



## คู่มือการเลี้ยงและเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียด

“การจัดการองค์ความรู้การเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียดและสัตว์วงศ์ชะมดเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม ตามแนวพระราชดำริ”

ภายใต้โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ประจำปี 2560

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

สวนสัตว์เชียงใหม่

สำนักอนุรักษ์ วิจัย องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์

### จัดทำโดย

สวนสัตว์เชียงใหม่

### ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการองค์การสวนสัตว์

รองผู้อำนวยการองค์การสวนสัตว์

ผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์ และวิจัย องค์การสวนสัตว์

ผู้อำนวยการสวนสัตว์เชียงใหม่

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่

โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริบ้านดงเย็น จังหวัดเชียงใหม่

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

### ปีที่พิมพ์ 2561

### จัดพิมพ์โดย

สวนสัตว์เชียงใหม่

100 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

โทรศัพท์ 053-222479 โทรสาร 053-222479

website: [www.chiangmaizoo.com](http://www.chiangmaizoo.com)

Facebook : [www.facebook.com/ชะมดอยู่ดี\\_อีเห็นมีสุข](http://www.facebook.com/ชะมดอยู่ดี_อีเห็นมีสุข)

## กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการจัดการการเลี้ยงและการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียด ในโครงการจัดการองค์ความรู้การเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียดและสัตว์วงศ์ชะมดเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม ตามแนวพระราชดำรินี้ เป็นโครงการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม ตามแนวพระราชดำริ ประจำปีงบประมาณ 2560 ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) คณะผู้ดำเนินโครงการใคร่ขอขอบพระคุณทาง วช. ที่ได้เล็งเห็นความสำคัญเกี่ยวกับโครงการดังกล่าว และให้การสนับสนุนในครั้งนี้

คณะผู้จัดทำคู่มือเล่มนี้ใคร่ขอขอบพระคุณหน่วยงาน ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ตลอดจนได้นำความรู้ที่ได้รับมาจัดทำเป็นคู่มือการจัดการการเลี้ยงและการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียด ได้แก่ สวนสัตว์เชียงใหม่ สำนักอนุรักษ์และวิจัย องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริบ้านดงเย็น จังหวัดเชียงใหม่ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่) คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ชมรมชะมดไทย สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าห้วยทราย จ.เพชรบุรี ผู้เลี้ยงชะมดเขียดทุกท่านจังหวัดเพชรบุรี ฯลฯ

ท้ายสุดนี้ คณะผู้ดำเนินงานขอขอบพระคุณเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องเรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์วงศ์ชะมดทุกท่าน ซึ่งมีส่วนช่วยในการขับเคลื่อนทำให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนวพระราชดำริ

คณะผู้ดำเนินงาน

## คำนำ

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงมีความห่วงใยในปัญหาการลดลงของชะมดเข้ดในธรรมชาติ ซึ่งส่งผลถึงภูมิปัญญาการเพาะเลี้ยงชะมดเข้ดเพื่อเก็บไขของชาวบ้านที่อาจสูญหายไปจากการขาดสายพันธุ์ชะมดเข้ด จึงมีพระราชดำริให้ดำเนินการเลี้ยงชะมดเข้ด ในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริบ้านดงเย็น อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ชะมดเข้ด และใช้ประโยชน์จากน้ำมันชะมดเข้ด องค์การสวนสัตว์จึงถือเป็นนิมิตหมายอันสำคัญ ที่จะอัญเชิญกระแสรบสั่งดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและแก้ไขปัญหา จึงมอบหมายให้สวนสัตว์เชียงใหม่เป็นผู้รับผิดชอบในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข้ด

