

คู่มือ

# การเลี้ยงเป็ดไข่ พันธุ์กบินทร์บุรี



กองปศุสัตว์สัมพันธ์

กรมปศุสัตว์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

# การเลี้ยงเปิด พันธุ์กบอินทรีย์บุรี

โดย

ดร. สวัสดิ์ ธรรมบุตร

นางศิริพันธ์ โมราถบ

นางอัมพร ธรรมบุตร

นายไสว นามคุณ

สถาบันวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีกแห่งชาติ

กองบำรุงพันธุ์สัตว์

กรมปศุสัตว์

# สารบัญ

	หน้า
การเลี้ยงเบ็ดในประเทศไทย	1
ขั้นตอนการเลี้ยงเบ็ดไข่	7
การเลี้ยงลูกเบ็ดอายุ 0-2 สัปดาห์	7
อุณหภูมิที่เหมาะสมในการกกลูกเบ็ดอายุ 0-3 สัปดาห์	11
การเลี้ยงเบ็ดอายุ 3-8 สัปดาห์	15
น้ำหนักเฉลี่ยของเบ็ด 1-21 สัปดาห์	18
การเลี้ยงเบ็ดอายุ 9-20 สัปดาห์	19
การจัดการเบ็ดในระยะไข่ อายุ 21 สัปดาห์ขึ้นไป	22
สูตรอาหารเบ็ดไข่ระยะต่างๆ	24
อาหารเบ็ด	27
การให้แสงสว่าง	29
โรคเบ็ด และการป้องกัน	31
ตารางการทำวัคซีนป้องกันโรคเบ็ด	32

## เรียบเรียงโดย

ดร.สวัสดิ์ ธรรมบุตร คุณศิริพันธ์ โมราถบ  
คุณอัมพร ธรรมบุตร คุณไสว นามคุณ



## ภูมิหลังการเลี้ยงเป็ดในประเทศไทย

การเลี้ยงเป็ดในประเทศไทยมีมาแต่ครั้งโบราณและเป็นมรดกสืบทอดให้ลูกหลานกันมาโดยตลอด และมีการเลี้ยงหนาแน่นในหมู่เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะว่าเกษตรกรสามารถปล่อยให้เป็ดได้หากินเองตามธรรมชาติโดยเฉพาะอาหารประเภทลูกกุ้ง หอย ปู ปลา การเลี้ยงมักปล่อยเป็นฝูงๆ ขนาดฝูงใหญ่เล็กตามวัตถุประสงค์ของเกษตรกร ซึ่งแต่เดิมนั้นเกษตรกรนิยมเลี้ยงเป็ดไว้เพื่อบริโภคเนื้อและไข่ภายในครัวเรือน แต่เมื่อมีมากก็จำหน่ายเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว ต่อมาก็ได้มีการปรับปรุงวิธีการเลี้ยงให้ทันสมัย และให้ได้ผลผลิตมากขึ้นเรื่อยๆ อาทิ เดิมแม่เป็ดไข่เพียง 120-180 ฟองต่อปี ก็มีการปรับปรุงให้ไข่ได้ 280-300 ฟองต่อปี เช่นเดียวกับเป็ดพันธุ์เน็คก็ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ให้ใหญ่ขึ้น ระยะเวลาการเลี้ยงสั้นลง จึงทำให้มีการขยายการเลี้ยงเป็ดมากขึ้นเป็นลำดับ

สถาบันวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีกแห่งชาติ และสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ บางปะกง สังกัดกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ เป็นสถาบันที่วิจัยและปรับปรุงสายพันธุ์สัตว์ปีก ได้ทดลองเลี้ยงเปิดพันธุ์ไข่และเปิดพันธุ์พื้นเมืองต่างๆ จนได้ผลสรุปเป็นที่น่าพอใจว่า ในด้านเปิดพันธุ์ไข่นั้น เปิดพันธุ์ไข่กบินทรบุรี (ภาคแควมเบลล์) และพันธุ์ปากน้ำ พันธุ์พื้นเมือง เป็นเปิดที่ให้ไข่ได้มากที่สุดปีละเกือบ 300-320 ฟอง

การเลี้ยงเปิดพันธุ์ไข่ของเกษตรกรไทยในปัจจุบัน (2541) ได้ลดปริมาณลงอย่างมากเกรงว่าจะสูญหายและเลิกไปในอนาคต ทั้งนี้มีสาเหตุหลายประการ โดยเฉพาะต้นทุนการผลิตสูง เกษตรกรเลิกเลี้ยงไปเป็นจำนวนมาก ซึ่งแต่เดิมไทยมีเปิดพันธุ์ไข่ถึง 24 ล้านตัวในปี 2520 แต่ปริมาณลดลงโดยตลอดจนปัจจุบันปริมาณที่เลี้ยงจะอยู่ระหว่าง 5-7 ล้านตัว ให้ผลผลิตไข่โดยเฉลี่ย 200-240 ฟอง/ตัว/ปีหรือประมาณ 1,000-1,680 ล้านฟอง/ปี ซึ่งนับว่าต่ำกว่าไข่ไก่มาก คือปีละ 6,480-8,500 ล้านฟอง/ปี นอกจากนี้ตลาดผู้บริโภครเปลี่ยนค่านิยมไปบริโภคไข่ไก่ ซึ่งหาซื้อได้ง่ายในตลาดทั่วทุกมุมเมืองในราคาย่อมเยารต่างจากตลาดไข่เปิดมีในวงแคบ ไม่ทั่วไปจึงยังทำให้ผู้บริโภครุ่นใหม่ ห่างเหินหรือไม่ก็ไม่เคยบริโภคไข่เปิดเลยก็ได้ จึงเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วงควรจะมีการอนุรักษ์ไว้ เพื่อประโยชน์ในอนาคต และอีกประการหนึ่งไข่เปิดยังมีลู่วางที่จะส่งเสริมได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติและความต้องการของผู้บริโภคเฉพาะ เช่น ใช้สำหรับทำขนมฝอยทอง, ขนมทองหยิบ, ทองหยอด, ไข่เค็ม, ไข่พะโล้ หรือไข่ต้มก็ยังเป็นส่วนสำคัญหนึ่งของข้าวราดแกง เพียงแต่ทำอย่างไรจึงจะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้และส่งเสริมให้มีการบริโภคมากยิ่งขึ้น

สาเหตุของต้นทุนการผลิตไข่เปิดเพื่อบริโภคสูงเนื่องมาจากอาหารสำหรับเลี้ยงเปิดมีราคาแพงพันธุ์เปิดให้ผลผลิตต่ำ การจัดการไม่เหมาะสม และเกษตรกรขาดความรู้ด้านสูตรอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร เกษตรกรเลี้ยงเปิดโดยวิธีดั้งเดิม ถ่ายทอดมาจากพ่อแม่ เพื่อนฝูง จากรุ่นก่อนๆ โดยอาศัยประสบการณ์เป็นหลัก และที่สำคัญคือเกษตรกรมีความเชื่อว่าการเลี้ยงเปิดจะต้องมีน้ำให้เปิดได้เล่น, อาบ, กิน และจะต้องมีอาหารประเภท กุ้ง, หอย, ปู และปลาสด จึงจะให้ไข่ดี ซึ่งปัจจุบันวัตถุดิบประเภทนี้หายากขึ้นทุกวัน และราคาแพง คุณภาพไม่สม่ำเสมอทำให้กระทบต่ออัตราการไข่ของเปิดทั้งนี้เพราะว่าเปิดมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอาหารมากกว่าไก่หลายเท่าจึงทำให้เปิดไข่น้อย ต้นทุนจึงสูง และที่สำคัญยิ่งคือปัจจุบันเรายังไม่มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงประมาณความต้องการโภชนาที่สำคัญคือ โปรตีน กรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย และพลังงานว่าควรจะเป็นเท่าใด เพื่อให้เป็นแนวทางในการประกอบสูตรอาหารของเกษตรกร และในเชิงธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารสัตว์



