








การเลี้ยงเปิดเนื้อเป็ยฉ่าย

ข้อมูลโดย : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
จัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดย : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



สารบัญ

	ดำนนำ	2
	การเลี้ยงลูกเปิดเป็ยฉ่ายอายุ 0-2 สัปดาห์	3
	การเลี้ยงเปิดอายุ 3-8 สัปดาห์	7
	การเลี้ยงเปิดเป็ยฉ่ายระยะสุดท้ายอายุ 8-10 สัปดาห์	11
	การฟักไข่เปิดเป็ยฉ่าย	12
	พันธุ์และการผสมพันธุ์	19
	ความต้องการอาหาร	23



คำนำ

การเลี้ยงเปิดไผ่ฉายในได้วันได้ดำเนินการอย่างเป็นล่ำเป็นสัน และเลี้ยงกันเป็นจำนวนมาก บางฟาร์มเลี้ยงปีละ 200,000 ถึง 300,000 ตัว วิธีการเลี้ยงดูนั้นว่าค่อนข้างจะง่ายไม่ยุ่งยากมากมายเหมือนการเลี้ยงไก่ บางฟาร์มมีคนดูแลและเลี้ยงดูเพียง 2-3 คน ก็เลี้ยงเปิดไผ่ฉายได้เป็นหมื่นๆ ตัว เปิดไผ่ฉายนับว่าเป็นพันธุ์ที่น่าสนใจ เพราะการเลี้ยงดูการให้อาหารด้วยวิธีที่ง่ายอย่างไม่น่าเชื่อผิดกับการเลี้ยงเปิดพันธุ์เนื้อพันธุ์อื่นๆ เช่น เปิดพันธุ์เซอร์วัลเลย์ พันธุ์ปักกิ่ง ซึ่งมักจะต้องมีข้อจำกัดมากมาย เช่น จะต้องให้อาหารให้กินอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา มีโรงเรือนที่สะอาดราคาแพงให้อยู่ มีน้ำที่สะอาดให้กิน แต่เปิดไผ่ฉายนั้นอยู่ง่าย กินง่าย ทนทานต่อโรคอันตรายตายต่ำมาก การเลี้ยงเปิดไผ่ฉายส่วนใหญ่แล้ว เจ้าของฟาร์มจะเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดเฉพาะ 10-14 วันแรกที่ลูกเปิดต้องการความอบอุ่นเท่านั้น หลังจาก 10-14 วัน แล้วเขาจะปล่อยให้ลูกเปิดลงเล่นน้ำ ว่ายน้ำและกินน้ำในสระ หรือบ่อเลี้ยงปลาให้เปิดขี้ลงใส่บ่อปลา ทำให้น้ำมีคุณสมบัติเหมาะต่อการเกิดอาหารของปลา เมื่อเปิดหิวอาหารมันก็จะเดินไปกินของมันเอง และอาหารที่ให้กินเขาจะวางไว้ให้ไกลเปิดมากที่สุดบางแห่งวางอาหาร กองอาหารไว้กับพื้นดินกองเหมือนกับเรากองหิน กองทราย อย่างนั่นเอง และวางอาหารให้ไกลบางฟาร์มวางไกลเป็นระยะทาง 200-300 เมตรทีเดียว ซึ่งผิดกับการเลี้ยงเปิดเนื้อของบ้านเรา ซึ่งมักจะวางอาหารให้อยู่ใกล้ๆ เปิดเพื่อเปิดจะได้กินให้มากๆ อ้วนเร็วๆ เป็นต้น สุดท้ายเปิดจะกินมากแล้วขาดทุนค่าอาหาร เท่าที่ไปดูงานตามฟาร์มใหญ่ๆ ที่เลี้ยงเปิดไผ่ฉาย เขาจะไม่มีการเปิดนอน หรือไม่มีโรงเรือนให้อยู่ แต่จะปล่อยให้ขยับขยับในสระน้ำบางแห่งไม่มีต้นไม้อยู่ในบริเวณเลย เปิดก็จะขึ้นมาพักผ่อนอยู่บนขอบสระและลงไปว่ายน้ำเล่นตามอัธยาศัยของเปิด ถึงเวลาหิวอาหารก็จะเดินกันเป็นแถวยาวไปหากองอาหารที่วางไว้บนพื้นดิน กินเสร็จก็จะเดินกลับไปเล่นน้ำ และกินน้ำที่สะอาดที่จัดไว้ให้ระหว่างทาง หรือไม่ก็ไปกินน้ำที่สระน้ำเลยก็ได้ อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงเปิดไผ่ฉายดูๆ จะเห็นว่าง่าย แต่ในทางปฏิบัติก็จะต้องมีขั้นตอน และรายละเอียดที่ผู้สนใจจะเลี้ยงที่ควรทราบและถือปฏิบัติ ต่อไปนี้เป็นขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการเลี้ยงเปิดไผ่ฉาย



การเลี้ยงลูกเปิดไปีฉายอายุ 0-2 สัปดาห์

การเลี้ยงเปิดไปีฉายจะสำเร็จหรือไม่นั้น มีความเกี่ยวข้องกับ การเลี้ยงลูกเปิดระยะ 2 สัปดาห์แรกเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าลูกเปิดนั้นถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการทำฟาร์มที่อยู่ในความสนใจของเรา ถ้าลูกเปิดแข็งแรง เติบโตสม่ำเสมอ สมบูรณ์ ไม่อมโรคแล้ว การเลี้ยงในอีก 2 ระยะต่อไปจะไม่ประสบปัญหา ดังนั้นทุกๆ ฟาร์มจึงเอาใจใส่ในระยะแรกนี้อย่างยิ่ง โดยปกติแล้วลูกเปิดอายุ 0-2 สัปดาห์ มีความต้องการอย่างยิ่งอยู่ 5 อย่างด้วยกัน คือ ความอบอุ่น อาหารที่มีคุณภาพ น้ำสะอาด การป้องกันโรค และการเตรียมพร้อมก่อนนำลูกเปิดเข้ามาเลี้ยง

1. การเตรียมพร้อมก่อนนำลูกเปิดไปีฉายเข้ามาเลี้ยง

มีหลายสิ่งหลายอย่างที่เจ้าของฟาร์มจะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะนำลูกเปิดเข้าฟาร์ม ไม่ใช่ขีวาลูกเปิดส่งมาถึงฟาร์มแล้วเราจึงวิ่งไปหารางน้ำ รางอาหาร แม้แต่อาหารลูกเปิดก็เช่นเดียวกันจะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้า สิ่งต่อไปนี้จะต้องดำเนินการล่วงหน้า คือ

- ทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับลูกเปิดระยะแรก โดยการล้างน้ำ ฉีดยาฆ่าเชื้อโรค หรือรมควันฆ่าเชื้อ และนำออกตากแดด การเตรียมกรงก หรือห้องสำหรับกกลูกเปิดจะต้องเตรียมล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ถ้ากกลูกเปิดบนพื้นคอกจะต้องเปลี่ยนวัสดุรองพื้นใหม่ทุกๆ ครั้งที่น่าลูกเปิดเข้าคอกก

- การสั่งจองลูกเปิด ก่อนที่จะเลี้ยงเปิดไปีฉายควรจะได้มีการวางแผนว่าควรเลี้ยงช่วงใดจึงเหมาะสม และเมื่อตัดสินใจแล้วก็ควรสั่งจองลูกเปิดไว้ล่วงหน้า อาจจะเป็นสัปดาห์หรือแม้แต่เดือนก็ควรกระทำ และควรสั่งซื้อสั่งจองจากโรงฟักลูกเปิดไปีฉายที่มีชื่อเสียง ที่ผลิตลูกเปิดที่มีคุณภาพ และที่ๆ สั่งจองนั้นจะต้องสั่งลูกเปิดให้ถึงฟาร์มได้ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ถ้าหากโรงฟักอยู่ไกลเกินไป การขนส่งลูกเปิดเกินกว่า 24 ชั่วโมงจึงไม่ควรปฏิบัติ เพราะว่าลูกเปิดเสียน้ำระเหยออกจากตัวทำให้เปิดน้ำแห้งลดลงมา ซึ่งจะมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของลูกเปิดในระยะเวลาคต่อมา

- การให้น้ำที่สะอาดแก่ลูกเปิด ในระยะแรกที่ลูกเปิดมาถึงฟาร์ม น้ำที่เตรียมไว้ควรจะเป็นน้ำที่สะอาด เช่น น้ำใต้ดิน น้ำบาดาล หรือน้ำบ่อน้ำตื้น หรือน้ำฝน เป็นน้ำที่สะอาด โดยใส่ในถังหรือขวดใส่น้ำเปิดและไ่ ควรหลีกเลี่ยงให้ลูกเปิดไปีฉายกินน้ำประปา ทั้งนี้เพราะว่าลูกเปิดจะตายหรืออ่อนแอมากเมื่อได้กินน้ำที่มีสารเคมีคลอรีนสำหรับฆ่าเชื้อโรคในน้ำประปา ถ้าหากว่ามีความจำเป็นจะต้องใช้น้ำประปาเลี้ยงลูกเปิดระยะแรกแล้ว ก็อาจจะทำได้โดยเปิดน้ำเก็บไว้ให้ถึงเป็นเวลานานข้ามคืน



2. โรงเรือนและอุปกรณ์

โรงเรือนและอุปกรณ์จะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าที่สำคัญๆ ได้แก่

- โรงเรือนที่ใช้กกลูกเปิด ควรจะเป็นโรงเรือนที่สามารถป้องกันลมและฝนได้พร้อมทั้งจะต้องป้องกันสัตว์ต่างๆ ที่เป็นศัตรู และเป็นพาหะนำเชื้อโรคมาลูกเปิด เช่น สุนัข แมว หนู นกต่างๆ

- การระบายอากาศ โรงเรือนควรมีช่องระบายอากาศที่ดี ส่วนใหญ่แล้วโรงกกลูกเปิดมักจะเป็นโรงเรือนที่มีฝา ประตูและหน้าต่างค่อนข้างจะมิดชิด เพื่อเก็บความอบอุ่น และป้องกันลมแรง ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีช่องระบายลมที่ดีเพื่อให้อากาศเสียออกไป แล้วมีอากาศสดชื่นเข้ามาแทนที่ การระบายอากาศนับว่ามีความสำคัญมากเพราะว่ามันเกี่ยวข้องกับสุขภาพลูกเปิด ความชื้นและการแพร่เชื้อโรค นอกจากนี้ยังทำให้พื้นที่คอกแห้ง เหมาะแก่การเลี้ยงลูกเปิดได้อีกด้วย

- การกกลูกเปิดโป๊ยฉ่าย การกกลูกเปิดเราอาจจะกกบนพื้นดินที่โรยด้วยแกลบ ขี้เลื่อย ฟาง หรือขี้ขาวโพดบด วางหนาประมาณ 1-2 นิ้ว หรืออาจจะเป็นพื้นที่มีดินทรายรองพื้นก็ได้ การกก ควรจะแบ่งลูกเปิดออกเป็นคอกๆ ละประมาณ 150-200 ตัว โดยใช้แผงไม้ขัดแตะหรือแผงกระดาษ หรือแผงพลาสติก สูงประมาณ 1 ฟุตก็พอ เพื่อกันระว่างคอกป้องกันลูกเปิดนอนสุมคอกกันจะทำให้ตายมาก โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ขนาดของคอกขึ้นอยู่กับอายุของลูกเปิด โดยเปิดอายุ 0-1 สัปดาห์ พื้นที่ 1 ตารางเมตร กกได้ 30 ตัว ถ้าอายุ 1-2 สัปดาห์ พื้นที่ 1 ตารางเมตร กกได้ 23 ตัว และอายุ 2-3 สัปดาห์ ใช้อัตราส่วน 15 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร แหล่งของความร้อนที่ใช้กกลูกเปิด อาจจะใช้หลอดไฟฟ้าขนาด 60 วัตต์ 2 หลอด/ลูกเปิด 200 ตัว หรืออาจจะใช้กกที่ใช้แก๊สก็ใช้ได้ นอกจากนี้เรายังกกลูกเปิดในตะกร้าไม้ไผ่ ก่องกระดาษ หรือส้อมไก่ โดยมีหลักว่าใช้ผ้าหรือ กระสอบคลุมเพื่อความอบอุ่นให้ลูกเปิด เรากกลูกเปิดเพียง 1-2 สัปดาห์ เท่านั้นก็พอ โดยเฉพาะฤดูร้อนอาจจะกกเพียง 9-10 วันก็พอ แต่ฤดูหนาวอาจจะกก 10-20 วัน ที่ให้ผลดีและถือปฏิบัติกันนี้ได้หวั่น คือ กกลูกเปิดใส่โรงกก 9-10 วันแล้วปล่อยให้ไปเลี้ยงในบ่อน้ำ ให้นอนให้กินอยู่รอบๆ บ่อน้ำตั้งแต่นั้นมาจนถึงอายุส่งตลาด 10 สัปดาห์ อุณหภูมิที่ใช้กกขึ้นอยู่กับอายุเปิดและอุณหภูมิของอากาศ มีรายละเอียดในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงอุณหภูมิที่เหมาะสมในการกกลูกเปิดโป๊ยฉ่ายอายุ 0-3 สัปดาห์

อายุ	อากาศร้อน		อากาศเย็น	
	องศา F	องศา C	องศา F	องศา C
1 วัน	95	35	95	35
2-7 วัน	95~90	35~32	95~90	35~32
1-2 สัปดาห์	90~80	32~26	90~80	32~26
2-3 สัปดาห์	หยุดกก		80~75	26~23