จากที่ผ่านมามีพบว่าการใช้ประโยชน์จากไขชะมดเข้ด โดยทางเกษตรกรบางรายได้ประสบปัญหาขาดทุน เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการ โดยการจัดการด้านการเลี้ยงบางรายไม่เหมาะสม ขาดการจัดการควบคุมป้องกันโรค ประสบปัญหาด้านโรคที่เกิดขึ้นกับสัตว์กลุ่มดังกล่าว ความเข้าใจเรื่องสุขภาพสัตว์ การจัดการด้านสุขาภิบาล คุณภาพของไขชะมด การไม่มีตลาดและราคาซื้อขายที่แน่นอน การไม่เข้าถึงหลักของสวัสดิภาพสัตว์ รวมไปถึงการใช้ประโยชน์จากสัตว์แต่ละชนิดโดยผิดประเภท เช่น การให้ผลกาแพ่สุกแก่ชะมดเข้ดเป็นอาหาร เนื่องจากเข้าใจผิดคิดว่ากาแพ่ชี้ชะมดมาจากตัวชะมดเข้ด แต่แท้จริงแล้วคือมาจากอิเห็นข้างลาย ซึ่งความเป็นจริงชะมดเข้ดเป็นสัตว์กินเนื้อเป็นอาหารหลัก เป็นต้น ด้วยสาเหตุการจับชะมดเข้ดมาใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและขาดองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับสัตว์ข้างต้น อีกทั้งการให้ความสนใจต่อการเพาะขยายพันธุ์ยังมีน้อยอาจเป็นสาเหตุทำให้จำนวนประชากรจากป่ามีแนวโน้มลดลง และเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ในแง่ของการอนุรักษ์สัตว์ป่า ต้องอาศัยความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าอย่างถูกต้องและถูกกฎหมาย ดังนั้นการสนับสนุนการนำสัตว์ป่ามาอนุรักษ์เชิงเศรษฐกิจ การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์การเลี้ยงและการเพาะขยายพันธุ์ที่ถูกต้องจะเป็นการสร้างความยั่งยืนในการอนุรักษ์สัตว์ป่าได้

หนังสือคู่มือนี้จะเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้การเพาะเลี้ยงและเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข้ดแก่เกษตรกรและผู้สนใจและพัฒนาการจัดการด้านการเลี้ยง การเพาะขยายพันธุ์ สุขภาพ สุขาภิบาล การป้องกันโรคและสวัสดิภาพสัตว์ ในชะมดเข้ด เพื่อการใช้ ประโยชน์เชิงชุมชน สังคม ตามแนวพระราชดำริ

ท้ายที่สุดนี้ ทางผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ช่วยให้ผู้สนใจหรือผู้ที่เลี้ยงชะมดเข้ด มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากคู่มือฉบับนี้ไปปรับใช้ได้อย่างประสบผลสำเร็จ และร่วมกันพัฒนาคุณภาพการเลี้ยง คุณภาพผลผลิตและช่วยเสริมสร้างการอนุรักษ์สัตว์ป่าเชิงเศรษฐกิจให้ยั่งยืนสืบต่อไป

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ก
คำนำ		ข
สารบัญ		ค
สัตว์วงศ์ชะมดที่พบในประเทศไทย		1
รายละเอียดความแตกต่างของสัตว์วงศ์ชะมด		4
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับชะมดเขีต		6
สถานภาพของชะมดเขีตในด้านการอนุรักษ์		10
การขออนุญาตเพาะพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ (ชะมดเขีต)		12
ความหมายของสวัสดิภาพสัตว์		15
การส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์หรือส่งเสริมคุณภาพชีวิตสัตว์		17
การจัดการเกี่ยวกับชะมดเขีต		19
▪ การจัดการโรงเรือนเลี้ยงชะมดเขีตเพื่อเก็บไข่		19
▪ การจัดการกรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขีต		21
▪ การจัดการการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขีต		26
▪ การเจริญเติบโต พัฒนาการของลูกชะมดเขีต และพฤติกรรมของลูกชะมดเขีต		38
▪ ขั้นตอนการแยกลูกชะมดเขีต		41
▪ การจัดการลูกชะมดเขีตหลังจากแยกจากแม่		42
▪ การจัดการทั่วไป		44
การดูแลจัดการโรคภัยไข้เจ็บของชะมด		50
โปรแกรมการดูแลสุขภาพชะมดเขีต		56
การคิดคำนวณการค้มนทุนของการเพาะเลี้ยงและเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขีต		58
ประสบการณ์เรื่องเล่าจากผู้เลี้ยงชะมดเขีต		63
บรรณานุกรม		78

