่าในอาหารจะมีความเข้มข้นของสารอาหารต่อกิโลกรัม (ปอนด์) ลดลง แต่ปริมาณอาหารที่แนะนำและการเพิ่มขึ้นของปริมาณอาหารที่กินได้ตลอดระยะเวลาเจริญเติบโตนี้จะช่วยให้แน่ใจว่าไก่ได้รับสารอาหารต่อวันเพิ่มขึ้นตามที่กำหนด

อาหารสูตรไก่อุ่นช่วงที่สอง (developer diet) ที่มีความเข้มข้นน้อยกว่าช่วยในการควบคุมน้ำหนักตัวและการกระจายอาหาร และทำให้การเปลี่ยนผ่านไปสู่อาหารสูตรก่อนไข่ราบรื่นยิ่งขึ้น

ให้อาหารสูตรก่อนไข่ (pre-breeder diet) เพื่อให้ไก่ได้รับกรดอะมิโนและโปรตีนอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่เดียวกันก็เพิ่มพลังงานและแคลเซียมที่ไก่ได้รับเพื่อการพัฒนา ระบบสืบพันธุ์ที่เพียงพอด้วย

การเปลี่ยนผ่านสู่วัยเจริญพันธุ์

ไก่อ่าเป็นต้องได้รับกรดอะมิโนและสารอาหารอื่นๆ อย่างเพียงพอเพื่อการพัฒนาของระบบสืบพันธุ์ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถทำได้โดยปฏิบัติตามคำแนะนำในการให้อาหารสูตรก่อนไข่ (และสูตรไก่อุ่นช่วงที่สอง)

พลังงาน

ระดับปริมาณการให้อาหารที่แนะนำไว้ในเป้าหมายประสิทธิภาพการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์ Ross ถือว่าเป็นระดับพลังงานอาหารที่กำหนดต่อกิโลกรัม (ปอนด์) สำหรับฝูงไก่เล็ก ไก่รุ่น และไก่ในระยะให้ผลผลิต ไก่จะตอบสนองต่อระดับสารอาหารที่ได้รับ (ไม่ใช่ความเข้มข้นของสารอาหาร) หากอาหารมีระดับสารอาหารแตกต่างจากที่คาดไว้ ก็จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของปริมาณการให้อาหาร

ตัวอย่างการปรับปริมาณอาหารสำหรับ 2,800 กิโลแคลอรี/กก. (1,270 กิโลแคลอรี/ปอนด์) เป็น 2,700 กิโลแคลอรี/กก. (1,225 กิโลแคลอรี/ปอนด์)

ระบบเมตริก

ปริมาณพลังงานที่ได้รับ	$= \text{ปริมาณอาหาร} \times (\text{พลังงานจากอาหารปัจจุบัน} \div 1,000)$ $= 66 \text{ กรัม/ตัว/วัน} \times (2,800 \text{ กิโลแคลอรี/กก.} \div 1,000)$ $= 184.8 \text{ กิโลแคลอรี/ตัว/วัน}$
ปริมาณอาหารที่ต้องให้หลังปรับ	$= \text{ปริมาณพลังงานที่ได้รับ} \div \text{พลังงานจากอาหารที่ปรับใหม่}$ $= 184.8 \text{ กิโลแคลอรี/ตัว/วัน} \div (2,700 \text{ กิโลแคลอรี/กก.} \div 1,000)$ $= 68.4 \text{ กรัม/ตัว/วัน}$

ระบบอิมพีเรียล

ปริมาณพลังงานที่ได้รับ	$= \text{ปริมาณอาหาร} \times (\text{พลังงานจากอาหารปัจจุบัน} \div 1,000)$ $= 14.5 \text{ ปอนด์/100 ตัว} \times 1,270 \text{ กิโลแคลอรี/ปอนด์}$ $= 30,612.8 \text{ กิโลแคลอรี/100 ตัว}$
ปริมาณอาหารที่ต้องให้หลังปรับ	$= \text{ปริมาณพลังงานที่ได้รับ} \div \text{พลังงานจากอาหารที่ปรับใหม่}$ $= 30,612.8 \text{ กิโลแคลอรี/100 ตัว} \div 1,225 \text{ กิโลแคลอรี/ปอนด์}$ $= 15.1 \text{ ปอนด์/100 ตัว}$