การเลี้ยงเปิดคู่ผสมผลานกับการเลี้ยงปลา

# พันธุ์เปิดไข่

## พันธุ์กบินทร์บุรี

เปิดไข่พันธุ์กบินทร์บุรีเดิมเป็นเปิดพันธุ์กากีแคมเบลล์ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะพันธุ์คือเพศเมียจะมีสีขนเป็นสีกากีตลอดลำตัว ขา และแข้งสีส้ม ปากสีน้ำเงินปนดำ เริ่มไข่เมื่ออายุ 150-160 วัน น้ำหนักตัวเมื่อเริ่มไข่ 1,450-1,500 กรัม สามารถไข่ได้ 300-320 ฟอง/ตัว และขนาดไข่ 65 กรัม กินอาหารวันละ 145-160 กรัม/ตัว และอายุการให้ไข่ 1-2 ปี แต่ปีแรกจะให้ไข่มากที่สุด ส่วนเพศผู้จะมีลักษณะพิเศษคือ ตัวใหญ่กว่าเพศเมียน้ำหนักอยู่ระหว่าง 1,700-1,800 กรัม/ตัว หัวมีขนสีเขียวแก่คลุมลงมาถึงกลางลำคอ โดยเฉพาะเปิดหนุ่มอายุ 5-7 เดือน ขนหัวและคอจะมีสีเขียวแก่ชัดเจนและสีนี้จะค่อยๆ จางลงจนเป็นสีน้ำเงินปนดำเมื่อเปิดอายุมากขึ้น นอกจากนี้เพศผู้มีลักษณะที่ต่างไปจากเพศเมียคือ ขนหาง 2-3 เส้นจะงอโค้งขึ้นด้านบนปลายขนหางและปลายขนปีกจะมีสีน้ำตาลดำ ขนลำตัวสีเทา แต่ขนจากกลางคอจนถึงไหล่และหมวกด้านหน้าจะมีน้ำตาลเข้ม ขาแข้งสีส้ม ปากสีน้ำเงินปนดำ



เปิดไข่พันธุ์กบินทร์บุรี อายุ 5-6 เดือน

## เปิดพันธุ์ปากน้ำ

เปิดพันธุ์ปากน้ำเป็นเปิดพันธุ์พื้นเมือง ที่กรมปศุสัตว์ได้อนุรักษ์ไว้ที่สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์บางปะกง ต่อมาได้รับการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์โดยการคัดเลือกให้มีลักษณะเด่นทั้งในด้านเศรษฐกิจและการอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมสัตว์พื้นเมืองพันธุ์แท้ โดยไม่ผสมข้ามกับพันธุ์ต่างประเทศหรือพันธุ์อื่นๆ เปิดพันธุ์ปากน้ำมีลักษณะประจำพันธุ์คือ ขนสีดำตลอดลำตัว บางตัวหน้าอกต่าง เพศผู้มีลักษณะพิเศษที่ขน หัว คอ และปลายปีกจะมีสีเขียวเข้ม ทั้งเพศผู้และเมียมีปากและขาสีดำ เริ่มไข่เมื่ออายุ 145-183 วัน น้ำหนักตัวเมื่อเริ่มไข่ 1,450-1,550 กรัม/ตัว สามารถไข่ได้ปีละ 270-300 ฟอง น้ำหนักไข่เฉลี่ย 62 กรัม กินอาหารวันละ 135 กรัม และสามารถไข่ได้ 1-2 ปี แต่ปีแรกจะไข่มากที่สุด เลี้ยงง่าย เลี้ยงได้ทุกสภาพพื้นที่ ทั้งที่เป็นพื้นที่ลุ่มหรือที่ดอน ด้านทานโรคระบาด แต่ไม่ฟักไข่เอง



เปิดพันธุ์พื้นเมืองปากน้ำ อายุ 5-6 เดือน



**ตารางที่ 1** แสดงอัตราการไข่เฉลี่ยปีแรกของการให้ผลผลิตของเปิดพันธุ์  
กบินทร์บุรีและพันธุ์ปากน้ำ

เดือนที่	กบินทร์บุรี		ปากน้ำ	
	% ไข่	อาหาร : ไข่ 1 ก.ก.	% ไข่	อาหาร : ไข่ 1 ก.ก.
1	79	2.54	87	2.5
2	89	2.78	93	2.3
3	88	2.49	86	2.3
4	86	2.83	80	3.0
5	85	3.26	78	2.9
6	85	2.87	75	2.7
7	84	2.50	70	3.2
8	80	2.70	72	3.3
9	75	3.04	69	3.3
10	70	3.00	70	3.4
11	65	3.25	66	3.5
12	60	3.40	60	3.5

# ขั้นตอนการเลี้ยงเปิดไข่

การเลี้ยงเปิดไข่มีขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติตามลำดับ 4 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดของวิธีการจัดการต่างกัน เพื่อส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน อันจะนำมาซึ่งผลผลิตสูงสุดและต้นทุนต่ำ ขั้นตอนต่างๆ มีดังนี้

การเลี้ยงลูกเปิดอายุ 0-2 สัปดาห์

การเลี้ยงลูกเปิดอายุ 3-8 สัปดาห์

การเลี้ยงเปิดอายุ 9-20 สัปดาห์

การเลี้ยงเปิดไข่อายุ 21 สัปดาห์ขึ้นไป

## การเลี้ยงลูกเปิดอายุ 0-2 สัปดาห์

การเลี้ยงเปิดจะสำเร็จหรือไม่นั้นมีความเกี่ยวข้องกับการเลี้ยงลูกเปิดระยะ 2 สัปดาห์แรกเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าลูกเปิดนั้น ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการทำฟาร์มที่อยู่ในความสนใจของเรา ถ้าลูกเปิดแข็งแรง เติบโตสม่าเสมอ สมบูรณ์มีภูมิคุ้มกันโรคระบาดและไม่อมโรคแล้ว การเลี้ยงในระยะต่อไป จะไม่ประสบปัญหาดังนั้น ทุกๆ ฟาร์มจึงเอาใจใส่ในระยะแรกนี้อย่างยิ่ง โดยปกติแล้วลูกเปิดอายุ 0-2 สัปดาห์ มีความต้องการอย่างยิ่งอยู่ 5 อย่างด้วยกัน คือการเตรียมพร้อมก่อนนำลูกเปิดเข้ามาเลี้ยง ความอบอุ่น อาหารที่มีคุณภาพ น้ำสะอาดและการป้องกันโรค

**1. การเตรียมพร้อมก่อนนำลูกเปิดไข่เข้ามาเลี้ยง** มีหลายสิ่งหลายอย่างที่เจ้าของฟาร์มจะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะนำลูกเปิดเข้าฟาร์ม ไม่ใช่ว่าลูกเปิดส่งมาถึงฟาร์มแล้วเราจึงวิ่งไปหารางน้ำ รางอาหาร ซึ่งไม่ถูกต้อง เราจะต้องดำเนินการสิ่งต่อไปนี้นำล่วงหน้าคือ

1.1 ทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับลูกเปิดระยะแรก โดยการล้างน้ำและนำออกตากแดด การเตรียมมกรงก หรือห้องสำหรับกกลูกเปิด จะต้องเตรียมล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ถ้ากกลูกเปิดบนพื้นคอกจะต้องเปลี่ยนวัสดุรองพื้นใหม่ทุกๆ ครั้งที่นำลูกเปิดเข้าคอก

1.2 การสั่งจองลูกเปิด ก่อนที่จะเลี้ยงเปิด ควรจะได้มีการวางแผนว่า ควรจะเลี้ยงในช่วงเวลาใดจึงจะเหมาะสม และเมื่อตัดสินใจแล้วควรจะสั่งจองลูกเปิดไว้ล่วงหน้า อาจจะเป็นสัปดาห์หรือแม้แต่เป็นเดือนก็ควรกระทำ และควรสั่งซื้อสั่งจองจากโรงฟักลูกเปิดที่มีชื่อเสียงที่ผลิตลูกเปิดที่มีคุณภาพ และที่ๆ สั่งจองนั้น จะต้องส่งลูกเปิดให้ถึงฟาร์มได้ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ถ้าหากโรงฟักอยู่ไกลเกินไป การขนส่งลูกเปิดเกิน 24 ชั่วโมง จะทำให้ลูกเปิดสูญเสียน้ำโดยระเหยออกจากตัว ทำให้ลูกเปิดน้ำหนักลดลงมาก ซึ่งมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของลูกเปิดในระยะเวลาต่อมา