## สัตว์วงศ์ชะมดที่พบในประเทศไทย

สัตว์วงศ์ชะมด (Family Viverridae) เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในอันดับสัตว์กินเนื้อ (Order Carnivora) ซึ่งทั่วโลก มีอยู่ทั้งสิ้น 6 วงศ์ย่อย 20 สกุล 38 ชนิด สำหรับประเทศไทย พบสัตว์วงศ์ชะมดในประเทศไทย พบทั้งหมด 4 วงศ์ย่อย (Subfamily) 9 สกุล (Genus) และ 11 ชนิด (Species) ได้แก่

1. วงศ์ย่อยชะมดเขียด (Subfamily Viverrinae) ประกอบด้วย
  - ชะมดเขียด (Small Indian civet; *Viverricula indica*)
  - ชะมดแผงสันหางดำ (Large-spotted civet; *Viverra megaspila*)
  - ชะมดแผงหางปล้อง (Large Indian civet; *Viverra zibetha*)
2. วงศ์ย่อยชะมดแปลง ประกอบด้วย (Subfamily Prionodontinae)
  - ชะมดแปลงลายแถบ (Banded linsang; *Prionodon linsang*)
  - ชะมดแปลงลายจุด (Spotted linsang; *Prionodon pardicolor*)
3. วงศ์ย่อยอีเห็นข้างลาย (Subfamily Paradoxurinae) ประกอบด้วย
  - หมีขอหรือบินตุรง (Binturong; *Arctictis binturong*)
  - อีเห็นข้างลายหรืออีเห็นธรรมดา (Asian palm civet; *Paradoxurus hermaphroditus*)
  - อีเห็นเครือ (Masked palm civet; *Paguma larvata*)
  - อีเห็นหน้าขาวหูต่าง (Small-toothed palm civet; *Arctogalidia trivirgata*)
4. วงศ์ย่อยอีเห็นลายพาด (Subfamily Hemigalinae) ประกอบด้วย
  - อีเห็นลายพาด (Banded palm civet; *Hemigalus derbyanus*)
  - อีเห็นน้ำ (Otter civet; *Cynogale bennettii*)

(โอกาส, 2551; Lekagul and McNeely, 1978; Wilson and DeeAnn, 2005)

### 1. วงศ์ย่อยชะมดเซ็ด (Subfamily Viverrinae)



ชะมดเซ็ด



ชะมดแผงสันหางดำ



ชะมดแผงหางปล้อง

### 2. วงศ์ย่อยชะมดแปลง ประกอบด้วย (Subfamily Prionodontinae)



ชะมดแปลงลายแถบ



ชะมดแปลงลายจุด

### 3. วงศ์ย่อยอีเห็นข้างลาย (Subfamily Paradoxurinae)



หมีขอหรือปิ่นตุรง



อีเห็นข้างลายหรืออีเห็นธรรมดา



อีเห็นเครือ



อีเห็นหน้าขาวหูต่าง

4.วงศ์ย่อยอีเห็นลายพาด (Subfamily Hemigalinae)