- วัสดุรองพื้นคอกกก ถ้าบนพื้นดินควรรองพื้นด้วยวัสดุที่ดูดซับความชื้นได้ดี เช่น แกลบ ซีลี้อย ดินทราย ชังข้าวโพด การจัดการด้านวัสดุรองพื้น นับว่าสำคัญมากเช่นเดียวกับการควบคุมความอบอุ่น วัสดุรองพื้นที่เปียกชื้น ควยจะระเหยไ้ทั้ง หรือไม่เต็มวัสดุลงไปอีก โดยเฉพาะวัสดุที่อยู่ใกล้ชวดน้ำ หรือกกมักจะเปียกน้ำจากการที่ลูกเปิดชอบเล่นน้ำหกเปียกชื้น ดังนั้นจึงต้องหาวิธีป้องกันในได้หวันมีวิธีการกก โดยวิธียกพื้น คือ พื้นทีๆ จะใช้กกลูกเปิดเขาจะยกพื้นสูงประมาณ 10-15 ซม. แล้วปูพื้นด้วยตาข่ายพลาสติก หรือลวดตาข่าย หรือไม่บางแห่งก็เป็นพื้นไม้ขัดแตะะ วิธีนี้ น้ำที่หกหรือตกหล่นจะไหลลงพื้นและน้ำเหล่านี้ก็จะถูกกำจัดออกไปนอกคอก โดยทำพื้นให้เอียง หรือไม้ก็ฉ็ดน้ำไล่ออกไปก็ได้ นับว่านิยมกันมากในปัจจุบัน

- ความชื้นภายในคอกลูกเปิดอยู่ประมาณ 65-75% ถ้าหากความชื้นภายในคอกสูงเกินไป ควรจะต้องปรับช่องระบายอากาศให้กว้างขึ้น หรือทำให้ลมพัดเข้าออกให้มากขึ้น เพื่อลดความชื้นให้ลงมาอยู่ในระดับที่เหมาะสม

- การปล่อยให้ลูกเปิดเล่นน้ำ ในระยะแรกๆ 1-3 สัปดาห์ ลูกเปิดจะยังไม่จำเป็นที่จะเล่นน้ำอาบน้ำ เราจึงกกไว้ในโรงกกก่อนทั้งนี้เพราะว่าเมื่อเล็ก ๆ นี้ อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ น้ำในร่างกายของลูกเปิดยังไม่พัฒนา เราจึงเลี้ยงโดยไม่ให้เล่นน้ำ แต่ว่ามีบางกรณีลูกเปิดเปียกสกปรกอาจจะสาเหตุอันใดไม่ทราบได้ เราอาจจะให้ลูกเปิดลงเล่นน้ำได้เพื่อล้างสิ่งสกปรก อาบน้ำ โดยปล่อยให้ลงเล่นน้ำในเวลาที่มีแสงแดดจัด เช่น ใกล้เที่ยง หรือบ่าย 1-2 โมง และจำกัดให้เล่นน้ำเพียง 5-10 นาที แล้วไล่ขึ้นมาตากแดดให้ขนแห้ง แล้วจึงต้อนให้เข้าไปคอกกกต่อไป

- การให้แสงสว่าง แสงสว่างนับว่ามีความสำคัญต่อการเลี้ยงลูกเปิดมาก ในระยะแรกเราจำเป็นต้องให้แสงสว่างตลอดเวลา โดยอาศัยไฟจากกรงกกในเวลาากลางคืน ส่วนกลางวันก็ใช้แสง



การเลี้ยงเปิดเนื้อไผ่ฉาย 6

ธรรมชาติ การให้แสงอย่างต่อเนื่องตลอดวันระยะเวลา 2 วันแรกจะช่วยให้ลูกเปิดได้กินน้ำและอาหารเพียงพอ ทำให้ลูกเปิดแข็งแรงแสงสว่างที่ให้ในเวลากลางวันเราใช้หลอดไฟนีออน ขนาด 20 วัตต์ หรือหลอดสว่างขนาด 60 วัตต์ ต่อพื้นที่คอกกก 30 ตารางเมตร

- การให้อาหารและการให้น้ำ ลูกเปิดไผ่ฉายระยะ 2 วันแรก ควรให้อาหารผสมชนิดผงคอก น้ำพอหมาดๆ ใส่ในภาชนะแบนๆ มีขอบเตี้ยๆ เช่น ถาดสังกะสี หรือไม้ก๊อกกล่องกระดาษที่ส่งลูกเปิดแต่แกะกล่องกระดาษให้วางเรียบๆ บนพื้น อาหารควรเป็นอาหารลูกเปิดระยะแรกอายุ 0-3 สัปดาห์ เป็นอาหารที่มีโปรตีน 17-17% พลังงานที่ได้ 2,890 M.E. Kcal/Kg. อาหารและน้ำควรจะวางอยู่ใกล้ไฟกกห่าง 30-50 ซม. เพื่อให้ลูกเปิดได้กินอาหารได้สะดวกและอยู่ใกล้ไฟ พอเปิดอายุมากขึ้น เป็น 30 วันขึ้นไป ก็ให้ลูกเปิดกินอาหารในถังที่ใช้สำหรับเลี้ยงลูกเปิด และอาหารก็เปลี่ยนเป็นอาหารชนิดเม็ดจะทำให้ลูกเปิดกินอาหารได้มากขึ้น และประสิทธิภาพการใช้อาหารก็ดีกว่าอาหารชนิดผง 20-30 % เป็นการลดต้นทุนการผลิต ถึงใส่อาหารขนาด 5 กก. จำนวน 3 ถัง พอเหมาะกับการเลี้ยงลูกเปิด 100 ตัว การให้อาหารและน้ำหลังจาก 2 วันแรก ให้วางอาหารค้อยๆ ห่างออกจากไฟกก 1.5-2 เมตร และขยับให้ห่างออกเรื่อยๆ สุกทำยให้ห่างมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การให้น้ำควรใส่ในขวดพลาสติก สำหรับให้น้ำเปิดและไก่ที่มีจำหน่ายในตลาดและให้วางอยู่ใกล้อาหาร น้ำที่ควรเป็นน้ำที่สะอาดปราศจากสารเคมีคลอรีน ปัจจุบันมีการให้น้ำแบบอัตโนมัติ น้ำส่งมาตามท่อแต่มีก๊อกน้ำเล็กๆ และมีถ้วยพลาสติกสำหรับรับรองน้ำ 4-5 ซม. รองน้ำให้เปิดได้กิน ที่ก๊อกจะมีสปริงและนมหนูปิดน้ำอัตโนมัติ เมื่อลูกเปิดอยากกินน้ำลูกเปิดจะใช้จอยปากกดหรือไชไปบนหัวนมหนูหรือสปริง แล้วน้ำจะไหลออกมาให้ลูกเปิดกิน ถ้าลูกเปิดไม่ทำอะไรบนหัวนมหนูและสปริง น้ำก็ไม่ไหลออกมา โดยปกติแล้วเราจะให้อัตราส่วนของลูกเปิด 10-12 ตัวต่อก๊อกน้ำอัตโนมัติ 1 อัน การวางก๊อกน้ำควรจะวางให้สูงระดับหลังของเปิด เมื่อเปิดโตขึ้นก็ขยับให้สูงขึ้น ถังน้ำ ขวดน้ำ รางน้ำ ควรทำความสะอาดทุกวันๆ ละ 1-2 ครั้ง

- สิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อเปิดไผ่ฉายมาถึงฟาร์มการวางแผนล่วงหน้าในเรื่องต่างๆ ก่อนที่ลูกเปิดจะมาถึงฟาร์มเป็นหน้าที่ของเจ้าของฟาร์ม ซึ่งจะต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ ทั้งนี้เพราะว่าถ้าไม่เตรียมการไว้ก่อน เมื่อลูกเปิดมาถึงฟาร์มจะทำให้การทำงานไม่เป็นขั้นตอน และยุ่งเหยิงมีผลเสียต่อลูกเปิดในภายหลัง อันดับแรกเมื่อเปิดมาถึงฟาร์มควรจะถามพนักงานขับรถก่อนว่าไปส่งที่ฟาร์มไหนมาบ้าง ถ้าหากรถคันนั้นไปส่งลูกเปิดมาหลายๆ แห่งแล้ว เราก็ไม่ควรให้รถนั้นเข้าไปในฟาร์มของเรา ถ้าให้เข้าก็ต้องฉีด-พ่น ยาฆ่าเชื้อก่อน ทางที่ดีเราให้คนงานของเราชนลูกเปิดเข้าไปในฟาร์มเอง ไม่ควรให้ผู้อื่นที่มาขับรถส่งลูกเปิดทำ ลูกเปิดควรจะมาถึงฟาร์มในเวลาเช้า เพื่อจะได้มีเวลาสอนให้ลูกเปิดได้กินน้ำ กินอาหาร และอยู่ใกล้ไฟกก ถ้ามาเวลากลางคืนลูกเปิดจะไม่กินอาหาร-น้ำ และไฟกก ทำให้ลูกเปิดนอนหนาวสุมกันเป็นกอง และตายจำนวนมาก เมื่อลูกเปิดมาถึงและนำออกวางในกรงกก เราควรจะสำรวจดูว่าลูกเปิดแข็งแรงดีหรือไม่ มีตัวอ่อนแอไหม เมื่อเห็นก็แยกไว้ต่างหาก ก่อนนำลูกเปิดลงกรงกก ควรหยอดวัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับ (DVH) ตั้งแต่วันแรก ในขณะที่เดียวกันเราควรจะตัดปากลูกเปิดไปพร้อมๆ กับการทำวัคซีน โดยใช้เครื่องตัดปากไก่ที่



การเลี้ยงเปิดเนื้อโป๊ยฉ่าย 7

มีขายและใช้กันทั่วๆ ไปในฟาร์มไก่ การตัดปากลูกเปิดจะไม่เหมือนตัดปากไก่ คือ การตัดปากลูกไก่ จะใช้ใบมีดที่คมและร้อน ตัดจอยปากส่วนบนออกประมาณ 1 ใน 3 ของความยาวปากบน ส่วนการ ตัดปากเปิดจะเป็นการใช้ใบมีดที่ร้อนจัดนั้นจึงลงไปบนปุ่มนูนๆ อยู่ปลายจอยปากบนของลูกเปิด นานประมาณ 2-3 นาที เพื่อให้บริเวณจอยปากส่วนนี้เนื้อตายไม่เจริญเติบโตยาวออกเท่ากับปาก ส่วนล่าง จึงทำให้ระยะอายุต่อไป ปากส่วนบนจะสั้นกว่าปากล่าง การตัดปากลูกเปิดจะช่วยให้เปิด ไม่กินชนกันและไม่จิกกัน

ทันทีที่ลูกเปิดปล่อยลงพื้นของกรงกสิ่งแรกที่ควรจะสอนลูกเปิด คือ สอนให้ลูกเปิดกินน้ำ และเราจะต้องให้น้ำลูกเปิดกินก่อนอาหาร 3 ชั่วโมง โดยหลักการแล้วเราจะให้ลูกเปิดกินน้ำภายใน เวลา 24 ชั่วโมง แม้ว่าลูกเปิดจะมีชีวิตอยู่ได้ถึง 3 วัน โดยไม่กินน้ำ และอาหารก็ตาม แต่เราควรจะให้ ลูกเปิดได้กินน้ำให้เร็วที่สุด เพื่อป้องกันลูกเปิดแห้งตาย อันเนื่องมาจากการระเหยน้ำออกจาก ร่างกายมากๆ ลูกเปิดจะมีน้ำหนักเบา และอ่อนแอ เลี้ยงยาก เมื่อเห็นลูกเปิดตัวโตกินน้ำไม่เป็น เรา ควรจะจับปากลูกเปิดจุ่มลงในน้ำเพื่อให้ลูกเปิดรู้ ถ้าสังเกตดีๆ จะเห็นลูกเปิดจำนวนมากไม่รู้จิกกิน น้ำ ในทางปฏิบัตินอกจากเราจะเอาน้ำไว้ให้ลูกเปิดกินอยู่ใกล้ๆ เครื่องกก ชาวนายังจะต้องคลุก อาหารด้วยน้ำอย่างหมาดๆ โปรยบนแผ่นภาชนะแบนๆ หรือกระดาษแข็งใกล้ๆ เครื่องกกด้วย เพื่อให้เป็นที่แน่ชัดว่าลูกเปิดทุกตัวได้กินทั้งน้ำและอาหาร

การเลี้ยงเปิดอายุ 3-8 สัปดาห์

การเลี้ยงเปิดโป๊ยฉ่ายจะสำเร็จหรือไม่นั้น มีความเกี่ยวข้องกับ การเลี้ยงลูกเปิดระยะ 2 สัปดาห์แรกเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าลูกเปิดนั้นถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการทำฟาร์มที่อยู่ในความ สนใจของเรา ถ้าลูกเปิดแข็งแรง เติบโตสม่ำเสมอ สมบูรณ์ ไม่อมโรคแล้ว การเลี้ยงในอีก 2 ระยะ ต่อไปจะไม่ประสบปัญหา ดังนั้นทุกๆ ฟาร์มจึงเอาใจใส่ในระยะแรกนี้อย่างยิ่ง โดยปกติแล้วลูกเปิด อายุ 0-2 สัปดาห์ มีความต้องการอย่างยิ่งอยู่ 5 อย่างด้วยกัน คือ ความอบอุ่น อาหารที่มีคุณภาพ น้ำ สะอาด การป้องกันโรค และการเตรียมพร้อมก่อนนำลูกเปิดเข้ามาเลี้ยง

