

ROSS

สูตรอาหาร

2022

ไก่ชน



บทนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้คำแนะนำด้านโภชนาการสำหรับไก่เนื้อพันธุ์ Ross® และมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ร่วมกับ *คู่มือการเลี้ยงไก่เนื้อของ Ross*

ตารางนี้คือสูตรอาหารไก่เนื้อสำหรับกลุ่มที่ให้ผลผลิตและรูปแบบการเลี้ยงในตลาดทั่วโลก:

ไก่เนื้อเลี้ยงรวมเพศ (As-Hatched)	น้ำหนักเป้าหมายของไก่มีชีวิต ≤ 2.0 กิโลกรัม (≤ 4.4 ปอนด์)	ตารางที่ 1
ไก่เนื้อเลี้ยงรวมเพศ (As-Hatched)	น้ำหนักเป้าหมายของไก่มีชีวิต 2.0 - 3.5 กิโลกรัม (4.4 - 7.7 ปอนด์)	ตารางที่ 2
ไก่เนื้อเลี้ยงรวมเพศ (As-Hatched)	น้ำหนักเป้าหมายของไก่มีชีวิต > 3.5 กิโลกรัม (> 7.7 ปอนด์)	ตารางที่ 3

ข้อมูลจำเพาะของสารอาหารที่อยู่ในเอกสารนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนการบรรลุประสิทธิภาพการเลี้ยงทางชีวภาพที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ตลาดที่แตกต่างกันทั่วโลก อาจมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจง ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งโดยหลักการแล้วมีดังนี้:

- ผลผลิตขั้นสุดท้าย - ไก่มีชีวิตหรือไก่แยกชิ้นส่วน - และมูลค่าของผลผลิตจากเนื้อไก่
- ปริมาณและราคาวัตถุดิบอาหารไก่
- อายุและน้ำหนักไก่มีชีวิตที่ส่งเข้าโรงชำแหละ
- ผลผลิตซากและคุณภาพซาก
- ข้อกำหนดของตลาดในเรื่องสีผิวของไก่ อายุการเก็บรักษา ฯลฯ
- การใช้วิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ

อาหารที่เหมาะสมที่สุดจะต้องได้รับการคิดค้นและพัฒนาเป็นกรณีไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการผลิตไก่มีชีวิต หรือเพิ่มส่วนต่างของกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนอาหารไก่ (MOFC) สำหรับไก่แยกชิ้นส่วน การเพิ่มส่วนต่างของกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนอาหารไก่ (MOFC) ให้เหมาะสมสำหรับไก่แยกชิ้นส่วน ส่วนใหญ่แล้วต้องเพิ่มความหนาแน่นของกรดอะมิโนในอาหารให้มากขึ้น

ค่าพลังงานที่ใช้ในสูตรอาหารเหล่านี้อ้างอิงจากกรวิเคราะหพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ (Metabolizable Energy) ซึ่งเผยแพร่โดยสมาคมวิทยาศาสตร์สัตว์ปีกโลก (World's Poultry Science Association หรือ WPSA)

ข้อมูลจำเพาะของกรดอะมิโนที่ย่อยได้นั้นคำนวณตามโปรไฟล์โปรตีนที่มีความสมดุลและเหมาะสมที่ระบุไว้ในภาคผนวก 1 ค่าเหล่านี้อ้างอิงจากการทดสอบค่ามาตรฐานในการย่อยที่ลำไส้เล็กส่วนปลาย (Standardized Ileal Digestibility หรือ SID) เนื่องจากความแม่นยำในการคาดการณ์ผลการปฏิบัติงานในอาหารของไก่เนื้อที่มาจากวัตถุดิบหลากหลายชนิด นอกจากนี้ การคิดสูตรโดยอ้างอิงจากกรดอะมิโนที่ย่อยได้จะหลีกเลี่ยงความไม่สมดุลของกรดอะมิโนที่อาจเกิดขึ้น ช่วยปรับปรุงการกักเก็บไนโตรเจน และลดการขับไนโตรเจนออกสู่สิ่งแวดล้อม