อีเห็นลายพาด



อีเห็นน้ำ

## รายละเอียดความแตกต่างของสัตว์วงศ์ชะมด

ชื่อแตกต่าง		วงศ์ชะมด Family Viverridae											
		วงศ์ย่อยอินทังลาย Subfamily Paradoxurinae		วงศ์ย่อยชะมดเขียด Subfamily Viverrinae				วงศ์ย่อยอินทังลายพาด Subfamily Hemigalinae					
ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ
หน้าหรืออินทังตรง	อินทังอินทังลายหรืออินทังธรรมดา	Common palm civet	Masked palm civet	Small-toothed palm civet	Spotted linsang	Large-spotted civet	Large Indian civet	Small Indian civet	Otter civet	Banded palm civet			
Binurong	Arctictis birluong	Paradoxurus hermaphroditus	Paguma larvata	Arctogalidia trivirgata	Prionodon linsang	Viverra zibetha	Viverra zibetha	Viverrula indica	Cynogale bennetti	Hemigalus derbyanus			
ความยาว (จากปลายจมูกถึงโคนหาง) ซม.	50-84	40-66	50-76	51-66	35-37	30-37	75-85	30-43	57-68	25-32			
ภาพแพร่กระจายในประเทศไทย													
ลักษณะที่อยู่อาศัย	อาศัยในพื้นที่ป่าผลัดใบ บางครั้งพบในป่าเสื่อมโทรม และชายป่าตัดชุมชน	อาศัยในพื้นที่ป่าผลัดใบ ป่าเสื่อมโทรม พื้นที่เกษตรกรรม และชายป่าตัดชุมชน	อาศัยในพื้นที่ป่าผลัดใบ	อาศัยในพื้นที่ป่าผลัดใบ บางครั้งพบในป่าเสื่อมโทรม และชายป่าตัดชุมชน	ป่าภูเขา	อาศัยในพื้นที่ป่าผลัดใบ แต่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 300 เมตร	ป่าโปร่ง ป่าเต็งรัง	ป่าโปร่ง ป่าเต็งรัง	ป่าดิบชื้น และป่าผลัดใบ	ป่าดิบชื้น และป่าผลัดใบ	ป่าดิบชื้น และป่าผลัดใบ		





## ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับชะมดเข้ด

### อนุกรมวิธาน

ชะมดเข้ดจัดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Viverricula indica* ซึ่งมีลำดับอนุกรมวิธานดังนี้

Phylum Chordata

Class mammalia

Order Carnivora

Family Viverridae

Genus *Viverricula*

Species *Viverricula indica*

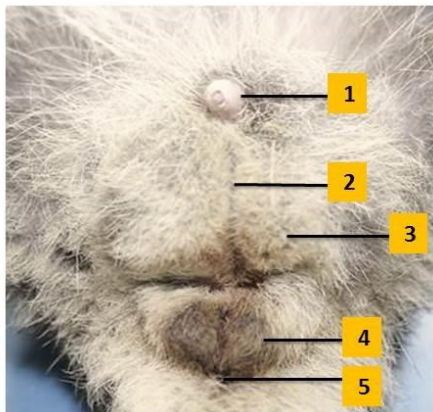
### ลักษณะ

ชะมดเข้ดมีขนาดเล็กกว่าชะมดหรืออีเห็นชนิดอื่น ขนสีน้ำตาลจาง มีลายสีดำอยู่บนหลัง 5 ลาย ลายยาวจากคอถึงโคนหาง ข้างตัวมีลายเป็นจุดสีดำเรียงเป็นแนววิ่งไปตามความยาวของลำตัว หางเป็นปล้องสีขาวสลับดำ 6 - 9 ปล้อง ส่วนปลายหางเป็นสีขาวเสมอ ไม่มีขนแผงหรือขนตั้งชันที่คอหรือหลัง หน้าผากแคบเหมือนหน้าหนู ขาค่อนข้างสั้น มีขนาดความยาวลำตัวและหัว 54-63 เซนติเมตร ความยาวหาง 30-43 เซนติเมตร น้ำหนัก 2-4 กิโลกรัม มีอายุขัยเฉลี่ยในธรรมชาติประมาณ 10 ปี