1. การเตรียมพร้อมก่อนนำลูกเปิดโป๊ยฉ่ายเข้ามาเลี้ยง

มีหลายสิ่งหลายอย่างที่เจ้าของฟาร์มจะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะนำลูกเปิดเข้า ฟาร์ม ไม่ใช่ว่าลูกเปิดส่งมาถึงฟาร์มแล้วเราจึงวิ่งไปหารางน้ำ รางอาหาร แม้แต่อาหารลูกเปิดก็ เช่นเดียวกันจะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้า สิ่งต่อไปนี้จะต้องดำเนินการล่วงหน้า คือ



การเลี้ยงเปิดเนื้อโป๊ยฉ่าย 8

- ทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับปลูกเปิดระยะแรก โดยการล้างน้ำ ฉีดยาฆ่าเชื้อโรค หรือรมควันฆ่าเชื้อ และนำออกตากแดด การเตรียมมกรงก หรือห้องสำหรับกกปลูกเปิด จะต้องเตรียมล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ถ้ากกปลูกเปิดบนพื้นคอกจะต้องเปลี่ยนวัสดุรองพื้นใหม่ทุกๆ ครั้งที่นำลูกเปิดเข้าคอกก

- การสั่งจองลูกเปิด ก่อนที่จะเลี้ยงเปิดโป๊ยฉ่ายควรจะได้มีการวางแผนว่าควรเลี้ยงช่วงใดจึงเหมาะสม และเมื่อตัดสินใจแล้วก็ควรสั่งจองลูกเปิดไว้ล่วงหน้า อาจจะเป็นสัปดาห์หรือแม้แต่เดือนก็ควรกระทำ และควรสั่งซื้อสั่งจองจากโรงฟักลูกเปิดโป๊ยฉ่ายที่มีชื่อเสียง ที่ผลิตลูกเปิดที่มีคุณภาพ และที่ๆ สั่งจองนั้นจะต้องสั่งลูกเปิดให้ถึงฟาร์มได้ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ถ้าหากโรงฟักอยู่ไกลเกินไป การขนส่งลูกเปิดเกินกว่า 24 ชั่วโมงจึงไม่ควรปฏิบัติ เพราะว่าลูกเปิดเสียหายระเหยออกจากตัวทำให้เปิดน้ำแห้งลดลงมา ซึ่งจะมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของลูกเปิดในระยะเวลาต่อมา

- การให้น้ำที่สะอาดแก่ลูกเปิด ในระยะแรกที่ลูกเปิดมาถึงฟาร์ม น้ำที่เตรียมไว้ควรจะเป็นน้ำที่สะอาด เช่น น้ำใต้ดิน น้ำบาดาล หรือน้ำบ่อน้ำตื้น หรือน้ำฝน เป็นน้ำที่สะอาด โดยใส่ในถังหรือขวดใส่น้ำเปิดและไก่ ควรหลีกเลี่ยงให้ลูกเปิดโป๊ยฉ่ายกินน้ำประปา ทั้งนี้เพราะว่าลูกเปิดจะตายหรืออ่อนแอมากเมื่อได้กินน้ำที่มีสารเคมีคลอรีนสำหรับฆ่าเชื้อโรคในน้ำประปา ถ้าหากว่ามีความจำเป็นจะต้องใช้น้ำประปาเลี้ยงลูกเปิดระยะแรกแล้ว ก็อาจจะทำได้โดยเปิดน้ำเก็บไว้ในถึงเป็นเวลานานข้ามคืน

2. โรงเรือนและอุปกรณ์

โรงเรือนและอุปกรณ์จะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าที่สำคัญๆ ได้แก่

- โรงเรือนที่ใช้กกปลูกเปิด ควรจะเป็นโรงเรือนที่สามารถป้องกันลมและฝนได้พร้อมทั้งจะต้องป้องกันสัตว์ต่างๆ ที่เป็นศัตรู และเป็นพาหะนำเชื้อโรคมาลูกปลูกเปิด เช่น สุนัข แมว หนู นกต่างๆ

- การระบายอากาศ โรงเรือนควรมีช่องระบายอากาศที่ดี ส่วนใหญ่แล้วโรงปลูกเปิดมักจะเป็นโรงเรือนที่มีฝา ประตูและหน้าต่างค่อนข้างจะมิดชิด เพื่อเก็บความอบอุ่น และป้องกันลมแรง ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีช่องระบายลมที่ดีเพื่อให้อากาศเสียออกไป แล้วมีอากาศสดชื่นเข้ามาแทนที่ การระบายอากาศนั้นมีความสำคัญมากเพราะว่ามันเกี่ยวข้องกับสุขภาพลูกเปิด ความชื้นและการแพร่เชื้อโรค นอกจากนี้ยังทำให้พื้นที่คอกแห้ง เหมาะแก่การเลี้ยงลูกเปิดได้อีกด้วย

- การกกปลูกเปิดโป๊ยฉ่าย การกกปลูกเปิดเราอาจจะกบบนพื้นดินที่โรยด้วยแกลบ ขี้เลื่อย ฟาง หรือขี้ข้าวโพดบด วางหนาประมาณ 1-2 นิ้ว หรืออาจจะเป็นพื้นที่มีดินทรายรองพื้นก็ได้ การกกควรแบ่งลูกเปิดออกเป็นคอกๆ ละประมาณ 150-200 ตัว โดยใช้แผงไม้ขัดแตะหรือแผงกระดาษหรือแผงพลาสติก สูงประมาณ 1 ฟุตก็พอ เพื่อกั้นระหว่างคอกป้องกันลูกเปิดนอนสุมกองกันจะทำให้



ตายมาก โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ขนาดของคอกขึ้นอยู่กับอายุของลูกเป็ด โดยเปิดอายุ 0-1 สัปดาห์ พื้นที่ 1 ตารางเมตร กกได้ 30 ตัว ถ้าอายุ 1-2 สัปดาห์ พื้นที่ 1 ตารางเมตร กกได้ 23 ตัว และอายุ 2-3 สัปดาห์ ใช้อัตราส่วน 15 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร แหล่งของความร้อนที่ใช้กกลูกเป็ด อาจจะใช้หลอดไฟฟ้าขนาด 60 วัตต์ 2 หลอด/ลูกเป็ด 200 ตัว หรืออาจใช้กกที่ใช้แก๊สก็ได้ นอกจากนี้เรายังกกลูกเป็ดในตะกร้าไม้ไฟ ก่องกระต่าย หรือส้อมไก่ โดยมีหลักที่ใช้ผ้าหรือ กระสอบคลุมเพื่อความอบอุ่นให้ลูกเป็ด เรากกลูกเป็ดเพียง 1-2 สัปดาห์ เท่านั้นก็พอ โดยเฉพาะฤดู ร้อนอาจจะกกเพียง 9-10 วันก็พอ แต่ฤดูหนาวอาจจะกก 10-20 วัน ที่ให้ผลดีและถือปฏิบัติกัน ใน ได้หัววัน คือ กกลูกเป็ดในโรงกก 9-10 วันแล้วปล่อยออกไปเลี้ยงในบ่อน้ำ ให้นอนให้กินอยู่รอบๆ บ่อ น้ำตั้งแต่บัดนั้นมาจนถึงอายุส่งตลาด 10 สัปดาห์ อุณหภูมิที่ใช้กกขึ้นอยู่กับอายุเป็ดและอุณหภูมิของ อากาศ มีรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงอุณหภูมิที่เหมาะสมในการกกลูกเป็ดเป็ยฉายอายุ 0-3 สัปดาห์

อายุ	อากาศร้อน		อากาศเย็น	
	องศา F	องศา C	องศา F	องศา C
1 วัน	95	35	95	35
2-7 วัน	95-90	35-32	95-90	35-32
1-2 สัปดาห์	90-80	32-26	90-80	32-26
2-3 สัปดาห์	หยุดกก		80-75	26-23

- วัสดุรองพื้นคอกกก ถ้าบนพื้นดินควรรองพื้นด้วยวัสดุที่ดูดซับความชื้นได้ดี เช่น แกลบ ชี้ เลื่อย ดินทราย ชังข้าวโพด การจัดการด้านวัสดุรองพื้น นับว่าสำคัญมากเช่นเดียวกับการควบคุม ความอบอุ่น วัสดุรองพื้นที่เปียกชื้น ควยจะนะมาป้ทิ้ง หรือไม่เติมวัสดุลงไปอีก โดยเฉพาะวัสดุที่อยู่ ใกล้ขวดน้ำ หรือกกมักจะมีเปียกน้ำจากการที่ลูกเป็ดชอบเล่นน้ำหกเปียกชื้น ดังนั้นจึงต้องหาวิธี ป้องกันในได้หัววันมีวิธีการกก โดยวิธียกพื้น คือ พื้นที่ๆ จะใช้กกลูกเป็ดเขาจะยกพื้นสูงประมาณ 10-15 ซม. แล้วปูพื้นด้วยตาข่ายพลาสติก หรือลวดตาข่าย หรือไม่บางแห่งก็เป็นพื้นไม้ขัดแตะ วิธีนี้ น้ำที่ หกหรือตกหล่นจะไหลลงพื้นและน้ำเหล่านี้ก็จะถูกกำจัดออกไปนอกคอก โดยทำพื้นให้เอียง หรือไม้ก่ ฉีดน้ำไล่ออกไปก็ได้ นับว่านิยมกันมากในปัจจุบัน

- ความชื้นภายในคอกลูกเป็ดอยู่ประมาณ 65-75% ถ้าหากความชื้นภายในคอกสูงเกินไป ควรจะต้องปรับช่องระบายอากาศให้กว้างขึ้น หรือทำให้ลมพัดเข้าออกให้มากขึ้น เพื่อลดความชื้น ให้ลงมาอยู่ในระดับที่เหมาะสม



- การปล่อยให้ลูกเปิดเล่นน้ำ ในระยะแรกๆ 1-3 สัปดาห์ ลูกเปิดจะยังไม่จำเป็นที่จะเล่นน้ำ อาบน้ำ เราจึงกกไว้ในโรงกกก่อนทั้งนี้เพราะว่าเมื่อเล็ก ๆ นี้ อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ น้ำในร่างกายของลูกเปิดยังไม่พัฒนา เราจึงเลี้ยงโดยไม่ให้เล่นน้ำ แต่ว่ามีบางกรณีลูกเปิดเปื้อน สกปรกอาจจะสาเหตุอันใดไม่ทราบได้ เราอาจจะให้ลูกเปิดลงเล่นน้ำได้เพื่อล้างสิ่งสกปรก อาบน้ำ โดยปล่อยให้ลงเล่นน้ำในเวลาที่มิแสงแดดจัด เช่น โกล้เที่ยง หรือบ่าย 1-2 โมง และจำกัดให้เล่นน้ำ เพียง 5-10 นาที แล้วไล่ขึ้นมาตากแดดให้ชนแห้ง แล้วจึงต้อนให้เข้าไปคอกกกต่อไป

- การให้แสงสว่าง แสงสว่างนับว่ามีความสำคัญต่อการเลี้ยงลูกเปิดมาก ในระยะแรกเรา จำเป็นต้องให้แสงสว่างตลอดเวลา โดยอาศัยไฟจากโรงกกในเวลากลางคืน ส่วนกลางวันก็ใช้แสง ธรรมชาติ การให้แสงอย่างต่อเนื่องตลอดวันระยะเวลาอายุ 2 วันแรกจะช่วยให้ลูกเปิดได้กินน้ำและ อาหารเพียงพอ ทำให้ลูกเปิดแข็งแรงแสงสว่างที่ให้ในเวลากลางคืนเราใช้หลอดไฟนีออน ขนาด 20 วัตต์ หรือหลอดสว่างขนาด 60 วัตต์ ต่อพื้นที่คอกกก 30 ตารางเมตร

- การให้อาหารและการให้น้ำ ลูกเปิดไผ่ฉายระยะ 2 วันแรก ควรให้อาหารผสมชนิดผงคลุก น้ำพอหมาดๆ ใส่ในภาชนะแบนๆ มีขอบเตี้ยๆ เช่น ถาดสังกะสี หรือไม้ก๊อกกล่องกระดาษที่ส่งลูก เปิดแต่แกะกล่องกระดาษให้วางเรียบๆ บนพื้น อาหารควรเป็นอาหารลูกเปิดระยะแรกอายุ 0-3 สัปดาห์ เป็นอาหารที่มีโปรตีน 17-17% พลังงานที่ได้ 2,890 M.E. Kcal/Kg. อาหารและน้ำควรจะวางอยู่ โกล้ไฟกกห่าง 30-50 ซม. เพื่อให้ลูกเปิดได้กินอาหารได้สะดวกและอยู่โกล้ไฟ พอเปิดอายุมากขึ้น เป็น 30 วันขึ้นไป ก็ให้ลูกเปิดกินอาหารในถังที่ใช้สำหรับเลี้ยงลูกเปิด และอาหารก็เปลี่ยนเป็น อาหารชนิดเม็ดจะทำให้ลูกเปิดกินอาหารได้มากขึ้น และประสิทธิภาพการใช้อาหารก็ดีกว่าอาหาร ชนิดผง 20-30 % เป็นการลดต้นทุนการผลิต ถึงใส่อาหารขนาด 5 กก. จำนวน 3 ถัง พอเหมาะกับ การเลี้ยงลูกเปิด 100 ตัว การให้อาหารและน้ำหลังจาก 2 วันแรก ให้วางอาหารค้อยๆ ห่างออกจาก ไฟกก 1.5-2 เมตร และขยับให้ห่างออกเรื่อยๆ สุกท้ายให้ห่างมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การให้น้ำควร ใส่ในขวดพลาสติก สำหรับให้น้ำเปิดและไก่ที่มีจำหน่ายในตลาดและให้วางอยู่ใกล้อาหาร น้ำที่ให้ ควรเป็นน้ำที่สะอาดปราศจากสารเคมีคลอรีน ปัจจุบันมีการให้น้ำแบบอัตโนมัติ น้ำส่งมาตามท่อ แต่มีก๊อกน้ำเล็ก ๆ และมีถ้วยพลาสติกสำหรับรับรองน้ำ 4-5 ซม. รองน้ำให้เปิดได้กิน ที่ก๊อกจะมี สปริงและนมหนูปิดน้ำอัตโนมัติ เมื่อลูกเปิดอยากกินน้ำลูกเปิดจะใช้จ้องปากกอดหรือไขไปบน หัวนมหนูหรือสปริง แล้วน้ำจะไหลออกมาให้ลูกเปิดกิน ถ้าลูกเปิดไม่ทำอะไรบนหัวนมหนูและสปริง น้ำก็ไม่ไหลออกมา โดยปกติแล้วเราจะให้อัตราส่วนของลูกเปิด 10-12 ตัวต่อก๊อกน้ำอัตโนมัติ 1 อัน การวางก๊อกน้ำควรระวังให้สูงระดับหลังของเปิด เมื่อเปิดโตขึ้นก็ขยับให้สูงขึ้น ถังน้ำ ขวดน้ำ ราง น้ำ ควรทำความสะอาดทุกวันๆ ละ 1-2 ครั้ง

- สิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อเปิดไผ่ฉายมาถึงฟาร์มการวางแผนล่วงหน้าในเรื่องต่างๆ ก่อนที่ลูก เปิดจะมาถึงฟาร์มเป็นหน้าที่ของเจ้าของฟาร์ม ซึ่งจะต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ ทั้งนี้เพราะว่าถ้าไม่ ตระเตรียมการไว้ก่อน เมื่อลูกเปิดมาถึงฟาร์มจะทำให้การทำงานไม่เป็นขั้นตอน และยุ่งเหยิงมี



ผลเสียต่อลูกเปิดในภายหลัง อันดับแรกเมื่อเปิดมาถึงฟาร์มควรจะถามพนักงานขับรถก่อนว่าไปส่งที่ฟาร์มไหนมาบ้าง ถ้าหากรถคันนั้นไปส่งลูกเปิดมาหลายๆ แห่งแล้วเราก็ไม่ควรให้รถนั้นเข้าไปในฟาร์มของเรา ถ้าให้เข้าก็ต้องฉีด-พ่น ยาฆ่าเชื้อก่อน ทางที่ดีเราให้คนงานของเราชนลูกเปิดเข้าไปในฟาร์มเอง ไม่ควรให้ผู้อื่นที่มาขับรถส่งลูกเปิดทำ ลูกเปิดควรจะมาถึงฟาร์มในเวลาเช้า เพื่อจะได้มีเวลาสอนให้ลูกเปิดได้กินน้ำ กินอาหาร และอยู่ใกล้ไฟกก ถ้ามาเวลากลางคืนลูกเปิดจะไม่กินอาหาร-น้ำ และไฟกก ทำให้ลูกเปิดนอนหนาวสุมกันเป็นกอง และตายจำนวนมาก เมื่อลูกเปิดมาถึงและนำออกวางในกรงกก เราควรจะสำรวจดูว่าลูกเปิดแข็งแรงดีหรือไม่ มีตัวอ่อนแอไหม เมื่อเห็นก็แยกไว้ต่างหาก ก่อนนำลูกเปิดลงกรงกก ควรหยุดวัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับ (DVH) ตั้งแต่วันแรก ในขณะที่เดียวกันเราควรจะตัดปากลูกเปิดไปพร้อมๆ กับการทำวัคซีน โดยใช้เครื่องตัดปากไก่ที่มีขายและใช้กันทั่วไป ไปในฟาร์มไก่ การตัดปากลูกเปิดจะไม่เหมือนตัดปากไก่ คือ การตัดปากลูกไก่จะใช้ใบมีดที่คมและร้อน ตัดจอยปากส่วนบนออกประมาณ 1 ใน 3 ของความยาวปากบน ส่วนการตัดปากเปิดจะเป็นการใช้ใบมีดที่ร้อนจัดนั้นจี้ลงไปบนปุ่มหนูนๆ อยู่ปลายจอยปากบนของลูกเปิดนานประมาณ 2-3 นาที เพื่อให้บริเวณจอยปากส่วนนี้เนื้อตายไม่เจริญเติบโตยาวออกเท่ากับปากส่วนล่าง จึงทำให้ระยะอายุต่อไป ปากส่วนบนจะสั้นกว่าปากล่าง การตัดปากลูกเปิดจะช่วยให้เปิดไม่กินชนกันและไม่จิกกัน

ทันทีที่ลูกเปิดปล่อยลงพื้นของกรงกกสิ่งแรกที่ควรจะสอนลูกเปิด คือ สอนให้ลูกเปิดกินน้ำ และเราจะต้องให้น้ำลูกเปิดกินก่อนอาหาร 3 ชั่วโมง โดยหลักการแล้วเราจะให้ลูกเปิดกินน้ำภายในเวลา 24 ชั่วโมง แม้ว่าลูกเปิดจะมีชีวิตอยู่ได้ถึง 3 วัน โดยไม่กินน้ำ และอาหารก็ตาม แต่เราควรจะให้ลูกเปิดได้กินน้ำให้เร็วที่สุด เพื่อป้องกันลูกเปิดแห้งตาย อันเนื่องมาจากการระเหยน้ำออกจากร่างกายมากๆ ลูกเปิดจะมีน้ำหนักเบา และอ่อนแอ เลี้ยงยาก เมื่อเห็นลูกเปิดตัวใดกินน้ำไม่เป็น เราควรจะจับปากลูกเปิดจุ่มลงในน้ำเพื่อให้ลูกเปิดรู้ ถ้าสังเกตดีๆ จะเห็นลูกเปิดจำนวนมากไม่รู้จิกกินน้ำ ในทางปฏิบัตินอกจากเราจะเอาน้ำไว้ให้ลูกเปิดกินอยู่ใกล้ๆ เครื่องกก ชาวนายังจะต้องคลุกอาหารด้วยน้ำอย่างหมาดๆ โปรยบนแผ่นภาชนะแบนๆ หรือกระดาษแข็งใกล้ๆ เครื่องกกด้วย เพื่อให้เป็นที่แน่ชัดว่าลูกเปิดทุกตัวได้กินทั้งน้ำและอาหาร

การเลี้ยงเปิดโป๊ยฉ่ายระยะสุดท้ายอายุ 8-10 สัปดาห์

เปิดโป๊ยฉ่ายอายุ 8-10 สัปดาห์ มีวิธีการเลี้ยงดูเช่นเดียวกับอายุ 3-8 สัปดาห์ จะแตกต่างกันด้านการให้อาหารเท่านั้น ที่แตกต่างกันก็เนื่องมาจากเปิดอายุ 8-10 สัปดาห์ การเจริญเติบโตจะลดลงและกินอาหารมากขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่าประสิทธิภาพการใช้อาหารลดลงเปิดจะกินอาหารแต่เติบโตน้อย เป็นการสิ้นเปลืองอาหาร แต่ว่าเปิดอายุขนาดนี้การเจริญเติบโตของชนก็ยังมีอัตราสูงอยู่ ดังนั้นการเลี้ยงเปิดในช่วงนี้จึงเลี้ยงเพื่อเอาชนมากกว่าเอาเนื้อ วิธีการเลี้ยงดูก็จะเลี้ยงดูด้วย



การเลี้ยงเปิดเนื้อโป๊ยง่าย 12

อาหารให้พอเพียงสำหรับรักษาขนาดและน้ำหนักของเป็ดที่ได้มาตั้งแต่ช่วงแรก และให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือไม่ห่มเทอาหารให้กินอย่างเต็มที่ แต่เนื่องจากเปิดอายุ 8-10 สัปดาห์ จะกินอาหารมาก ดังนั้นเกษตรกรจึงอาจจะนำรำหยาบ หรือเกลบปนเข้าไปให้มีปริมาณมากขึ้น โดยคำนึงว่าอาหารประเภทเยื่อใยอาหารเป็ดนี้มีได้ไม่เกิน 8% ในช่วงนี้อาหารเปิดบางแห่งนิยมเพิ่มสารอาหารที่มีผลต่อคุณภาพของขนเป็ด เช่น กรดอะมิโนที่มีสารซัลเฟอร์ประกอบอยู่ เช่น กรดเมไธโอนีน หรือไม่ก็เติม Iodinated Casien, Zine หรือเพิ่มโปรตีนเข้าไปในอาหารเพื่อหวังผลด้านผลผลิตและคุณภาพขน เมื่อเปิดอายุได้ 10 สัปดาห์ หรือเปิดที่ได้ขนาดที่ส่งตลาดได้นั้น เขาสังเกตจากปลายขนปีกเปิดทั้งสองข้างจดกันที่โคนทางด้านบน เมื่อเปิดนั้นยืนปกติและปีกทั้งสองข้างแนบลำตัว ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมที่ให้ทั้งขนและเนื้อที่มีปริมาณและคุณภาพสูงสุด

การฟักไข่เปิดโป๊ยง่าย

การฟักไข่เปิดจะไม่เหมือนกับการฟักไข่ไก่ และปัจจุบันตู้ฟักไข่ที่มีจำหน่ายอยู่ในตลาดส่วนใหญ่ เป็นตู้ฟักไข่ไก่ เมื่อนำมาฟักไข่เปิดจึงทำให้เปอร์เซ็นต์การฟักออกต่ำกว่าปกติ และบางครั้งบางฤดู เช่น ฤดูร้อน หรือฤดูฝน การฟักออกจะไม่ดี มีปัญหา มาก อัตราการตายในช่วงสุดท้ายของการฟักไข่สูง หรือไม่ก็เรียกอีกอย่างหนึ่งว่ามีตายโคมสูง ทั้งนี้เพราะวิธีฟักไข่เปิดนั้นมีวิธีที่แตกต่างออกไปจากไก่โดยสิ้นเชิง การฟักไข่เปิดไม่ว่าจะเป็นเปิดพันธุ์ไข่หรือเปิดพันธุ์เนื้อ หรือเปิดเทศสวมทั้งห่านด้วย มีหลักการคล้ายกัน โดยเฉพาะความชื้นภายในตู้ฟักไข่ต้องสูง 75% หรืออุณหภูมิตู้เปียกสูงกว่า 90 องศาเซลเซียส โดยเฉพาะในช่วง 4 วันสุดท้ายของการฟักความชื้นสูงกว่า 80% หรืออุณหภูมิตู้เปียกสูงกว่า 94 องศาเซลเซียส ทั้งนี้เพราะว่าเปิด เป็ดเทศ และห่านเป็นสัตว์ที่ชอบเล่นน้ำ อาบน้ำ บางครั้งแม่เปิดจะลงไปอาบน้ำแล้วกลับเข้ามาฟักไข่ทั้งๆ ที่ขนยังเปียกไม่แห้ง บางวันแม่เปิดโดยเฉพาะเปิดเทศจะออกไปเล่นน้ำ อาบน้ำชำระขน ทำความสะอาดขนและกินอาหารเป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อไข่อายุมากๆ หรือไม่เราจะสังเกตเห็นว่าแม่เปิดจะใช้ปากของมันเกลี่ยไข่ออกมาฝั่งลมเย็นนอกปีกของมัน เมื่อมันฝั่งไข่ออกนอกปีกเป็นเวลานานพอสมควร 20-30 นาที มันก็ใช้ปากของมันดึงไข่เข้ามาไว้ใต้ลำตัวและปีกอีก จะเห็นแม่เปิดปฏิบัติอย่างนี้ทุกวันๆ ละหลายครั้ง โดยเฉพาะวันที่มีอากาศร้อนมากๆ ซึ่งต่างไปจากแม่ไก่มักจะนั่งฟักไข่อย่างต่อเนื่องโดยไม่ลุกออกไปกินน้ำและอาหารเป็นเวลาหลายๆ วัน จนลูกไก่ฟักออกเป็นตัว ดังนั้นการฟักไข่เปิด ไข่เปิดเทศ และไข่ห่าน จึงจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การคัดเลือกขนาดและรูปร่างของไข่ฟัก ไข่เปิดที่ใช้สำหรับฟักควรมีขนาดสม่ำเสมอ ใหญ่เกินไปหรือเล็กเกินไปทำให้การฟักออกไม่ดี ดังนั้นการเลือกไข่เข้าฟักให้สม่ำเสมอสามารถเพิ่มอัตราการฟักออกได้ถึง 5% ขนาดไข่ที่พอเหมาะจะอยู่ระหว่าง 65-75 กรัม ขึ้นอยู่กับพันธุ์เป็ด นอกจากเลือกขนาดไข่แล้วยังจะต้องเลือกรูปร่างของไข่ด้วย ไข่ฟองใดที่มีรูปร่างกลม หรือแหลมเกินไปก็ไม่เอาพร้อมจะต้องเลือกไข่ที่มีเปลือกไม่ขรุขระ ทั้งนี้เพราะว่าเปลือกไข่ทุกฟองจะมีรูเล็กๆ อยู่โดยรอบ เพื่อเป็นที่ระบายอากาศและหายใจของตัวอ่อนก่อนฟักออกเป็นตัว ดังนั้นการฟักออกจะ



มากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเปลือกไข่ด้วย พร้อมนี้ไข่ฟักทุกฟองจะไม่มีรอยบุบร้าว หรือแตก เพราะนอกจากจะฟักไข่ไม่ออกเลย แล้วยังจะต้องทำให้อากาศภายในตู้เสีย เนื่องจากไข่เนาอีกทางหนึ่งด้วย