การปรับปริมาณพลังงาน (หรือปริมาณอาหาร) ที่ได้รับส่วนใหญ่ต้องขึ้นอยู่กับ การสังเกต การตอบสนองของไก่ในด้านน้ำหนักตัว สภาพร่างกาย สภาพขน สถานะสุขภาพ เวลาในการกินอาหารจนหมด และ Egg mass

พลังงานของอาหารที่ได้รับอย่างต่อเนื่องไม่ควรแตกต่างกันมากจนเกินไป การเปลี่ยนแปลงการให้อาหารควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปและมีการควบคุมอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเปลี่ยนชนิดอาหาร (เช่น การเปลี่ยนผ่านจากอาหารสูตรไก่เล็กไปสู่อาหารสูตรไก่รุ่น)

ผลกระทบของอุณหภูมิที่มีต่อความต้องการพลังงาน

เมื่ออุณหภูมิแตกต่างไปจาก 23°C (73°F) ควรปรับปริมาณพลังงานที่ได้รับตาม สัดส่วนดังนี้

เพิ่มขึ้น 6 กิโลแคลอรี (1.2 กิโลแคลอรี/1°C) ต่อตัวต่อวัน หากอุณหภูมิลดลง 5°C (9°F) จาก 23 เป็น 18°C (73 เป็น 64°F)

ลดลง 7 กิโลแคลอรี (1.4 กิโลแคลอรี/1°C) ต่อตัวต่อวัน หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจาก 23 เป็น 28°C (73 เป็น 82°F)

เมื่ออุณหภูมิสูงกว่า 28°C (82°F) ความสัมพันธ์ข้างต้นจะไม่ใช่ไปตามการคำนวณ ด้านบน ความต้องการในการระบายความร้อนของไก่ส่งผลให้ความต้องการพลังงานในแต่ละวันเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติกลับทำให้สำเร็จได้ยากเนื่องจากความอยากอาหารของไก่จะลดลงตามไปด้วย ดังนั้นจึงควรควบคุมองค์ประกอบของอาหาร ปริมาณอาหาร และการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดความเครียดจากความร้อนของไก่

การจัดการระบบให้อาหาร

ควรทำการกำหนดตารางเวลาการส่งอาหาร เพื่อให้มีอาหารค้างอยู่ในถังอาหารของฟาร์มเป็นระยะเวลาสั้นเกินไป (เช่น >10 วัน) ควรปิดถังอาหารตลอดเวลาและดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อป้องกันน้ำเข้า ควรเก็บถุงอาหารไว้ในที่แห้ง สะอาด ปราศจากแมลง วางไว้สูงจากพื้น และตรวจสอบความเสียหายของอาหารก่อนนำไปให้ไก่กิน ควรรีบทำความสะอาดทันทีหากมีอาหารหกหล่น

ใช้ค้อนน้ำหนักมาตรฐานเพื่อตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องชั่งอาหารเป็นประจำทุกวันก่อนการใช้งาน

ควรทำการประเมินอาหารที่นำมาส่งที่ฟาร์มทุกครั้ง ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพด้วยสายตา เช่น สี ขนาด และกลิ่นของอาหาร สำหรับอาหารผง ให้ตรวจสอบว่ามีการกระจายของวัตถุดิบที่ดีสม่ำเสมอ

จำเป็นต้องมีโปรแกรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพอาหาร รวมทั้งการสุ่มตัวอย่างจากโรงงานผลิตอาหารและฟาร์ม

น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของสิ่งมีชีวิต และไก่ก็ควรสามารถเข้าถึงน้ำที่สะอาดได้ตลอดเวลา

หลักการง่ายๆ คือขั้นต่ำ 1.6:1 (น้ำ:อาหาร) ที่อุณหภูมิ 21°C (70°F)