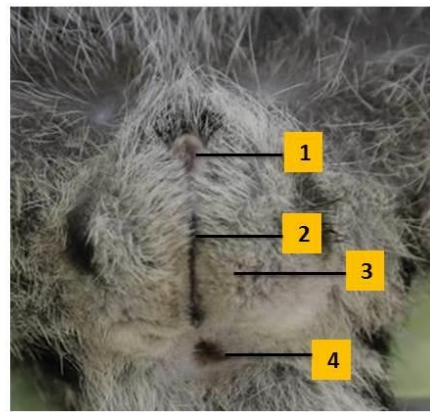
## ต่อมผลิตไขหรือน้ำมัน

ชะมดเซ็ดมีต่อมใกล้ทวารหนัก หรือ Perineal gland ซึ่งขับน้ำมันและของเหลวมีกลิ่นฉุน มีลักษณะเฉพาะตัว โดยธรรมชาติสัตว์จะเซ็ดของเหลวนี้กับต้นไม้หรือกิ่งไม้ จึงเรียกชื่อสัตว์ชนิดนี้ว่าชะมดเซ็ด ของเหลวหรือที่เรียกว่าไขดังกล่าวนี้ใช้ทำยาและน้ำหอมได้ ต่อมากลิ่นที่กันชะมดเซ็ดมีอยู่ทั้งในตัวผู้และตัวเมีย แต่ของตัวเมียเล็กกว่า บางครั้งเรียกว่า Musk Civet การพัฒนาของต่อมกลิ่นนี้ผันแปรไปตามชนิด เพศ และอายุ ชะมดเซ็ดจะใช้ประโยชน์จากสารที่ปลดปล่อยจากต่อมกลิ่นในการติดต่อสื่อสารและป้องกันตัว โดยเฉพาะการสื่อสารกันระหว่างตัวผู้และตัวเมียในช่วงฤดูผสมพันธุ์ รวมถึงยังมีประโยชน์ในการประกาศอาณาเขตครอบครองของชะมดแต่ละตัวอีกด้วย โดยจะเซ็ดสารที่ทำให้เกิดกลิ่นนี้ไว้กับกิ่งไม้ใบไม้ในพื้นที่อาณาเขตครอบครองเพื่อให้ตัวอื่นๆ ได้รับความรู้



เพศผู้

1. อวัยวะเพศ
2. ร่องต่อมผลิตไขหรือน้ำมัน
3. ต่อมผลิตไขหรือน้ำมัน
4. ลูกอ้มชะ
5. รูทวาร



เพศเมีย

1. อวัยวะเพศ
2. ร่องต่อมผลิตไขหรือน้ำมัน
3. ต่อมผลิตไขหรือน้ำมัน
4. รูทวาร

## ต่อมผลิตไขหรือน้ำมัน หรือ Perineal gland

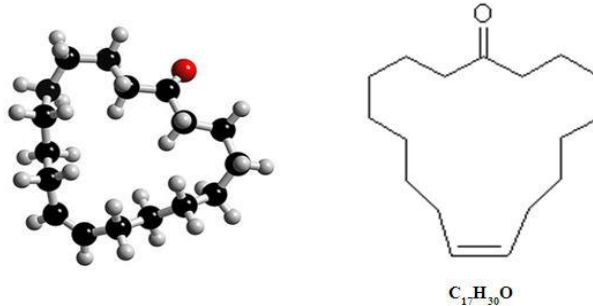


## ลักษณะการเซ็ดไขและไขของชะมดเซ็ด

## ไซซะมัดเซ็ด

### 1. องค์ประกอบทางเคมีของไซซะมัดเซ็ด

องค์ประกอบทางเคมีที่พบในสมุนไพรไซซะมัดเซ็ดเป็นสารกลุ่มคีโตน (Ketone) ชื่อว่า ซิเวโทน (civetone) มีสูตรโมเลกุล  $C_{17}H_{30}O$  มีธาตุที่เป็นองค์ประกอบคือ ธาตุคาร์บอน 17 อะตอม ธาตุไฮโดรเจน 30 อะตอม และธาตุออกซิเจน 1 อะตอม ดังภาพ และมีสารพวกแอมโมเนีย ไขมัน ยางชั้น และน้ำมันระเหยง่าย (อลงกรต, 2551 อ้างถึง Youngken, 1950)



ภาพ โครงสร้างสามมิติและโครงสร้างเชิงเส้นของสารซิเวโทน (Civetone) ที่พบในไซซะมัดเซ็ด  
(ที่มา: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/da/Civetone.gif>)

