



การเลี้ยงนกกระทาจอกเทศ

ลิขสิทธิ์

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

www.dld.go.th

จัดพิมพ์โดย

กลุ่มเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี

กรมปศุสัตว์ ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2653-4493 , 0-2653-4444 ต่อ 3356

โทรสาร 0-2653-4934

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

79 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

พิมพ์ครั้งที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2547 จำนวน 10,000 เล่ม (ปรับปรุง)

ผู้เรียบเรียง

นางศิริพันธ์ โมราอบ

น.ส.สุนีย์ ตรีมณี

ดร.สวัสดิ์ ธรรมบุตร

กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์

โทร. (02) 653-4454 , (02) 653-4444 ต่อ 3251 , 3252

โทรสาร (02) 653-4922

E-mail : husbandr@dld.moac.thaigov.net

สารบัญ

	หน้า
การเลี้ยงนกกระจอกเทศ	4
พันธุ์นกกระจอกเทศ	4
ลักษณะและพฤติกรรมโดยทั่วไป	5
ผลผลิตจากนกกระจอกเทศ (Products)	6
การวางผังฟาร์ม	7
อัตราส่วนของพื้นที่เลี้ยงนกกระจอกเทศ	8
ชนิดของคอกและโรงเรือนเลี้ยงนกกระจอกเทศ	10
อาหารและการให้อาหาร	15
การผสมพันธุ์นกกระจอกเทศ (REPRODUCTION)	19
การเลี้ยงและการจัดการนกกระจอกเทศอายุต่าง ๆ	19
- การเลี้ยงลูกนกกระจอกเทศอายุแรกเกิด – 4 สัปดาห์	20
- การเลี้ยงนกกระจอกเทศ อายุ 1-3 เดือน	21
- การเลี้ยงนกกระจอกเทศ อายุ 3-24 เดือน	22
- การเลี้ยงนกกระจอกเทศพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ (อายุ 2 ปีขึ้นไป)	22
โรคและการป้องกันโรค	23

การเลี้ยงนกกระจอกเทศ

นกกระจอกเทศจัดเป็นสัตว์ในกลุ่ม Ratites ซึ่งเป็นสัตว์ปีกที่บินไม่ได้ มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปแอฟริกา มีขนาดใหญ่ที่สุดในตระกูลนี้ ตัวผู้จะมีน้ำหนักประมาณ 100-165 กิโลกรัม ตัวเมียมีน้ำหนักประมาณ 90-125 กิโลกรัม สูงประมาณ 1.50-2.50 เมตร เป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ คือ ให้ผลผลิตที่มีมูลค่ามากนับตั้งแต่หนัง เนื้อ ขน ไข่ และน้ำมัน

ในปัจจุบันได้มีการนำนกกระจอกเทศมาปรับปรุงพันธุ์และเลี้ยงเป็นการค้ากันทั่วโลก (Intensive farm) ไม่ว่าจะเป็นในยุโรป เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ และในทวีปออสเตรเลีย ในอเมริกานั้นเลี้ยงนกกระจอกเทศมากกว่า 3,000 ฟาร์ม หรือแม้แต่ในเอเชียก็มีการเลี้ยงที่ประเทศจีน มาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย

พันธุ์นกกระจอกเทศ

นักวิทยาศาสตร์ (Smith, 1663) จำแนกนกกระจอกเทศออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. *Struthio camelus* (Linnaeus) มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบแอฟริกาเหนือ (North Africa)
2. *Struthio molybdophanes* (Reichenow) มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบโซมาเลีย (Somalia)
3. *Struthio massaicus* (Neumann) มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบแอฟริกาตะวันออก (East Africa)
4. *Struthio australis* (Gurney) มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบแอฟริกาใต้ (South Africa) ซิมบับเว , นามิเบีย และบอสวานา

สำหรับนกกระจอกเทศที่ปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมาเลี้ยง เป็นการค้าในปัจจุบันนี้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. พันธุ์คอแดง (Red Neck) ซึ่งพัฒนามาจากพันธุ์ *S.camelus* และ *S.massaicus* นกกระจอกเทศพันธุ์นี้จะมีลักษณะผิวหนังสีชมพูเข้ม ตัวผู้จะมีขนสีดำตลอดลำตัว ยกเว้นขนปลายหาง และขนปลายปีกจะมีสีขาว ส่วนตัวเมียจะมีสีน้ำตาลเทา มีขนาดตัวใหญ่มาก สูง 2.00-2.75 เมตร มีน้ำหนัก 105-165 กิโลกรัม ให้ผลผลิตเนื้อมาก แต่ไข่น้อย ตัวผู้จะค่อนข้างดุ โดยเฉพาะในฤดูผสมพันธุ์

2. พันธุ์คอเงิน (Blue Neck) พัฒนามาจากพันธุ์ *S.molybdophanes* และ *S.australis* พันธุ์นี้จะมีลักษณะผิวหนังสีฟ้าอมเทา สีขนจะเหมือนกับพันธุ์คอแดง แต่ตัวจะเล็กกว่าเล็กน้อย ให้เนื้อน้อยกว่าพันธุ์คอแดง แต่ให้ไข่มากกว่า

3. พันธุ์คอดำ (Black Neck หรือ Afican Black) พัฒนามาจากพันธุ์ S.camelus และ S.australis ลักษณะผิวหนังจะมีสีเทาดำ เท้าและปากสีดำ ตัวเล็ก ให้ผลผลิตเนื้อน้อย แต่ให้ไข่มากกว่าพันธุ์อื่น ๆ และให้ผลผลิตขนที่มีคุณภาพดี นอกจากนี้ยังมีนิสัยเชื่อง ไม่ดุร้าย จึงเป็นที่นิยมเลี้ยงกันโดยทั่วไป

ลักษณะและพฤติกรรมโดยทั่วไป

นกกระจอกเทศจัดเป็นนกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ขนาดโตเต็มที่สูงประมาณ 1.9-2.8 เมตร น้ำหนักเมื่อโตเต็มที่ จะหนักประมาณ 165 กิโลกรัม มีอายุยืนประมาณ 65-75 ปี ตัวผู้มีขนาดใหญ่กว่าตัวเมีย ตัวผู้เมื่อโตเต็มวัย ขนตามลำตัวจะเปลี่ยนไปเป็นสีดำ ส่วนขนปีกและขนหางจะเป็นสีขาวสวยงามมาก

สำหรับตัวเมียจะมีขนตามตัวสีน้ำตาลปนเทา ปากมีลักษณะแบนและกว้าง ดวงตากลมโต หัวเล็ก ศีรษะล้าน บางชนิดมีขนอ่อนบางสีเทา น้ำตาลอ่อน คอยาวและมีขนอ่อน ปีกเล็กไม่สมตัว ขนที่ปีกยาว 1-2 ฟุต แต่ก็ไม่ใช้ขนสำหรับใช้บิน ขาและโคนขาเป็นขาเกลี้ยง ๆ ไม่มีขน

นกกระจอกเทศจะมีนิ้วเท้า ข้างละ 2 นิ้ว ใต้นิ้วเป็นเนื้ออ่อน ๆ นิ้วทั้งสองจัดเป็นนิ้วกลางและนิ้วนางเท่านั้น นิ้วที่ใหญ่มาก คือ นิ้วกลาง และจะมีเส้นข้างละเส้น ซึ่งเป็นธรรมชาติของสัตว์ที่ต้องการความเร็วของฝีเท้าเพื่อหนีศัตรู ธรรมชาติก็วิวัฒนาการให้นิ้วหายไปทีละนิ้วสองนิ้ว

นกกระจอกเทศจะชอบอยู่กันแบบเงียบ ๆ และไม่ชอบเสียงดัง ถ้ามีอะไรบกวนให้ตกใจ นกกระจอกเทศจะลุกและวิ่งหนีไปข้างหน้าทันที