ส่วนที่ 8

สุขภาพและระบบความปลอดภัย ทางชีวภาพ

ส่วนที่ 8

สุขภาพและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

วัตถุประสงค์

- ✓ เพื่อให้ภายในโรงเรือนสัตว์ปีกอยู่ในสภาพถูกหลักอนามัย และเพื่อลดผลกระทบอันไม่พึงประสงค์จากโรคต่างๆ
- ✓ เพื่อให้ประสิทธิภาพการเลี้ยงและสวัสดิภาพสัตว์เป็นไปอย่างเหมาะสม และเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคในประเด็นความปลอดภัยของอาหาร

สุขภาพและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ	105
การจัดการด้านสุขภาพ	111

สุขภาพและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

การป้องกันโรคติดต่อจากมนุษย์

จำกัดจำนวนผู้เข้าเยี่ยมฟาร์มและป้องกันการเข้าถึงฟาร์มโดยไม่ได้รับอนุญาต

ทุกคนที่เข้ามาในฟาร์มควรปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยทางชีวภาพ

ขอแนะนำให้เข้าเยี่ยมฟาร์มเพียงวันละแห่งเท่านั้น

หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเข้าเยี่ยมฟาร์มหลายแห่งได้ ให้เข้าเยี่ยมฟาร์มหรือโรงเรือนที่มีไก่อายุน้อยที่สุดก่อนที่จะไปเข้าเยี่ยมไก่ที่มีอายุมากกว่า

จดบันทึกรายชื่อผู้เข้าเยี่ยมฟาร์ม

คนงานเลี้ยงไก่และผู้เข้าเยี่ยมฟาร์มควรล้างมือและฆ่าเชื้อรองเท้าบูตเมื่อเข้าและออกจากโรงเรือนสัตว์ปีก

ควรนำเฉพาะสิ่งของที่จำเป็นเข้าไปในโรงเรือน สิ่งของต้องผ่านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออย่างเหมาะสมแล้วเท่านั้น

ความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์ม



การป้องกันโรคติดต่อจากสัตว์

ในการเลี้ยงไก่แต่ละรอบ ให้ยึดหลัก “เข้าพร้อมกันหมด/ออกพร้อมกันหมด”

ระยะพักโรงเรือนขั้นต่ำ 3 สัปดาห์ (21 วัน) จะช่วยลดการปนเปื้อนในฟาร์มได้

ตัดต้นไม้และวัชพืชทั้งหมดในระยะห่างจากอาคาร 15 เมตร (49 ฟุต) เพื่อป้องกันไม่ให้หนูและสัตว์พาหะเข้ามาได้

อย่าทิ้งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้าง หรือวัสดุรองพื้นไว้เกะเหลือนกลาง

รีบทำความสะอาดอาหารที่หกหล่นทันที

จัดเก็บวัสดุรองพื้นในถุง ถัง หรือจัดเก็บในอาคารให้มิดชิด

ป้องกันนกป่าและสัตว์เลื้อยเข้ามาภายในโรงเรือนสัตว์ปีก และล้อมรั้วกันพื้นที่ฟาร์ม

มีโปรแกรมป้องกันและกำจัดหนูที่มีประสิทธิภาพ

ใช้โปรแกรมป้องกันและกำจัดสัตว์พาหะแบบบูรณาการ รวมถึงการควบคุมทางกลชีวภาพ และเคมี

การทำความสะอาดโรงเรือน

หลักการจัดการพื้นฐาน

การทำความสะอาดต้องครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกโรงเรือน อุปกรณ์ทุกชิ้น พื้นที่ภายนอกโรงเรือน และระบบการให้อาหารและน้ำ

ส่วนที่ 8

สุขภาพและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การทำความสะอาดโรงเรือน

1. วางแผน

2. ควบคุมแมลง:

เมื่อปลดไก่ออกไปแล้ว ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงลงบนวัสดุรองพื้น อุปกรณ์ และพื้นผิวต่างๆ ทันทีในขณะที่โรงเรือนยังอุ่นอยู่

หรืออาจฉีดพ่นด้วยยาฆ่าแมลงที่ผ่านการรับรองก่อนการปลดไก่ 2 สัปดาห์ (14 วัน)