### 2. ประโยชน์จากไซซะมัดเซ็ดในการผลิตยาแผนโบราณ

ไซซะมัดเซ็ด ใช้ประโยชน์อย่างมากทางการให้กลิ่นหอม โดยในตำราการแพทย์แผนไทยมีการระบุถึงสรรพคุณว่าใช้แก้โลหิตพิการ ขับผายลม แก้หืด ไอ วิงเวียนศีรษะ ในตำรับยาที่มีการขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบไซซะมัดเซ็ดมีการขึ้นทะเบียนในตำรับยาแผนโบราณถึง 115 ตำรับ และยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องยาสามัญประจำบ้าน ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2537 ซึ่งมียาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ ทั้งหมด 27 รายการ ปรากฏว่ามี 4 รายการ ที่ใช้ไซซะมัดเซ็ดเป็นตัวยาสำคัญในตำรับ ได้แก่ ยาหอมเทพจิตร ยาหอมทิพโอสถ ยาหอมอินทจักร์ และยาหอมนวโกฏ

จากยาหอมของบ้านหมอหวานหรือบำรุงชาติสาสนายาไทย ซึ่งเป็นต้นตำรับยาหอมที่มีชื่อเสียงมานาน กล่าวว่ายาหอมเป็นยาสมุนไพรที่เกิดจากภูมิปัญญาไทย มาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 เดิมมีการใช้กันในราชสำนัก แต่หลังจากรัชกาลที่ 5 ทรงโปรดให้มีการตั้งคลินิกแพทย์ตามหัวเมืองต่างๆ ยาหอมก็ได้ถูกนำมาเผยแพร่ และมีการปรุงจำหน่ายกลายเป็นยาสามัญประจำบ้าน จากอดีตจนถึงปัจจุบันยาหอมของบ้านหมอหวานเกิดขึ้นมานานกว่า 80 ปี โดยคุณตาทวด คือ นายหวาน รอม่วง แพทย์แผนโบราณ ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้ทำการคิดค้นสูตรยาหอมออกมาด้วยกัน 4 ตำรับ ซึ่งทั้ง 4 ตำรับ มีไซซะมัดเซ็ดเป็นส่วนผสมของสูตรยาหอมด้วย โดยยาหอมทั้ง 4 ตำรับ มีดังนี้

1. ยาหอมสุรามฤทธิ์ มีสรรพคุณแก้ ใจสั่น เป็นลม บำรุงหัวใจ ตัวยาสำคัญ คือ โสมเกาหลี พิมเสนเกล็ดอำพัน ทอง หล้าฝรัน ไซซะมัดเซ็ด และคูลีก่า
2. ยาหอมอินทโอสถ แก้อาการ เหนื่อย อ่อนเพลีย แก้ไอ แก้เสมหะ ตัวยาสำคัญคือ รากแฝกหอม อบเชย ญวน เห็ดนมเสือ หล้าฝรัน ไซซะมัดเซ็ด โครโค
3. ยาหอมประจักษ์ แก้อาการจุกเสียด แน่นท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ตัวยาสำคัญ คือ พิมเสนโสมเกาหลี ไซซะมัดเซ็ด หล้าฝรัน เหง้าขิงแห้ง

4. ยาหอมสว่างภพ แก้ววงเวียน หน้ามิด แก้ว ไข สะท้อนร้อนสะท้อนหนาว ตัวยาสำคัญ คือ ใบพิมเสน หญ้าฝรั่ง โสมเกาหลี ชะมดเซ็ด

ในขณะที่ยาหอมภูลประสิทธิ์ ตำรับที่สืบจากหม่อมเจ้าในราชสกุล “ทินกร” เริ่มมีมาตั้งแต่ครั้งวังทินกร ประมาณช่วงรัชกาลที่ 4 ถึง 5 เรียกยานัตถุ์หอมภูลประสิทธิ์ ซึ่งมีชื่อเสียงมานานจนถึงปัจจุบัน ได้ระบุว่ามีการใช้ไขของชะมดเซ็ดเป็นส่วนประกอบในการปรุงยาหอม ซึ่งมีสรรพคุณ บรรเทาอาการหน้ามืดตาลาย วิงเวียนศีรษะ ใจสั่น อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน เครียด นอนไม่หลับ บำรุงครรภ์ บำรุงหัวใจ เมารถ เมาเรือ ถอนพิษสุรา แพ้ท้องได้ (อลงกรต, 2551)