นกกระจอกเทศถึงแม้ว่าจะมีมันสมองเล็ก แต่ก็มีความสามารถในการจดจำบางสิ่งบางอย่าง เช่น ผู้ที่เลี้ยงดูและสถานที่พักอาศัยที่ปลอดภัยได้เป็นอย่างดี ถ้าตกใจหรือถูกรังแกทำร้ายจากสัตว์ชนิดใด นกกระจอกเทศจะจดจำ เมื่อจวนตัวหรือโกรธจะต่อสู้ป้องกันตัวด้วยการเตะหรือถีบไปข้างหน้า ธรรมชาติได้สร้างให้นกกระจอกเทศมีสีที่พรางตัวเป็นอย่างดีในทุ่งหญ้าแถบทะเลทราย ลักษณะของคอที่ยาว 90-95 เซนติเมตรและสายตาที่ดีมาก จึงสามารถมองเห็นศัตรูที่จะมาทำร้ายได้ในระยะไกลถึง 12-14 กิโลเมตร นกจะยืดคอกอและหัวขึ้น ๆ ลง ๆ ตลอดเวลาเพื่อเป็นการตรวจสอบระแวงระวังภัย

โดยทั่วไปแล้วนกกระจอกเทศชอบที่จะอาศัยอยู่ในสภาพพื้นที่ที่มีอากาศอบอุ่นจนถึงร้อน มีความชื้นต่ำในเวลากลางวันที่แดดร้อนจัดจะหลบเข้าตามร่มเงาของต้นไม้ ดังนั้นการเลี้ยงนกกระจอกเทศจะให้ประสบความสำเร็จควรจะเลี้ยงในพื้นที่ที่มีอากาศร้อนหรืออบอุ่น ไม่มีฝนตกชุกมากนักและต้องมีความชื้นต่ำซึ่งในประเทศไทยพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดควรเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

และภาคกลาง ส่วนภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณฝนชุกและความชื้นสูง พายุลมฝน อากาศชื้น ซึ่งจะทำให้นกกระจอกเทศเจ็บป่วยและไข่ลดลงได้

ผลผลิตนกกระจอกเทศ (Products)

นกกระจอกเทศเมื่อมีอายุประมาณ 10-14 เดือน น้ำหนักประมาณ 90-110 กิโลกรัม เป็นวัยที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด และต้นทุนการผลิตต่ำสุด

นกกระจอกเทศ 1 ตัว สามารถให้ผลผลิตได้ดังนี้

1. หนัง (Leather) เป็นส่วนที่มีมูลค่าและราคาแพงที่สุด เพราะหนังนกกระจอกเทศมีคุณภาพดีเยี่ยม และทนทานกว่าหนังจระเข้ นกกระจอกเทศ 1 ตัว จะให้หนังขนาด 1-1.5 ตารางเมตร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

หนังส่วนแข็ง จะมีลักษณะเป็นเกล็ดคล้ายหนังของสัตว์เลื้อยคลาน

หนังบริเวณต้นขา จะเป็นหนังเกลี้ยงเรียบคล้ายหนังวัว

หนังบริเวณหลัง จะมีเม็ดตุ่มนูนขึ้นมา ซึ่งตุ่มนี้คือรูขนขนนั่นเอง หนังส่วนนี้จะมีราคาแพงที่สุด ยิ่งถ้าตุ่มรูขนนูนเด่นชัดและสม่ำเสมอจะยิ่งมีราคาแพง

2. เนื้อ (Ostrich meat) เนื้อนกกระจอกเทศจะมีสีแดง (Red meat) เหมือนเนื้อวัว แต่จะนุ่มกว่า (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุนกกระจอกเทศที่ฆ่าด้วย) มีโปรตีนสูงแต่ไขมันและคอเลสเตอรอลต่ำ จึงเหมาะสำหรับผู้ที่มิมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือผู้ที่ไม่รับประทานเนื้อวัว

นกกระจอกเทศจะนำไปเข้าโรงงานแปรรูป เมื่ออายุระหว่าง 10-14 เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ด้วย เช่น นกกระจอกเทศคอดำจะส่งโรงงานแปรรูปที่อายุ 12-14 เดือน ส่วนคอน้ำเงินและคอแดงจะส่งที่อายุ 9-12 เดือน โดยจะมีน้ำหนักระหว่าง 90-110 กิโลกรัม เมื่อฆ่าและแล้วจะได้น้ำหนักซากประมาณ 60 กิโลกรัม เนื้อแดงประมาณ 34-43 กิโลกรัม โดยนกกระจอกเทศตัวผู้จะให้เนื้อมากกว่าตัวเมีย

3. ขน (Feathers) พัฒนาการของขนนกกระจอกเทศตั้งแต่แรกเกิดจนถึงโตเต็มที่ แบ่งออกได้เป็น 4 ระยะ คือ ระยะแรกเกิด (0-1 เดือน) ระยะลูกนก (1-4 เดือน) ระยะนกรุ่น (5-15 เดือน) นกโตเต็มวัย ใช้เวลา 16 เดือน และหลังจากอายุ 2 ปีไปแล้ว ขนนกจะไม่มีการพัฒนารูปแบบอีกเลย โดยนกกระจอกเทศตัวผู้จะมีขนลำตัวสีดำ ส่วนปลายปีกและขนหางจะมีสีขาว สำหรับตัวเมียจะมีขนสีน้ำตาลเทา ซึ่งขนสีขาวหรือสีขาวนวลที่ปลายปีกและหางจะมีราคาแพงที่สุด ผู้เลี้ยงสามารถตัดขนนกกระจอกเทศได้ปีละ 2 ครั้ง โดยทิ้งระยะห่างกันทุก 6-8 เดือน ขนนกกระจอกเทศสามารถนำไปใช้

ประโยชน์ได้มากมาย เช่น ทำเป็นเครื่องประดับตกแต่งเสื้อผ้า ส่วนขนด้านในจะใช้ทำไม้ปิดฝุ่น (dusters) เหมาะสำหรับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะขนนกกกระจอกเทศจะมีคุณสมบัติ คือ ไม่มีไขมันเคลือบ จึงทำให้ทำความสะอาดอุปกรณ์หรือภาชนะอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสามารถนำไปฟอกและย้อมสีได้หลายชนิด

4. ไข่ (Eggs) ไข่นกกกระจอกเทศเมื่อโตเต็มที่ขนาดใหญ่มากหนักประมาณ 950-1,680 กรัม ยาว 15-17 เซนติเมตร กว้าง 12-15 เซนติเมตร เปลือกไข่สีขาวนวลหนา 2-3 มิลลิเมตร เนื้อไข่สามารถนำไปบริโภคได้เช่นเดียวกับไข่เป็ดหรือไข่ไก่ หากต้องการต้มไข่นกกกระจอกเทศจะใช้เวลา 60-80 นาทีจึงจะสุก หรือนำไปทอดหรือเจียวก็ได้ นอกจากคุณค่าทางอาหารสูงแล้ว เปลือกไข่ยังสามารถนำไปแกะสลักหรือวาดลวดลายบนเปลือกไข่ เพื่อใช้เป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้าน

5. น้ำมัน (Oil) นกกกระจอกเทศจะให้ น้ำมันตัวละ 4-5 กิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของการฆ่าด้วย ถ้าฆ่าอายุน้อย ไขมันที่สะสมอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างก็มีน้อย ไขมันของนกกกระจอกเทศสามารถนำไปปรุงอาหารและใช้เป็นส่วนประกอบเครื่องสำอางค์ เพราะสามารถซึมเข้าได้ผิวหนังได้รวดเร็วและบำรุงให้ผิวเต่งตึง นวลเนียน

การวางผังฟาร์ม

การวางผังฟาร์มขึ้นกับปัจจัยประกอบหลายประการ เช่น ปริมาณนกกกระจอกเทศพ่อ-แม่พันธุ์ ปริมาณนกที่เลี้ยงในขนาดต่าง ๆ และพื้นที่ที่จะดำเนินการ

แผนผังฟาร์มโดยทั่วไปประกอบด้วย

1. พื้นที่โรงเรือนฟักไข่
2. พื้นที่โรงเรือนอนุบาลลูกนกกกระจอกเทศ
3. พื้นที่คอกเลี้ยงนกกกระจอกเทศรุ่น
4. พื้นที่คอกเลี้ยงนกกกระจอกเทศฝูง
5. พื้นที่คอกเลี้ยงนกกกระจอกเทศพ่อ-แม่พันธุ์
6. พื้นที่เก็บอาหารสัตว์และอุปกรณ์
7. พื้นที่แปลงพืชอาหารสัตว์
8. พื้นที่โรงเรือนกักโรค
9. พื้นที่สำนักงาน