1.3 การให้น้ำที่สะอาดแก่ลูกเปิด ในระยะแรกที่ลูกเปิดมาถึงฟาร์ม น้ำที่เตรียมไว้ควรจะเป็นน้ำที่สะอาด เช่น น้ำใต้ดิน น้ำบาดาลหรือบ่อน้ำตื้น หรือน้ำฝน เป็นน้ำที่สะอาดโดยใส่ในถังหรือขวดใส่น้ำเปิดและไก่ ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้ลูกเปิดกินน้ำประปา ทั้งนี้เพราะว่าลูกเปิดจะตายหรืออ่อนแอมาก เมื่อได้กินน้ำที่มีสารเคมีคลอรีนที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในน้ำประปา ถ้าจำเป็นที่จะใช้น้ำประปาเลี้ยงลูกเปิดระยะแรกแล้ว ก็อาจจะทำได้โดยเปิดน้ำเก็บไว้ในถังเป็นเวลานานข้ามคืน

1.4 โรงเรือนและอุปกรณ์ ก็จะต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าที่สำคัญๆ ได้แก่

- โรงเรือนที่ใช้กกลูกเปิด ควรจะเป็นโรงเรือนที่สามารถป้องกันลมและฝนได้พร้อมที่จะต้องป้องกันสัตว์ต่างๆ ที่เป็นศัตรู และเป็นพาหะนำเชื้อโรคมาสู่ลูกเปิด เช่น สุนัข แมว หนู นกต่างๆ

- การระบายอากาศ โรงเรือนควรจะมีช่องระบายอากาศที่ดีส่วน  
ใหญ่แล้วโรงกกลูกเปิดมักจะเป็นโรงเรือนที่มีฝา ประตูและหน้าต่าง ค่อนข้างจะ  
มิดชิด เพื่อเก็บความอบอุ่นและป้องกันลมแรง ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีช่องระบายอากาศ  
เพื่อไล่อากาศเสียออกไป แล้วมีอากาศสดชื่นเข้ามาแทนที่ การระบายอากาศนับว่า  
มีความสำคัญมาก เพราะว่ามันเกี่ยวเนื่องกับสุขภาพลูกเปิด ความชื้น และการแพร่  
เชื้อโรค นอกจากนี้ยังทำให้พื้นคอกแห้ง เหมาะแก่การเลี้ยงลูกเปิดได้อีกด้วย

**2. การกกลูกปิด** การกกลูกเปิดเป็นการทำให้เปิดอบอุ่น เราอาจจะ  
กกบนพื้นดินที่โรยด้วยขี้เลื่อย ฟาง หรือขี้ข้าวโพด หนาประมาณ 1-2 นิ้ว หรือ  
อาจจะเป็นพื้นที่มีดินทรายรองพื้นก็ได้ การกกควรจะทำแบ่งลูกเปิดออกเป็นคอกๆ ละ  
ประมาณ 150-200 ตัว โดยใช้แผงไม้ขัดตะหรือแผงกระดาษ หรือพลาสติก  
สูงประมาณ 1 ฟุต กั้นระหว่างคอก เพื่อป้องกันลูกเปิดนอนสุมกันในเวลากลางวัน  
ขนาดของคอกขึ้นอยู่กับอายุของลูกเปิด โดยเปิดอายุ 0-1 สัปดาห์ พื้นที่ 1 ตาราง  
เมตร กกลูกได้ 30 ตัว ถ้าอายุ 1-2 สัปดาห์ พื้นที่ 1 ตารางเมตร กกได้ 23 ตัว  
และอายุ 2-3 สัปดาห์ ใช้อัตราส่วน 15 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร แหล่งของ  
ความร้อนที่ใช้กกลูกเปิดอาจจะใช้หลอดไฟฟ้าขนาด 60 วัตต์ 2 หลอด/ลูกเปิด  
200 ตัว หรืออาจจะใช้โคมไฟสังกะสีที่มีหลอดไฟได้โคมแขวนสูงจากพื้น 1.5-2  
ฟุต อยู่กลางคอกก็ได้หรืออาจจะใช้กกที่ใช้แก๊สก็ได้ นอกจากนี้เรายังกกลูกเปิด  
ในตระกร้าไม้ไผ่หรือกล่องกระดาษ หรือสุมไก่โดยมีหลักว่าใช้ผ้าหรือกระสอบ  
คลุมเพิ่มความอบอุ่นให้ลูกเปิด วิธีการกกลูกเปิดอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งสามารถลดปัญหา  
ความเปียกชื้นของพื้นคอกจากการที่ลูกเปิดเล่นน้ำและเกิดจากลูกเปิดขี้เหลว  
เป็นน้ำ นั่นคือการกกบนตาข่ายยกสูงจากพื้น 10-15 ซม. ลวดตาข่าย หรือตาข่าย

พลาสติก หรือไม้ไผ่ขัดและปูไปบนไม้หน้า 2 x 4 นิ้ว ซึ่งวางเรียงกันบนพื้นซีเมนต์ที่ลาดเอียง ลูกเปิดจะปล่อยเสียงบนพื้นลวดตาข่ายและมี รังน้ำ รังอาหาร และไฟกกอยู่พร้อมลูกเปิดถ่ายมูลออกมาและน้ำที่หกก็จะตกลงบนพื้นซีเมนต์ แล้วเราก็ใช้น้ำฉีดล้างพื้นคอกได้ทุกวัน เพราะพื้นได้ทำให้ลาดเอียงไว้อยู่แล้ว วิธีการนี้นับว่านิยมกันมากในปัจจุบัน เรากกลูกเปิดเพียง 1-2 สัปดาห์เท่านั้นก็พอ โดยเฉพาะฤดูร้อนอาจจะกกเพียง 9-10 วันก็พอ แต่ฤดูหนาวอาจจะกก 10-21 วันในทางปฏิบัติกันทั่วๆ ไป คือการกกลูกเปิดในโรงกก 9-10 วัน แล้วปล่อยออกไปเลี้ยงในบ่อน้ำที่จัดไว้ให้เปิดเล่น หรือถ้าหากไม่มีบ่อน้ำก็สามารถเลี้ยงลูกเปิดปล่อยในแปลงหญ้า หรือบริเวณรอบๆ นอกโรงเลี้ยงเปิด ที่มีชายคาหรือร่มไม้ ให้ร่มเงาหรือจะเลี้ยงปล่อยภายในคอกกักบริเวณโดยไม่จำเป็นจะต้องมีน้ำให้ลูกเปิดเล่นก็ได้ แต่ต้องมีน้ำสะอาดไว้ให้เปิดกินตลอดเวลา อุณหภูมิที่ใช้กกลูกเปิดขึ้นอยู่กับอายุลูกเปิดและอุณหภูมิของอากาศ ถ้าอากาศร้อนก็ไม่จำเป็นต้องเปิดไฟกก ลูกเปิด สังเกตได้จากลูกเปิดจะไม่อยู่ได้กักจะกระจายอยู่รอบๆ กก ถ้าอุณหภูมิลูกเปิดจะนอนกระจายไม่นอนสุ่มกันที่มุมใดมุมหนึ่งของห้อง ถ้าอากาศร้อนลูกเปิดจะหายใจหอบ ถ้าปากหายใจ นอนสุ่มกันที่มุมห้อง ห่างไฟกก ผอมไม่กินอาหารและอ่อนแอตายในที่สุด

## ตารางที่ 2 แสดงอุณหภูมิที่เหมาะสมในการกกลูกเปิดอายุ 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

2.1 วัสดุรองพื้นคอกกก ถ้ากบบนพื้นดินควรรองพื้นด้วยวัสดุที่ดูดซึมความชื้นได้ดี เช่น แกลบ ชี้เลื่อย ดินทราย ชังข้าวโพด การจัดการด้านวัสดุรองพื้น นับว่าสำคัญมากเช่นเดียวกับการควบคุมความอบอุ่น วัสดุรองพื้นที่เปียกชื้น ควรนำออกไปทิ้งหรือไม่ก็เติมวัสดุใหม่ๆ ลงไปอีก โดยเฉพาะวัสดุที่อยู่ใกล้ถาดน้ำ มักจะเปียกน้ำจากการที่ลูกเปิดชอบเล่นน้ำให้เปียกชื้น ดังนั้นจึงต้องหาวิธีป้องกัน