### 3. ประโยชน์ของชะมดเซ็ดทางด้านเป็นส่วนผสมของน้ำหอม

มนุษย์รู้จักนำเอาสารเคมีที่สัตว์ป่าผลิตขึ้นนำมาใช้เป็นหัวเชื้อน้ำหอม ตั้งแต่ 1,000 ปี ก่อนคริสต์ศักราช ในสมัยของจักรพรรดิโซโลมอนแห่งทวีปแอฟริกา โดยนำเอาน้ำมันที่ขับออกมาจากต่อมกลิ่นของสัตว์จำพวกชะมดและอีเห็นมาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำหอม ไขของชะมดเซ็ด มีสาระสำคัญ ที่ใช้เป็นตัวทำกลิ่นหอม ติดทนนาน และมีคุณสมบัติเป็นสารที่ป้องกันการระเหยของกลิ่นได้เป็นอย่างดี ซึ่งเรียกสารเหล่านี้ว่าตัวเกาะกลิ่น หรือ Fixative มักนิยมใช้เป็นส่วนประกอบในการทำหัวน้ำหอมนอกจากนี้ยังนิยมผสมในการเตรียมน้ำอบไทย ทำธูปหอม โดยผสมกับผงขี้เถ้าและกำยาน

### ที่อยู่อาศัย

ชะมดเซ็ดมักอาศัยในป่าที่ไม่รกทึบมากและไม่ป็นป่าต้นไม้ พบตามป่าโปร่ง ป่าสมบูรณ์ ป่าทุดโทรม และบริเวณชายป่าที่ติดต่อกับพื้นที่ที่มนุษย์อยู่อาศัยและทำการเกษตรกรรม

### เขตแพร่กระจาย

ประเทศอินเดีย บังคลาเทศ ศรีลังกา ภูฏาน จีนตอนใต้ พม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย และอินโดนีเซีย พบได้ทุกภาคในประเทศไทย แต่มีการแพร่กระจายในภาคกลางและภาคใต้



เขตแพร่กระจาย

### อาหาร

ชะมดเซ็ดจัดเป็นสัตว์กินเนื้อ ออกหากินหรือล่าเหยื่อในเวลากลางคืน ชะมดเซ็ดกินสัตว์เล็กๆ เป็นอาหาร ได้แก่ สัตว์ปีกที่อาศัยอยู่ตามแหล่งนั้นๆ เช่น นก เป็ด ไก่ นอกจากนี้ยังมีหนู งู จิ้งเหลน กิ้งก่าปลา ตลอดจนผลไม้ต่างๆ รากไม้บางชนิด และซากสัตว์เป็นอาหาร (Lekagul and McNeely, 1977) การให้อาหารชะมดเซ็ดในโครงการการศึกษาวิจัยการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเซ็ดของสวนสัตว์เชียงใหม่ คือ ให้อาหาร 1 ครั้ง ในเวลาช่วงเย็น อาหาร คือ เนื้อหมูต้มสุกสับ เนื้อหมูดิบ ถ้วยน้ำว่า มะละกอ ให้อาหารเสริม ได้แก่ ไข่ไก่ กระดูกหมูต้มผสมผงแคลเซียม อาหารแมวสำเร็จรูป หนูขาว carnivore supplement