อัตราส่วนของพื้นที่เลี้ยงนกกกระจอกเทศ

การเลี้ยงนกกกระจอกเทศควรมีการเตรียมพื้นที่สำหรับเลี้ยงนกกกระจอกเทศ ให้นกสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสบายพอสมควร

พื้นที่ 1/3 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นพื้นที่แปลงพืชอาหารสัตว์สำหรับสำรองไว้ใช้เลี้ยงนกกกระจอกเทศ ซึ่งสามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี สำหรับพื้นที่โรงเรือนควรจะมีอยู่ประมาณ 2/3 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสมอื่น ๆ ด้วย

ตารางที่ 2 ความต้องการพื้นที่ของนกกกระจอกเทศ (ตารางเมตร)

อายุ (เดือน)	พื้นที่ต่อตัว		พื้นที่ที่ควรมีอย่างน้อย	
	พื้นที่โรงเรือน	พื้นที่โล่ง	พื้นที่โรงเรือน	พื้นที่โล่ง
0-2	0.25-1	1-5	5	25
3-6	2	10-30	10	100
6-14	2-4	50	10	800
>14	5	250	10	800

ชนิดของคอกและโรงเรือนเลี้ยงนกกกระจอกเทศ

1. คอกเลี้ยงนกกกระจอกเทศพ่อ-แม่พันธุ์

การจัดฝูงผสมพันธุ์จะประกอบด้วยนกกกระจอกเทศ เพศผู้ 1 ตัวต่อแม่พันธุ์นกกกระจอกเทศ 1-3 ตัว ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ

1.1 โรงเรือน (Shade) จะต้องมีหลังคา ซึ่งมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.75-3 เมตร มีฝาผนัง 3 ด้าน มีประตูเข้าออก สามารถป้องกันแดด ลม พายุ ฝนได้เป็นอย่างดี ตัวโรงเรือนควรมีขนาดกว้างยาวประมาณ 3x5 เมตร ประตูเข้าออกควรมี 2 ด้าน สาเหตุที่มีประตู 2 ด้าน เพื่อเป็นการป้องกันนกกกระจอกเทศไม่ให้เข้ามาทำร้ายขณะเก็บไข่ออกไปฟัก ซึ่งในฤดูผสมพันธุ์นกกกระจอกเทศเพศผู้จะดุและหวงไข่ หรือในกรณีที่นกป่วยจะได้ขังไว้ในโรงเรือนทำให้สามารถจับนกทำการรักษาได้สะดวก หรือในกรณีที่มีพายุฝนตกหนัก ควรจะปิดขังไม่ให้นกกกระจอกเทศออกไปเล่นฝน ภายในโรงเรือนจะต้องประกอบด้วยรางน้ำรางอาหาร พื้นของโรงเรือนควรจะเป็นพื้นดินอัดแน่นและปูทับด้วยทรายที่สะอาดให้มีความหนาไม่น้อยกว่า 6 นิ้วให้ทั่วโรงเรือน สำหรับนกกกระจอกเทศเพศเมียจะทำหลุมวางไข่ในฤดูผสมพันธุ์

1.2 พื้นที่นอกประสงค์หรือพื้นที่โล่ง (Outdoor) สำหรับเป็นที่วิ่งเล่น หรือออกกำลังกาย และถ้าให้ดีควรจะทำคอกหุ้มไว้ให้นกจิกกินด้วย

รั้ว สำหรับการออกแบบสร้างรั้วจะต้องพิจารณา

- รั้วสำหรับคอกนกใหญ่ จะต้องสูงอย่างน้อย 1.5 เมตร
- รั้วจะต้องมั่นคงแข็งแรงและทนต่อแรงเตะหรือแรงปะทะของนกกระจอกเทศเมื่อวิ่งมาชน เพราะนกกระจอกเทศวิ่งเร็วอัตราเฉลี่ย 60-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- เป็นรั้วที่สามารถป้องกันไม่ให้สัตว์อื่น เช่น สุนัขเข้าไปรบกวนนกกระจอกเทศได้ เพราะไม่เช่นนั้นจะทำให้ นกกระจอกเทศเกิดความเครียดและตื่นตกใจ
- ต้องไม่เป็นรั้วลวดหนาม เพราะจะทำให้ นกกระจอกเทศได้รับบาดเจ็บและผิวหนังถูกรั้วขีดข่วน
- หัวมุมคอกควรจะทำให้โค้งหรือมน แต่ถ้าเป็นมุมฉากควรใช้ยางรถยนต์ไปปิดไว้เพื่อป้องกันการกระแทกของนก
- เป็นรั้วที่นกกระจอกเทศสามารถมองเห็นได้แต่ไกล ซึ่งอาจจะใช้สีขาวทาหรือแขวนแผ่นไม้สีขาวให้เป็นที่สังเกต

2. โรงเรือนอนุบาลลูกนกกระจอกเทศ

โรงเรือนที่ดีจะต้องมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตราย เช่น สุนัข แมว ได้ ภายในแบ่งออกเป็นห้องเล็ก ๆ ที่สามารถใช้กักลูกนกได้ห้องละ 10-15 ตัว พื้นที่ประมาณ 0.25-0.5 ตารางเมตร ต่อลูกนก 1 ตัว ในระยะ 1-2 สัปดาห์แรก และจะเพิ่มเป็นตัวเลข 2 ตารางเมตร เมื่อลูกนกอายุ 3 เดือน

3. คอกเลี้ยงนกกระจอกเทศเล็ก

สำหรับเลี้ยงนกกระจอกเทศอายุระหว่าง 1-4 เดือน คอกเลี้ยงจะต้องแบ่งออกเป็น 2 ส่วน เช่นเดียวกับคอกเลี้ยงนกกระจอกเทศพ่อแม่พันธุ์ คือ ประกอบด้วยตัวตรงเรือนหรือพื้นที่ร่มและพื้นที่นอกประสงค์หรือพื้นที่โล่ง

พื้นที่ภายในโรงเรือนจะใช้ขนาดเฉลี่ย 2-2.5 ตารางเมตร/ตัว และพื้นที่นอกประสงค์จะใช้พื้นที่เฉลี่ย 20 ตารางเมตร/ตัว การสร้างโรงเรือนควรแบ่งออกเป็นคอก ๆ โดยมีรั้วกันแบ่งพื้นที่ขนาด 10x25 เมตร ซึ่งจะสามารถเลี้ยงลูกนกได้ 10-15 ตัว รั้วควรมีความสูงประมาณ 1.2-1.5 เมตร ใช้ตาข่ายชนิดตาเล็กถี่ซึ่งหัวลูกนกกระจอกเทศไม่สามารถลอดออกมาได้

รางน้ำและรางอาหารสามารถปรับระดับความสูงได้ และจะต้องอยู่ภายในโรงเรือนเพื่อป้องกันฝนและแสงแดด

4. คอกเลี้ยงนกกระจอกเทศรุ่น

สำหรับเลี้ยงนกกระจอกเทศอายุระหว่าง 4-14 เดือน คอกเลี้ยงแบ่งออกเป็น 2 ส่วนเช่นเดียวกับคอกเลี้ยงนกกระจอกเทศเล็ก

นกกระจอกเทศวัยนี้ต้องการพื้นที่ภายในโรงเรือนประมาณ 8-10 ตารางเมตร/ตัว และพื้นที่นอกประสงค์เฉลี่ย 250 ตารางเมตร/ตัว ควรจัดแบ่งเป็นฝูงละ 15-20 ตัว ดังนั้นโรงเรือนควรจะมีขนาด 5x10 เมตร ภายในควรมีรางน้ำ รางอาหารไว้เลี้ยงนกออย่างเพียงพอ

ส่วนพื้นที่นอกประสงค์ควรจะมีขนาดกว้างยาว 30-50 เมตร มีต้นไม้ใหญ่เป็นร่ม

อาหารและการให้อาหาร

พืชเป็นอาหารหลักของนกกระจอกเทศ แต่ก็ใช้นกกระจอกเทศจะกินแต่พืชอย่างเดียว แมลงต่าง ๆ หนอน หรือสัตว์เลื้อยคลานตัวเล็ก ๆ นกกระจอกเทศก็จิกกินเช่นกัน