ปริมาณแคลเซียมรวมและฟอสฟอรัสที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ถูกกำหนดด้วยอาหารที่มีส่วนผสมของข้าวโพด/ข้าวสาลีและถั่วเหลือง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงและสวัสดิภาพของไก่ให้เหมาะสม หินปูนและโมโนแคลเซียมฟอสเฟตเป็นแหล่งเสริมแคลเซียมและฟอสฟอรัสเพียงชนิดเดียวที่นำมาใช้ ตามข้อมูลอ้างอิง หินปูนที่ละลายได้ช้า/ปานกลาง (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยอยู่ที่ 300-350 ไมครอน [Geometric Mean Diameter หรือ GMD]) ถูกนำมาใช้ในการทดลองของ Aviagen โดยให้ความสามารถในการละลายอยู่ที่ 55-60% ภายใน 5 นาที ตามวิธีการที่เผยแพร่

ฟอสฟอรัสที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อ้างอิงตามระบบความพร้อมใช้งานแบบดั้งเดิม โดยอธิบายว่ามีแหล่งของฟอสฟอรัสอินทรีย์ 100% และแหล่งของพีซี 33%

เมื่อใช้แหล่งหินปูนที่มีความแตกต่างกันของความสามารถในการละลาย วัตถุดิบทางเลือก ฟอสเฟต หรือเอนไซม์ที่ใช้ มีความเป็นไปได้ว่าแคลเซียมและฟอสฟอรัสที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ที่มีจะเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนามetriks ที่ถูกต้องสำหรับสารอาหารดังกล่าว

หากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำแนะนำด้านโภชนาการหรือรายละเอียดที่เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งคำแนะนำเกี่ยวกับตลาดในพื้นที่โปรดติดต่อนักโภชนาการของ Aviagen® หรือตัวแทนของ Aviagen

ตารางที่ 1: สูตรอาหารสำหรับไก่เนื้อเลี้ยงรวมเพศ (As-Hatched) - น้ำหนักเป้าหมายของไก่มีชีวิต ≤ 2.0 กิโลกรัม (≤ 4.4 ปอนด์)

		ไก่เล็ก (Starter)	ไก่อุ่น (Grower)	ไก่เนื้อก่อนจับ (Finisher)
อายุที่กิน (Age Fed)	วัน	0-10	11-24	25-อายุสุดท้าย
พลังงานต่อกิโลกรัม	กิโลแคลอรี	2975	3050	3100
	MJ	12.4	12.8	13.0
พลังงานต่อปอนด์	กิโลแคลอรี	1349	1383	1406
กรดอะมิโนที่ขอยได้¹				
ไลซีน	%	1.32	1.18	1.08
เมไทโอนีน + ซิสเทอีน	%	1.00	0.92	0.86
เมไทโอนีน	%	0.55	0.51	0.48
ทรีโอนีน	%	0.88	0.79	0.72
วาลีน	%	1.00	0.91	0.84
ไอโซลิวซีน	%	0.88	0.80	0.75
อาร์จินีน	%	1.40	1.27	1.17
ทรีปโตเฟน	%	0.21	0.19	0.17
ลิวซีน	%	1.45	1.30	1.19
โปรตีนหยาบ ²	%	23.0	21.5	19.5
แร่ธาตุ				
แคลเซียมรวม	%	0.95	0.75	0.65
ฟอสฟอรัสที่กินได้	%	0.50	0.42	0.36
แมกนีเซียม	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
โซเดียม	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
คลอไรด์	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
โพแทสเซียม	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
แร่ธาตุรองเสริมต่อกิโลกรัม				
ทองแดง	มก.	16	16	16
ไอโอดีน	มก.	1.25	1.25	1.25
เหล็ก	มก.	20	20	20
แมงกานีส	มก.	120	120	120
ซีลีเนียม	มก.	0.30	0.30	0.30
สังกะสี	มก.	120	120	120
วิตามินเสริมต่อกิโลกรัม				
วิตามินเอ	IU	13000	11000	10000
วิตามินบี 3	IU	5000	4500	4000
วิตามินบี 6	IU	80	65	55
วิตามินเค (เมนาไดโอน)	มก.	4.0	3.6	3.2
โทอามิน (บี 1)	มก.	5	4	3
ไรโบฟลาวิน (บี 2)	มก.	9	8	7
ไนอาซิน	มก.	70	65	50
กรดแพนโทเทนิค	มก.	25	20	15
ไพริดอกซิน (บี 6)	มก.	5	4	3
ไบโอติน	มก.	0.35	0.28	0.22
กรดโฟลิก	มก.	2.5	2.0	1.8
วิตามินบี 12	มก.	0.02	0.018	0.016
โภชนาการขั้นต่ำ				
โคลีนต่อกิโลกรัม	มก.	1700	1600	1500
กรดลิโนเลอิก	%	1.25	1.20	1.00

¹ เพื่อให้ได้ระดับกรดอะมิโนตามรายการที่กำหนดไว้ อาจจำเป็นต้องใช้กรดอะมิโนกรดอาหารสัตว์หรืออาหารที่มีส่วนผสมที่มีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้น

² การกำหนดสูตรควรมุ่งเน้นไปโปรไฟล์ของกรดอะมิโนที่เพียงพอ ระดับโปรตีนหยาบเหล่านี้ไม่ใช่ข้อกำหนด แต่เป็นระดับที่น่าจะทำได้ในอาหารที่มีข้าวโพด/ข้าวสาลีและกากถั่วเหลืองเป็นหลัก และเพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นนั้นเพียงพอต่อความต้องการ

หมายเหตุ: ควรใช้สูตรอาหารเหล่านี้เป็นแนวทางเท่านั้น อาจจำเป็นต้องมีการปรับสูตรตามสภาวะ กฎหมาย และตลาดในแต่ละพื้นที่ที่ ควรดูอาหารสัตว์ปีกก่อนทำการจับ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาการหยุดยาในแต่ละพื้นที่ และสามารถใช้กำหนดเป็นมาตรฐานเดียวกับการให้อาหารขั้นสุดท้ายที่ระบุไว้ข้างต้น

ตารางที่ 2: สูตรอาหารสำหรับไก่เนื้อเลี้ยงรวมเพศ (As-Hatched) - น้ำหนักเป้าหมายของไก่มีชีวิต 2.0 - 3.5 กิโลกรัม (3.75 - 5.30 ปอนด์)

		ไก่เล็ก (Starter)	ไกรุ่น (Grower)	ไก่เนื้อก่อนจับ (Finisher) 1	ไก่เนื้อก่อนจับ (Finisher) 2
อายุที่กิน (Age Fed)	วัน	0-10	11-24	25-39	40-อายุสุดท้าย
พลังงานต่อกิโลกรัม	กิโลแคลอรี	2975	3050	3100	3125
	MJ	12.4	12.8	13.0	13.1
พลังงานต่อปอนด์	กิโลแคลอรี	1349	1383	1406	1417
กรดอะมิโนที่ย่อยได้¹					
ไลซีน	%	1.32	1.18	1.08	1.02
เมไทโอนีน + ซิสเทอีน	%	1.00	0.92	0.86	0.82
เมไทโอนีน	%	0.55	0.51	0.48	0.45
ทรีโอนีน	%	0.88	0.79	0.72	0.68
วาเลอีน	%	1.00	0.91	0.84	0.80
ไอโซลิวซีน	%	0.88	0.80	0.75	0.70
อาร์จินีน	%	1.40	1.27	1.17	1.12
ทริปโตเฟน	%	0.21	0.19	0.17	0.16
ลิวซีน	%	1.45	1.30	1.19	1.12
โปรตีนหยาบ²					
	%	23.0	21.5	19.5	18.0
แร่ธาตุ					
แคลเซียมรวม	%	0.95	0.75	0.65	0.60
ฟอสฟอรัสที่กินได้	%	0.50	0.42	0.36	0.34
แมกนีเซียม	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
โซเดียม	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
คลอไรด์	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
โพแทสเซียม	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
แร่ธาตุเสริมต่อกิโลกรัม					
ทองแดง	มก.	16	16	16	16
ไอโอดีน	มก.	1.25	1.25	1.25	1.25
เหล็ก	มก.	20	20	20	20
แมงกานีส	มก.	120	120	120	120
ซีลีเนียม	มก.	0.30	0.30	0.30	0.30
สังกะสี	มก.	120	120	120	120
วิตามินเสริมต่อกิโลกรัม					
วิตามินเอ	IU	13000	11000	10000	10000
วิตามินดี 3	IU	5000	4500	4000	4000
วิตามินอี	IU	80	65	55	55
วิตามินเค (เมนาไดโอน)	มก.	4.0	3.6	3.2	3.2
โทอามีน (บี 1)	มก.	5	4	3	3
ไรโบฟลาวิน (บี 2)	มก.	9	8	7	7
ไนอาซิน	มก.	70	65	50	50
กรดแพนโทเทนิค	มก.	25	20	15	15
ไพริดอกซิน (บี 6)	มก.	5	4	3	3
ไบโอติน	มก.	0.35	0.28	0.22	0.22
กรดโฟลิก	มก.	2.5	2.0	1.8	1.8
วิตามินบี 12	มก.	0.02	0.018	0.016	0.016
โภชนาการขั้นต่ำ					
โคลีนต่อกิโลกรัม	มก.	1700	1600	1500	1450
กรดลิโนเลอิก	%	1.25	1.20	1.00	1.00

¹ เพื่อให้ได้ระดับกรดอะมิโนตามรายการที่กำหนดไว้ อาจจำเป็นต้องใช้กรดอะมิโนกรดอาหารสัตว์หรืออาหารที่มีส่วนผสมที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

² การกำหนดสูตรควรมุ่งเน้นไปโปรไฟล์ของกรดอะมิโนที่เพียงพอ ระดับโปรตีนหยาบเหล่านี้ไม่ใช่ข้อกำหนด แต่เป็นระดับที่น่าจะทำได้ในอาหารที่มีข้าวโพด/ข้าวสาลีและกากถั่วเหลืองเป็นหลัก และเพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นนั้นเพียงพอต่อความต้องการ

หมายเหตุ: ควรใช้สูตรอาหารเหล่านี้เป็นแนวทางเท่านั้น อาจจำเป็นต้องมีการปรับสูตรตามสภาวะ กฎหมาย และตลาดในแต่ละพื้นที่ ควรดูอาหารสัตว์ปีกก่อนทำการจับ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาการหยุดยาในแต่ละพื้นที่ และสามารถใช้อ้างอิงเป็นมาตรฐานเดียวกับการให้อาหารขั้นสุดท้ายที่ระบุไว้ข้างต้น

ตารางที่ 3: สูตรอาหารสำหรับไก่เนื้อเลี้ยงรวมเพศ (As-Hatched) - น้ำหนักเป้าหมายของไก่มีชีวิต > 3.5 กิโลกรัม (> 7.7 ปอนด์)

		ไก่เล็ก (Starter)	ไก่อุ่น (Grower)	ไก่เนื้อก่อนจับ (Finisher) 1	ไก่เนื้อก่อนจับ (Finisher) 2	ไก่เนื้อก่อนจับ (Finisher) 3
อายุที่กิน (Age Fed)	วัน	0-10	11-24	25-39	40-51	52-อายุสุดท้าย
พลังงานต่อกิโลกรัม	กิโลแคลอรี	2975	3050	3100	3125	3150
	MJ	12.4	12.8	13.0	13.1	13.2
พลังงานต่อปอนด์	กิโลแคลอรี	1349	1383	1406	1417	1429
กรดอะมิโนที่ข้อยได้¹						
ไลซีน	%	1.32	1.18	1.08	1.02	0.96
เมไทโอนีน + ซิสเทอีน	%	1.00	0.92	0.86	0.82	0.77
เมไทโอนีน	%	0.55	0.51	0.48	0.45	0.42
ทรีโอนีน	%	0.88	0.79	0.72	0.68	0.64
วาเลอีน	%	1.00	0.91	0.84	0.80	0.77
ไอโซลิวซีน	%	0.88	0.80	0.75	0.70	0.67
อาร์จินีน	%	1.40	1.27	1.17	1.12	1.08
ทรีโพรไทเนน	%	0.21	0.19	0.17	0.16	0.15
ลิวซีน	%	1.45	1.30	1.19	1.12	1.06
โปรตีนหยาบ ²	%	23.0	21.5	19.5	18.0	17.0
แร่ธาตุ						
แคลเซียมรวม	%	0.95	0.75	0.65	0.60	0.55
ฟอสฟอรัสที่กินได้	%	0.50	0.42	0.36	0.34	0.32
แมกนีเซียม	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
โซเดียม	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
คลอไรด์	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
โพแทสเซียม	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
แร่ธาตุรองเสริมต่อกิโลกรัม						
ทองแดง	มก.	16	16	16	16	16
ไอโอดีน	มก.	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
เหล็ก	มก.	20	20	20	20	20
แมงกานีส	มก.	120	120	120	120	120
ซีลีเนียม	มก.	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
สังกะสี	มก.	120	120	120	120	120
วิตามินเสริมต่อกิโลกรัม						
วิตามินเอ	IU	13000	11000	10000	10000	10000
วิตามินดี 3	IU	5000	4500	4000	4000	4000
วิตามินอี	IU	80	65	55	55	55
วิตามินเค (เมนาไดโอน)	มก.	4.0	3.6	3.2	3.2	3.2
โทอามีน (บี 1)	มก.	5	4	3	3	3
ไรโบฟลาวิน (บี 2)	มก.	9	8	7	7	7
ไนอาซิน	มก.	70	65	50	50	50
กรดแพนโทเทนิค	มก.	25	20	15	15	15
ไพริดอกซิน (บี 6)	มก.	5	4	3	3	3
ไบโอติน	มก.	0.35	0.28	0.22	0.22	0.22
กรดโฟลิก	มก.	2.5	2.0	1.8	1.8	1.8
วิตามินบี 12	มก.	0.02	0.018	0.016	0.016	0.016
โภชนาการขั้นต่ำ						
โคลีนต่อกิโลกรัม	มก.	1700	1600	1500	1450	1450
กรดลิโนเลอิก	%	1.25	1.20	1.00	1.00	1.00

¹ เพื่อให้ได้ระดับกรดอะมิโนตามรายการที่กำหนดไว้ อาจจำเป็นต้องใช้กรดอะมิโนเกรดอาหารสัตว์หรืออาหารที่มีส่วนผสมที่มีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้น

² การกำหนดสูตรควรมุ่งเน้นไปโปรไฟล์ของกรดอะมิโนที่เพียงพอ ระดับโปรตีนหยาบเหล่านี้ไม่ใช่ข้อกำหนด แต่เป็นระดับที่น้ำจะทำได้ในอาหารที่มีข้าวโพด/ข้าวสาลีและกากถั่วเหลืองเป็นหลัก และเพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นนั้นเพียงพอต่อความต้องการ

หมายเหตุ: ควรใช้สูตรอาหารเหล่านี้เป็นแนวทางเท่านั้น อาจจำเป็นต้องมีการปรับสูตรตามสภาวะ กฎหมาย และตลาดในแต่ละพื้นที่ ควรอดอาหารสัตว์ปีกก่อนทำการจับ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาการหยุดยาในแต่ละพื้นที่ และสามารถใช้อ้างอิงเป็นมาตรฐานเดียวกับการให้อาหารขั้นสุดท้ายที่ระบุไว้ข้างต้น

ภาคผนวก 1 - สัดส่วนโปรไฟล์ของโปรตีนที่สมดุลและเหมาะสม

		อายุที่กิน - จำนวนวัน				
		0-10	11-24	25-39	40-51	> 52
ไลซีน	%	100	100	100	100	100
เมไทโอนีน + ซีสเทอีน	%	76	78	80	80	80
เมไทโอนีน	%	42	43	44	44	44
ทรีโอนีน	%	67	67	67	67	67
วาเลอีน	%	76	77	78	78	80
ไอโซลิวซีน	%	67	68	69	69	70
อาร์จินีน	%	106	108	108	110	112
ทรีปโตเฟน	%	16	16	16	16	16
ลิวซีน	%	110	110	110	110	110

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางได้มาจากการทดลองภายในของ Aviagen และเอกสารที่ใช้ในการเผยแพร่

บันทึก

Blank lined area for notes.



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

นโยบายความเป็นส่วนตัว: Aviagen ได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และธุรกิจของเราอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลนี้อาจรวมถึงอีเมล ชื่อ ที่อยู่ของสถานประกอบการ และหมายเลขโทรศัพท์ของคุณ ท่านสามารถดูนโยบายความเป็นส่วนตัวฉบับสมบูรณ์ของ Aviagen ได้ที่ [Aviagen.com](https://www.aviagen.com)