2. การเก็บรักษาไข่ก่อนนำเข้าตู้ฟัก การฟักไข่เปิดโดยทั่วไปแล้วมักจะรวบรวมไข่ที่เลือกไว้เป็นเวลา 2-7 วัน แล้วจึงนำเข้าตู้ฟัก บางฟาร์มอาจจะเก็บเข้าตู้ฟักทุกๆ 3 วัน หรือทุกๆ 4 วัน ถ้าไข่ฟักมีน้อยไม่มากเกินไปมักจะนำเข้าตู้ฟักทุกๆ 7 วัน ในฟาร์มที่ฟักทุกๆ 3-4 วัน ส่วนใหญ่จะเป็นฟาร์มที่ฟักลูกเปิดจำหน่ายจำนวนมากๆ เป็นหมื่นๆ หรือแสนๆ ตัวต่อเดือน ดังนั้นเมื่อต้องการเก็บไข่ไว้นานเกินไป 1 วัน เราจำเป็นจะต้องมีวิธีเก็บรักษาไข่ไว้ให้คงสภาพเช่นเดียวกับไข่ที่ออกมาจากกันแม่เปิดใหม่ๆ ส่วนเกษตรกรที่ต้องการนำไข่เข้าฟักทุกๆ วัน ก็ไม่จำเป็นจะต้องนำเข้าห้องเก็บไข่ การเก็บไข่รวมไว้เข้าฟักจะต้องเก็บในห้องเก็บไข่ที่สามารถควบคุมความร้อนความชื้นได้ สำหรับอุณหภูมิที่เหมาะสม ก็ขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการเก็บไข่ด้วย นอกจากความร้อนและความชื้นแล้วยังจำเป็นจะต้องมีการกลับไข่ทุกๆ วันๆ ละ 1 ครั้ง การกลับไข่อาจจะใช้วิธีเอียงถาดไข่ทั้งถาดให้ได้มุม 80 องศา หรือใช้มือลูกลูไข่เบาๆ ให้เคลื่อนที่จากที่ๆ ไข่วางอยู่ให้เปลี่ยนที่เพียงเล็กน้อยก็พอเพียง การกลับไข่จะช่วยให้ตัวอ่อนภายในไม่ลอยขึ้นมาติดเปลือกไข่ และทำให้ตัวอ่อนแข็งแรง ช่วยเพิ่มเปอร์เซ็นต์การฟักออกได้อีกทางหนึ่ง การกลับไข่ทั้งถาดให้เอียง 80 องศา นั้น สามารถทำได้โดยใช้ถาดไข่ของตู้ฟักเองวางเป็นชั้นๆ บนโครงเหล็กหรือโครงไม้ที่สามารถให้ถาดใส่ไข่เอียงได้ 80 องศา โดยปกติแล้วเราจะกลับไข่วันละ 1 ครั้ง ก็พอเพียง ต่อไปนี้เป็นอุณหภูมิและความชื้นภายในห้องเก็บไข่ระยะเวลาต่างๆ กัน

ตารางที่ 2 อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของห้องเก็บไข่ฟักระยะเวลาต่างๆ กัน

ระยะเวลาเก็บไข่ (วัน)	อุณหภูมิพอเหมาะ		ความชื้นที่เหมาะสม	
	องศา C	องศา F	องศา C	องศา F
1-3	20	68	75	60
4-7	13-16	55.4-60.8	75	48-53
8-14*	11-12	51.8-53.6	80-88	46-49
14*	11-12	51.8-53.6	80-88	46-49

3. การรมควันฆ่าเชื้อโรค ไข่เปิดที่ได้คัดเลือกไว้สำหรับฟักทุกๆ ฟองจะต้องทำการรมควันเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่บนเปลือกไข่ โดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียพวก Salmonella ซึ่งเป็นสาเหตุให้ลูกเปิดตายก่อนจะเปลือกไข่ โดยปกติแล้วเราจะทำการรมควันให้เร็วที่สุดหลังจากเปิดได้ไข่ออกมาแล้ว ทางด้านปฏิบัติเราก็รมควันก่อนที่จะนำไข่เข้าห้องเก็บไข่ ด้านหลังควันที่ไอร่มฆ่าเชื้อโรคจะ



เป็นวันที่เกิดจากการผสมต่างทับทิมกับฟอร์มาลิน 40% แสดงไว้ในตารางที่ 2 จุดที่สำคัญอย่างยิ่งอีกประการหนึ่งคือห้ามรมควันไข่ที่ฟักไปแล้ว 24-72 ชั่วโมง และเช่นเดียวกันจะไม่รมควัน สำหรับไข่ที่ลูกเปิดกำลังเจาะเปลือกไข่ออกหรือลูกเปิดออกจากเปลือกไข่ออกแล้วอย่างเด็ดขาด

4. การฟักไข่ระยะแรก 1-24 วัน การฟักไข่เปิดโดยใช้ตู้ฟักไข่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่แล้วหรือเกือบทั้งหมดจะฟักโดยใช้ตู้ฟักไข่ที่สร้างขึ้นมาใช้สำหรับฟักไข่ไก่ จึงทำให้เป็นเปอร์เซ็นต์การฟักออกของไข่เปิดต่ำกว่าที่ควรจะเป็น บางครั้งการฟักออกต่ำกว่ามาตรฐานถึง 30% และจะพบปัญหานี้ อยู่เป็นประจำ ทั้งนี้เพราะว่าการฟักไข่เปิดมีความแตกต่างจากการฟักไข่ไก่ สาเหตุใหญ่ๆ เข้าใจว่า ไข่เปิดต้องการอากาศออกซิเจนมากกว่าและในปริมาณที่แน่นอนกว่าไข่ไก่ และไข่เปิดเปลือกหนา กว่าไข่ไก่ ตลอดจนรูเล็ก ๆ บนเปลือกไข่เป็นจะรูใหญ่กว่าของไข่ไก่ ซึ่งเข้าใจว่าจะเป็นส่วนที่ทำให้เกิด ปัญหาสำหรับการฟักโดยใช้ตู้ที่ใช้สำหรับฟักไข่ไก่ การฟักไข่ไก่และไข่เปิดในตู้เดียวกันจะไม่ค่อย ประสพผลสำเร็จเอาเสียเลย

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดสำหรับฟักไข่เปิดคือ การควบคุมอุณหภูมิความชื้น การระบายอากาศเสีย ออกจากตู้ การหมุนเวียนของอากาศออกซิเจน การกลับไข่ และการทำให้ไข่เย็นเป็นระยะๆ ตลอด การฟักไข่ซึ่งปัจจัยทั้งหมดนี้ถ้าไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสมแล้ว การฟักไข่เปิดจะไม่ได้ผลดี เท่าที่ควร

4.1 อุณหภูมิ อุณหภูมิภายในตู้ฟักไข่นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งปัจจัยหนึ่งสำหรับการฟักไข่ การตั้งอุณหภูมิผิดจากที่กำหนดในระยะ 1-24 วันแรกของการฟักไข่นั้น จะไม่สามารถแก้ไขให้การ ฟักออกดีขึ้นได้ การตั้งอุณหภูมิเกินกว่าที่กำหนด 1 องศา C จะทำให้ลูกเปิดที่ออกมาจะมีท้องมาน ท้องบวมใหญ่และลูกเปิดจะอ่อนแอโดยทั่วๆ ไปแล้วการตั้งอุณหภูมิต่ำกว่าที่กำหนดจะมีผลร้าย น้อยกว่าการตั้งอุณหภูมิสูง อุณหภูมิที่เหมาะสมแบ่งออกเป็นระยะต่างๆ 4 ระยะดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ความเข้มข้นและระยะเวลาที่ใช้ในการรมควันฆ่าเชื้อโรคบนเปลือกไข่เปิดที่ใช้สำหรับฟัก

ชนิดที่ใช้รมควัน	ปริมาตรตู้ฟัก/ ตู้อบ (กรัม)	ต่างทับทิม (กรัม)	ฟอร์มาลิน (ซีซี)	เวลา
ไข่ที่เก็บไว้ฟัก	100	60	120	20
ไข่ที่นำเข้าสู่ตู้ฟักวันแรก	100	40	80	20
ไข่ที่ฟักไปแล้ว 24 วัน	100	20	40	30
ตู้ฟักไข่ที่ไม่มีไข่	100	60	120	30
อุปกรณ์ต่างๆ	100	60	120	30

4.2 ความชื้น ความชื้นเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ต้องเอาใจใส่และควบคุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะความชื้นเป็นตัวที่กำหนดหรือควบคุมการระเหยของน้ำออกจากไข่ โดยธรรมชาติแล้วน้ำจะระเหยออกจากไข่ทันทีที่ไข่ออกจากกันแม่เป็ด คุณภาพของไข่เปิดจึงขึ้นอยู่กับปริมาณของน้ำที่ระเหยออกมากเกินไปจะฟักไม่ค่อยจะออก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเอาใจใส่และควบคุมตั้งแต่ระยะเก็บไข่รวบรวมไว้สำหรับฟัก ไปจนถึงขณะที่กำลังฟักอยู่ในตู้ฟักไข่ การระเหยของน้ำออกจากไข่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคืออุณหภูมิในอากาศ ความชื้นในอากาศและการหมุนเวียนของอากาศรอบๆ เปลือกไข่ ในระยะเก็บไข่เพื่อรอเข้าสู่ตู้ฟักพร้อมๆ กัน จะต้องพยายามรักษาน้ำให้ระเหยออกจากเปลือกไข่น้อยที่สุด โดยการควบคุมความร้อนและความชื้นในอากาศของห้องเก็บไข่ ถ้าเก็บไข่ไว้ 7 วัน ควรจะเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 13 องศา C ความชื้น 75% (ตารางที่ 2) ถ้าเก็บไว้ 3-4 วัน อุณหภูมิควรจะเป็น 20 องศา C ความชื้น 75%

เมื่อไข่อยู่ในตู้ฟักไข่เราก็จะต้องควบคุมความชื้นอย่างใกล้ชิดและเอาใจใส่เป็นพิเศษ ทั้งนี้เพราะอุณหภูมิของตู้ฟักไข่สูงถึง 99-100 องศา F อุณหภูมิสูงนี้จะทำให้น้ำระเหยออกจากไข่เร็วขึ้น ถ้าความชื้นภายในตู้ต่ำ ดังนั้นจึงต้องปรับความชื้นภายในตู้ให้สูงขึ้นอยู่กับระดับ 63%-86% ขึ้นอยู่กับอายุของไข่ฟักระยะต่างๆ ดังตารางที่ 4 การควบคุมความชื้นภายในตู้มีวัตถุประสงค์ที่จะควบคุมขนาดของช่องอากาศภายในให้มีขนาดค่อยๆ กว้างขึ้นจนได้ ขนาด 1 ใน 3 ของไข่เมื่อไข่อายุได้ 27 วัน ถ้าช่องอากาศแคบหรือเล็กเกินไป ตัวอ่อนจะตายและมีน้ำรอบๆ ตัวอ่อนมาก พร้อมทั้งไข่แดงจะไม่ถูกดูดไปใช้จึงเหลืออยู่จำนวนมาก และไข่แดงจะไม่เข้าไปอยู่ในท้องลูกเป็น ถ้าหากช่องว่างอากาศมากเกินไปตัวอ่อนจะแห้งตายและฟักไม่ออกเช่นกัน ดังนั้นการรักษาระดับความชื้นและความร้อนภายในตู้จึงจำเป็นอย่างยิ่ง การเพิ่มความชื้นในทางปฏิบัติเราจะเอาน้ำใส่ถาดขนาดใหญ่และกว้างไว้ใต้ถาดไข่ หรือวางบนพื้นของตู้ฟัก ถ้าหากความชื้นยังไม่พอเพียงเราก็ทำได้โดยการเพิ่มถาดใส่น้ำ



ให้มากขึ้น บางครั้งเราอาจจะต้องวางถาดน้ำถึง 2 ชั้น โดยดัดแปลงถาดใส่ไผ่เป็นถาดใส่น้ำ พร้อมกันนี้เราจะต้องปรับช่องอากาศให้เล็กลงอีกด้วย ถึงแม้ว่าความชื้นจะมีผลต่อการฟักออกของไข่เปิดอย่างยิ่ง แต่ความต้องการของความชื้นภายในตู้ฟักไม่ใช่ว่าจะตรง 100% ตามที่กำหนด แต่ความสูง-ต่ำ ของความชื้นค่อนข้างจะกว้างกว่าอุณหภูมิคือไม่ทำให้มีผลต่อการฟักออกมากนัก ถ้าหากความชื้นผิดไปจากที่กำหนดบ้างเล็กน้อยไม่เหมือนกับความต้องการของอุณหภูมิ ซึ่งผิดไปบ้างเล็กน้อย 0.5-1 องศา F จะมีผลต่อการฟักออกอย่างยิ่ง การที่ความต้องการความชื้นมีช่องว่างระหว่างสูง-ต่ำ ได้พอสมควรนั้น เพราะว่าไข่เปิดเองมีกลไกที่สามารถควบคุมการระเหยของน้ำได้บางส่วน การควบคุมความชื้นในตู้ฟักจะยิ่งยากมากขึ้นในบางส่วน การควบคุมความชื้นในตู้ฟักจะยิ่งยากมากขึ้นในบางพื้นที่และบางฤดู โดยเฉพาะฤดูที่อากาศมีความร้อนและความชื้นสูง การฟักไข่เปิดจะต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษและคอยตรวจสอบดูว่าช่องอากาศภายในไข่ได้ขนาดความต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ได้ก็จำเป็นจะต้องมีการปรับความชื้นและช่องระบายอากาศเสียให้เหมาะสมไปพร้อมๆ กัน

ตารางที่ 4 อุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสมในตู้ฟักไข่เปิดไผ่ฉาย