ตารางที่ 3 อายุ น้ำหนักตัว และอาหารที่กินในแต่ละช่วงอายุ

ขนาด	อายุ (เดือน)	น้ำหนักตัวนก (ก.ก.)	อาหารที่กิน (ก.ก.)
ลูกนก	0-1	0.75-3	0.12
	1-2.5	3.00-1.5	0.36
นกเล็ก	2.5-6	15-60	15
	6-11	60-80	2.5
นกรุ่น	11-14	80-100	2.2
	>14	100-120	2.3
พ่อ-แม่พันธุ์ (ดำรงชีวิต)	>30	100-120	2.5
พ่อ-แม่พันธุ์ (ช่วงผสมพันธุ์)	>30	100-120	2.5

กระเพาะจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นกระเพาะบด (Gizzard) เหมือนไก่ แต่ไม่มีกระเพาะฟัก (Crop) และมีกระเพาะแท้ (Proventriculus) เหมือนสัตว์เคี้ยวเอื้อง (Ruminant) เช่น โค กระบือ เป็นต้น ดังนั้น นกกระจอกเทศจึงสามารถย่อยอาหารที่มีกากใยได้เป็นอย่างดี

เนื่องจากต้นทุนในการผลิตจะเป็นค่าอาหาร 60-70% ถึงแม้ว่านกกระจอกเทศจะเป็นสัตว์กินพืชและย่อยสลายสารอาหารที่มีเยื่อใยสูง ๆ ได้ดี แต่ความต้องการโภชนะก็จะต้องครบด้วยตรงตามความต้องการทางร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นแป้ง โปรตีน ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ และน้ำ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและสืบพันธุ์ ดังนั้นจึงจำเป็นที่ผู้เลี้ยงจะต้องให้การดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี นกกระจอกเทศกินอาหารขึ้นในปริมาณ 2-3% ของน้ำหนักตัว

ข้อควรพิจารณาในการผสมอาหารสำหรับเลี้ยงนกกระจอกเทศ ดังนี้

1. ต้องตรงกับความต้องการของนกกระจอกเทศในแต่ละรุ่น ขนาด พันธุ์
2. มีความน่ากิน ถึงแม้ว่านกกระจอกเทศจะมีต่อมรับรสไม่มากนัก แต่ก็จะต้องเลือกกินอาหารจากลักษณะที่ปรากฏ เช่น สี สัน รูปร่าง หรือกลิ่น

ตารางที่ 4 ปริมาณความต้องการโภชนะในอาหารนกกระจอกเทศ

โภชนะ	ลูกนก (เดือน)		นกรุ่น (เดือน)			พ่อ-แม่พันธุ์	
	0-1	1-2	2-5	6-11	11-14	ดำรงชีวิต	ผสมพันธุ์
พลังงาน (kcal/ก.ก.)	2,800	2,700	2,500	2,400	2,300	2,400	2,600
โปรตีน (CP) %	22	18	16	14	12	12	15
เยื่อใย (CF) %	7	10	12	14	16	30	16
แคลเซียม %	1.5	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2	2.9
ฟอสฟอรัส %	0.75	0.75	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9
ไลซีน %	1.2	1.0	0.85	0.60	0.60	0.50	0.70
เมทไธโอนีน %	0.45	0.36	0.30	0.22	0.22	0.19	0.27
ทรีโอนีน %	0.92	0.77	0.65	0.40	0.40	0.38	0.54
ทรีปโตเฟน %	0.25	0.21	0.18	0.13	0.13	0.10	0.13
ไอโซลูซีน %	1.0	0.86	0.73	0.52	0.52	0.48	0.67
อาร์จินีน %	1.38	1.15	0.98	0.69	0.69	0.57	0.80

3. ไม่เปลี่ยนสูตรอาหารจากสูตรหนึ่งไปใช้อีกสูตรหนึ่งอย่างทันทีทันใด ควรจะค่อย ๆ เปลี่ยนทีละน้อยเพื่อให้นกกกระจอกเทศคุ้นเคยเสียก่อน

4. ในสูตรอาหารควรประกอบด้วยเยื่อใยจากพืชตามความต้องการ นอกจากนี้ควรเสริมด้วยหญ้าสดหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ตั้งไว้ให้นกกินด้วยก็จะดี

ในลูกนกและนกรุ่นระบบย่อยอาหารยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ ดังนั้นสูตรอาหารควรมีเยื่อใยจำกัด แต่มีโปรตีนสูง และคาร์โบไฮเดรตจำกัด เพื่อป้องกันไม่ให้ลูกนกอ้วนจนทำให้ขารับน้ำหนักไม่ไหว เกิดขาเป๋หรือพิการได้

น้ำ

น้ำที่จะให้นกกกระจอกเทศกินจะต้องใส สะอาด ไม่เป็นกรดหรือด่างมากเกินไป และมีน้ำตั้งไว้ให้กินตลอดเวลา ปริมาณน้ำที่กินขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศและชนิดของอาหาร ถ้าอากาศร้อนนกกกระจอกเทศจะกินน้ำมาก แต่ถ้ากินอาหารที่มีหญ้าสดผสมอยู่ด้วยก็จะกินน้ำน้อยกว่ากินอาหารชั้นอย่างเดียว แต่โดยเฉลี่ยแล้ว นกกกระจอกเทศจะกินน้ำวันละประมาณ 9-12 ลิตร

สิ่งสำคัญ ไม่ควรตั้งภาชนะที่ใส่น้ำไว้ในที่โล่งแจ้งหรือกลางแดด เพราะจะทำให้น้ำในภาชนะนั้นกลายเป็นน้ำอุ่นหรือน้ำร้อน ซึ่งนกกกระจอกเทศไม่ชอบและไม่ยอมกินน้ำตลอดวัน เป็นสาเหตุให้นกท้องผูกหรือมีโรคอื่น ๆ ตามมา

หิน กรวด (Grit)

เนื่องจากนกกกระจอกเทศไม่มีฟันที่จะใช้ในการบดเคี้ยวอาหาร ดังนั้น นกกกระจอกเทศจะจิกก้อนกรวด ก้อนหิน หรือทรายหายาบจากพื้นดิน เพื่อไปช่วยบดอาหารในกิน ดังนั้นจึงต้องจัดหาหินกรวด หินเกล็ดเล็ก ๆ ตั้งไว้ให้นกกกระจอกเทศกิน แต่จะต้องคอยระวังอย่าให้มากเกินไปจนทำให้ไปอุดตันในระบบทางเดินอาหาร

อาหารสำหรับลูกนกกกระจอกเทศ (อายุ 0-3 เดือน)

ลูกนกในช่วงอายุ 3 เดือนแรก จะมีอัตราการตายสูงมากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจัดการและอาหาร ดังนั้นเพื่อป้องกันการสูญเสีย ผู้เลี้ยงจะต้องเอาใจใส่ดูแลลูกนกเป็นอย่างดี ลูกนกต้องการอาหารที่มีโปรตีน 20% พลังงาน 2,500-2,800 กิโลแคลอรี และมีพืชผักสดหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ตั้งไว้ให้นกกิน และเพิ่มปริมาณของหญ้าสดตามอายุของลูกนกที่เพิ่มขึ้น หรืออาจจะปล่อยให้ลูกนกลงไปจิกกินเองในแปลงหญ้าก็ได้ แต่แปลงหญ้าต้องสะอาดไม่มีสิ่งแปลกปลอม เช่น ตะปู ลวด

กระดุม เศษพลาสติก เป็นต้น เพราะนกกระทาจอกเทศจะจิกกิน ซึ่งจะทำให้เป็นอันตรายได้ (Hardware Disease)

วิธีการให้อาหารลูกนก

ลูกนกเกิดใหม่จะยังมีไข่แดงอยู่ในช่องท้อง ซึ่งจะใช้เวลา เพื่อย่อยไข่แดงดังกล่าว 1-2 วัน ดังนั้น ในระยะ 1-2 วันแรกอาจจะไม่ต้องให้กินอาหาร ในระยะแรกลูกนกจะยังไม่รู้จักที่ให้น้ำและอาหาร ดังนั้นถ้าผู้เลี้ยงต้องให้ความสนใจที่จะสอนให้ลูกนกรู้จักที่ให้น้ำและอาหาร โดยจับปากลูกนกให้ สัมผัสน้ำและอาหารเพื่อลูกนกจะได้เรียนรู้ หรืออาจใส่ลูกบอลสีต่าง ๆ หรือ ลูกปิงปองในภาชนะที่ให้น้ำและอาหาร เพื่อให้ลูกนกสนใจและไปจิกกินอาหารและน้ำ อาหารสำหรับลูกนกจะประกอบด้วย พลังงาน 2,500-2,800 กิโลแคลอรี โปรตีน 20% เยื่อใย 7%