2.2 ความชื้นภายในคอกลูกเปิดประมาณ 65-75% ถ้าหากความชื้นภายในคอกสูงเกินไป ควรจะต้องปรับช่องระบายอากาศให้กว้างขึ้น หรือทำให้ลมพัดเข้าออกให้มากขึ้น เพื่อลดความชื้นให้ลงมาอยู่ในระดับที่เหมาะสม ถ้าพื้นคอกเปียกและควรกลับแกลบเกลี่ยพื้นคอกให้น้ำระเหยออกไปทุกวัน

2.3 การปล่อยให้ลูกเปิดเล่นน้ำ ในระยะแรกๆ 1-3 สัปดาห์ ลูกเปิดจะยังไม่จำเป็นที่จะเล่นน้ำ อาบน้ำ เราจึงกักไว้ในโรงกกก่อน ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อเล็กๆ นี้ อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้น้ำในร่างกายของลูกเปิดยังไม่พัฒนา

เราจึงเลี้ยงโดยไม่ให้เล่นน้ำ แต่ว่ามีบางกรณีที่ลูกเปิดเขื่อน สกปรกจากสาเหตุ อันใดไม่ทราบได้ เราอาจจะให้ลูกเปิดเล่นน้ำได้เพื่อล้างสิ่งสกปรก อาบน้ำ โดยปล่อยให้เล่นน้ำในเวลาที่มืดแดดจัด เช่น ใกล้เที่ยง หรือบ่าย 1-2 โมง และจำกัดให้เล่นน้ำเพียง 5-10 นาที แล้วไล่ขึ้นมาตากแดดให้ขนแห้ง แล้วจึงด้อนให้เข้าไปคอกกกต่อไป

2.4 การให้แสงสว่าง แสงสว่างนับว่ามีความสำคัญต่อการเลี้ยงลูกเปิดมาก ในระยะแรกเราจำเป็นต้องให้แสงสว่างตลอดเวลา โดยอาศัยไฟจากกรงกกในเวลากลางคืน ส่วนกลางวันก็ใช้แสงธรรมชาติ การให้แสงสว่างอย่างต่อเนื่องตลอดวันระยะอายุ 2 วันแรก จะช่วยให้ลูกเปิดได้กินน้ำและอาหารอย่างพอเพียง ทำให้ลูกเปิดแข็งแรง แสงสว่างที่ให้ในเวลากลางคืนเราใช้หลอดฟลูออโรขนาด 20 วัตต์ หรือหลอดสว่างขนาด 60 วัตต์ ต่อพื้นที่คอกกก 30 ตารางเมตร

**3. การให้น้ำและอาหารลูกเปิด** การให้อาหารและน้ำลูกเปิดระยะ 2 วันแรก ควรให้อาหารผสมชนิดผงคลุกน้ำพอหมาดๆ ใส่ในภาชนะแบนๆ มีขอบเตี้ยๆ เช่น ถาดสังกะสีหรือไม้ก๊อกโรยบนกล่องกระดาษที่ส่งลูกเปิด แต่แกะกล่องกระดาษให้วางเรียบๆ บนพื้น อาหารควรเป็นอาหารลูกเปิดระยะอายุ 0-3 สัปดาห์ เป็นอาหารที่มีโปรตีน 17-18% พลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ 2,890 กิโลแคลอรี รายละเยียดของสูตรอาหารและความต้องการของโภชนะของลูกเปิดแสดงไว้ในตารางที่ 4-5 อาหาร น้ำควรจะวางไว้อยู่ใกล้ไฟกก ห่างประมาณ 30-50 ซม. เพื่อให้ลูกเปิดกินอาหารได้สะดวก และอยู่ใกล้ไฟ การให้อาหารและน้ำหลังจาก 2 วันแรก ให้วางอาหารค้อยๆ ห่างจากไฟกก 1.5-2 เมตร และขยับให้ห่างออกเรื่อยๆ สุดท้ายให้ห่างมากที่สุด เท่าที่จะทำได้ การให้น้ำใส่ในขวดพลาสติกสำหรับให้

น้ำเปิดและไก่ที่มีจำหน่ายในตลาด ให้วางอยู่ใกล้อาหาร น้ำที่ให้อควรเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากสารเคมีคลอรีน ถังน้ำ ขวดน้ำ ราน้ำ ควรทำความสะอาดทุกๆ วัน ละ 1-2 ครั้ง





#### 4. สิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อเปิดมาถึงฟาร์ม

การวางแผนล่วงหน้าในเรื่องต่างๆ ก่อนที่ลูกเปิดจะมาถึงฟาร์มเป็นหน้าที่ของเจ้าของฟาร์ม ซึ่งจะต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ ทั้งนี้เพราะว่าถ้าไม่เตรียมการไว้ก่อน เมื่อลูกเปิดมาถึงฟาร์มจะทำให้การทำงานไม่เป็นขั้นตอน และยุ่งเหยิง มีผลเสียต่อลูกเปิดในภายหลัง ลูกเปิดควรจะมาถึงฟาร์มในเวลาเช้า เพื่อจะได้มีเวลาสอนให้ลูกเปิดกินน้ำ กินอาหาร และอยู่ใกล้ไฟกก ถ้ามาเวลากลางคืนลูกเปิดจะไม่ได้กินน้ำและอาหาร อาจจะนอนหนาวสุมกันเป็นกอง และตายจำนวนมาก เมื่อลูกเปิดมาถึงและนำออกวางในกรงกก เราควรจะสำรวจดูว่าลูกเปิดแข็งแรงดีหรือไม่ มีตัวอ่อนแอมไหม ถ้ามีตัวไม่ดีหรืออ่อนแอก็ให้แยกไว้เลี้ยงต่างหาก

ทันทีที่ลูกเปิดปล่อยลงพื้นของกรงกก สิ่งแรกที่เราควรจะสอนลูกเปิด คือ สอนให้ลูกเปิดกินน้ำและจะต้องให้ลูกเปิดกินน้ำก่อนอาหาร 2-3 ชั่วโมง เมื่อเห็นลูกเปิดตัวใดไม่กินน้ำไม่เป็น เราควรจะจับปากลูกเปิดจุ่มลงในน้ำ เพื่อให้ลูกเปิดรู้ในทางปฏิบัติ นอกจากเราจะเอาน้ำไว้ให้ลูกเปิดกินอยู่ใกล้ๆ เครื่องกก ผู้เลี้ยงจะต้องคลุกอาหารด้วยน้ำอย่างหมาดๆ โปรยบนแผ่นภาชนะแบนๆ หรือกระดาดแข็งใกล้ๆ เครื่องกกด้วย เพื่อให้เป็นที่แน่ใจว่าลูกเปิดทุกตัวได้กินทั้งน้ำและอาหาร

## การเลี้ยงเปิดอายุ 3-8 สัปดาห์

ลูกเปิดอายุครบ 2 สัปดาห์ ความต้องการทางด้านกกเพื่อให้ความอบอุ่นจะลดลงหรือไม่ต้องกกเลยก็ได้ ทั้งนี้เพราะลูกเปิดมีขนขึ้นเต็มลำตัว และลูกเปิดกินอาหารให้ตักจนสามารถสร้างความอบอุ่นขึ้นได้เองอย่างเพียงพอ ลูกเปิดอายุ 3-8 สัปดาห์จะมีการเจริญเติบโตสูง ดังนั้นเกษตรกรหรือเจ้าของฟาร์มจึงต้องควรเอาใจใส่ในด้านอาหาร การให้อาหารและส่วนประกอบของอาหารที่ถูกต้อง จำนวนอาหารที่ให้เปิดกินและการจัดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม

1. การจัดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม การเลี้ยงลูกเปิดระยะเจริญเติบโตนี้ไม่ค่อยจะยุ่งยากเราสามารถเลี้ยงแบบปล่อยให้อยู่รวมกันเป็นฝูงๆ บนพื้นดิน เราอาจจะเลี้ยงอยู่ในโรงเรือนมีหลังคาและกันห้องให้อยู่กันเป็นห้องๆ หรืออาจจะเลี้ยงปล่อยทุ่งไล่ต้อนกลับคอกในเวลาเย็นๆ หรืออาจจะเลี้ยงในโรงเลี้ยงเปิดที่มีลานดินยื่นออกมานอกโรงเรือนให้ลูกเปิดเล่นและพักผ่อนในเวลากลางวัน ส่วนกลางคืนให้ขังไว้ในโรงเรือน ข้อสำคัญของการเลี้ยงเปิดระยะนี้ คือ อย่าขังเปิดรวมกันให้แน่นเกินไป ถ้าหากเปิดแน่นแล้วลูกเปิดจะจิกกัน โดยเฉพาะถ้าหากเราให้อาหารไม่เพียงพอ หรืออาหารมีส่วนประกอบไม่ได้สัดส่วน ลูกเปิดจะยิ่งจิกชนและกินชนกันมากยิ่งขึ้น ข้อแนะนำคือให้ลูกเปิดอยู่ระหว่าง 5-6 ตัวต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร ในกรณีบางฟาร์มมีพื้นที่ที่มีบ่อน้ำหรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติก็สามารถไล่เปิดไปปล่อยให้เล่นน้ำได้ตลอดวัน อย่างไรก็ตามหากไม่มีที่ให้เปิดเล่นน้ำก็ไม่มีปัญหา สำหรับการเลี้ยงเปิดในปัจจุบัน ขอแต่เพียงน้ำที่สะอาดไว้ให้เปิดกินอย่างพอเพียง เพราะเปิดสามารถเลี้ยงได้ตั้งแต่ในพื้นที่ที่เป็นที่ดอนจนถึงพื้นที่ลุ่มและริมฝั่งแม่น้ำธรรมชาติทั่วๆ ไป

2. การให้อาหาร ลูกเปิดระยะนี้มีการเจริญเติบโตสูง ดังนั้นอาหารที่ใช้เลี้ยงจึงควรเป็นอาหารที่มีคุณภาพสูงเหมาะกับอัตราการเจริญเติบโตและอายุของลูกเปิดด้วย นอกจากคุณภาพของอาหารแล้ว เรายังจะต้องคำนึงถึงปริมาณที่ให้กินต่อวันและตรวจสอบน้ำหนักของลูกเปิดให้อยู่ในมาตรฐานด้วย ดูรายละเอียดของสูตรอาหารและส่วนประกอบของโภชนะที่ลูกเปิดต้องการ ในตารางที่ 4 และ 5

โดยปกติแล้วเราจะให้อาหารลูกเปิดวันละ 2 ครั้ง คือเช้า 7-8 โมงเช้า และบ่าย 2-3 โมง อาหารที่ให้เป็นอาหารชนิดผงคลุกน้ำให้ขึ้นพอหมาดๆ ไม่ถึงกับเปียกแฉะ ซึ่งจะทำให้ลูกเปิดกินได้ง่าย และไม่ตกหล่นมาก อาหารที่คลุกน้ำแล้วจะถูกเทใส่ในรางไม้หรือถังใส่อาหารสัตว์ชนิดแขวนขนาดบรรจุ 4-5 กิโลกรัมก็ได้แล้วแต่สะดวก บางแห่งอาจจะทำแบบง่าย ๆ คือกองอาหารที่ผสมเสร็จแล้วลงบนกระสอบหรือภาชนะแบน ๆ วางอยู่กลางคอกและวางอยู่ใกล้น้ำดื่ม 5-6 เมตร ลูกเปิดจะเดินมากินอาหารและวิ่งไปกินน้ำอยู่ตลอดเวลาการให้อาหารแต่ละครั้งให้พอกับที่ลูกเปิดกินได้เต็มกระเพาะ และมีเหลือติดรางไว้เล็กน้อยไม่ควรจะผสมให้จำนวนมาก ๆ เพราะอาหารเหลือในรางจะบูดเน่าง่าย เนื่องจากเป็นอาหารที่เปียกน้ำแล้วจะเสี้ง่าย เปิด 100 ตัว ต้องการรางอาหารที่กินได้ 2 ข้างรางจำนวน 3 รางๆ ละ 1 เมตร ต้องการขวดน้ำขนาด 8 ลิตร จำนวน 3 ขวด จำนวนอาหารที่เปิดกินแสดงไว้ในตารางที่ 3 พร้อมกันนี้จะต้องทำการสูบลูกเปิดมาซึ่งทุกๆ สัปดาห์ โดยสูบลูกซึ่งประมาณ 10% ของเปิดทั้งหมด แล้วเปรียบเทียบน้ำหนักมาตรฐานในตารางที่ 3 ถ้าหากเปิดผอมเกินไปก็ควรจะเพิ่มอาหารให้มากขึ้น หรือถ้าหากเปิดอ้วนเกินไปก็ลดจำนวนอาหารลงให้พอเหมาะ



การเลี้ยงลูกเป็ดระยะเจริญเติบโตอายุ 3-8 สัปดาห์  
ปล่อยแปลงและสระน้ำในเวลากลางวัน



ลูกเป็ดเข้าบ่อน้ำในโรงเรียนปลาจากสวน และปล่อยในเวลากลางวัน

**ตารางที่ 3** แสดงน้ำหนักเฉลี่ยของลูกเปิดพันธุ์กบินทร์บุรีและปากน้ำ เพศเมีย และปริมาณอาหารที่ให้ในแต่ละสัปดาห์

อายุ (สัปดาห์)	น้ำหนักตัว (กรัม/ตัว)	ปริมาณอาหารที่ให้	
		(กรัม/ตัว/สัปดาห์)	(กรัม/ตัว/วัน)
1	46	15	2.14
2	80	29	4.14
3	194	56	8.00
4	340	74	10.57
5	612	94	13.43
6	674	95	13.57
7	844	100	14.28
8	938	103	14.71
9	1013	250	35.71
10	1088	250	35.71
11	1163	290	41.43
12	1239	290	41.43
13	1245	300	42.86
14	1250	300	42.86
15	1255	320	45.71
16	1260	320	45.71
17	1335	400	57.14
18	1410	450	64.28
19	1485	500	71.43
20	1561	550	78.57
21	1502	600	85.71



การเลี้ยงเปิดสวาร์ปล่อยแปลงหญ้าอายุ 20 สัปดาห์

## การเลี้ยงเปิดอายุ 9-20 สัปดาห์

เมื่อลูกเปิดระยะเจริญเติบโตที่เลี้ยงไว้เป็นฝูงๆ นั้นอายุได้ 8 สัปดาห์ ก็ทำการฉีดวัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์เปิดตัวละ 2 ซี.ซี. สำหรับผู้ที่ต้องการเลี้ยงเปิดไข่แบบกรงคั้งเดียว ก็ให้แยกเปิดขึ้นกรงคั้งได้เมื่อเริ่มสัปดาห์ 8 กรงคั้งมีลักษณะและส่วนประกอบเช่นเดียวกับกรงสำหรับเลี้ยงไก่ไข่ที่มีจำหน่ายทั่วไป แต่กรงเปิดมีขนาดกว้างกว่า คือ ขนาด 30 x 30 x 30 เซนติเมตร

การเลี้ยงเปิดอายุ 9-16 สัปดาห์นี้ เราจำเป็นจะต้องเลี้ยงแบบจำกัดอาหารให้เปิดกิน เพื่อประหยัดต้นทุนประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งคือเปิดอายุ 9-16 สัปดาห์ เป็นช่วงที่ต้องการควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้อ้วนเกินไป ซึ่งถ้าเปิดอ้วนเกินไปจะทำให้ไข่น้อย แต่ถ้าเราควบคุมปริมาณอาหารที่ให้ดังแสดงในตารางที่ 3 จะทำให้เปิดเริ่มไข่ในช่วงที่เหมาะสม ไข่ฟองโต และดก

ในการควบคุมปริมาณอาหารเพื่อให้น้ำหนักตัวเปิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้ำหนักตัวและปริมาณอาหารที่แสดงไว้ในตารางที่ 3 เป็นแนวทางในการปฏิบัติเท่านั้น การพิจารณาควบคุมปริมาณอาหารหากน้ำหนักเปิดต่ำกว่ามาตรฐานให้เพิ่มปริมาณอาหารให้มากขึ้น หากสูงกว่าน้ำหนักมาตรฐานก็ควรลดปริมาณอาหารที่ให้ แต่ไม่ควรต่ำกว่าปริมาณที่ให้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา (ดูส่วนประกอบของสูตรอาหารในหน้า 24-26)