ชนิดตู้ฟัก	ระยะที่	อายุไข่	อุณหภูมิ		ความชื้น
			ตุ้มแห้ง	ตุ้มเปียก	
ตู้ฟัก	1	1-4	100 องศา F	88 องศา F	63
ตู้ฟัก	2	5-12	99 องศา F	90 องศา F	70
ตู้ฟัก	3	13-27	99 องศา F	91 องศา F	75
ตู้ฟัก	4	18-30	98 องศา F	94 องศา F	86

4.3 การกลับไข่ การกลับไข่โดยธรรมชาติแม่เปิดจะไข่ทำและปากเกาะพลิกไข่ให้เคลื่อนที่วันละประมาณ 16 ครั้ง เพื่อให้ตัวอ่อนภายในไข่เคลื่อนที่จากตำแหน่งหนึ่งไปอีกตำแหน่งหนึ่ง ไม่เกาะติดเปลือกไข่จนตาย นอกจากนี้การกลับไข่ยังทำให้ตัวอ่อนใช้อาหารจากไข่แดง ไข่ขาวได้ดียิ่งขึ้น พร้อมกับทำให้มีการแลกเปลี่ยนนออากาศเสียที่ตัวอ่อนขับถ่ายออกมากับอากาศภายนอกไข่ได้ดียิ่งขึ้น โดยปกติแล้วตู้ฟักไข่จะออกแบบมาให้มีการกลับไข่โดยอัตโนมัติทุกๆ ชั่วโมง พร้อมกับมีคันโยกเพื่อกลับไข่ด้วยมือได้เมื่อจำเป็นเมื่อเวลาไฟฟ้าดับ การกลับไข่ต้องให้ไข่เอียงได้ 80 องศา ซึ่งต่างไปจากการกลับไข่ไก่ที่ต้องการเพียง 45 องศา และการกลับไข่อย่างน้อยวันละ 5 ครั้ง ถ้าหากกลับไข่น้อยกว่า 5 ครั้ง ภายใน 24 ชั่วโมง จะทำให้การฟักออกต่ำ การกลับบ่อยครั้งไม่มีปัญหาแต่เกินความจำเป็นเสียเวลาและค่าใช้จ่าย



4.4 การระบายอากาศ การระบายอากาศและการหมุนเวียนของอากาศภายในตู้มีความสำคัญ เช่นเดียวกับอุณหภูมิและความชื้น ทั้งนี้เพราะในระหว่างการฟักไข่นั้นตัวอ่อนและลูกเป็ยฉ่ายในไข่ จะต้องมีการหายใจและถ่ายเทอากาศเสียออกมาจากไข่ โดยเฉพาะอากาศคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดจากการหายใจของตัวอ่อน ในระยะต้นๆ ของการฟักไข่ที่ตัวอ่อนอายุไม่มากและตัวไม่โต การหายใจถ่ายเทอากาศเสียยังไม่มากนักยังไม่มีปัญหาเท่าไร แต่ว่าเมื่อตัวอ่อนเติบโตขึ้น การหายใจยิ่งมีปัญหามากขึ้นเป็นทวีคูณ โดยเฉพาะช่วงสุดท้ายของการฟักอายุ 27-30 วัน ตัวอ่อนใกล้จะ เจาะเปลือกไข่อยังจะหายใจถ่ายเทอากาศคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาก และต้องการอากาศออกซิเจน มากจึงต้องเปิดช่องอากาศออก และช่องอากาศเข้าให้กว้างขึ้น แต่จะต้องรักษาความชื้นให้ได้ ใกล้เคียงตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังจะต้องพิจารณาด้วยว่าอากาศภายในโรงฟักไข่นี้จะต้องมีการ ระบายอากาศได้ดีอีกด้วย เพราะว่าการถ่ายเทอากาศเสียภายในตู้ออกมาข้างนอกเป็นการ แลกเปลี่ยนอากาศซึ่งกันและกัน ระหว่างข้างนอกและข้างในตู้ ดังนั้นถ้าอากาศนอกตู้ไม่ดีมี คาร์บอนไดออกไซด์มาก อากาศเสียในตู้ฟักก็เหมือนกับไม่ได้ถูกระบายออก เพราะเป็นการ แลกเปลี่ยนระหว่างอากาศเสียกับอากาศเสีย

4.5 การฉีดน้ำบนไข่ฟัก ในการฟักไข่เปิดนั้นเราพบว่าการฉีดพ่นน้ำลงไปบนไข่ที่มีอายุตั้งแต่ 14-24 วัน ในไข่เป็นพันธุ์ไข่ธรรมดามาก และ 14-27 วันในไข่เปิดเป็ยฉ่ายจะทำให้การฟักออกสูงชันกว่า ไม่ได้พ่นน้ำและนอกจากนี้การฉีดน้ำเย็น และสะอาดบนไข่ทุกๆ วันๆ ละ 1 ครั้ง ยังทำให้ตัวอ่อน พายในไม่มีการเจริญเติบโตและแข็งแรงอีกด้วย เหตุผลที่แท้จริงไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่มีการ รายงานและค้นคว้าจากนักวิชาการหลายๆ ท่านพบว่าการฉีดน้ำหรือเรียกว่าการให้ไข่ฟักเย็นลง เป็นระยะๆ นั้น ทำให้เนื้อเยื่อที่ห่อหุ้มตัวอ่อนเข้ามาสัมผัสกับผิวของเปลือกไข่มากยิ่งขึ้น จึงทำให้ลูก เป็ยหรือตัวอ่อนเจริญเติบโตดีและแข็งแรง พร้อมทั้งมีแรงสำหรับเจาะเปลือกไข่มากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ดีแม้ว่าการฉีดน้ำเป็นฝอยๆ ลงบนไข่ก็มีข้อเสียอยู่เหมือนกัน ถ้าหากไม่ปฏิบัติให้ ถูกต้อง และคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ การฉีดน้ำทำให้บรรยากาศภายในตู้ฟักไข่เหมาะที่พวกจุลินทรีย์ ต่างๆ เจริญเติบโต โดยเฉพาะจุลินทรีย์ที่ปะปนมากับน้ำ เมื่อพ่นลงไปบนเปลือกไข่แล้วจุลินทรีย์นี้ จะเจริญเติบโตและเจาะลึกลงไปในไข่ทำลายตัวอ่อนให้ตายฟักไม่ออกได้ ดังนั้นน้ำที่ใช้พ่นจึงต้อง เป็นน้ำที่ผสมยาฆ่าเชื้อหรือต่างทาบที่มอยู่ในปริมาณที่แนะนำโดยผู้ผลิต ในด้านปฏิบัติการฉีดน้ำจะ ทำวันละครั้ง ในช่วงเวลาใดก็ได้ที่เห็นว่าความชื้นในอากาศต่ำกว่าเวลาอื่นๆ ก่อนฉีดเราจะต้องเปิด ฝาตู้ฟักออกให้กว้างเต็มที่ปล่อยให้พัดลมตู้ฟักทำงานปกติ แต่ปิดสวิชไม่ให้ลวดร้อนทำงาน เปิดทิ้ง ไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง จนไข่ลดอุณหภูมิลงมาเท่ากับอุณหภูมิภายนอกทดสอบได้จากการเอาไข่แต่ละ บินหนึ่งตาของเราจะรู้สึกร้อน ที่จุดนี้เป็นจุดที่จะทำการพ่นน้ำให้เป็นละอองฝอยๆ บนไข่ทุกๆ ภาตจากด้านบนลงมาด้านล่าง ปริมาณน้ำที่ใช้ประมาณ 5-8 ลิตรต่อไข่ 10,000 ฟอง เมื่อฉีดน้ำแล้ว จะต้องปล่อยให้ตู้ฟักเดินพัดลมและเปิดประตูไปอีกประมาณ 1 ชั่วโมง จนกว่าน้ำบนเปลือกไข่จะ แห้ง และเรานำไข่มาแกะที่หนึ่งตาจะรู้สึกเย็นเลยทีเดียว ที่จุดนี้เราก็ปิดตู้ฟักไข่และเปิดลวดร้อน



เดินเครื่องเป็นปกติต่อไปจนถึงวันพรุ่งนี้และวันต่อๆ ไป จนไขอายุครบ 24 วัน และ 27 วัน สำหรับเปิดไข่และเปิดเป็ยฉ่าย

ในกรณีที่บางฤดูความชื้นในอากาศสูง หรือวันที่มีฝนตกอากาศชื้นเราก็ไม่จำเป็นต้องพ่นหรือฉีดน้ำ เป็นแต่เพียงเปิดตู้ปิดสวิชลดวร้อน และเปิดพัดลมให้เดิน เพื่อให้ไข่เย็นวันละ 1-2 ชั่วโมงก็พอ ข้อแนะนำอีกประการหนึ่ง คือไม่ควรที่จะฉีดหรือพ่นน้ำจนให้โชคหรือมากเกินไป จะทำให้ความชื้นสูงเกินกว่าระดับที่ตัวอ่อนและลูกเป็ดต้องการ และจะทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี

5. การฟักไข่ระยะสุดท้าย (28-30 วัน) การฟักไข่เป็ดเป็ยฉ่ายระยะ 3 วันสุดท้าย จะต้องฟักในตู้ อีกตู้หนึ่งต่างหากที่เราเรียกว่า ตู้เกิด ทั้งนี้เพราะว่าการจัดการการฟักไข่ ความต้องการอุณหภูมิ และความชื้นแตกต่างกันไปจากระยะ 27 วันแรก ระยะนี้ต้องการอุณหภูมิต่ำกว่าระยะแรก 1 องศา F หรือเท่ากับ 98 องศา F ที่ต้องการต่ำเนื่องจากว่าระยะ 3 วันหลังนี้ ตัวอ่อนได้เจริญเติบโตมากและสมบูรณ์พร้อมที่จะเจาะเปลือกไข่ออกมาดูโลกภายนอก ระยะนี้ลูกเป็ดจึงต้องมีการหายใจและเกิดความร้อนขึ้นภายในตัวของมันเองได้ และความชื้นจะยิ่งมากขึ้น เมื่อลูกเป็ดเจาะเปลือกออกมาแล้วยังลูกเป็ดเจาะออกมาความรอนยิ่งมากเป็นเงาตามตัว ดังนั้นในบางครั้งความรอนในตู้เกิดจะสูงเกินกว่าที่ตั้งเอาไว้ทั้งๆ ที่ลดวร้อนหรือฮีตเตอร์ไม่ทำงาน ถ้าหากตู้เกิดไม่สามารถควบคุมความรอนเกินนี้ได้ จะทำให้ลูกเป็ดฟักออกมีเปอร์เซ็นต์ลดลงถึง 20% ถ้าหากความรอนเกิน 1.7 องศา C หรือ 3 องศา F และจะเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ถ้าอุณหภูมิสูง 103 องศา F ดังนั้นถ้าตู้เกิดรุ่นใหม่ๆ จะมีอุปกรณ์ที่ช่วยพัดเป่าลมเย็นจากภายในห้องฟักไข่เข้าไปลดความรอนในตู้เกิดขณะที่อุณหภูมิเกินพร้อมกันนั้นก็จะเป็นไปส่อากาศเสียที่เกิดจากลูกไก่ออกไปจากตู้อีกด้วย ส่วนตู้ที่ไม่มีอุปกรณ์เป่าลมเย็นก็สามารถลดความรอนในตู้ลงได้ โดยการเปิดช่องอากาศเสียและช่องอากาศดีให้กว้างขึ้นจนได้ อุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการ

ความชื้นในระยะ 3 วันสุดท้ายของการฟักไข่เป็ดเป็ยฉ่าย นับว่าสูงมาก คือต้องการความชื้นสัมพัทธ์ 86% หรือเท่ากับอุณหภูมิของตุ้มเปียก 94 องศา F ความชื้นสูงระดับนี้นับว่าเป็นการยากมากเพื่อจะเพิ่มให้สูงได้ นอกจากว่าเราจะต้องเพิ่มภาตใส่น้ำให้มากขึ้น บางทีภาตใส่น้ำอาจจะต้องใสถึง 2-3 ชั้น เพื่อให้ความชื้นได้ระดับ และเมื่อความชื้นได้รับแล้วห้ามเปิดฝาตู้ฟักไข่อย่างเด็ดขาด เพราะจะทำให้ความชื้นลดลงอย่างรวดเร็ว จะทำให้ลูกเป็ดที่กำลังจะออกเป็นตัวแห้งติดเปลือกไข่ตายในที่สุด ถึงแม้ว่าจะเป็นเพียงชนิดเดียวก็ไม่ควรปฏิบัติถ้าหากไม่จำเป็นจริงๆ ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อความชื้นลดลงแล้วจะทำให้ตู้ทำงานให้ได้ความชื้นสูงระดับเดิมนั้น จะต้องใช้เวลานานมากและมากกว่าการเพิ่มอุณหภูมิ

การฟักไข่ในระยะสุดท้ายนี้ มีข้อแตกต่างจากระยะแรกอีกประการหนึ่งคือ จะไม่มีการกลับไข่ แต่จะปล่อยให้นอนนิ่งอยู่บนภาตไข่เพื่อให้ลูกเป็ดเจาะเปลือกไข่ออกได้สะดวก ทั้งนี้เพราะว่าในช่วงที่ลูกเป็ดพยายามเจาะเปลือก ลูกเป็ดจะเดินทำให้ไข่กลิ้งไปมาเพื่อให้ได้มุมที่สามารถทำให้เปลือกไข่แตกออกมาได้ ฉะนั้นในการใส่ไข่ในภาตก็ไม่ควรให้ไข่แน่นจนเกินไป ควรมีช่องว่างให้ห่างเล็กน้อย



เนื่องจากการฟักไข่ระยะหลัง 3 วันสุดท้าย มีความแตกต่างจากการฟักไข่ในช่วงแรกอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นจึงควรแนะนำให้มีการแยกตู้ฟักกันคนละตู้ หรืออยู่ในตู้เดียวกันแต่กันห้องแยกจากกัน จะให้ผลดีที่สุด