ลูกนกกินอาหารวันละประมาณ 10-40 กรัม และเพิ่มปริมาณขึ้นตามน้ำหนักตัว ลูกนกจะ ต้องการอาหารขึ้นวันละ 1.5-3% ของน้ำหนักตัว และให้พืชผักสดหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ วันละ 3-4 ครั้ง จะ กินอาหารที่มีเยื่อใยได้มากขึ้นถึง 20% ของปริมาณอาหารขึ้นและผักหรือหญ้าถ้าไม่สะอาดควรล้าง ด้วยด่างทับทิมเสียก่อนที่จะหั่นให้นกกิน

ส่วนน้ำจะต้องมีให้กินตลอดเวลา ภาชนะที่ใส่น้ำและอาหารจะต้องทำความสะอาดทุกวัน อาหารที่เหลือค้างอยู่ในรางจะต้องไม่นำกลับมาใช้อีก และจะต้องระวังไม่ให้ลูกนกจิกกินอุจจาระที่ลูก นกถ่ายออกมา

อาหารสำหรับนกกระทาจอกเทศรุ่น (อายุ 4-10 เดือน)

ลูกนกกระทาจอกเทศต้องการอาหารที่มีพลังงาน 2,400 กิโลแคลอรีต่ออาหาร 1 กิโลกรัม โปรตีน 14-15% และเยื่อใย 14% และจะกินอาหารวันละ 1.0-1.5 กิโลกรัม

แต่เมื่อลูกนกอายุมากขึ้น น้ำหนักตัวที่เพิ่มจะอยู่ในอัตราที่ลดลง จึงทำให้อัตราการเปลี่ยน อาหารเป็นเนื้อเพิ่มสูงขึ้น ขณะเดียวกันก็จะสามารถกินอาหารที่มีเยื่อใยได้มากขึ้นด้วย

สำหรับคุณภาพอาหารจะต้องตรงตามความต้องการและมีปริมาณที่เพียงพอ น้ำต้องใสสะอาด เสริมอาหารด้วยหญ้าหรือผักสดหรือปล่อยให้นกกระทาจอกเทศไปจิกกินเองในแปลงหญ้า ที่สำคัญต้องมี กรวดหินตั้งไว้ให้นกกระทาจอกเทศด้วยแปลงหญ้า เลี้ยงนกกระทาจอกเทศจะต้องตัดหญ้าให้สั้นอยู่เสมอ เพราะนกกระทาจอกเทศชอบกินหญ้าสูงไม่เกิน 5 นิ้ว

อาหารสำหรับนกกระทาจอกเทศขุน (อายุ 6-14 เดือน)

นกกระจอกเทศที่อายุ 8-10 เดือน จะมีน้ำหนักตัวประมาณ 65-95 กิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของพันธุ์ อาหาร และการจัดการสำหรับนกกระจอกคอแดง อายุ 10 เดือน น้ำหนักอาจได้ถึง 100 กิโลกรัม ซึ่งสามารถส่งตลาดได้แล้ว

อาหารที่นกกระจอกเทศระยะนี้ต้องการ คือ มีพลังงาน 2,400-2,500 kcal ต่ออาหาร 1 กิโลกรัม โปรตีน 12-16% และเยื่อใย 16%

กินอาหารวันละ 1.5-2.0 กิโลกรัม ทั้งนี้หูกหรือพีชผักจะต้องมีให้กินหรือจะปล่อยให้แปลงหญ้าก็ได้ และที่ขาดไม่ได้คือ น้ำสะอาดต้องมีให้กินตลอดเวลา

ผู้เลี้ยงนกกระจอกเทศจะสามารถทำการขุนนกกระจอกเทศได้ตั้งแต่อายุ 4 เดือน ทั้งนี้ผู้เลี้ยงจะต้องเอาใจใส่ในเรื่องน้ำหนักตัวกับขาเป็นพิเศษ

สำหรับนกกระจอกเทศที่ต้องการจะเก็บไว้ทำพันธุ์นั้น ในช่วงอายุ 14 เดือนขึ้นไปถึงก่อนไขให้อาหารที่มีโปรตีน 12-14% พลังงาน 2,000-2,200 kcal ต่ออาหาร 1 กิโลกรัม เยื่อใย 18-20% ให้กินวันละ 1.2-1.5 กิโลกรัม และมีผัก หญ้าสด เสริมให้มากขึ้น แต่ต้องมีน้ำสะอาดให้กินตลอดเวลา

อาหารสำหรับนกกระจอกเทศพ่อ-แม่พันธุ์ (อายุ 2 ปีขึ้นไป)

อาหาร ประกอบด้วย พลังงาน 2,400-2,600 kcal ต่ออาหาร 1 กิโลกรัม โปรตีน 14-16% และเยื่อใย 16% แบ่งการให้อาหารออกเป็น 2 ระยะ คือ

1. ช่วงผสมพันธุ์ (Breeding Season)

2. นอกฤดูผสมพันธุ์ (Off Season)

พ่อ-แม่พันธุ์ที่ดีจะสามารถพิจารณาได้จาก

- ให้ผลผลิตไข่มาก
- เปอร์เซ็นต์ไข่มีเชื้อสูง
- อัตราการฟักออกเป็นตัวมาก
- อัตราการเลี้ยงรอดมาก ลูกนกกระจอกเทศแข็งแรง
- อัตราส่วนของแคลเซียมและฟอสฟอรัส (Ca:P) เท่ากับ 1:0.5-0.6

สำหรับอาหารนกกระจอกเทศนอกฤดูการผสมพันธุ์ เป็นอาหารที่กินเพื่อดำรงชีพเท่านั้น จึงไม่จำเป็นต้องมีคุณภาพดีมากนัก สามารถให้พีชหญ้าได้มากขึ้น จนเมื่อใกล้ฤดูผสมพันธุ์อีกจึงจะขุนให้นกกระจอกเทศมีร่างกายสมบูรณ์

ตารางที่ 5 อัตราการเจริญเติบโตของนกกระจอกเทศที่อายุต่าง ๆ

อายุ (สัปดาห์)	อัตราการเจริญเติบโต (ก.ก.)
2-3	2.5-2.7
3-4	5.5-5.7
4-5	4.7-4.8
5-6	6.5-6.7
6-7	6.5-6.7
7-8	8.7-8.8

การผสมพันธุ์นกกระจอกเทศ (REPRODUCTION)

นกกระจอกเทศจะถึงวัยผสมพันธุ์ได้เมื่อตัวผู้อายุ 3 ปีขึ้นไป ตัวเมียอายุ 2 ปีขึ้นไป ให้ผลผลิตได้นานถึง 40 ปี

เมื่อฤดูผสมพันธุ์ นกกระจอกเทศเพศผู้จะมีปาก ขอบตา ก้น และแข้งสีแดงเข้ม ตัวเมียสีของขนจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนักคงเป็นสีน้ำตาลเทาเช่นเดิม โดยธรรมชาติพ่อนกกระจอกเทศจะคุมฝูงตัวเมียหลายตัว การเลี้ยงในระบบฟาร์มจะจัดตัวเมียให้เป็นชุดผสมพันธุ์ เพียง 1-3 ตัวเท่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของพ่อพันธุ์

นกกระจอกเทศเพศผู้จะแสดงอาการพร้อมที่จะผสมพันธุ์โดยการนั่งลงบนพื้นบนข้อเข่าแล้วกางปีกทั้งสองข้างออกโบกขึ้นลง ขณะเดียวกันหัวก็จะโยกไปตามจังหวะของการโบกปีก ส่วนตัวเมียจะแสดงอาการโดยจะกางปีกออกสั้น แต่ไม่นั่งเหมือนตัวผู้

ฤดูผสมพันธุ์ของนกกระจอกเทศในเมืองไทยจะอยู่ระหว่างเดือนตุลาคมถึงมิถุนายนของปีถัดไป การที่นกกระจอกเทศจะให้ผลผลิตมากน้อยอย่างไรขึ้นกับ