นอกจากนี้ การฉีดพ่นยาฆ่าแมลงครั้งที่สองควรเกิดขึ้นก่อนการรวมวันฆ่าเชื้อ

3. กำจัดฝุ่นออกจากโรงเรือน

4. ฉีดพ่นสารชำระล้างแบบโฟมที่ผ่านการรับรองให้ทั่วภายในโรงเรือนไว้ล่วงหน้า

5. ย้ายอุปกรณ์ออกทั้งหมด

6. นำวัสดุรองพื้นเก่าออก

7. ล้างทำความสะอาดโดยใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงพร้อมสารชำระล้างแบบโฟม แล้วล้างออกด้วยน้ำร้อน

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การทำความสะอาดระบบน้ำไถ่กิน

1. ระบายน้ำออกจากท่อและถังพักน้ำหลัก
2. ทำความสะอาดตัวควบคุมแรงดันน้ำ
3. เปิดไล่น้ำออกจากท่อน้ำด้วยน้ำสะอาด
4. ขัดทำความสะอาดถังพักน้ำหลักเพื่อขจัดตะกอนและไบโอฟิล์ม จากนั้นจึงระบายน้ำออก ไม่ให้มีน้ำขัง หากไม่สามารถขัดทำความสะอาดตัวอุปกรณ์ได้ อาจทำความสะอาดท่อน้ำที่ใช้ระหว่างการเลี้ยงโดยใช้คลอรีนเข้มข้น (140 ppm) หรือสารในกลุ่มเพอร์ออกซิเจน
5. เติมน้ำสะอาดลงในถังพักน้ำและเติมน้ำยาฆ่าเชื้อที่ผ่านการรับรองสำหรับใช้กับน้ำลงไป
6. ปลอ่ยให้น้ำยาฆ่าเชื้อไหลผ่านท่อน้ำจากถังพักน้ำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีอากาศค้างอยู่ในท่อ
7. เติมถังพักน้ำหลักให้ถึงระดับการทำงานปกติ โดยเติมสารละลายฆ่าเชื้อเพิ่มเติมในความเข้มข้นที่เหมาะสม ปิดฝา ปลอ่ยให้น้ำยาฆ่าเชื้อค้างอยู่อย่างน้อย 4 ชั่วโมง
8. ระบายน้ำออกแล้วล้างท่อด้วยน้ำสะอาด

ส่วนที่ 8

สุขภาพและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การทำความสะอาดระบบน้ำไถกิน (ต่อ)

9. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิดไล่น้ำออกจากท่อน้ำหมดเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะปล่อยให้ไถกินน้ำ
10. ทดสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำเพื่อหาสารปนเปื้อนจากแบคทีเรียและแร่ธาตุ และดำเนินการแก้ไขที่จำเป็นตามผลการทดสอบ เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำ ถึงเก็บน้ำ และจุดที่ไถกินน้ำ

ขั้นตอนที่พึงปฏิบัติ

การทำความสะอาดระบบการให้อาหาร

1. เทอาหารเก่าออก ล้าง และฆ่าเชื้ออุปกรณ์ให้อาหารทั้งหมด
2. เทอาหารเก่าออกจากถังอาหารและท่อส่งอาหาร หากทำได้ให้ใช้แปรงปัดออก
3. ทำความสะอาดและปิดช่องทั้งหมด
4. เปิดระบบลำเลียงเอาอาหารเก่าออก และตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีอาหารหลงเหลืออยู่
5. รมควันฆ่าเชื้อทั่วบริเวณ หากสามารถปฏิบัติได้

การฆ่าเชื้อโรค

ไม่ควรเริ่มขั้นตอนการฆ่าเชื้อจนกว่าจะทำความสะอาดทั้งอาคาร (รวมถึงพื้นที่ภายนอก) อย่างทั่วถึงและเสร็จสิ้นการซ่อมแซมทั้งหมดแล้ว

น้ำยาฆ่าเชื้อจะไร้ประสิทธิภาพเมื่อมีสิ่งสกปรกและอินทรีย์วัตถุ

ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้งานของผู้ผลิตทุกครั้ง

ควรฉีดพ่นสเปรย์น้ำยาฆ่าเชื้อโดยใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงหรือเครื่องพ่นแบบสะพายหลัง