พันธุ์และการผสมพันธุ์

เป็ดไผ่ฉายเป็นเป็ดที่เกิดจากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างเป็ดเทศตัวผู้กับเป็ดพันธุ์ไข่หรือพันธุ์เนื้อตัวเมียไป ลูกผสมที่เกิดมาจะเป็นหมัน ไม่สามารถขยายพันธุ์ได้ เนื่องจากว่าเป็ดเทศและเป็ดพันธุ์ไข่หรือเป็ดพันธุ์เนื้อตัวเมียไป เป็นคนละสกุล (genus) จึงมีจำนวนโครโมโซมไม่เท่ากัน ลูกผสมที่ได้จึงเป็นหมันไม่สามารถขยายพันธุ์ได้ แต่เหมาะที่จะเป็นเป็ดเนื้อเพราะว่าลูกผสมมีการเจริญเติบโตสูงกว่าเป็ดพื้นเมือง หรือเป็ดพันธุ์ไข่ตัวเมียไป สำหรับเป็ดเทศพันธุ์แท้ๆ นั้น ตัวของมันเองมีการเจริญเติบโตสูงแต่มีข้อจำกัดคือ ตัวเมียมีไข่ไม่มากปีละ 60-70 ฟอง ไม่เหมาะที่จะทำเป็นกิจการใหญ่โต หรือทำเป็นการค้าแต่ถ้าใช้เป็ดเทศเป็นสายพ่อพันธุ์ และใช้แม่พันธุ์พื้นเมืองของเราแล้วจะผลิตลูกผสมออกได้พอกับความต้องการของตลาดได้

เป็ดไผ่ฉาย (Mule Duck) ในประเทศไทยเรามีการผลิตและเลี้ยงกันมาก่อนตั้งแต่ต้นทศวรรษมาแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลิตและผสมพันธุ์โดยชาวจีน เพราะการเลี้ยงเป็ดไผ่ฉายเป็นเทคโนโลยีของชาวจีนแผ่นดินใหญ่มาตั้งแต่โบราณเป็นพันปีมาแล้ว การเลี้ยงเป็ดไผ่ฉายในบ้านเราก็คืออยู่ในแถบจังหวัดนครปฐม อ่างทอง สิงห์บุรี สมุทรสงคราม และสมุทรปราการ โดยเฉพาะแถบจังหวัดนครปฐมจะมีมากกว่าจังหวัดอื่นๆ แต่การผลิตลูกยังมีข้อจำกัด เพราะยังไม่ทราบเทคนิคการผลิต และการเลี้ยงดูที่ถูกต้อง โดยเฉพาะวิธีผสมเทียมยังไม่ได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ข้อจำกัดนี้จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เราไม่สามารถผลิตลูกเป็ดไผ่ฉายได้มากตามความต้องการทั้งนี้ เพราะว่าการผสมพันธุ์ระหว่างเป็ดเทศตัวผู้กับตัวเมียเป็นไปด้วยความลำบาก การผสมติดต่ำ เพราะเป็ดเทศพ่อพันธุ์มีขนาดและน้ำหนักใหญ่กว่าตัวเมีย ถึง 45-50% ทำให้การขึ้นผสมของตัวผู้ลำบาก จึงทำให้การผสมติดต่ำ ถ้าหากได้มีการนำวิธีการผสมเทียมมาใช้จะสะดวกรวดเร็ว และขยายพันธุ์ได้มากเป็นหมื่น เป็นแสนๆ หรือล้านตัวก็ทำได้โดยมีประสิทธิภาพ

ในจีน ใต้หวัน เขาผลิตเป็ดไผ่ฉายโดยการผสมพันธุ์เป็น 3 สายพันธุ์ ชั้นแรกเราจะผลิตเป็น 2 สายพันธุ์ ระหว่างพ่อพันธุ์เป็ดปักกิ่งผสมกับเป็ดพื้นเมืองพันธุ์ไข่ ชื่อ ไผ่ฉาย ก่อนแล้วใช้เป็ด 2 สายพันธุ์นี้เป็นฝ่ายแม่ เพื่อผสมกับเป็ดเทศสีขาวตัวผู้ ลูกที่เกิดมาจะเป็นเป็ดไผ่ฉายขนสีขาว และนำไปเลี้ยงเป็นเป็ดเนื้อ และขายขนไปพร้อมๆ กัน



ต่อไปนี้เป็นแผนการผสมพันธุ์ และลักษณะการเจริญเติบโตประสิทธิภาพการใช้อาหารของเป็ดไผ่ไผ่ไผ่ไผ่ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการใช้อาหารของเป็ดไผ่ไผ่ไผ่ไผ่ของจีน ไผ่ไผ่ไผ่ไผ่ไผ่ เป็นลูกผสม 2 สาย และ 3 สายพันธุ์

อายุและ ระยะเวลา	น้ำหนักเพิ่ม		จำนวนอาหารที่กิน		อัตราการแลกเนื้อ	
	2 สาย	3 สาย	2 สาย	3 สาย	2 สาย	3 สาย
	(กรัม/ตัว/ ระยะเวลา)		(กรัม/ตัว/ ระยะเวลา)		(กรัม/ตัว/ ระยะเวลา)	
ระยะแรก						
0-3	750	640	1,274	1,150	1.70	1.80
ระยะที่ 2						
3-6 สัปดาห์	1,362	1,055	3,265	1,150	2.40	2.93
6-9 สัปดาห์	860	950	3,504	3,383	4.07	3.88
9-10 สัปดาห์	205	128	1,490	3,686	7.27	8.09
3-10 สัปดาห์	2,427	2,233	8,259	8,105	3.40	3.63
0-10 สัปดาห์	3,177	2,873	9,533	9,255	3.00	3.22

หมายเหตุ - เป็ดไผ่ไผ่ไผ่ไผ่ลูกผสม 2 สาย เป็นการผสมระหว่างเป็ดเทศตัวผู้กับเป็ดปักกิ่งตัวเมีย

- ลูกผสม 3 สายเกิดจากเป็ดเทศตัวผู้ผสมกับเป็ดไผ่ไผ่ไผ่ไผ่ตัวเมีย



ตารางที่ 6 การเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กินต่อวัน และต่อสัปดาห์ของเปิดไผ่ฉายที่เกิดจากการผสมของเปิดเทศสีขาวย และเปิดปักกิ่งของกรมปศุสัตว์ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ สุราษฎร์ธานี

อายุเป็น สัปดาห์	น้ำหนักมี ชีวิต	จำนวนอาหารที่กิน		อัตราแลก เนื้อ
	(กรัม/ตัว)	กรัม/ตัว/วัน	กรัม/ส.ป./ ตัว	(ก.ก./ก.ก.)
1	132	15	107	0.81
2	307	33	229	1.09
3	529	66	464	1.51
4	783	63	443	1.59
5	933	107	750	2.14
6	1,200	119	833	2.36
7	1,400	150	1,050	2.77
8	2,050	179	1,250	2.50
9	2,083	143	1,000	2.94
10	2,125	238	1,667	3.66
เฉลี่ย	2,125	111	779	3.66

ตารางที่ 6 เป็นเปิดไผ่ฉายของศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุราษฎร์ธานี ที่ทำการผสมระหว่างเปิดเทศพ่อพันธุ์สีขาวยกับเปิดปักกิ่งของกรมปศุสัตว์ เมื่อปี พ.ศ. 2532 โดยทำการเลี้ยงด้วยอาหารผสมชนิดผงมีโปรตีน 18% เมื่ออายุ 0-4 สัปดาห์ แล้วจึงเปลี่ยนเป็นอาหารชนิดเดียวกัน แต่มีโปรตีน 16% เมื่ออายุ 5-10 สัปดาห์ จากข้อมูลผลการทดลองดังกล่าวข้างต้น และเห็นว่าเปิดไผ่ฉายของกรมปศุสัตว์มีศักยภาพที่จะทำการพัฒนาไปได้อีกมาก โดยตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะส่งตลาดได้ภายในอายุต่ำกว่า หรือเท่ากับ 8 สัปดาห์ เพราะว่าเมื่อเปิดไผ่ฉายพันธุ์นี้มีอายุระหว่าง 9-10 สัปดาห์ เปิดจะกินอาหารมากแต่มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ ถ้าพัฒนาพันธุ์ให้สามารถส่งตลาดได้ภายในเวลา 8 สัปดาห์ แล้วจะได้กำไรมากอันเนื่องมาจากเปิดกินอาหารน้อยแต่ได้น้ำหนักมาก การวิจัยและพัฒนาควรจะเน้นในด้านเพิ่มปริมาณเนื้อแดงให้มากขึ้นแทนการเพิ่มโครงกระดูก หรือไขมันใต้ผิวหนัง ซึ่งขณะนี้กรมปศุสัตว์กำลังทำการวิจัยและพัฒนาพันธุ์เปิดชนิดนี้อยู่ หากเกษตรกรมีความสนใจต้องการนำพันธุ์และวิธีการผลิตลูกเปิดไผ่ฉายกรมปศุสัตว์ โดยกลุ่มงานสัตว์ปีก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ ยินดีที่จะให้การสนับสนุนด้านพันธุ์และวิชาการแนะนำ



ต่อไปนี้เป็นข้อมูลต้นทุนการผลิตเปิดพันธุ์เนื้อของเกษตรกรของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2532 (ตารางที่ 7) จะเห็นว่าต้นทุนการผลิตเปิดพันธุ์เนื้อ ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นค่าลูกเปิด โดยเฉพาะเปิดพันธุ์ปักกิ่ง และเปิดไปยฉ่าย อย่างไรก็ตามเปิดไปยฉ่ายยังกำไรให้สูงกว่าเปิดพันธุ์ปักกิ่ง ทั้งนี้เพราะต้นทุนค่าอาหารต่ำกว่าเปิดปักกิ่ง

ตารางที่ 7 ต้นทุนการผลิตเปิดเนื้อพันธุ์ปักกิ่ง ลูกผสมพื้นเมืองและเปิดไปยฉ่ายของประเทศไทย ปี 2532

รายการ	ปักกิ่ง	พันธุ์เปิดเนื้อ		เฉลี่ย
		ลูกผสมพื้นเมือง	ไปยฉ่าย	
ต้นทุนการผันแปร	68.55	24.40	63.32	52.32
ลูกเปิด	13.55	1.53	15.37	10.15
อาหาร	52.20	21.73	19.50	39.47
แรงงาน	0.95		0.90	0.93
ป้องกันโรค	1.35	0.50	0.85	0.90
สาธารณูปโภค	0.12	0.10	0.18	0.13
ค่าเสียโอกาส	1.05	0.50	1.45	1.00
ต้นทุนคงที่	0.70	0.27	0.35	1.95
รวมต้นทุนการผลิต/ตัว	69.93	24.67	63.70	52.78
ต้นทุน/น.น.มีชีวิต 1 ก.ก.				
ต้นทุนการผันแปร	23.75	14.22	22.13	20.02
รวมต้นทุน	24.00	14.40	22.25	20.23
ราคาหน้าฟาร์ม	28.20	20.65	27.65	25.50
น.น.มีชีวิตเฉลี่ย (ก.ก./ตัว)	67.00	42.75	71.50	60.43
ระยะเวลาขุนเปิด (วัน)	60	80	90	77
กำไรสุทธิ/ก.ก.	4.20	6.25	5.40	5.27



ความต้องการอาหาร

ความต้องการอาหาร แร่ธาตุ และวิตามินของเป็ตเป็ยฉ่ายและเป็ตไข่ Ksaiya ศูนย์วิจัยเป็ตอี-सान ไต้หวัน

ตารางที่ 8 พลังงาน โปรตีน และกรดอะมิโนในอาหารตามความต้องการของเป็ตเป็ยฉ่ายอายุต่างๆ

โปรตีน พลังงาน กรดอะมิโน	อายุ 0-3 สัปดาห์				อายุ 3-10 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
ME., kcal/kg	2,750	3,125	2,890	3,284	2,750	3,125	2,890	3,284
PROTEIN, %	17	19.3	18.7	21.2	14	15.9	15.4	17.5
ARGININE, %	1.02	1.16	1.12	1.27	0.84	0.95	0.92	1.05
HISTIDINE, %	<u>0.39</u>	0.44	<u>0.43</u>	0.49	<u>0.32</u>	0.36	<u>0.35</u>	0.40
ISOLEUCINE, %	0.60	0.68	0.66	0.75	<u>0.49</u>	0.56	<u>0.54</u>	0.61
LEUCINE, %	1.19	1.35	1.31	1.49	<u>0.98</u>	1.11	<u>1.08</u>	1.23
LYSINE, %	1.00	1.14	1.10	1.25	<u>0.82</u>	0.93	<u>0.90</u>	1.02
METHIONINE+ CYSTINE, %	0.63	0.72	0.69	0.78	<u>0.52</u>	0.59	<u>0.57</u>	0.65
PHENYL ALA+TYROSINE, %	<u>1.31</u>	1.49	<u>1.44</u>	1.64	<u>1.08</u>	1.23	<u>1.19</u>	1.35
THREONINE,%	<u>0.63</u>	0.72	<u>0.69</u>	0.78	<u>0.52</u>	0.59	<u>0.57</u>	0.65
TRYPTOPHANE, %	0.22	0.25	0.24	0.27	<u>0.18</u>	0.20	<u>0.20</u>	0.23
VALINE, %	0.73	0.83	0.80	0.91	<u>0.60</u>	0.68	<u>0.68</u>	0.75
GICINE	<u>1.11</u>	1.26	<u>1.22</u>	1.38	<u>0.62</u>	0.71	<u>0.71</u>	0.78