1. อาหารมีคุณภาพดี และเหมาะสม
2. ความสมบูรณ์ของนก
3. อุณหภูมิและสิ่งแวดล้อม

ข้อพิจารณาความเหมาะสมของกลุ่มผสมพันธุ์ ให้พิจารณาจาก

1. ปริมาณไข่ต่อปี
2. อัตราของไข่มีชีวิต
3. อัตราการฟักออกเป็นตัว

ตารางที่ 6 ส่วนประกอบโดยน้ำหนักของไขนกกกระจอกเทศ

ลักษณะของไข่	ขนาด
ขนาด	
ยาว (ซ.ม.)	15.55 + 4.17
กว้าง (ซ.ม.)	12.87 + 3.03
หนัก (กรัม)	1,522.20 + 103.21
น้ำหนัก	
ไข่แดง (กรัม)	317.50 + 38.26
ไข่ขาว (กรัม)	904.6 + 100.14
เปลือกไข่ (กรัม)	296.70 + 31.29
เปลือกไข่นา (ม.ม.)	2.50 + 1.00

การฟักไข่นกกกระจอกเทศ

โดยทั่วไปแม่นกกกระจอกเทศ จะออกไข่วันเว้นวัน หรือ 2-2.7 วันต่อฟอง เมื่อพบว่าแม่นกกออกไข่มาแล้วให้รีบเก็บไข่ออกทันที เพื่อไม่ให้ไข่อยู่นานเกินไป เพราะจะทำให้ไข่สกปรกและมีเชื้อโรคแทรกซึมเข้าไปในไข่ ซึ่งจะทำให้ไข่เสีย

หลังจากนั้นให้หาไข่ปลอมที่มีรูปร่างลักษณะและน้ำหนักเหมือนไข่นกกกระจอกเทศหรือนำไข่ที่ไม่มีเชื้อ มาวางไว้แทนเพื่อให้แม่นกกกระจอกเทศ ออกไข่เรื่อย ๆ ในที่เดียวกัน ปกติแม่นกกกระจอกเทศ จะออกไข่ปีละ 40-80 ฟอง

ไข่นกกกระจอกเทศจะมีลักษณะกลมรี โดยมีความกว้างและความยาวเกือบจะเท่ากับเปลือกไข่สีขาวครีม และมีรูระบายอากาศใหญ่เห็นชัดเจน ขนาดและน้ำหนักของไข่จะแตกต่างกันไปตามชนิดของสายพันธุ์

สิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกไข่ฟัก

1. ควรเป็นไข่ที่มาจากฝูงนกกกระจอกเทศที่ไม่ป่วยไม่เป็นโรค
2. พ่อแม่พันธุ์จะต้องสมบูรณ์แข็งแรง
3. ต้องมีลักษณะที่ควรเป็นไข่ฟัก คือ เปลือกไข่สะอาด ผิวเปลือกไข่ไม่ขรุขระ รูปร่างไข่ไม่บิดเบี้ยวหรือแตกร้าว เป็นต้น

- **การเก็บรักษาไข่ฟัก**

ปกติแม่นกกกระจอกเทศจะออกไข่ในช่วงบ่ายถึงเย็น ผู้เลี้ยงควรจะรีบเก็บไข่ออกทันที และรวบรวมไข่มาทำการผสมวันเพื่อฆ่าเชื้อโรคด้วยก๊าซฟอร์มาดีไฮด์ แล้วเก็บไว้ในห้องเก็บไข่ที่มีอุณหภูมิ 20-23°C และเก็บไว้นานไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างนี้ควรที่จะมีการกลับไข่ด้วย อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ในการเก็บรักษาไข่ฟัก ควรจะวางตั้งเอาด้านป้านขึ้น ด้านแหลมลง

- **การล้างไข่**

การล้างไข่จะทำทันทีที่เก็บไข่ออกมาจากคอกนก โดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อผสมในน้ำอุ่น (39.5 – 40.5°C) นำไข่ลงไปล้าง แล้วใช้แปรงขนอ่อนขัดบนเปลือกไข่ จากนั้นนำไปผึ่งให้แห้งโดยไม่ต้องใช้ผ้าเช็ด สำหรับน้ำอุ่นผสมน้ำยาฆ่าเชื้อจะใช้ล้างไข่ได้ไม่เกิน 6 ฟอง

- **การรมควัน (Fumigation)**

การรมควันก็เป็นวิธีหนึ่งในการฆ่าเชื้อที่เปลือกไข่ โดยใช้โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (KMnO₄) 80 กรัม ใส่ถาดสังกะสีหรือถ้วยดิน แล้วนำฟอร์มาลิน (40%) ประมาณ 130 มิลลิลิตร สำหรับตู้ขนาด 3 ตร.ม. เทใส่ในถ้วยดังกล่าว จะเกิดก๊าซฟอร์มาดีไฮด์ขึ้น ควรจะรีบปิดตู้รมควันทันที ทิ้งไว้ 20-30 นาที จึงไปเปิดตู้ ทิ้งไว้สักครู่ จึงนำไข่เข้าไปเก็บในห้องเก็บไข่

- **การฟักไข่**

เนื่องจากไข่ถูกเก็บไว้ในห้องที่มีอุณหภูมิ 20-23°C มาเป็นเวลาหลายวัน ดังนั้นก่อนนำไข่เข้าสู่ฟักไข่ จะต้องนำไข่ที่เก็บไว้ออกมาไว้ในนอกห้องเย็นอย่างน้อย 10-12 ชั่วโมง เพื่อให้ไข่ปรับตัวเข้าสู่อุณหภูมิปกติเสียก่อน (Preheat)

- **ปัจจัยทั่ว ๆ ไปที่ช่วยให้การฟักไข่เป็นผลดี คือ**

1. **อุณหภูมิหรือความร้อน (Temperature)** ที่เหมาะสม จะช่วยให้เชื้อลูกนกเจริญเป็นตัวลูกนกและออกจากไข่อย่างปกติ อุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 35.5 – 36.3°C หรือ 97.2-97.5° F ซึ่งความร้อนมีความสัมพันธ์กับเชื้อลูกนกดังนี้

- 1.1 เปอร์เซ็นต์การฟักออกมากหรือน้อย

- 1.2 การฟักออกช้าหรือเร็ว

ตารางที่ 7 การสูญเสียน้ำหนักไข่ในระหว่างการฟัก

อายุไข่ฟัก (วัน)	น.น. ที่สูญหาย (%)	น.น. ไข่ (%)
0	0.00	100.00
7	2.35	97.65
14	4.78	95.22
21	7.29	92.71
28	9.89	90.11
35	12.57	87.43
41	15.00	85.00

1.3 การพัฒนาของเชื้อลูกนก

1.4 ขนาดของลูกนกที่ฟักออก การเร่งความร้อนหรือใช้ความร้อนสูงไป ลูกนกจะออกเร็วกว่าปกติ แต่จะได้ลูกนกที่มีขนแห้งเกรียนและขนาดตัวเล็ก

1.5 เปอร์เซ็นต์เชื้อตายและอัตราการตายของลูกนกสูงมาก ถ้าใช้ความร้อนไม่สม่ำเสมอ

1.6 ถ้าใช้ความร้อนต่ำไปลูกนกจะออกมาช้า เปอร์เซ็นต์ฟักออกต่ำ ลูกนกจะอ่อนแอ

2. ความชื้น (Humidity) ความชื้นที่เหมาะสม ประมาณ 20-25% ช่วยให้การเจริญเติบโตของเชื้อลูกนกเป็นไปโดยปกติ หากความชื้นน้อยไปลูกนกจะแห้งติดเปลือกและตาย

3. การระบายอากาศ เป็นการช่วยให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากตู้ฟักและหมุนเวียนให้อากาศออกซิเจนเข้าไปถึงเชื้อลูกนก ปริมาณออกซิเจนในอากาศที่เหมาะสม คือ 21%

4. การกลับไข่ (Turning) การกลับไข่ช่วยไม่ให้เชื้อลูกนกแห้งติดเปลือกไข่ ลดอัตราการตายของลูกนกขณะฟักไข่ในระยะแรกได้มาก ควรจะกลับไข้อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง แต่ถ้าเป็นตู้ฟักระบบอัตโนมัติจะตั้งให้กลับไข่ทุก ๆ 2 ชั่วโมง หลังจากย้ายไข่ไปไว้ในตู้เกิดแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องกลับไข่อีก