น้ำยาฆ่าเชื้อแบบโฟมทำให้มีช่วงเวลาสัมผัสฆ่าเชื้อยาวนานขึ้น

การอุ่นโรงเรือนให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นหลังจากที่โรงเรือนถูกปิดสนิทสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อได้

หากใช้น้ำยาฆ่าเชื้อที่จำเพาะต่อโรคบิด ควรดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างเหมาะสมเท่านั้น และควรใช้กับพื้นผิวภายในที่สะอาด

การประเมินประสิทธิภาพการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อในฟาร์ม

ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายในการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ

ดำเนินการแยกเชื้อซัลโมเนลลาและตรวจนับปริมาณแบคทีเรียที่มีชีวิตทั้งหมด (TVC) ให้เสร็จสิ้น

การติดตามแนวโน้มของเชื้อซัลโมเนลลา/TVC จะช่วยให้สุขอนามัยของฟาร์มดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและช่วยเปรียบเทียบวิธีการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อแบบต่างๆ

เมื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ในขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างไม่ควรพบเชื้อซัลโมเนลลาชนิดใดเลย

หากต้องการคำอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับจุดเก็บตัวอย่าง และคำแนะนำเกี่ยวกับจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม โปรดปรึกษาสัตวแพทย์

การจัดการด้านสุขภาพ

การจัดการและความปลอดภัยทางชีวภาพที่ดีจะช่วยป้องกันโรคในสัตว์ปีกได้มากมาย

ติดตามตรวจสอบปริมาณการกินอาหารและน้ำเพื่อดูสัญญาณแรกของปัญหาการเกิดโรค

หากมองเห็นสัญญาณใดๆ ของปัญหาการเกิดโรค ให้ตอบสนองทันทีด้วยการฆ่าซากสัตว์ปีกและติดต่อสัตวแพทย์ของคุณ

การให้วัคซีนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการป้องกันปัญหาการเกิดโรคที่เกินควบคุมและสืบเนื่องจากการจัดการที่ไม่ดี

การให้วัคซีนจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อแนวโน้มปัญหาการเกิดโรคลดน้อยลงจากโปรแกรมความปลอดภัยทางชีวภาพและการจัดการที่ออกแบบมาเป็นอย่างดี

อ้างอิงโปรแกรมการให้วัคซีนตามปัญหาการติดโรคในพื้นที่และความพร้อมของวัคซีน

ทิ้งภาชนะบรรจุและขวดวัคซีนอย่างเหมาะสมหลังการใช้งาน

จัดให้มีโปรแกรมติดตามและควบคุมพยาธิ

การติดเชื้อซัลโมเนลลาผ่านทางอาหารเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพของฝูงไก่ การฆ่าเชื้ออาหารด้วยความร้อน (heat treatment) และการติดตามตรวจสอบวัตถุดิบจะช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนให้น้อยที่สุด

ใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรคภายใต้การกำกับดูแลจากสัตวแพทย์เท่านั้น

เก็บบันทึกและติดตามสุขภาพฝูงไก่



The Aviagen logo consists of a stylized red and white arch above the word "Aviagen" in a white serif font.

www.aviagen.com

เราพยายามทุกวิถีทางเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่น่าเสนอ
อย่างไรก็ดี Aviagen จะไม่รับผิดชอบต่อผลที่ตามมาจากการใช้ข้อมูลนี้ในการเลี้ยงไก่

โปรดติดต่อตัวแทนของ Ross ในพื้นที่ของคุณเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
เกี่ยวกับการจัดการไก่พ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์ Ross

Aviagen และโลโก้ของ Aviagen รวมทั้ง Ross และโลโก้ของ Ross เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Aviagen ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ
โดยเครื่องหมายการค้าหรือตราสินค้าอื่นๆ ทั้งหมดได้รับการจดทะเบียนโดยผู้เป็นเจ้าของเครื่องหมายการค้าหรือตราสินค้านั้นๆ © 2024 Aviagen