### **แนวทางปฏิบัติการเลี้ยงเปิดอายุ 9-20 สัปดาห์**

- การให้น้ำ น้ำที่ใช้เลี้ยงต้องเป็นน้ำสะอาด ควรทำความสะอาดรางน้ำ และเติมน้ำสะอาดก่อนให้อาหาร เพราะน้ำที่มีอาหารตกค้างอยู่ ทำให้น้ำเสียได้ง่าย ถ้ามีตะไคร่น้ำ หรือคราบอาหารติดอยู่ ควรทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเติมน้ำใหม่

- รางอาหาร ควรใช้แปรงถูรางอาหารให้สะอาดก่อนให้อาหาร เนื่องจากอาหารที่ใช้เลี้ยงอาจติดตามรางอาหารเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคหรือเชื้อราได้ง่าย

- การให้อาหาร ถ้าเป็นอาหารผสมต้องคลุกน้ำพอบหมาดๆ ให้อาหารกระจายอย่างสม่ำเสมอตลอดราง หลังให้อาหารเปิดแล้วประมาณ 1 ชั่วโมง ควรใช้แปรงถูขอบ รางอาหารเพื่อให้อาหารที่เกาะติดอยู่ร่วงหล่น พร้อมทั้งเกลี่ยอาหารให้กระจายสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยให้เปิดได้รับอาหารในปริมาณที่เท่าๆ กัน ทำให้น้ำหนักเปิดสม่ำเสมอทั้งฝูง

เมื่อเปิดอายุได้ 17 สัปดาห์ขึ้นไป ให้เปิดได้กินอาหารอย่างเต็มที่ เพื่อเปิดจะได้มีความสมบูรณ์ พร้อมทั้งจะให้ใช้ได้เมื่ออายุ 21 สัปดาห์



การเลี้ยงเป็ดไข่หลังบ้านในชนบทจังหวัดยโสธร



การเลี้ยงเป็ดฟาร์มพันธุ์ผสมผสานกับการเลี้ยงปลา จังหวัดสุพรรณบุรี



## การจัดการในระยะเปิดไข่ อายุ 21 สัปดาห์ขึ้นไป

เมื่อเปิดอายุได้ 21 สัปดาห์ก็จะเริ่มไข่ ในระยะนี้เปิดต้องการอาหารสำหรับเปิดไข่ที่มีคุณค่าทางโภชนาการค่อนข้างสูง ปริมาณอาหารที่ให้ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปิดเริ่มไข่จะกินอาหารวันละประมาณ 100 กรัม/ตัว/วัน ก็เพียงพอสำหรับการผลิตไข่ในช่วงแรก น้ำหนักไข่ประมาณ 45 กรัม นอกจากนี้ขนาดไข่เพิ่มขึ้นตามปริมาณอาหารที่ให้และตามอายุของเปิด เมื่ออายุมากขึ้นขนาดของไข่ก็ใหญ่ขึ้นตามไปด้วย ปริมาณอาหารที่ใช้จะอยู่ระหว่าง 140-160 กรัม/ตัว/วัน ถ้าหากให้อาหารไม่เต็มที่ขนาดของไข่ก็จะเล็กลงเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพราะปริมาณอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการ ผู้เลี้ยงจะต้องพิจารณาว่าอาหารที่ใช้เลี้ยงมากนักน้อยเพียงใด ถ้าอาหารหมดเร็วก็ให้อาหารเพิ่มขึ้น ถ้าอาหารเหลือก็ลดปริมาณลง และในบางครั้งจะมีการใช้อาหารมากเกินไป ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น ซึ่งอาจมีสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. หัวอาหารสำหรับเปิดไข่ ที่ใช้ในการผสมกับวัตถุดิบอื่นๆ ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูงประมาณ 16 บาท/กิโลกรัม อัตราส่วนที่ใช้ผสมกับรำละเอียด ปลายข้าว และรำหยาบ โดยจะใช้ประมาณ 25-35% ในสูตรอาหาร เกษตรกรอาจจะชั่งน้ำหนักหัวอาหารมากเกินไปจนทำให้ต้นทุนของอาหาร/กิโลกรัมเพิ่มสูงขึ้นไปด้วย

2. ในการให้อาหารเปิดไข่ ต้องให้น้อยๆ ก่อน ในระยะแรกแล้วจึงค่อยๆ เพิ่มในภายหลัง เพราะเปิดไข่ในช่วงเช้าจะกินอาหารอย่างรวดเร็ว ซึ่งถ้ามีปริมาณอาหารมากในราง จะทำให้อาหารหกหล่นมาก ทุกครั้งก่อนให้อาหารควรทำความสะอาด

รังก่อนและเติมน้ำให้เรียบร้อย ควรให้อาหารวันละ 3 ครั้ง ซึ่งจะช่วยให้ปริมาณอาหารหกหล่นน้อย แต่หากมีเวลาน้อยก็ให้อาหารอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือเช้าและบ่าย การให้อาหารแต่ละครั้งให้พิจารณาว่า เมื่อให้อาหารมือเข้กะว่าอาหารที่ให้จะหมดพอดีหรือเหลือบ้างนิดหน่อย จนถึงเวลาให้อาหารมือต่อไป (ดูส่วนประกอบของสูตรอาหารเปิดใช้หน้า 24)

สำหรับการจัดการเรื่องรังกน้ำ รงอาหาร การทำความสะอาดโรงเรือน และการทำความสะอาดกรงเปิด ก็ดำเนินการเช่นเดียวกับเปิดร่น แต่ในช่วงเปิดกำลังให้ใช้ควรพิถีพิถันมากกว่าเปิดร่น เพราะถ้าเปิดเกิดตกใจ หรือได้รับความเครียดจากสภาพต่างๆ ไป จะทำให้ผลผลิตน้อยลง ซึ่งในช่วงนี้มีข้อปฏิบัติดังนี้

2.1 การทำความสะอาดโรงเรือน และอุปกรณ์ต่างๆ ควรระมัดระวังให้เปิดตกใจน้อยที่สุดและควรทำให้อยู่ในช่วงเวลาเดียวกันเพื่อให้เกิดความเคยชิน

2.2 การเปลี่ยนสูตรอาหารในแต่ละครั้ง ควรค่อยๆ เปลี่ยน หากเปลี่ยนโดยทันทีอาจทำให้เปิดท้องเสีย ผลผลิตลดลงได้

2.3 การจับเปิดในเวลาทำวัคซีน ต้องพยายามจับให้นิ่มนวลที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.4 อย่าให้หนู แมว หมา มาบริเวณบริเวณกรงตับ หรือโรงเรือนที่เลี้ยง

2.5 ในเวลากลางคืน ควรมีน้ำให้เปิดได้กินตลอดคืน

#### ตารางที่ 4 สูตรอาหารเบ็ดพันธุ์ใช้ระยะต่างๆ

ชนิดอาหาร	อายุเป็นสัปดาห์				
	0-4	4-9	9-20	เบ็ดกำลังใช้	
				1	2
ปลายข้าว (กก.)	68.50	64.50	65.00	58.00	59.83
รำหยาบ (กก.)	-	10.00	15.00	-	-
กากถั่วเหลือง (กก.)	15.30	13.30	7.90	23.60	30.00
ปลาป่น 55% (กก.)	10.00	5.00	5.00	5.00	-
ไบอะกรินป่น (กก.)	4.00	4.00	4.00	4.00	-
เปลือกหอยป่น (กก.)	-	1.00	1.00	5.75	5.00
โดแคลเซียม (กก.)	1.00	1.00	1.00	2.50	4.00
เกลือ (กก.)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
กรดอะมิโนไลซีน (กก.)	0.10	0.10	-	-	-
กรดอะมิโนเมไธโอนีน (กก.)	0.10	0.10	0.10	0.15	0.17
แร่ธาตุและวิตามิน (กก.)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
<b>รวม</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
% โปรตีน	18.70	15.40	13.20	18.70	18.44
พลังงานใช้ประโยชน์ได้ (กิโลแคลอรี/กก.)	3077	2740	2640	2750	2770