5. การส่องไข่ (Candling) การส่องไข่ก็เพื่อคัดเอาไข่ที่ไม่มีเชื้อ ไข่เชื้อตายและไข่เสียออกจากตู้ฟักไข่เสียก่อนที่ไข่จะเน่าและส่งกลิ่นเหม็นในตู้ฟัก ซึ่งเป็นผลเสียต่อไข่ฟองอื่น ๆ ด้วย

การส่องไข่จะทำ 2-3 ครั้ง โดยในครั้งแรกจะส่องเมื่อฟักไข่ไปแล้ว 7-10 วัน แต่ถ้ายังไม่แน่ใจอาจส่องคู่อีกครั้ง เมื่อฟักไปแล้ว 20-21 วัน และครั้งสุดท้ายก่อนจะย้ายไปยังตู้เกิด ประมาณวันที่ 38 ของการฟัก

ไข่นกกกระจอกเทศมีเปลือกไข่ที่หนาและแข็งมาก ประมาณ 2-3 มิลลิเมตร ดังนั้นอุปกรณ์หรือเครื่องส่องไข่ เพื่อดูการพัฒนาของตัวอ่อนจะต้องใช้กำลังไฟสูง และควรส่องดูในห้องมืด

การเลี้ยงและการจัดการนกกกระจอกเทศอายุต่าง ๆ

การเลี้ยงลูกนกกกระจอกเทศอายุแรกเกิด – 4 สัปดาห์

เมื่อลูกนกกกระจอกเทศออกจากไข่จะต้องอยู่ในตู้ที่เรียกว่าตู้อบ ประมาณ 24-28 ชั่วโมง เพื่อให้ตัวแห้งและแข็งแรง หลังจากนั้นจึงนำออกมาเลี้ยงในโรงเรือนอนุบาลลูกนกกกระจอกเทศ ซึ่งในโรงเรือนอนุบาลจะต้องมีอุปกรณ์ที่สำคัญดังนี้

1. เครื่องกกลูกนกกกระจอกเทศ
2. แผงล้อมลูกนกกกระจอกเทศ
3. ที่ให้อาหาร
4. ที่ให้น้ำ
5. วัสดุรองพื้น ควรใช้ผ้าหรือกระสอบ

ถ้าพื้นคอกเป็นพื้นซีเมนต์จะทำความสะอาดได้ง่าย ปูทับด้วยวัสดุรองพื้นพวกกระสอบ หรือ ผ้า ซึ่งผู้เลี้ยงจะต้องเตรียมไว้ให้พร้อมก่อนที่จะทำการกก โดยทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยยาฆ่าเชื้อโรค

สำหรับเครื่องกกลูกนกจะต้องตรวจสอบการทำงานให้เรียบร้อยว่าใช้งานได้ดี อุณหภูมิกกคงที่ โดยตั้งไว้ที่อุณหภูมิ 35°C หรือ 95°F ในช่วง 2 วันแรก และลดอุณหภูมิลงทุกสัปดาห์จนเหลือ 21-23°C หรือ 69-73°F สัปดาห์ละ 3-4°C และขยายกกทุก 3-4 วัน เมื่ออายุ 4 สัปดาห์ ไฟกกจะต้องอยู่สูงจากหัวลูกนกขนาดลูกนกยี่ดอไม่ถึง ไม่จำเป็นต้องให้อาหารลูกนก ทั้งนี้เพราะลูกนกจะดูดซึมไข่แดงที่ยังเหลืออยู่ในท้องให้หมด ถ้าให้อาหารลูกนกช่วงนี้จะเป็นอันตราย ทำให้ลูกนกตาย เพราะอาหารที่ลูกนกกินเข้าไปจะไม่ย่อย

ดังนั้น จึงควรให้อาหารหลังจาก 2 วันแรกไปแล้ว โดยให้อาหารที่มีโปรตีน 20-22% พลังงาน 2,700 กิโลแคลอรี แคลเซียม 1.4% ฟอสฟอรัส 0.7% เมื่อลูกนกมีอายุ 5-7 วัน ควรจะมีหญ้าสดสับหรือหั่นฝอยเสริมให้ลูกนกกินโดยผสมปนกับอาหารชั้นในอัตราส่วน อาหารชั้น 5 ส่วน ต่อหญ้าสดสับ 1

ส่วน โดยน้ำหนักและผสมด้วยกรวดขนาดเล็ก 1.5% โดยน้ำหนักอาหาร ซึ่งลูกนกจะใช้ในการบดอาหารในกระเพาะ หรือจะตั้งกรวดหรือหินขนาดเล็ก (Grit) ไว้ให้ลูกนกกินเองก็ได้

ในภาชนะให้อาหารและน้ำจะใส่ลูกปิงปอง 2-3 ลูก เพื่อให้ลูกนกเล่นไปด้วยจิกกินอาหารและน้ำไปด้วย ทำให้ลูกนกกินอาหารได้มากขึ้น

การให้น้ำลูกนกกกระจอกเทศ

ในระยะ 1 สัปดาห์แรก ควรให้แสงสว่างในโรงเรือนตลอด 24 ชั่วโมง เมื่อลูกนกอายุเกิน 1 สัปดาห์แล้ว จึงจะลดชั่วโมงการให้แสงสว่างลงเหลือ 14-15 ชั่วโมงต่อวัน เมื่ออายุ 3-4 สัปดาห์ อาจจะเปิดไฟเฉพาะในเวลากลางวันก็พอ

ลูกนกกกระจอกเทศแรกเกิด จะมีน้ำหนักประมาณ 830-1,000 กรัม ซึ่งลูกนกกกระจอกเทศอายุ 0-4 สัปดาห์ จะโตขึ้นจากเดิม 1 ฟุต น้ำหนักประมาณ 900-2,800 กรัม อัตราการเจริญเติบโตของลูกนกกกระจอกเทศจะสูงขึ้นประมาณเดือนละ 1 ฟุต จนนกกกระจอกเทศสูงถึง 5-6 ฟุต อัตราการเจริญเติบโตจึงจะลดลงหรือหยุด

หมั่นจะตรวจดูวัสดุรองพื้นคอกไม่ให้ชื้นแฉะหรือแข็งเป็นแผ่น ถ้ามีกลิ่นของก๊าศแอมโมเนีย จะต้องรีบแก้ไขทันทีโดยเปลี่ยนวัสดุรองพื้น ภายในห้องกกควรจะมีมิดชิดไม่มีลมโกรกเข้ามา แต่จะต้องมีการระบายอากาศออก มีอากาศบริสุทธิ์หมุนเวียน ไม่อับชื้นจนเป็นสาเหตุของการเกิดโรค หรือแพร่ขยายพันธุ์ของเชื้อโรคต่าง ๆ

ควรสังเกตอุจจาระของนกกกระจอกเทศตลอดเวลา นกกกระจอกเทศที่มีสุขภาพปกติจะถ่ายอุจจาระอ่อนนุ่ม ไม่แห้งแข็งหรือเป็นเม็ดเหมือนอุจจาระแพะ ปัสสาวะของนกกกระจอกเทศจะต้องเป็นน้ำใส ไม่เหนียวหรือขุ่นข้น

การเลี้ยงนกกกระจอกเทศ อายุ 1-3 เดือน

เมื่ออายุครบ 1 เดือน และมีสุขภาพแข็งแรงดีแล้ว ควรจะปิดเครื่องกก ขยายพื้นที่ในคอกอนุบาล ในเวลากลางวันควรมีพื้นที่ปล่อยลูกนกออกเดินเล่นในลานที่มีแสงแดดรำไรในช่วงเช้าหรือเย็นก็ได้ ภาชนะให้น้ำและอาหารควรจะทำความสะดวกทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

การให้อาหารควรให้ครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง คือให้อาหารวันละ 3-5 ครั้ง ห่างกันประมาณ 2-3 ชั่วโมง ซึ่งจะต้องผสมหญ้าสดหรือผักสดผสมในอาหารขึ้นหรืออาจจะแยกให้กินต่างหากก็ได้

สำหรับน้ำควรจะมีให้กินตลอดเวลา ลูกนกวัยนี้จะตายได้ง่าย เพราะเป็นช่วงที่เจริญเติบโตเร็ว อาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับขารับน้ำหนักไม่ไหว ขาของลูกนกกกระจอกเทศจะแบะออก เดินขาปัดจนเดินไม่ได้และจะตายในที่สุด