ตารางที่ 9 พลังงาน โปรตีน และกรดอะมิโนในอาหารตามต้องการของเป็ดพันธุ์ไข่ อายุ 0-4 และ 4-9 สัปดาห์

โปรตีน พลังงาน กรดอะมิโน	อายุ 0-4 สัปดาห์				อายุ 4-9 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
ME., kcal/kg	2,750	3,125	2,890	3,284	2,600	2,954	2,730	3,102
PROTEIN, %	17	19.3	18.7	21.2	14	15.9	15.4	17.5
ARGININE, %	<u>1.02</u>	1.16	<u>1.12</u>	1.27	<u>0.84</u>	0.95	<u>0.92</u>	1.05
HISTIDINE, %	<u>0.39</u>	0.44	<u>0.43</u>	0.49	<u>0.32</u>	0.36	<u>0.35</u>	0.40
ISOLEUCINE, %	<u>0.60</u>	0.68	<u>0.66</u>	0.75	<u>0.49</u>	0.56	<u>0.54</u>	0.61
LEUCINE, %	<u>1.19</u>	1.35	<u>1.31</u>	1.49	<u>0.98</u>	1.11	<u>1.08</u>	1.23
LYSINE, %	<u>1.00</u>	1.14	<u>1.10</u>	1.25	<u>0.82</u>	0.93	<u>0.90</u>	1.02
METHIONINE+ CYSTINE, %	<u>0.63</u>	0.72	<u>0.69</u>	0.78	<u>0.52</u>	0.59	<u>0.57</u>	0.65
PHENYL ALA+TYROSINE, %	<u>1.31</u>	1.49	<u>1.44</u>	1.64	<u>1.08</u>	1.23	<u>1.19</u>	1.35
THREONINE,%	<u>0.63</u>	0.72	<u>0.69</u>	0.78	<u>0.52</u>	0.59	<u>0.57</u>	0.65
TRYPTOPHANE, %	<u>0.22</u>	0.25	<u>0.24</u>	0.27	<u>0.18</u>	0.20	<u>0.20</u>	0.23
VALINE, %	<u>0.73</u>	0.83	<u>0.80</u>	0.91	<u>0.60</u>	0.68	<u>0.66</u>	0.75



ตารางที่ 10 ความต้องการอาหาร พลังงาน โปรตีน และกรดอะมิโนของเปิดพันธุ์ไข่ อายุ 9-14 สัปดาห์ และ 14 สัปดาห์

โปรตีน พลังงาน กรดอะมิโน	อายุ 9-14 สัปดาห์				อายุ 14 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
ME., kcal/kg	2,450	2,784	2,600	2,954	2,600	2,954	2,730	3,102
PROTEIN, %	12	13.6	13.2	15.0	17	19.3	18.7	21.2
ARGININE, %	<u>0.72</u>	0.82	<u>0.79</u>	0.90	<u>1.04</u>	1.18	<u>1.14</u>	1.29
HISTIDINE, %	<u>0.29</u>	0.33	<u>0.32</u>	0.36	<u>0.41</u>	0.47	<u>0.45</u>	0.51
ISOLEUCINE, %	<u>0.52</u>	0.59	<u>0.57</u>	0.65	<u>0.73</u>	0.83	<u>0.80</u>	0.91
LEUCINE, %	<u>1.00</u>	1.13	<u>1.09</u>	1.24	<u>1.41</u>	1.60	<u>1.08</u>	1.23
LYSINE, %	<u>0.55</u>	0.63	<u>0.61</u>	0.69	<u>0.89</u>	1.01	<u>1.00</u>	0.98
METHIONINE+ CYSTINE, %	<u>0.47</u>	0.53	<u>0.52</u>	0.59	<u>0.67</u>	0.76	<u>0.74</u>	0.84
PHENYL ALA+TYROSINE, %	<u>0.95</u>	1.07	<u>1.04</u>	1.18	<u>1.34</u>	1.52	<u>1.47</u>	1.68
THREONINE,%	<u>0.45</u>	0.51	<u>0.49</u>	0.56	<u>0.64</u>	0.73	<u>0.70</u>	0.80
TRYPTOPHANE, %	<u>0.14</u>	0.16	<u>0.16</u>	0.18	<u>0.20</u>	0.23	<u>0.22</u>	0.25
VALINE, %	<u>0.55</u>	0.63	<u>0.61</u>	0.69	<u>0.78</u>	0.89	<u>0.86</u>	0.98



ตารางที่ 11 ความต้องการวิตามินของลูกเปิด อายุ 0-4 และ 4-9 สัปดาห์

วิตามิน	อายุ 0-4 สัปดาห์				อายุ 4-9 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
A,LU/kg	5,500	6,250	8,250	9,375	5,500	6,250	8,250	9,375
D,ICU/kg	400	455	600	682	400	455	600	682
E, IU/kg	<u>10.0</u>	11.4	<u>15.0</u>	17.0	<u>10.0</u>	11.4	<u>15.0</u>	17.0
K, mg/kg	<u>2.0</u>	2.3	<u>3.0</u>	3.4	<u>2.0</u>	2.3	<u>3.0</u>	3.4
B1, mg/kg	<u>3.0</u>	3.4	<u>3.9</u>	4.4	<u>3.0</u>	3.4	<u>3.9</u>	4.4
B2, mg/kg	<u>4.6</u>	5.2	<u>6.0</u>	10.9	<u>7.4</u>	8.4	<u>9.6</u>	10.9
PANTO, mg/kg	<u>7.4</u>	8.4	<u>9.6</u>	10.9	<u>7.4</u>	8.4	<u>9.6</u>	10.9
NIACIN, mg/kg	<u>46</u>	52	<u>60</u>	68	<u>46</u>	52	<u>60</u>	68
B6, mg/kg	<u>2.2</u>	2.5	<u>2.9</u>	3.3	<u>2.2</u>	2.5	<u>2.9</u>	3.3
B12, mg/kg	<u>0.015</u>	0.017	<u>0.020</u>	0.022	<u>0.015</u>	0.017	<u>0.020</u>	0.022
CHOLINE, mg/kg	<u>0.300</u>	1,477	<u>1,690</u>	1,920	<u>1,100</u>	1,250	<u>1,430</u>	1,625
BIOTIN, mg/kg	<u>0.08</u>	0.09	<u>0.10</u>	0.12	<u>0.08</u>	0.09	<u>0.10</u>	0.12
FILIC, mg/kg	<u>1.0</u>	1.1	<u>1.3</u>	1.5	<u>1.0</u>	1.1	<u>1.3</u>	1.5



ตารางที่ 12 ความต้องการวิตามินของลูกเป็ดรุ่น และเป็ดรุ่นไข่ อายุ 9-14 สัปดาห์ และ >14 สัปดาห์

วิตามิน ต่อ อาหาร 1 ก.ก.	อายุ 9-14 สัปดาห์				อายุ >14 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
A,LU	5,500	6,250	8,250	9,375	5,500	8,532	11,250	12,784
D,ICU	400	455	600	682	800	909	1,200	1,364
E, IU g	<u>10.0</u>	11.4	<u>15.0</u>	17.0	<u>25.0</u>	11.4	<u>37.5</u>	42.5
K, mg	<u>2.0</u>	2.3	<u>3.0</u>	3.4	<u>2.0</u>	2.3	<u>3.0</u>	3.4
B1, mg	<u>3.0</u>	3.4	<u>3.9</u>	4.4	<u>2.0</u>	2.3	<u>2.6</u>	3.0
B2, mg	<u>4.6</u>	5.2	<u>6.0</u>	6.8	<u>5.0</u>	5.7	<u>6.5</u>	7.4
PANTO, mg	<u>7.4</u>	8.4	<u>9.6</u>	10.9	<u>10.0</u>	11.4	<u>13.0</u>	14.8
NIACIN, mg	<u>46</u>	52	<u>60</u>	68	<u>40</u>	45	<u>52</u>	59
B6, mg	<u>2.2</u>	2.5	<u>2.9</u>	3.3	<u>2.2</u>	2.5	<u>2.9</u>	3.3
B12, mg	<u>0.015</u>	0.017	<u>0.020</u>	0.022	<u>0.01</u>	0.011	<u>0.013</u>	0.015
CHOLINE, mg	<u>1,100</u>	1,250	<u>1,430</u>	1,625	<u>1,000</u>	1,136	<u>1,300</u>	1,477
BIOTIN, mg	<u>0.08</u>	0.09	<u>0.10</u>	0.12	<u>0.08</u>	0.09	<u>0.10</u>	0.12
FILIC, mg/kg	<u>1.0</u>	1.1	<u>1.3</u>	1.5	<u>0.5</u>	0.57	<u>0.65</u>	0.74



ตารางที่ 13 ความต้องการแร่ธาตุต่างๆ ของเปิดไก่ฉาย อายุ 0-3 สัปดาห์ และ 3-10 สัปดาห์

แร่ธาตุ	อายุ 0-3 สัปดาห์				อายุ 3-10 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
Ca, (%)	0.60	0.68	0.72	0.82	0.60	0.68	0.72	0.82
TP, (%)	0.55	0.63	0.66	0.75	0.50	0.57	0.60	0.68
AP, (%)	0.35	0.40	0.42	0.48	0.30	0.34	0.36	0.41
Na, (%)	<u>0.13</u>	0.15	<u>0.16</u>	0.18	<u>0.13</u>	0.15	<u>0.15</u>	0.17
Cl, (%)	0.12	0.13	<u>0.14</u>	0.16	0.12	0.13	<u>0.14</u>	0.16
K, (%)	<u>0.33</u>	0.38	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.29</u>	0.33	<u>0.35</u>	0.40
Mg, (mg)	400	475	500	570	400	475	500	570
S, (mg)	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn, (mg)	60	72	60	68	50	57	60	68
Zn, (mg)	68	77	82	93	68	77	82	93
Fe, (mg)	80	91	96	109	80	91	96	109
Cu, (mg)	10	11	12	14	10	11	12	14
I, (mg)	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.48</u>	0.55	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.48</u>	0.55
Se, (mg)	0.15	0.17	0.15	0.147	<u>0.15</u>	0.17	<u>0.15</u>	0.17



ตารางที่ 14 ความต้องการแร่ธาตุต่างๆ ของเปิดพันธุ์ไข่ อายุ 0-4 สัปดาห์ และ 4-9 สัปดาห์

แร่ธาตุ	อายุ 0-4 สัปดาห์				อายุ 4-9 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
Ca, (%)	0.75	0.85	0.9	1.02	0.75	0.85	0.9	1.02
TP, (%)	0.58	0.66	0.66	0.75	0.58	0.66	0.66	0.75
AP, (%)	0.3	0.34	0.36	0.41	0.3	0.34	0.36	0.41
Na, (%)	<u>0.13</u>	0.15	<u>0.16</u>	0.18	<u>0.13</u>	0.15	<u>0.15</u>	0.17
Cl, (%)	<u>0.12</u>	0.13	<u>0.14</u>	0.16	0.12	0.13	<u>0.14</u>	0.16
K, (%)	<u>0.33</u>	0.38	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.33</u>	0.8	<u>0.40</u>	0.45
Mg, (mg)	400	475	500	570	400	475	500	570
S, (mg)	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn, (mg)	39	44	47	53	<u>39</u>	44	<u>47</u>	53
Zn, (mg)	52	59	62	71	<u>52</u>	59	<u>62</u>	71
Fe, (mg)	<u>80</u>	91	<u>96</u>	109	<u>80</u>	91	<u>96</u>	109
Cu, (mg)	<u>10</u>	11	<u>12</u>	14	<u>10</u>	11	<u>12</u>	14
I, (mg)	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.48</u>	0.55	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.48</u>	0.55
Se, (mg)	<u>0.15</u>	0.17	<u>0.15</u>	0.17	<u>0.10</u>	0.11	<u>0.12</u>	0.14



ตารางที่ 15 ความต้องการแร่ธาตุต่างๆ ของเปิดพันธุ์ไข่ อายุ 9-14 สัปดาห์ และ >14 สัปดาห์

แร่ธาตุ	อายุ 9-14 สัปดาห์				อายุ >14 สัปดาห์			
	ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ		ระดับต่ำสุด		ระดับแนะนำ	
	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%	ความชื้น 12%	ความชื้น 0%
Ca, (%)	0.75	0.85	0.9	1.02	2.5	0.84	3.0	3.5
TP, (%)	0.58	0.66	0.66	0.75	0.60	0.68	0.72	0.82
AP, (%)	0.3	0.34	0.36	0.41	0.36	0.41	0.43	0.49
Na, (%)	<u>0.13</u>	0.15	<u>0.15</u>	0.17	<u>0.23</u>	0.27	<u>0.28</u>	0.32
Cl, (%)	<u>0.12</u>	0.13	<u>0.14</u>	0.16	0.10	0.11	0.12	0.14
K, (%)	<u>0.33</u>	0.38	0.40	0.45	<u>0.25</u>	0.28	<u>0.3</u>	0.34
Mg, (mg)	400	475	500	570	400	475	500	570
S, (mg)	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn, (mg)	<u>39</u>	44	<u>47</u>	53	<u>50</u>	57	<u>60</u>	68
Zn, (mg)	<u>52</u>	59	<u>62</u>	71	<u>60</u>	68	<u>72</u>	82
Fe, (mg)	<u>80</u>	91	<u>96</u>	109	<u>60</u>	68	<u>72</u>	82
Cu, (mg)	<u>10</u>	11	<u>12</u>	14	<u>8</u>	9	<u>10</u>	11
I, (mg)	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.48</u>	0.55	<u>0.40</u>	0.45	<u>0.48</u>	0.55
Se, (mg)	<u>0.10</u>	0.11	<u>0.12</u>	0.14	<u>0.10</u>	0.11	<u>0.12</u>	0