**ตารางที่ 5** ความต้องการโภชนะอาหารของเบ็ดพันธุ้กบินทร์บุรีและพื้นเมืองปากน้ำ แยกตามอายุของเบ็ด

โภชนะ	อายุเป็นสัปดาห์			เบ็ดไซ้
	0-4	4-9	9-20	
พลังงาน (ก.ก.แคลอรี/ก.ก.)	2890	2730	2600	2750
โปรตีน (%)	18.7	15.4	13.2	18.7
ไขมัน (%)	1.12	0.92	0.79	1.14
ยิตดิน (%)	0.43	0.35	0.32	0.45
ไอโซลูซีน (%)	0.66	0.54	0.57	0.80
ลูซีน (%)	1.31	1.08	1.09	1.55
ไลซีน (%)	1.10	0.90	0.61	1.00
เมไอลีน + ซีสตีน (%)	0.69	0.57	0.52	0.74
เพนนิล + ไทโรซีน (%)	1.44	0.19	1.04	1.47
ทรีโอนีน (%)	0.69	0.57	0.43	0.70
ทริปโตเฟน (%)	0.24	0.20	0.16	0.22
เวลิ้น (%)	0.80	0.66	0.61	0.86
แคลเซียม (%)	0.90	0.90	0.90	3.00
ฟอสฟอรัสไซ้ได้ (%)	0.36	0.36	0.36	0.43
แมกนีเซียม (มก./ก.ก.)	500	500	500	500
แมงกานีส (มก./ก.ก.)	47	47	47	60
สังกะสี (มก./ก.ก.)	62	62	62	72
เหล็ก (มก./ก.ก.)	96	96	96	72

**ตารางที่ 6** ความต้องการวิตามินในอาหารผสมของลูกเป็ด เป็ดระยะเจริญเติบโต  
เป็ดรุ่น เป็ดไข่ และเป็ดพันธุ์

วิตามิน (มิลลิกรัม/อาหาร 1 ก.ก.)		อายุเป็นสัปดาห์			เปิดกำลัง ไข่เป็ดพันธุ์
		0-4	4-9	9-20	
วิตามินเอ	(ไอยู/ก.ก.)	8250	8250	8250	1250
วิตามินดี	(ไอซียู/ก.ก.)	600	600	600	1200
วิตามินอี	(มก./ก.ก.)	15	15	15	37
วิตามินเค		3	3	3	3
วิตามินบี 1		3.9	3.9	3.9	2.6
วิตามินบี 2		6	6	6	6
แพนโททีนิก		9.6	9.6	9.6	13.0
ไนอาซีน		60	60	60	52
วิตามินบี 6		2.9	2.9	2.9	2.9
วิตามินบี 12		0.02	0.02	0.02	0.02
โคลิคลอไรด์		1690	1430	1430	1300
ไบโอติน		0.10	0.10	0.10	0.10
ฟลิคแอซิด		1.30	1.30	1.30	0.65

## อาหารเปิด

ในปัจจุบันมีหลายบริษัทที่ผลิตอาหารสำหรับเปิดหลายแบบ เกษตรกรสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น อาหารผสมสำเร็จรูป ซึ่งนำไปใช้ได้ทันที หัวอาหารซึ่งจะต้องผสมกับรำละเอียดและปลายข้าวก่อนนำไปใช้ หรืออาจซื้อวัตถุดิบแต่ละชนิดมาผสมเอง เกษตรกรจะต้องหลีกเลี่ยงการใช้ข้าวโพดเป็นอาหารเปิด ถ้าหากจะใช้ข้าวโพดผสมเป็นอาหาร ควรใช้ในปริมาณน้อย และต้องแน่ใจว่าเป็นข้าวโพดคุณภาพดี ปราศจากเชื้อรา เนื่องจากเชื้อรา *A. flavus* สร้างสารพิษชื่อ aflatoxin ซึ่งมีผลต่อลูกเปิดเป็นอย่างมาก เกษตรกรจะพบว่าในหัวอาหารหรืออาหารสำเร็จรูปจะใช้ข้าวโพดในปริมาณน้อย หรือไม่ใช้เลยจะดีที่สุด



การเลี้ยงเปิดไข่หลังบ้านของเกษตรกรรายย่อย

## อาหารเปิดในบ้านเราสามารถแบ่งออกได้

1. อาหารสำเร็จรูป เป็นอาหารเม็ด ซึ่งมีไข่เลี้ยงตั้งแต่แรกเกิดจนถึงระยะไข่ ซึ่งมีผลดีก็คือการจัดการให้อาหารสะดวกรวดเร็ว มีประสิทธิภาพการให้อาหารสูงกว่า เปิดใช้พลังงานในการกินอาหารน้อยกว่าแบบอื่น รังน้ำสะอาดไม่ค่อยสกปรก ประหยัดอาหารได้ 15-20% เพราะหกลั่นน้อย ถึงแม้มีการหกลั่นก็สามารถเก็บกินได้อาหารที่จะไม่ติดตามรางอาหารทำให้รางอาหารสะอาดอยู่เสมอ ไม่หมักหมมเชื้อโรค แต่ก็มีข้อเสียก็คือ อาหารมีราคาแพง ซึ่งทำให้ผู้เลี้ยงต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าด้วย

2. เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้หัวอาหารเปิดเป็นหลักในการประกอบสูตรอาหาร หัวอาหารเป็นอาหารเข้มข้นที่ผสมจากวัตถุดิบอาหารสัตว์พวกโปรตีนจาก ฟิชสัต์ว์ ไวตามิน แร่ธาตุและยาต่างๆ ยกเว้น พวกธัญพืช หรือวัตถุดิบบางอย่าง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและลดต้นทุนค่าอาหารของผู้ซื้อแต่ละท้องถิ่นที่มีวัตถุดิบบางอย่างราคาถูก เช่น ปลายข้าว รำละเอียด และรำหยาบ เมื่อผสมกันแล้วจะได้อาหารสมดุลที่มีโภชนะต่างๆ ครบถ้วนตามความต้องการของร่างกายสัตว์ ก่อนนำอาหารผสมนี้ไปเลี้ยงเปิด ต้องนำไปคลุกน้ำให้พอหมาดๆ ร่วนไม่เกาะเป็นก้อนช่วยให้เปิดกินอาหารได้ดี ลดการฟุ้งกระจายและการหกลั่นได้มาก วิธีนี้ถึงจะมีความยุ่งยากกว่าวิธีการแรก แต่ก็เป็นที่นิยมใช้อยู่ เพราะอาหารผสมจะมีราคาถูก

อาหารเปิดในระยะไข่ นั้นมักเติมสารเพิ่มสีในไข่ด้วยเป็นวัตถุสังเคราะห์ทางเคมีพวกคาโรทีนอยด์ชื่อทางการค้าต่างๆ เช่น Carophyll Red ใส่ลงไป ในอาหารทำให้ไข่แดงมีสีเหลืองเข้มเป็นที่นิยมของผู้บริโภค กรณีของไข่เปิด ถ้าไข่

แดงสีเข้มจัด นิยมใช้ทำไข่เค็ม และราคาไข่เปิดจะราคาแพงกว่าธรรมดาประมาณ 10 สตางค์/ฟอง ทั้งนี้เนื่องจากสารเพิ่มสีมีราคาแพงประมาณ 4000 บาท/กิโลกรัม

## การให้แสงสว่าง

แสงสว่างมีความสำคัญต่อเปิดระยะต่างๆ เป็นอย่างมาก ซึ่งสามารถแบ่งระยะการให้แสงสว่างออกเป็น 2 ระยะคือ

1. **ระยะเปิดเล็ก** ในระยะนี้แสงช่วยให้ลูกเปิดสามารถกินน้ำและอาหารได้ตลอดเวลา ทำให้การเจริญเติบโตของลูกเปิดไม่ชะงัก และยังทำให้ลูกเปิดสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น ควรให้แสงสว่างตลอดคืนในช่วงที่เปิดเล็กจนถึงอายุ 8 สัปดาห์ หลังจากนั้นก็จะในช่วงระยะที่ควบคุมปริมาณอาหารที่ให้แต่ละวัน ในช่วงนี้ควรงดการให้แสงสว่างในตอนกลางคืน

2. **ระยะเปิดไข่** ในระยะนี้มีความสำคัญมาก เปิดถ้าได้รับการเพิ่มช่วงแสงของแต่ละวัน จะช่วยกระตุ้นความเจริญทางเพศให้มีการสร้างไข่อย่างสมบูรณ์เต็มที่



## ตารางที่ 7 ระยะเวลาให้แสงสว่างสำหรับเปิดใช้

อายุเปิดใช้	ระยะเวลาการให้แสงสว่าง			
	ฤดูร้อน	ฤดูฝน	ฤดูหนาว	หมายเหตุ
19 สัปดาห์	18.00-19.00	17.30-18.30	17.00-18.00	
20 สัปดาห์	18.00-20.00	17.30-19.30	17.00-09.00	
21 สัปดาห์	18.00-21.00	17.30-20.30	17.00-21.00	
22 สัปดาห์	18.00-21.00	17.30-20.30	17.00-21.00	
	05.00-06.00	05.00-06.00	05.30-06.30	
23 สัปดาห์	18.00-21.00	17.30-20.30	17.00-21.00	
	04.00-06.00	04.00-06.00	04.30-06.30	
24 สัปดาห์	18.00-21.00	17.30-20.30	17.00-21.00	
	03.00-06.00	03.00-06.00	03.30-06.30	

ในระยะเวลาเปิดใช้นี้ใช้ความเข้มของแสงสว่าง 2.5 วัตต์ ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร โดยใช้หลอดไฟขนาด 60 วัตต์ สูงจากพื้น 8 ฟุต ส่วนระบบการให้แสงสว่างในโรงเรือน ถ้าสามารถทำได้ ควรใช้เครื่องควบคุมการให้แสงสว่างอัตโนมัติ ซึ่งสามารถตั้งเวลาเปิดปิดได้ตามเวลาที่ต้องการ มีความสะดวกรวดเร็ว และเปิดปิดเป็นเวลาทุกวัน ไม่มีผลกระทบต่อการผลิตไข่ ส่วนการใช้คนเปิดปิดนั้น เวลาถ้าไม่แน่นอน จะทำให้มีผลกระทบต่อการใช้ของเปิดได้

# โรคเปิดและการป้องกัน

เปิดเป็นสัตว์ปีกที่มีปัญหาเรื่องโรคน้อยกว่าไก่ หากทำการเลี้ยงใน  
กรงคับด้วยแล้วปัญหาเรื่องโรคและอัตราการตายน้อยมาก โรคเปิดที่สำคัญมีดังนี้

## 1. โรคหิวาต์เปิด

เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง อาการทั่วไปเปิดจะซึม เบื่ออาหาร  
กระหายน้ำจัดมิใช่สูง ถ้าล้าดูที่คอและเท้าจะร้อน มักจะจับกลุ่มกันอยู่ใกล้บริเวณ  
รางน้ำ อุจจาระมีสีขาวปนเขียวและมีลักษณะเป็นยางเหนียว บางครั้งเปิดจะตาย  
อย่างกระทันหัน หรือถ้าเป็นเรื้อรังจะทำให้ข้อเข่า ข้อเท้าอักเสบบวม ทำให้  
เคลื่อนไหวลำบาก ในเปิดไซ้จะทำให้ไซ้ลดลงได้

**การรักษา** การใช้ยาซัลฟา หรือยาปฏิชีวนะ จะช่วยลดความเสียหาย  
ในฝูงเปิดที่เริ่มเป็นระยะแรก สำหรับยาซัลฟาที่ใช้ได้ผลดีคือ ยาซัลฟา ซัลฟา  
เมอราซีน หรือซัลฟาเมทอธรีน และการใช้ยาปฏิชีวนะ คลอเตตราซัยคลิน หรือออก  
ซีเตตราซัยคลินผสมในอาหาร ระดับ 500 กรัมต่ออาหาร 1 ตัน ก็จะช่วยลด  
ความรุนแรงลงได้

**การป้องกัน** โดยการทำวัคซีนป้องกันหิวาต์เปิด โดยทำครั้งแรกเมื่อ  
เปิดอายุ 2 เดือนและทำซ้ำทุก 3 เดือน โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อออกตัวละ 1 ซี.ซี.

## 2. โรคดักเพล็ก (กาฬโรคเปิด)

เกิดจากเชื้อไวรัส อาการโดยทั่วไปเมื่อเริ่มเป็นเปิดจะแสดงอาการ ซึม ท้องร่วงเบื่ออาหาร ปวดตก ไม่ค่อยเคลื่อนไหว มีน้ำตาไหลออกมาค่อนข้างเหนียว เมื่อเป็นมากจะมีน้ำมูกไหลออกมาด้วย อุจจาระสีเขียวปนเหลือง บางครั้งมีเลือดปนบริเวณรอบๆ ทวารจะแดงช้ำหายใจลำบาก

**การรักษา** ไม่มียาที่ใช้รักษาโรคนี้ได้ผล คงมีแต่การป้องกันเท่านั้น

**การป้องกัน** โดยการท้าวักซีนป้องกัน ดังนี้

**ครั้งแรก** ทำเมื่อเปิดอายุ 1 เดือน

**ครั้งที่สอง** เมื่อเปิดมีอายุ 3 เดือน

**ครั้งที่สาม** เมื่อเปิดมีอายุ 6 เดือน และ

ทำซ้ำทุกๆ 6 เดือน โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อหน้าอก ตัวละ 2 ซี.ซี. วัคซีนทั้งสองชนิด ซื้อได้ที่กรมปศุสัตว์ หรือที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดทั่วประเทศ

### ตารางการท้าวักซีนป้องกันโรคเปิด

ชนิดวัคซีน	อายุเปิด	วิธีใช้	ขนาดวัคซีน	ระยะคุ้มโรค
ดักเพล็ก (กาฬโรคเปิด)	1 เดือน	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หน้าอก	2 ซี.ซี.	2 เดือน
ดักเพล็ก	3 เดือน	"	2 ซี.ซี.	2 เดือน
ดักเพล็ก	6 เดือน	"	2 ซี.ซี.	หลังจากเข็มนี้ แล้วให้ทำซ้ำทุก 6 เดือน
โรคอหิวาต์เปิด	2 เดือน	"	1 ซี.ซี.	3 เดือน และ ทำซ้ำทุก 3 เดือน

## การคัดเปิดออกจากฝูง

การพิจารณาคัดเปิดที่ไม่ใช่ออกจากฝูง เป็นสิ่งจำเป็น และสำคัญมาก เพราะเปิดที่ไม่ใช่หรือไข่น้อย จะกินอาหารทุกวัน ทำให้ต้นทุนการผลิตไข่ต่อฟองสูง ทำให้เกษตรกรมีโอกาสขาดทุนได้ง่าย จึงควรพิจารณาดังนี้

1. ประวัติการให้ไข่ ในกรณีเลี้ยงแบบกรงค้ำ ดูว่าการให้ไข่มีความสม่ำเสมอหรือไม่ หากไข่ไม่สม่ำเสมอ เช่น ไข่ 1 ฟอง หยุดไข่ 3 วัน แล้วไข่ใหม่อีก 3 ฟอง แล้วหยุด 10 วัน ก็ทำการคัดออกทันที

2. คุณลักษณะรูปร่างของเปิด เพอร์เซ็นต์การไข่จะน้อยลง ซึ่งปกติเปิดบินทร์บุรี (ภาคีแคมเบลล์) จะมีอายุการไข่ประมาณ 15 เดือน ดังนั้นการที่จะปลดเปิดไข่ออกนั้นจะต้องพิจารณาถึงราคาไข่ด้วย ถ้าราคาไข่ดี ถึงแม้ไข่น้อย ก็ยังมีกำไร แต่ถ้าพิจารณาแล้วว่าถ้าเลี้ยงต่อไปแล้วไม่คุ้มต่อต้นทุนการผลิตก็ควรทำการคัดออก หรือปลดออกทั้งฝูง เพื่อขายส่งตลาด ปกติพ่อค้าจะรับซื้อในราคาเป็นตัวๆ ละประมาณ 30-38 บาท

## แหล่งผลิตและจำหน่ายพันธุ์เปิด

1. สถาบันวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีกแห่งชาติ อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี  
โทร. (037) 213-827
2. สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ บางปะกง อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา โทร. 038-531-649
3. บริษัท เกษตรฟาร์ม จำกัด 149/160 หมู่ 13 ถนนเพชรเกษม กม.23  
ต.อ้อมน้อย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร โทร. 431-2929, 431-2923  
ศูนย์กระจายพันธุ์เปิดในอุปการะของกรมปศุสัตว์
4. ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุราษฎร์ธานี อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี โทร.



พิมพ์ครั้งที่ 2 จำนวน 30,000 เล่ม กุมภาพันธ์ 2543

พิมพ์ที่ ชมรมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด  
79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900  
โทร. 561-4567, 561-4590-6