วิธีแก้ไข ผู้เลี้ยงจะต้องใช้ฟ้ายืดหรือผ้าอีลาสติก (Elastic) สวมขาทั้ง 2 ข้างไว้ไม่ให้ขาลูกนกแบะถ่างออก พร้อมเสริมอาหารให้มีแคลเซียมและฟอสฟอรัสสูงขึ้น ลดปริมาณอาหารลง ซึ่งการเลี้ยงระยะนี้ผู้เลี้ยงจะต้องดูแลเอาใจใส่ สังเกตสุขภาพของลูกนกกกระจอกเทศทุกวัน

แยกลูกนกที่มีปัญหาออกมาเลี้ยงต่างหาก แต่ไม่ควรปล่อยให้ลูกนกอยู่ตัวเดียว ควรจะหาลูกนกตัวอื่นเป็นเพื่อนด้วย ตามปกติเมื่อลูกนกกกระจอกเทศอายุได้ 3 เดือน มีน้ำหนักประมาณ 12-21 กิโลกรัม

การเลี้ยงนกกกระจอกเทศ อายุ 3-24 เดือน

นกกกระจอกเทศในช่วงอายุ 0-6 เดือน จะเจริญเติบโตเร็วมาก หลังจากนั้นอัตราการเจริญเติบโตจะลดลงเล็กน้อย ต้องเอาใจใส่ในเรื่องอาหารและการจัดการให้ดี อาหารควรมีโปรตีน 16% พลังงาน 2,300-2,400 กิโลแคลอรี พร้อมเสริมให้กินหญ้าหรือผักสดหั่นเล็ก ๆ ซึ่งการให้อาหารจะให้แบบแยกอาหารชั้นหรือใช้วิธีการคลุกผสมให้นกกกระจอกเทศกิน อัตราส่วนผสมควรจะใช้อาหารชั้น 3 ส่วนต่อหญ้าสดหั่นละเอียด 1 ส่วนโดยน้ำหนัก

เมื่อลูกนกอายุเกินกว่า 6 เดือน ต้องปรับส่วนผสมโดยเพิ่มพืชอาหารสัตว์ประเภทเชื้อยให้มากขึ้น และลดปริมาณอาหารชั้นให้น้อยลง

การเลี้ยงต้องให้มีพื้นที่ออกก้างกายอย่างอิสระและเพียงพอ แบ่งออกเป็นฝูงเล็ก มีจำนวนประมาณ 15-20 ตัว/ฝูง

พื้นที่ที่เลี้ยงนกกกระจอกเทศจะต้องระมัดระวังไม่ให้มีเศษวัสดุ เช่น เศษลวดผูกเหล็กก่อสร้าง ตะปู เศษถุงพลาสติก เศษแก้ว เศษผ้า ตกหล่นในบริเวณคอกและพื้นที่เลี้ยง เพราะนกกกระจอกเทศจะสนใจและจิกกินเข้าไป ซึ่งจะทำให้ลูกนกกกระจอกเทศตายได้ (Hardware disease)

การเลี้ยงนกกกระจอกเทศในช่วงนี้ ต้องมีพื้นที่ทั้งภายในโรงเรือนหรือพื้นที่ร่มและพื้นที่อเนกประสงค์หรือพื้นที่โล่งให้เพียงพอไม่คับแคบเกินไป ภาชนะให้น้ำและอาหารจะต้องเพียงพอกับปริมาณนกกกระจอกเทศ

การเสริมหินเกล็ดหรือกรวด ในอาหารอัตรา 1.5% โดยน้ำหนักหรือใส่ภาชนะให้นกกกระจอกเทศเลือกกินเอง ช่วงนี้ไม่จำเป็นที่จะต้องให้แสงสว่างในเวลากลางวันอีก ในกรณีที่มีพายุ

ฝนควรจะต้องนกกกลับเข้าคอกภายในโรงเรือน ไม่ควรให้มันเล่นน้ำฝน เพราะจะทำให้เป็นหวัดหรือปอดบวมตายได้

การเลี้ยงนกกระทาจอกเทศพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ (อายุ 2 ปีขึ้นไป)

นกกระทาจอกเทศเมื่ออายุได้ 2 ปี ผู้เลี้ยงควรจะทำการจัดฝูงใหม่ให้เป็นฝูงผสมพันธุ์ โดยการคัดเลือกนกกระทาจอกเทศที่มีลักษณะดี อัตราการเจริญเติบโตดี แข็งแรง เก็บไว้ในกรงขยายพันธุ์เป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์

แบ่งฝูงผสมพันธุ์ประกอบด้วยพ่อพันธุ์ 1 ตัวต่อแม่พันธุ์ 2-3 ตัว ซึ่งนกกระทาจอกเทศอายุ 2 ปี จะมีน้ำหนักประมาณ 110-140 กิโลกรัม สามารถให้ผลผลิตไข่ติดต่อกันได้นานถึง 40 ปี แต่จะนิยมเลี้ยงเพียง 20-25 ปี

การที่จะให้มันมีความสมบูรณ์พันธุ์ 1 ตัวต่อแม่พันธุ์ 2-3 ตัว ซึ่งนกกระทาจอกเทศอายุ 2 ปี จะมีน้ำหนักประมาณ 110-140 กิโลกรัม สามารถให้ผลผลิตไข่ติดต่อกันได้นานถึง 40 ปี แต่จะนิยมเลี้ยงเพียง 20-25 ปี

การที่จะให้มันมีความสมบูรณ์พันธุ์ให้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอ จะต้องมีการเลี้ยงดูการจัดการที่ดี อาหารสำหรับพ่อ-แม่พันธุ์ในช่วงระยะฤดูผสมพันธุ์ ควรจะเพิ่มแคลเซียมและฟอสฟอรัสอีก 1-2% เพราะแม่นกจะต้องการแคลเซียมในการสร้างเปลือกไข่ ควรให้อาหารวันละ 2-3 ครั้ง โดยจะต้องเสริมหญ้าสดด้วย พร้อมทั้งมีหินเกล็ดไว้ให้มันได้จิกกิน

ภาชนะที่ให้อาหารและน้ำจะต้องทำความสะอาดทุกวัน และมีน้ำสะอาดตั้งให้กินตลอดเวลา พื้นที่ในการเลี้ยงจะต้องกว้างขวางพอที่จะให้มันได้ออกกำลังกายได้ แม่นกเมื่อได้รับการผสมพันธุ์แล้วจะออกไข่ โดยพ่อ-แม่นกจะขุดเป็นหลุมตื้น ๆ ขนาดเท่าตัวแม่นกไว้ให้วางไข่ และจะออกไข่เฉลี่ย 2-2.7 วัน/ฟอง ตลอดฤดูผสมพันธุ์จะให้ไข่ประมาณ 30-80 ฟอง มากน้อยขึ้นกับสายพันธุ์ ความสมบูรณ์ และอายุของแม่นกกระทาจอกเทศ โดยในปีแรกแม่นกจะให้ไข่ไม่มากนัก แต่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปีต่อไป

นอกจากนี้ คอกผสมพันธุ์ที่ดีระหว่างคอกควรมีรั้วห่างกันไม่น้อยกว่า 1 เมตร เพราะป้องกันอันตรายจากการจิกตีกันระหว่างพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่อยู่กันคนละคอก

โรคและการป้องกันโรค

สาเหตุของโรคที่พบในนกกกระจอกเทศส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อ และอาหารไม่เหมาะสม เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการที่ไม่เหมาะสมนั่นเอง โดยส่วนใหญ่ นกกกระจอกเทศจะตายมากในช่วงที่เป็นลูกนก ขนาดอายุ 1-6 สัปดาห์แรก

โรคของนกกกระจอกเทศที่ควรทราบ

1. โรคนิวคาสเซิล (New Castle Disease) เป็นเช่นเดียวกับไก่
2. โรคฝีดาษ (Avian Pox)
3. โรคปอดบวม (Pneumonia)
4. ไรขน (Feather Mites)
5. โรคเกิดจากการขาดอาหาร

รายละเอียดในแต่ละโรคยังไม่ค่อยแพร่หลาย วิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันโรค คือ การจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม ถูกสุขลักษณะ น้ำและอาหารมีให้กินอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการเลี้ยงดูเอาไว้ได้อย่างถูกต้องของผู้เลี้ยงจะเป็นหนทางหนึ่งที่จะป้องกันการเกิดโรคระบาดต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี