บทที่ 7
การบังคับการผลัดขน

การวางแผนจัดหาไก่รุ่นสาวเพื่อทดแทนฝูงไก่ไข่เป็นกุญแจสำคัญต่อความสำเร็จในธุรกิจการเลี้ยงไก่ไข่ โปรแกรมการทดแทนฝูงไก่ไข่มีหลายวิธีซึ่งแต่ละวิธีจะมีผลต่อผลตอบแทนทางธุรกิจแตกต่างกัน เช่น การเลี้ยงไก่สาวรุ่นทดแทนเอง การสั่งซื้อไก่สาวรุ่นทดแทนจากฟาร์มอื่นและการนำฝูงไก่เก่ากลับนำมาใช้ใหม่ (Flock recycling) โดยวิธีการบังคับการผลัดขน (Induced molting) วิธีการใดจะให้ผลคุ่มค่าทางธุรกิจหรือไม่นั้นจะขึ้นอยู่กับต้นทุนการเลี้ยงไก่รุ่น (ค่าลูกไก่ ค่าอาหาร ค่าเวชภัณฑ์และวัคซีน ค่าเสื่อมของโรงเรือนและอุปกรณ์และค่าจัดการ) ราคาไข่ และความต้องการของตลาดในขณะนั้น

1. การบังคับผลัดขนเพื่อนำฝูงไก่กลับมาใช้ใหม่

การผลัดขนเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของสัตว์ปีกเพื่อเปลี่ยนเป็นขนชุดใหม่ก่อนที่จะอพยพย้ายถิ่นซึ่งปกติจะถูกกระตุ้นด้วยความยาวแสงต่อวันที่สั้นลงและอากาศเริ่มเย็นลง โดยปกตินกในธรรมชาติจะผลัดขนปีละครั้งในช่วงที่มีการผลัดขนนกเหล่านั้นก็จะไม่วางไข่ แต่สำหรับไก่ไข่นั้นได้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตไข่สูงภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มนุษย์จัดให้ ดังนั้น ไก่ไข่จะไม่ผลัดขนสมบูรณ์จนกว่าจะสิ้นสุดการให้ไข่ ถ้าไม่มีการจัดการเพิ่มเติมจากการจัดการปกติไก่ไข่จะใช้เวลาในการผลัดขนโดยนับตั้งแต่ขนเริ่มร่วงจนกระทั่งขนใหม่งอกขึ้นมาครบสมบูรณ์ประมาณ 4 เดือน ดังนั้น การทำให้กระบวนการผลัดขนเสร็จสิ้นสมบูรณ์เร็วขึ้นจึงจำเป็นต้องทำการบังคับผลัดขน ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการผลัดขนให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ได้ภายใน 6-8 สัปดาห์ การบังคับผลัดขนเป็นการทำให้ฝูงไก่ได้พักหลังจากสิ้นสุดการให้ไข่และเมื่อกลับมาให้ผลผลิตไข่ใหม่อีกครั้งก็จะให้ผลผลิตสูงไข่ขึ้น

2. การพิจารณาเลือกวิธีการจัดหาไก่ทดแทน

ในอดีตผู้ผลิตไข่มักจะเลือกใช้วิธีการเลี้ยงไก่รุ่นสาวทดแทน เนื่องจากไก่จะให้ผลผลิตสูง ไข่คุณภาพดี ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นผลผลิตไข่ดีกว่าและสามารถคาดการหรือวางแผนการผลิตได้แม่นยำ แต่การนำฝูงไก่กลับมาใช้ใหม่ (Flock recycle) หรือการบังคับผลัดขน (Force molting) จะมีประโยชน์และช่วยลดต้นทุนการผลิตไข่ลงได้ในกรณีที่พื้นที่นั้นหรือในช่วงเวลานั้นราคาไก่รุ่นสาวทดแทนมีราคาแพงและความต้องการไข่ของตลาดมีมาก แต่ถ้าหากไก่รุ่นมีราคาถูกหรือไข่ราคาถูกก็อาจจะไม่คุ้มค่าทางธุรกิจ การเปรียบเทียบเพื่อหาวิธีที่ดีที่สุดในการทดแทนฝูงไก่ไข่จะขึ้นกับหลายปัจจัย ได้แก่ สมรรถภาพของไก่ไข่ก่อนการนำกลับมาใช้ใหม่ ราคาไข่ ราคาอาหาร และราคาของไก่รุ่นสาวทดแทน เป็นต้น

หลังจากผลัดขนแล้วอัตราการให้ไข่ในรอบการผลิตที่ 2 จะไม่เท่ากับการให้ผลผลิตรอบแรก นอกจากนี้ จำนวนไก่ที่ให้ไข่ในรอบการผลิตที่ 2 ก็จะลดลงด้วย เนื่องจากจะมีอัตราการตายและคัดทิ้งในระหว่างการบังคับผลัดขน ฉะนั้นการจะเลือกใช้วิธีการบังคับผลัดขนหรือจะใช้วิธีการหาไก่รุ่นสาวทดแทนจะต้องพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ต้นทุนในการนำไก่เข้าสู่ระบบการผลิต ต้นทุนของฝูงไก่ที่บังคับผลัดขนจะต่ำกว่าการนำไก่รุ่นสาวเข้ามาทดแทน ซึ่งถือว่าต้นทุนส่วนนี้มีความแตกต่างกันมาก

2. ช่วงเวลาการให้ไข่ การให้ผลผลิตไข่ในรอบแรกจะยาวกว่ารอบการผลิตที่ 2 และรอบต่อไป ซึ่งทั่วไปการให้ผลผลิตไข่ในรอบที่ 2 จะให้ไข่เพียง 7-9 เดือน (28-36 สัปดาห์) การบังคับผลัดขนเมื่อไก่อายุ 65

สัปดาห์จะให้ผลคุ้มค่าที่สุดและจะปลดขายเมื่ออายุได้ 105 สัปดาห์ หรือให้ผลผลิตไข่ต่อไปอีกประมาณ 40 สัปดาห์ แต่เปอร์เซ็นต์การให้ผลผลิตไข่ในรอบที่ 2 และคุณภาพไข่จะลดลง ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยอย่างข้างต้นนี้เป็นปัจจัยหลักในการพิจารณาถึงระยะเวลาการให้ผลผลิตไข่ที่เหมาะสม

3. อัตราการให้ไข่ อัตราการให้ผลผลิตไข่ในรอบที่ 2 จะลดลงเมื่อเทียบกับการให้ผลผลิตไข่รอบแรก เมื่อนับอายุการให้ผลผลิตไข่เท่ากัน การให้ผลผลิตไข่สูงสุดในรอบที่ 2 จะต่ำกว่าการให้ผลผลิตไข่รอบแรก ประมาณ 7-10% และผลผลิตจะลดลงอย่างรวดเร็วหลังจากให้ผลผลผลิตไข่สูงสุดแล้ว ดังแสดงใน**ตารางที่ 7.1**

4. ขนาดไข่ ขนาดฟองไข่ในรอบการผลิตที่ 2 จะใหญ่กว่ารอบแรก ซึ่งจะเป็นผลดีในพื้นที่ที่ตลาดต้องการไข่ขนาดใหญ่ ดูใน**ตารางที่ 7.2**

5. อัตราการตาย หลังจากบังคับผลัดขนอัตราการตายในแต่ละสัปดาห์ของการให้ผลผลิตจะใกล้เคียงกันกับการให้ผลผลิตไข่รอบแรก ยกเว้นในช่วง 5 สัปดาห์แรกของการเริ่มโปรแกรมการผลัดขน โดยอัตราการตายจะเพิ่มมากที่สุดในช่วงสัปดาห์ที่ 3 หลังจากเริ่มโปรแกรมบังคับผลัดขนเนื่องจากการอดอาหาร จากนั้นอัตราการตายจะค่อย ๆ ลดลงจนอยู่ในระดับปกติ

6. การกินอาหาร หลังจากการให้ผลผลิตไข่สูงสุดจนถึงสิ้นสุดการให้ไข่ อัตราการกินอาหารต่อวันใกล้เคียงกันระหว่างการให้ผลผลิตไข่รอบแรก

7. คุณภาพเปลือกไข่ คุณภาพของเปลือกไข่ในรอบการให้ผลผลิตที่ 2 จะด้อยกว่าการผลผลิตในรอบแรก

8. คุณภาพภายในฟองไข่ คุณภาพภายในฟองไข่ทั้งจากการส่องไข่และการตอกเปลือกเพื่อตรวจสอบจะด้อยกว่าการให้ผลผลิตไข่รอบแรกอย่างชัดเจน จำนวนไข่เกรด A จะน้อยกว่าประมาณ 10% เมื่อเทียบกับอายุการให้ผลผลิตไข่ที่เท่ากัน ดังแสดงใน**ตารางที่ 7.3**

9. ต้นทุนและราคา ต้นทุนการผลิต ราคาไข่ และความต้องการของตลาดจะเป็นสิ่งที่ใช้ในการตัดสินใจในการใช้โปรแกรมบังคับผลัดขนมีข้อควรพิจารณา ได้แก่

9.1 ต้นทุนของไก่รุ่นพร้อมที่จะไข่ หลักการเบื้องต้นของการนำฝูงไก่กลับมาใช้ใหม่คือ การลดต้นทุนของไก่ไข่ทดแทน ดังนั้น โปรแกรมการให้ผลผลิตไข่ 2 หรือ 3 รอบจะให้ผลกำไรมากถ้าราคาไก่รุ่นทดแทนแพงและราคาไก่ไข่แก่ปลดไข่ถูก

9.2 ราคาไข่ โดยทั่วไปผู้เลี้ยงไก่ไข่มักจะนิยมใช้ไก่ไข่รุ่นทดแทน เนื่องจากไก่จะให้ผลผลิตไข่สูงกว่า แต่ถ้าตลาดต้องการไข่โดยใช้น้ำหนักไข่หรือขนาดฟองไข่เป็นตัวกำหนดราคา ผู้เลี้ยงจะนิยมใช้โปรแกรมการผลัดขนมากกว่า

9.3 ราคาอาหาร ถึงแม้ว่าอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักมวลไข่ (FCR) จะลดลงในรอบการให้ผลผลิตไข่ที่ 2 และ 3 ก็ตาม แต่ต้นทุนค่าอาหารในวงรอบการผลิตที่ 2 และ 3 ลดลง เนื่องจากมีการอดอาหารในช่วงการบังคับผลัดขน นอกจากนี้ ปัจจัยอื่น ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจ ได้แก่ สภาวะทางเศรษฐกิจในขณะนั้น เช่น ในขณะนั้นราคาไข่ตกต่ำแต่ราคาจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อไก่กลับมาให้ไข่อีกครั้ง ไม่มีงบประมาณหรือขาดสภาพคล่องทางการเงินในขณะนั้น หรือโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ยังว่างอยู่ เป็นต้น

ตารางที่ 7.1 เปรียบเทียบการให้ให้ผลผลิตไข่รอบที่ 1 และรอบที่ 2 ของไก่ไข่พันธุ์ไวท์เล็กฮอร์น (% Hen day production, HD)

อายุ (สัปดาห์)	รอบที่ 1	อายุ (สัปดาห์)	รอบที่ 2	อายุ (สัปดาห์)	รอบที่ 3
21	43.0	66	41.0	106	37.7
22	63.4	67	0.0	107	0.0
23	79.7	68	0.0	108	0.0
24	86.9	69	0.0	109	0.0
25	89.5	70	0.0	110	0.0
26	92.0	71	14.5	111	13.5
27	93.7	72	34.8	112	32.4
28	95.0	73	55.1	113	51.3
29	94.7	74	71.5	114	66.6
30	94.3	75	80.2	115	74.7
31	93.9	76	87.0	116	81.0
32	93.6	77	86.6	117	80.6
33	93.3	78	86.2	118	80.1
34	92.9	79	85.8	119	79.7
35	92.6	80	85.4	120	79.2
36	92.2	81	85.0	121	78.8
37	91.9	82	84.6	122	78.3
38	91.5	83	84.2	123	77.9
39	91.2	84	83.8	124	77.4
40	90.8	85	83.4	125	77.0
41	90.5	86	83.0	126	76.5
42	90.1	87	82.6	127	76.1
43	89.8	88	82.2	128	75.6
44	89.4	89	81.8	129	75.2
45	89.1	90	81.4	130	74.7
46	88.7	91	81.0	131	74.3
47	88.4	92	80.6	132	73.8
48	88.0	93	80.2	133	73.4
49	87.7	94	79.8	134	72.9
50	87.3	95	79.4	135	72.5
51	87.0	96	79.0	136	72.0
52	86.6	97	78.6	137	71.6
53	86.3	98	78.2	138	71.1
54	85.9	99	77.8	139	70.7

อายุ (สัปดาห์)	รอบที่ 1	อายุ (สัปดาห์)	รอบที่ 2	อายุ (สัปดาห์)	รอบที่ 3
55	85.6	100	77.4	140	70.2
56	85.2	101	77.0		
57	84.9	102	76.6		
58	84.5	103	76.2		
59	84.2	104	75.8		
60	83.8	105*	75.4		
61	83.5				
62	83.1				
63	82.8				
64	82.4				
65*	82.1				
เฉลี่ย	**87.0**		**68.3**		**61.9**

ที่มา : Bell and Weaver (2002) หน้า 1063

ตารางที่ 7.2 สัดส่วนของขนาดไข่ในไก่ไวท์เล็กฮอร์นที่บังคับผลัดขน

น้ำหนักไข่ (กรัม/ฟอง)	รอบการให้ไข่		
	รอบที่ 1 (21-65 สัปดาห์)	รอบที่ 2 (66-105 สัปดาห์)	รอบที่ 3 (106-140 สัปดาห์)
68.5+	6.7	20.8	19.5
61.4 - 68.4	35.6	54.0	54.9
54.3 – 61.3	36.3	25.2	25.6
47.2 – 54.2	16.2	0	0
40.2 – 47.1	4.9	0	0
ต่ำกว่า 40.2	0.3	0	0

ที่มา : Bell and Weaver (2002) หน้า 1064

ตารางที่ 7.3 แสดงผลของอายุไก่ต่อคุณภาพไข่

อายุ (เดือน)	เกรด AA[1] (%)	ความสูงไข่ขาว (มม.)	Hough Unit	ความหนาเปลือกไข่ (ไมครอน)	นน. ไข่ (oz/daz)	ความเรียบของเปลือกไข่[2]
6	96	9.6	98.7	414	22.7	0.02
7	97	9.2	95.9	411	23.5	0.02
8	96	8.9	94.3	406	24.1	0.03
9	95	8.7	92.5	401	24.8	0.05
10	94	8.4	91.0	399	25.4	0.08

อายุ (เดือน)	เกรด AA[1] (%)	ความสูงไข่ขาว (มม.)	Hough Unit	ความหนาเปลือกไข่ (ไมครอน)	นน. ไข่ (oz/daz)	ความเรียบของเปลือกไข่[2]
11	92	8.2	88.4	394	25.4	0.13
12	86	7.9	87.2	391	26.4	0.19
13	84	7.7	86.5	389	26.8	0.27
14	78	7.6	85.4	384	27.1	0.36
15	73	7.5	84.4	381	27.3	0.46
16	67	7.3	83.7	381	27.5	0.56
17	60	7.2	82.7	378	27.6	0.68
18	50	7.1	82.0	378	27.7	0.86
19	43	7.1	81.6	378	27.6	0.97
20			**ผลัดขน 1**			
21	84	8.3	89.8	396	27.8	0.14
22	82	8.2	88.6	396	27.9	0.17
23	78	8.0	87.5	394	28.0	0.22
24	75	7.8	86.4	391	28.1	0.29
25	70	7.7	85.5	389	28.1	0.40
26	65	7.6	84.6	389	28.2	0.51
27	58	7.4	83.6	386	28.2	0.64
28	52	7.3	83.0	386	28.2	0.79
29	46	7.2	82.1	386	28.3	0.96
30	38	7.1	81.8	386	28.3	1.14
31	32	7.0	81.3	386	28.2	1.30
32			**ผลัดขน 2**			
33	69	8.0	87.0	406	28.7	0.43
34	68	8.0	87.4	409	28.4	0.40
35	66	8.0	87.2	409	28.3	0.45
36	65	8.0	87.0	411	28.1	0.52
37	61	7.7	85.7	409	27.9	0.68
38	59	7.4	84.3	409	27.7	0.86

หมายเหตุ [1] = คุณภาพภายในฟองไข่ตามมาตรฐาน USDA
[2] = มีค่า 0-3, 0=เรียบ, 3=หยาบมาก

ที่มา : Bell and Weaver (2002) หน้า 1065

ขั้นตอนสำคัญในการบังคับการผลัดขน

การบังคับผลัดขนเพื่อนำฝูงไก่กลับมาใช้ใหม่จะให้ผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นกับปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. การเริ่มต้นผลัดขน โปรแกรมบังคับผลัดขนทุกโปรแกรมจะต้องทำให้ไก่หยุดไข่ให้ได้ ซึ่งปกติจะทำได้โดยการอดอาหารหรือจำกัดปริมาณโภชนะที่จำเป็น เช่น โปรตีน แคลเซียม หรือโซเดียม จนกกระทั่งไก่หยุดไข่ ผู้เลี้ยงไก่บางรายอาจจะมีการงดการให้น้ำเป็นเวลา 1-2 วันร่วมด้วยเพื่อให้ไก่หยุดไข่เร็วขึ้น แต่การงดน้ำนี้ไม่จำเป็นและมีความเสี่ยงอาจทำให้ไก่ตายได้ถ้ามีอากาศร้อน อาจจะมีการปิดไฟให้เหลือเพียงแสงธรรมชาติในกรณีโรงเรือนแบบเปิด หรือถ้าเป็นโรงเรือนแบบปิดที่สามารถควบคุมแสงสว่างได้ก็จะลดจำนวนชั่วโมงแสงต่อวันให้เหลือเพียง 8 ชั่วโมง/วัน

ปกติการอดอาหาร 4-5 วันจะทำให้ไก่หยุดไข่ การอดอาหารจนถึง 14 วันจะทำให้ได้ผลของการผลัดขนที่ดี แต่จะต้องมีการดูแลและตรวจสอบน้ำหนักตัวที่ลดลงและอัตราการตายระหว่างการอดอาหารอย่างใกล้ชิด

2. ระยะพัก ระยะพักจะมีผลต่อการให้ผลผลิตไข่ในรอบต่อไป การหยุดไข่อาจจะหยุดเพียง 1 สัปดาห์หรือหยุด 4-5 สัปดาห์ขึ้นกับการจัดการและโปรแกรมการให้อาหารในช่วงพักไข่นี้ การให้ไก่หยุดพักการให้ไข่ช่วงสั้น ๆ จะทำให้ไก่กลับมาให้ไข่ใหม่และให้ผลผลิตไข่สูงสุดได้ภายในเวลา 4-5 สัปดาห์หลังจากเริ่มผลัดขนถ้าต้องการให้ระยะให้ไข่รอบ 2 ไม่เกิน 6 เดือน แต่การให้ไข่น้อยและคุณภาพเปลือกไข่ค่อนข้างต่ำเนื่องจากมีการพักตัวสั้น การให้ไก่ได้มีระยะพักไข่นานขึ้นโดยจะทำให้การกลับมาให้ไข่ใหม่และให้ผลผลิตไข่สูงสุด 10-11 สัปดาห์หลังจากเริ่มผลัดขนนั้นจะทำให้ไก่ให้ผลผลิตไข่ได้นานขึ้น อัตราการไข่มากขึ้นและคุณภาพเปลือกไข่ก็ดีกว่าด้วย โปรแกรมการพักไข่สั้นนิยมใช้ในกรณีราคาไข่แพงส่วนโปรแกรมการพักนานนี้นิยมใช้เมื่อราคาไข่ในขณะที่ผลัดขนนั้นต่ำและต้องการให้ไก่ให้ไข่รอบ 2 นานกว่า 6 เดือน

ระยะพักสามารถกำหนดได้โดยการควบคุมระดับของโภชนะ เช่น ใช้อาหารโปรตีนต่ำ (Low-protein diet) หรืออาหารแคลเซียมต่ำ (Low-calcium diet) จะทำให้ไก่ไข่หยุดไข่ นอกจากนี้ ยังสามารถให้เมล็ดธัญพืชบด เช่น ข้าวโพดบดหยาบเสริมด้วยไวตามินและแร่ธาตุในรูปของพรีมิกซ์ (Premix) ในปริมาณที่เหมาะสมสำหรับไก่รุ่นเพื่อให้ไก่หยุดไข่ สร้างขนชุดใหม่ขึ้นมาทดแทนและเพิ่มน้ำหนักตัวขึ้นมา ส่วนโปรแกรมการจัดการอื่นที่อาจจะพิจารณานำมาใช้ เช่น การให้อาหารแบบจำกัดปริมาณเพื่อควบคุมน้ำหนักตัวในระหว่างการพัก เป็นต้น

3. การให้ผลผลิตไข่อีกครั้ง เมื่อไก่เริ่มให้ไข่อีกครั้งจะต้องเปลี่ยนมาให้อาหารสำหรับไก่ไข่และจะต้องปรับโปรแกรมแสงเป็นโปรแกรมแสงสำหรับไก่ไข่ (การจัดการอาหารและการจัดการแสงสำหรับไก่ไข่ดูในบทที่ 5) การให้ไข่จะต้องเพิ่มขึ้นถึง 50% ของฝูง (Hen-day production) ภายในเวลา 2-3 สัปดาห์หลังจากเริ่มให้ไข่และระยะเวลาที่ไก่ให้ไข่สูงสุดจะต้องยืนระยะไว้ประมาณ 2-4 สัปดาห์

โปรแกรมการบังคับผลัดขน

โปรแกรมการบังคับผลัดขนสำหรับไก่ไข่ที่นิยมในปัจจุบันมี 2 โปรแกรม ได้แก่

1. การให้ไข่ 2 รอบการผลิต (Two-cycle molting program) โปรแกรมการบังคับผลัดขนนี้ประกอบด้วยการบังคับผลัดขน 1 ครั้ง และมีการให้ผลผลิตไข่ 2 รอบ จะเริ่มบังคับให้ไก่ผลัดขนเมื่ออายุให้ไข่ประมาณ 10 เดือน แล้วก็ให้ผลผลิตไข่รอบ 2 ไก่จะปลดขายเมื่ออายุได้ประมาณ 24 เดือน

2. การให้ไข่หลายรอบ (Multiple-cycle molting program) โปรแกรมนี้ประกอบด้วยการบังคับผลัดขน 2 ครั้งหรือมากกว่าและรอบการให้ผลผลิตไข่จะเป็น 3 รอบหรือมากกว่า ไก่จะถูกบังคับผลัดขนเมื่ออายุไข่ได้ประมาณ 9 เดือน จากนั้นจะให้ไข่ในช่วงสั้น ๆ และทำการบังคับผลัดขนสลับกันไป อายุจับขายหรือปลดระวางไก่แก่เมื่อมีอายุประมาณ 30 เดือนหรือมากกว่า โปรแกรมนี้จะไม่ค่อยให้ผลกำไรมากเท่ากับโปรแกรมแรก แต่จะให้ไข่ที่มีคุณภาพดีกว่าเนื่องจากระยะการให้ไข่สั้นกว่า

วิธีบังคับผลัดขน (Molting methods)

การบังคับผลัดขนสำหรับไก่ไข่ในปัจจุบันมีหลายวิธี ทุกวิธีจะต้องประกอบด้วย การกระตุ้นให้ไก่ผลัดขน หยุดการให้ไข่หรือมีระยะพักและกลับมาให้ไข่อีกครั้ง วิธีการบังคับผลัดขนที่ดีจะต้องทำให้ไก่กลับมาให้ไข่ได้เร็วที่สุด มีความสม่ำเสมอของฝูงและการให้ไข่ดี มีอัตราการตายต่ำ เป็นวิธีที่ทำได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อนมาก นักและมีต้นทุนต่ำ เมื่อผลัดขนเสร็จแล้วไก่จะต้องให้ไข่ดีขึ้นและคุณภาพไข่ดีขึ้นด้วย วิธีการบังคับการผลัดขนที่นิยมใช้กันและประสบผลสำเร็จในปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่

1. แคลิฟอร์เนีย โปรแกรม (California program) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเรียกว่า California molt method) วิธีการทำดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งประกอบด้วย การอดอาหารเป็นเวลา 7-14 วัน การให้ไข่ลดลงอย่างรวดเร็วจนกระทั่งหยุดไข่ในวันที่ 5 หรือ 6 ของการอดอาหารและหลังจากอดอาหารไปแล้วประมาณ 7 วัน น้ำหนักตัวไก่จะลดลงและไก่จะดูโทรมมาก อย่างไรก็ตามเมื่อมีอัตราการตายเกิดขึ้นอาจจะพิจารณาให้อาหาร จากนั้นจะตามด้วยระยะพักโดยการให้ไก่กินอาหารที่มีโภชนะต่ำอย่างเต็มที่ ระยะพักจะใช้เวลาสั้นหรือยาวเพียงใดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามจุดประสงค์ของการเลี้ยง โปรแกรมการให้อาหารโภชนะต่ำประกอบด้วย เมล็ดธัญพืชบดหยาบ เช่น ข้าวโพดบด ข้าวฟ่างบด ข้าสาลี ข้าวโอ๊ต หรือข้าวบาร์เล่ย์ เป็นต้น โปรแกรมการให้เมล็ดธัญพืชนี้สามารถข้ามไปได้ถ้าหากผู้เลี้ยงต้องการให้ไก่กลับมาให้ไข่เร็วหรือสามารถยืดระยะเวลาการเริ่มให้ไข่ออกไปอีกประมาณ 3-4 สัปดาห์เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของตลาดไข่ไก่ บางครั้งผู้เลี้ยงอาจจะมีการเสริมไวตามินและแร่ธาตุลงไปในเมล็ดธัญพืชให้ไก่กินด้วยเพื่อป้องกันการขาดไวตามินและแร่ธาตุที่จำเป็น นอกจากนี้ อาจจะมีการเติมแหล่งของแคลเซียมและฟอสฟอรัสลงไปด้วยเพื่อให้เกิดความสมดุลของแร่ธาตุทั้งสอง แต่ต้องระวังไม่ให้มีปริมาณแคลเซียมในอาหารที่ไก่กินเข้าไปเกิน 1% มิฉะนั้นแล้วไก่จะกลับมาให้ไข่รอบใหม่เร็วขึ้น การให้ไก่ได้มีระยะเวลาพักนานขึ้นจะทำให้การกลับมาให้ไข่รอบใหม่นั้นจะให้เปอร์เซ็นต์ไข่สูงขึ้นและคุณภาพเปลือกไข่ดีกว่าไก่ที่มีระยะพักตัวสั้น เมื่อสิ้นสุดระยะพักตัวแล้วให้กลับมาให้อาหารสำหรับไก่ไข่ วันแรกของการเริ่มโปรแกรมการบังคับผลัดขนจะให้เฉพาะแสงธรรมชาติในกรณีที่เป็นโรงเรือนแบบเปิด และลดจำนวนชั่วโมงแสงลงให้เหลือประมาณ 8-10 ชั่วโมง/วันในกรณีที่เป็นโรงเรือนแบบปิด โปรแกรมการให้แสงนี้จะกลับมาเป็นโปรแกรมปกติเมื่อมีการเปลี่ยนมาให้อาหารไก่ไข่ อาจจะมีการเสริมเปลือกหอยป่นในช่วงที่มีการอดอาหารด้วยก็ได้

หลังจากให้อาหารไปแล้วประมาณ 2-3 วัน ไก่ดูมีสุขภาพดีขึ้นเวลาที่ไก่ใช้ในการสลัดขนเก่าทิ้งจนหมดจะแตกต่างกันขึ้นกับฤดูกาล อายุและสายพันธุ์ไก่ โดยทั่วไปแล้วไก่จะเริ่มสลัดขนหลังจากที่อดอาหารไปแล้วประมาณ 10 วัน น้ำหนักตัวจะลดลงประมาณ 25% หลังจากอดอาหารแล้วประมาณ 10 วัน การอดอาหารนานประมาณ 14 วันอาจทำให้น้ำหนักตัวลดลงประมาณ 30% และพบว่าการอดอาหาร 14 วันจะทำให้ผลผลิตไข่ดีกว่าการอดอาหาร 7 วัน

ในช่วงที่มีการอดอาหารจะต้องมีการดูแลและตรวจสอบอย่างใกล้ชิดเพื่อตรวจสอบน้ำหนักตัวที่ลดลงจะต้องไม่เกิน 30% และจะต้องมีอัตราการตายสะสมไม่เกิน 1.2% ถ้ามีอัตราการตายหรือมีน้ำหนักตัวลดลงถึงเป้าหมายก่อนแผนการที่กำหนดเอาไว้ก็ให้เปลี่ยนมาเป็นการให้อาหารที่มีโปรตีนต่ำทันที

ตารางที่ 7.4 โปรแกรมบังคับผลัดขนแบบ California molting program

วันที่	อาหาร	น้ำ	แสงสว่าง
7-14	ไม่ให้อาหาร	ให้	8-10 ชม.
0-21 (ระยะพัก)	เมล็ดธัญพืชบด *	ให้	8-10 ชม.
ระยะให้ไข่	อาหารไก่ไข่กินเต็มที่	ให้	14-16 ชม.

หมายเหตุ * ควรเสริมไวตามินและแร่ธาตุด้วย

ที่มา : Bell and Weaver (2002) หน้า 1070

2. นอร์ท คาโรไลน่า โปรแกรม (North Carolina molting program) เป็นวิธีการบังคับผลัดขนที่นิยมใช้อีกโปรแกรมหนึ่งซึ่งได้รับการพัฒนาโดย North Carolina State University โปรแกรมนี้ประกอบด้วยระยะปรับตัว (Pre-molt period) ซึ่งจะใช้เวลา 7 วัน โดยการให้แสงสว่าง 24 ชั่วโมงก่อนที่จะเริ่มโปรแกรมการอดอาหาร วิธีการนี้จะทำให้เกิดความแตกต่างกันมากระหว่างก่อนและหลังโปรแกรมผลัดขน คือ ในวันแรกของการบังคับผลัดขนจะงดทั้งอาหารและแสงสว่าง สำหรับไก่ที่เลี้ยงในโรงเรือนแบบเปิดจะไม่มีการเพิ่มเวลาการให้แสง (ให้เฉพาะแสงธรรมชาติ) ส่วนไก่ที่เลี้ยงในโรงเรือนแบบปิดจะลดแสงลงมาเหลือเพียง 10 ชั่วโมง เมื่อน้ำหนักตัวของไก่ลดลงจนถึงน้ำหนักตัวเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ (ใช้เวลาประมาณ 15 วัน) จากนั้นจะเปลี่ยนโปรแกรมการให้อาหารมาเป็นให้ไก่กินอาหารแบบเต็มที่ (อาหารสำหรับไก่ไข่ โปรตีน 17% แคลเซียม 3.7%) การให้แสงสว่างจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึง 15.5 หรือ 16.5 ชั่วโมง/วัน โปรแกรมบังคับผลัดขนนี้จะให้ความสำคัญกับการลดน้ำหนักตัวคือ จะต้องทำให้น้ำหนักตัวลดลงประมาณ 30% ของน้ำหนักเริ่มต้น สำหรับไก่ที่มีน้ำหนักตัวประมาณ 1.64 กิโลกรัมจะใช้เวลาในการลดน้ำหนักโดยวิธีการอดอาหารประมาณ 10-14 วัน อย่างไรก็ตาม ไม่ควรอดอาหารไก่เกิน 14 วันและจะต้องระลึกอยู่เสมอว่า การบังคับผลัดขนและการจัดการอื่น ๆ จะต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมสำหรับไก่แต่ละสายพันธุ์และแต่ละสถานการณ์

3. การให้อาหารโภชนะต่ำ (Low nutrient diet program) ในบางประเทศจะไม่อนุญาตให้ทำการอดอาหารไก่ตามวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เนื่องจากคำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์ ดังนั้น ผู้เลี้ยงไก่จึงได้หันมาใช้โปรแกรมการบังคับผลัดขนโดยการควบคุมโภชนะในอาหารเพื่อให้ไก่หยุดไข่โดยไม่ต้องอดอาหาร วิธีการประกอบด้วย

1. การให้อาหารโปรตีนต่ำหรืออาหารที่มีโภชนะต่ำ โดยให้กินแบบเต็มที่หรืออาจจะจำกัดปริมาณ
2. การให้อาหารที่มีระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัสต่ำ (เท่ากับระดับที่ใช้ในไก่รุ่น)
3. มีน้ำดื่มให้ไก่กินตลอดเวลา
4. ลดจำนวนชั่วโมงแสงต่อวัน

ปกติแล้ววิธีการนี้จะไม่สามารถทำให้น้ำหนักตัวไก่ลดลงถึง 25-30% ได้เหมือน 2 วิธีแรก มีนักวิจัยหลายท่านเชื่อว่าการอดอาหารจะเป็นผลดีต่อไก่มากกว่า เนื่องจากสามารถกำจัดน้ำหนักส่วนเกินจากการสะสมไขมันในช่องท้องและการสะสมของสารพิษที่อยู่ในไขมันลงได้ ส่วนระยะเวลาในการดำเนินงานจะเหมือนกับ 2 วิธีดังกล่าวข้างต้น

4. การบังคับผลัดขนโดยวิธีทางเลือกอื่น (Alternative method) วัตถุดิบอาหารสัตว์บางชนิดหรือสารเคมีบางชนิดสามารถนำมาใช้กระตุ้นการผลัดขนได้ เช่น

4.1 การบังคับผลัดขนโดยใช้อาหารผสมกับธาตุสังกะสี (Molting by feeding zinc) การใช้ธาตุสังกะสีในระดับสูงในอาหารจะสามารถกระตุ้นให้ไก่ไข่เกิดการผลัดขนได้ โดยการเติมธาตุสังกะสีลงไปในอาหารไก่ไข่จำนวน 20,000 ppm ซึ่ง Zinc oxide จะให้ผลดีกว่าการใช้ Zinc sulfate หรือ Zinc carbonate การผสม Zinc oxide (มี Zn 73%) จำนวน 25 กิโลกรัม/1,000 กก. ในอาหารที่มีแคลเซียม 3.5% โดยให้ไก่กินอาหารที่มีธาตุสังกะสีสูงนี้เป็นเวลา 5 วัน จากนั้นก็เปลี่ยนมาให้อาหารที่มีระดับธาตุสังกะสีปกติ (ประมาณ 50 ppm) ร่วมกับการลดจำนวนชั่วโมงแสง/วันลงให้เหลือแสงธรรมชาติสำหรับโรงเรือนแบบเปิด หรือลงเหลือประมาณ 8-10 ชั่วโมงในโรงเรือนแบบปิด หลังจากเปลี่ยนมาให้อาหารไก่ไข่ปกติก็ปรับเปลี่ยนจำนวนชั่วโมงแสงมาใช้โปรแกรมแสงสำหรับไก่ไข่คือ ประมาณ 14-16 ชั่วโมง/วัน ในขณะที่ให้อาหารธาตุสังกะสีสูงนี้ ไก่จะกินอาหารลดลงเหลือประมาณ 10% ของปริมาณอาหารที่กินปกติและจะมีน้ำหนักตัวลดลงประมาณ 340-454 กรัมจากน้ำหนักเริ่มต้นภายในเวลา 7-10 วัน การให้ไข่จะหยุดภายในวันที่ 5 หลังจากให้อาหารสังกะสีสูง แล้วไก่จะกลับมาให้ไข่อีกครั้งหลังจากมีการเปลี่ยนมาให้อาหารปกติภายในเวลา 7 วัน จากนั้นไก่จะให้ผลผลิตสูงสุดที่ประมาณ 75-80% ขึ้นกับอายุไก่ที่ทำการผลัดขน ข้อควรระวัง ได้แก่ ธาตุสังกะสีบางแหล่งอาจจะมีการปนเปื้อนสารตะกั่วซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อไก่ที่เลี้ยงได้

4.2 การใช้ยาหรือสารประกอบอื่น ๆ เพื่อกระตุ้นการผลัดขน (Use drug or other compound to produce a molt) สารประกอบบางชนิด เช่น Methalinblue, Enheptin, Progesterone, Chlomadinone, Aluminum, Iodine และอื่น ๆ ซึ่งได้มีการทดลองนำมาบังคับให้ไก่ผลัดขนและสารบางอย่างก็ได้ผลดี แต่สารประกอบดังกล่าวข้างต้นบางชนิดเป็นสารต้องห้ามไม่อนุญาตให้ใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ การจะใช้สารดังกล่าวข้างต้นจึงต้องศึกษากฎหมายในแต่ละประเทศด้วย

ข้อควรพิจารณาในการนำฝูงไก่กลับมาใช้ใหม่หรือการบังคับผลัดขน

ผลผลิตไข่ที่ได้รอบต่อไปหลังจากบังคับการผลัดขนแล้วจะมีความผันแปรค่อนข้างมาก ถึงแม้ว่าการให้ผลผลิตไข่ในรอบต่อไปจะสัมพันธ์กับการให้ผลผลิตไข่ในรอบแรกก็ตาม แต่ก็มีบางครั้งที่การให้ไข่ในรอบต่อไปจะด้อยกว่ารอบแรกอย่างมากแต่บางครั้งก็ดีกว่า ข้อควรพิจารณามีดังนี้

1. ระยะเวลาในการให้ไข่รอบแรก โดยปกติไก่จะผลัดขนหลังจากที่ให้ไข่ไปแล้วประมาณ 10 เดือน ซึ่งในช่วงอายุดังกล่าวนี้ปกติจะมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพเปลือกไข่ โดยทั่วไปการผลัดขนที่อายุน้อยกว่านี้จะทำให้อัตราการให้ไข่ในรอบต่อไปสูงขึ้น (ดูในตารางที่ 5)

2. ฝูงไก่จะต้องมีคุณภาพดี ไก่บางฝูงที่ให้ผลผลิตไข่ในรอบแรกไม่ดี แต่เมื่อให้ไข่ในรอบต่อไปอาจจะให้ผลผลิตดีกว่าก็ได้ อย่างไรก็ตาม ควรจะใช้ไก่ที่ให้ผลผลิตไข่ในรอบแรกดีมาใช้จะดีกว่า อย่างไรก็ตาม กฎนี้อาจจะมีการยกเว้นในทางปฏิบัติซึ่งอาจจะมีปัจจัยเกี่ยวกับกำหนดการเลี้ยงและการใช้โรงเรือนมาเกี่ยวข้องด้วย

1. ต้องมีการตรวจสอบโรค ก่อนที่จะนำฝูงไก่มาใช้ใหม่ควรจะมีการสุ่มตัวอย่างไก่เพื่อตรวจหารอยโรคในห้องปฏิบัติการ ถ้าพบโรคบางอย่างปรากฏอยู่ในฝูงซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้นได้
2. ทำวัคซีนซ้ำ จะต้องปรึกษาสัตวแพทย์ว่าจะต้องทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคบางอย่างซ้ำอีกหรือไม่

ตารางที่ 7.5 แสดงผลของอายุเมื่อทำการบังคับผลัดขนต่อการให้ผลผลิตไข่ (%HD)

ระยะ	อายุเมื่อทำการบังคับผลัดขน (สัปดาห์)				
	55	60	65	70	75
ที่ไข่สูงสุด	82.0	80.9	79.8	78.7	77.5
+ 30 สัปดาห์	71.6	70.2	68.9	67.5	66.1
+ 40 สัปดาห์	64.7	63.0	61.3	59.6	57.9

ที่มา : Bell and Adams (1992 ; อ้างตามใน Bell and Weaver, 2002) หน้า 1073

3. โรงเรือนและอุปกรณ์ ต้นทุนการใช้โรงเรือนสำหรับฝูงไก่ที่นำกลับมาใช้ใหม่อาจจะมีค่าสูงขึ้น เนื่องจากจำนวนไก่ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่นั้นอาจจะเหลือเพียงประมาณ 90-95% ของความจุของโรงเรือน ทำให้ต้นทุนการใช้โรงเรือนต่อตัวไก่และต่อการผลิตไข่เพิ่มขึ้น ด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ประกอบการบางรายจะนำไก่อายุมากจากหลายที่มาอยู่รวมกันในโรงเรือนเดียวกันให้เต็มแล้วทำการผลัดขน ข้อควรระวังคือ การนำไก่จากฝูงอื่นมาอยู่รวมกันนั้นจะเป็นการนำเชื้อโรคเข้ามาในฝูง ไก่อาจจะมีการจัดลำดับชั้นทางสังคมใหม่และอาจจะมีพฤติกรรมการจิกตีกันในฝูงก็ได้

4. เปรียบเทียบการผลัดขนเร็วและช้า การบังคับผลัดขนโดยวิธีดั้งเดิม (Conventional method)ที่ใช้ทั่วไปนั้น ไก่จะกลับมาให้ผลผลิตไข่ 50% ของฝูงประมาณ 8 สัปดาห์หลังจากเริ่มผลัดขน อย่างไรก็ตามสามารถลดเวลาให้ลงเหลือ 6 สัปดาห์ได้ ถ้าหากในขณะนั้นไข่มีราคาแพงหรือผู้เลี้ยงต้องการให้ไข่รอบต่อไปสั้น โปรแกรมการผลัดขนอย่างรวดเร็วทำโดยการอดอาหาร 4-10 วันแล้วจึงให้ไก่กินอาหารไก่ไข่ทันทีโดยไม่มีระยะพักแต่คุณภาพไข่มักจะด้อยลง

5. น้ำหนักตัวที่ลดลง การทำให้น้ำหนักตัวลดลงจำเป็นมากเพื่อลดไขมันที่สะสมให้เหลือน้อยที่สุด ในช่วงผลัดขนจำเป็นจะต้องลดน้ำหนักตัวลงให้ได้ประมาณ 25-30% จากน้ำหนักเริ่มต้น ตัวอย่างการทดลองดังแสดงในตารางที่ 4 โดยการอดอาหารและให้อาหารตามระยะต่าง ๆ ซึ่งผลแสดงในตารางที่ 6 ซึ่งพบว่าการให้ผลผลิตไข่และผลกำไรจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีระยะเวลาอดอาหารเพิ่มขึ้นจนถึง 12 วัน

ตารางที่ 7.6 แสดงผลของระยะเวลาในการอดอาหารในเพื่อบังคับผลัดขนต่อสมรรถภาพการให้ผลผลิตไข่ (ระยะให้ไข่ 28 สัปดาห์)

รายการ	จำนวนวันที่อดอาหาร[1]			
	6	8	10	12
Hen-day production (%)	53.9	51.7	53.7	56.3
ผลผลิตไข่สะสม/ตัว (Egg/hen housed)	142	141	149	153
ผลผลิตไข่/ตัว (กก./hen housed)	8.8	9.1	9.5	9.8
น้ำหนักไข่เฉลี่ย (กรัม/ฟอง)	62.2	64.3	63.9	64.0
ปริมาณอาหารกินเฉลี่ย (กรัม/ตัว/วัน)	94.8	93.9	94.3	96.2
อัตราการเปลี่ยนอาหาร (กก./โหล)	2,12	2.20	2.14	2.06
อาหาร : ผลผลิตมวลไข่	2.84	2.85	2.78	2.68
อัตราการตาย (%)	10.7	12.5	1.8	7.1
รายได้หักค่าอาหาร ($/ตัว)	1.71	1.63	1.82	1.98

หมายเหตุ 1 หลังจากอดอาหารแล้วให้กินข้าวฟ่างบดจนถึงวันที่ 28
ที่มา : Bell and Kuney (1984; อ้างตามใน Bell and Weaver, 2002) หน้า 1074

การใช้วิธีผลัดขนที่รุนแรงจะทำให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็วและมักจะพบว่ามีอัตราการตายสูง ซึ่งทั้งการลดน้ำหนักตัวและอัตราการตายในระหว่างการอดอาหารจะต้องตรวจสอบอย่างใกล้ชิดทุกวัน

วิธีการบังคับผลัดขนจะไม่มีแนวปฏิบัติที่ตายตัวในทุกสถานการณ์ ความแตกต่างของชั่วโมงแสง/วัน อุณหภูมิภายในโรงเรือน สภาพของไก่ในช่วงผลัดขน ฯลฯ จะมีผลต่อโปรแกรมการผลัดขนจะต้องมีการชั่งน้ำหนักตัวก่อนการผลัดขนและชั่งน้ำหนักตัวทุกวันในช่วงที่อดอาหารและทุก ๆ 2 สัปดาห์จนกว่าฝูงไก่จะกลับมาให้ไข่เป็นปกติ

การผลัดขนหลายรอบ

การบังคับผลัดขน 2 รอบหรืออาจจะมากกว่านี้ (Multi-cycle program) จะทำให้อายุการให้ไข่ของไก่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาที่ไก่ให้ไข่และระยะเวลาในการผลัดขนในแต่ละรอบจะต้องมีการพิจารณาไตร่ตรองให้ดีอีกครั้ง คุณภาพไข่ จำนวนไข่ สภาวะทางเศรษฐกิจและราคาไข่ จะเป็นตัวกำหนดว่าจะทำการผลัดขนกี่รอบ โปรแกรมผลัดขนหลายรอบทีนิยมทำได้แก่

การให้ไข่ 2 รอบ

- 16-20 สัปดาห์ ไก่รุ่น
- 40-50 สัปดาห์ ให้ไข่
- 8 สัปดาห์ ผลัดขน
- 24-32 สัปดาห์ ให้ไข่
- 92-110 สัปดาห์ ปลดขาย

การให้ไข่ 3 รอบ

- 16-20 สัปดาห์ ไก่รุ่น
- 32-36 สัปดาห์ ให้ไข่
- 8 สัปดาห์ ผลัดขน
- 28-32 สัปดาห์ ให้ไข่
- 8 สัปดาห์ ผลัดขน
- 24-28 สัปดาห์ ให้ไข่
- 120-132 สัปดาห์ ปลดขาย

การนำฝูงไก่พ่อแม่พันธุ์มาใช้ใหม่

ไก่พ่อแม่พันธุ์ทั้งพ่อแม่พันธุ์ไก่กระทงและไก่ไข่ก็สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โดยการบังคับผลัดขน อย่างไรก็ตาม ผลกำไรหรือผลตอบแทนจะแตกต่างจากไก่ไข่เพื่อผลิตไข่เป็นอาหาร เนื่องจาก

1. ต้นทุนเพิ่มขึ้นเนื่องจากจะต้องหาพ่อพันธุ์ใหม่
2. ต้นทุนการผลิตไข่ฟักปกติจะสูงกว่าการผลิตไข่เพื่อรับประทาน
3. ต้นทุนหรือราคาของไก่พันธุ์เพิ่มขึ้น

ข้อควรพิจารณาในการนำฝูงไก่พ่อแม่พันธุ์กลับมาใช้ใหม่

1. การผลิตไข่ฟัก ในกรณีที่ตลาดต้องการลูกไก่มาก จำเป็นจะต้องเพิ่มจำนวนการผลิตไข่ฟักเพื่อป้อนโรงฟักเป็นการเร่งด่วน

2. เพื่อทดแทนฝูงในกรณีที่ไก่รุ่นมีอัตราการตายสูง โรงฟักไข่ทั่วไปจะมีโปรแกรมการเลี้ยงไก่รุ่นทดแทนไก่พันธุ์อยู่แล้ว แต่ถ้าไก่รุ่นมีอัตราการตายสูงอาจจะทำให้ผลิตไข่ฟักไม่เพียงพอ ในกรณีนี้ การนำฝูงไก่แก่มาใช้เพื่อผลิตไข่ฟักทดแทนก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง

3. การคาดการจำนวนไก่ที่จะต้องใช้ผิดพลาด การทำนายความต้องการลูกไก่อาจจะผิดพลาด ในกรณีที่มีความต้องการลูกไก่มากกว่ากำลังการผลิตลูกไก่ ดังนั้น การนำฝูงไก่มาใช้ใหม่จึงเป็นแนวทางที่ดีและรวดเร็วในการผลิตลูกไก่

การนำฝูงไก่มาใช้ใหม่จะต้องใช้ไก่ตัวผู้หนุ่ม

ไก่ตัวผู้หนุ่มจะผลิตไข่ฟักที่มีเชื้อมากกว่าไก่ตัวผู้แก่ที่ผลัดขน โดยเฉพาะไก่สายพ่อพันธุ์ไก่กระทง แต่ถ้าหากว่าไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ไม่มีการเตรียมไก่ตัวผู้หนุ่มไว้ทันเวลาก็สามารถใช้ไก่ตัวผู้แก่ได้

1. เมื่อใดที่ควรจะเริ่มต้นเลี้ยงไก่ตัวผู้เพื่อทดแทน ปกติจะเริ่มนำลูกไก่ตัวผู้เข้ามาเลี้ยงประมาณ 6 เดือน ก่อนจะเริ่มโปรแกรมบังคับผลัดขนเพื่อให้ไก่ตัวผู้มีอายุถึงวัยเจริญพันธุ์ก่อนที่ไก่แม่พันธุ์จะเริ่มให้ไข่รอบ 2

2. การผลัดขนในไก่พ่อพันธุ์ ถ้าต้องการใช้ไก่พ่อพันธุ์ต่อไปก็จะต้องบังคับผลัดขนไปพร้อม ๆ กับไก่ตัวเมียในเวลาเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดการผลัดขนของไก่ตัวผู้ในระหว่างที่ตัวเมียให้ไข่รอบ 2 สรุปก็คือ จะทำการบังคับผลัดขนทั้งไก่พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ไปพร้อม ๆ กันและทำในเวลาเดียวกัน

การบังคับผลัดขนในพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่

การบังคับผลัดขนในไก่แม่พันธุ์ไก่ไข่นั้น ไก่จะกลับมาให้ไข่ช้ากว่าในไก่ไข่ทางการค้าประมาณ 1-2 สัปดาห์ การให้ผลผลิตไข่มีเชื้อ อัตราการฟักออกและคุณภาพลูกไก่จะดีในกรณีที่ใช้โปรแกรมการผลัดขนปกติ

การบังคับผลัดขนในพ่อแม่พันธุ์ไก่กระทง

ถ้าต้องการอดอาหารเป็นเวลา 10-14 วันเพื่อให้น้ำหนักตัวลดลงประมาณ 25% อัตราการตายจะไม่เป็นปัญหา แต่ในบางกรณีอาจจะต้องยอมให้อัตราการตายสูงเกิน 3% ถ้าไม่สามารถลดน้ำหนักตัวลงได้ถึง 25% ซึ่งหมายถึงจะมีเวลาไม่เพียงพอที่จะลดไขมันที่สะสมอยู่ในระบบสืบพันธุ์ลงได้ซึ่งจำเป็นในไก่แม่พันธุ์ไก่เนื้อ

การงอกของขนชุดใหม่หลังจากผลัดขนสำคัญมากสำหรับแม่พันธุ์ไก่กระทงซึ่งปกติแม่ไก่จะไม่ให้ไข่จนกว่าขนชุดใหม่จะงอกขึ้นมาสมบูรณ์ อาหารที่มีพลังงาน 1,250 kcal ME/ปอนด์, CP 16% และ 0.9% sulfur amino acid เพื่อให้ขนงอกเร็วขึ้น จากนั้นการจำกัดอาหารจำเป็นมากสำหรับการควบคุมน้ำหนักตัวเพื่อไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มสูงเกินไป ส่วนไก่พ่อพันธุ์มีการจัดการเหมือนกัน