## การสืบพันธุ์

ชะมดเข็ดเป็นสัตว์ 1-2 วัน มีรอบการเป็นสัตว์ 20-21 วัน ชะมดเข็ดตั้งท้องอยู่ในช่วง 65-75 วัน ออกลูกตามโพรงไม้ หรือบริเวณที่มีสิ่งกำบังหลบภัยสำหรับซ่อนตัว ออกลูกครั้งละ 1-4 ตัว แต่ส่วนมากจะพบออกลูกครั้งละ 3-4 ตัว แม่ชะมดเข็ดจะเป็นฝ่ายเลี้ยงลูกตามลำพัง ลูกแรกเกิดน้ำหนักเฉลี่ย 76-98 กรัม ลืมตาเมื่ออายุ 3-6 วัน หย่านมเมื่ออายุประมาณ 2 เดือนครึ่ง ถึง 3 เดือน ลูกชะมดเข็ดแรกเกิดมีขนสีดำเข้มกว่าพ่อแม่เล็กน้อย เมื่อขนเริ่มแห้งก็จะเริ่มเห็นลายปรากฏชัดเจนขึ้น ลูกชะมดเข็ดทั้งตัวผู้และตัวเมียถึงวัยเจริญพันธุ์เมื่ออายุเฉลี่ย 1 ปี 10 เดือน (สวนสัตว์เชียงใหม่, 2554 - 2555)

## ความสำคัญของชะมดเข็ดต่อระบบนิเวศ

ชะมดเข็ดเป็นสัตว์ผู้ล่าขนาดเล็ก เป็นสัตว์ที่ควบคุมปริมาณสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก สัตว์เลี้ยงคลาน สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ แมลง และสัตว์ขนาดเล็กอื่นๆ ให้มีความสมดุลของประชากรสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ชะมดเข็ดสามารถแพร่กระจายพันธุ์พืช จากการกินผลไม้และถ่ายอุจจาระ ซึ่งอุจจาระยังเพิ่มสารอาหารให้กับระบบนิเวศด้วย

## สถานการณ์ปัจจุบัน

จากการใช้ประโยชน์ของไขชะมดเข็ด ซึ่งเป็นที่ต้องการในตลาดเพิ่มมากขึ้น ทำให้ชะมดเข็ดในธรรมชาติลดน้อยลง และการเลี้ยงชะมดเข็ดไม่สามารถเพาะขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มจำนวนได้ การล่าจึงมีอัตราสูงมากขึ้น ประกอบกับป่าซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยถูกทำลาย สภาวะแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ชะมดเข็ดจึงมีแนวโน้มที่จะสูญพันธุ์ การเพาะขยายพันธุ์จึงเป็นทางออกที่ดีที่สุด เพื่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์อย่างยั่งยืนต่อไป

## สถานภาพของชะมดเข็ดในด้านการอนุรักษ์

### 1. สถานภาพตามสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ

สถานภาพตามสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ(International Union of conservation of Nature and Natural Resources หรือ World Conservative Union: IUCN) เป็นองค์การระหว่างประเทศที่จัดตั้งขึ้นด้วยเป้าหมายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้ประเมินสถานภาพของชะมดเข็ด (*Viverricula indica*) อยู่ในกลุ่ม Least Concern คือมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (IUCN Red List Version 2012.1.<[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>.)

### 2. สถานภาพตามอนุสัญญาไซเตส

อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora-CITES) จัดให้ชะมดเข็ด (*Viverricula indica*) อยู่ในชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 3 (Appendix III) เป็นชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศใดประเทศหนึ่งแล้วขอความร่วมมือประเทศภาคีให้ช่วยดูแลการนำเข้าคือจะต้องมีหนังสือรับรองการส่งออกจากประเทศถิ่นกำเนิด

### 3. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และกฎของกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ. 2546 กำหนดให้ชะมดเข็ด (*Viverricula indica*) เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดชนิดสัตว์ป่าและซากของสัตว์ป่าที่ห้ามนำเข้าหรือส่งออก ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2548 ได้กำหนดให้ชะมดเข็ด (*Viverricula*

*indica*) เป็นสัตว์ป่าและซากของสัตว์ป่าที่ห้ามนำเข้าหรือส่งออก เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า ชะมดเขีตถูกกำหนดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง มีผลทำให้ตัวสัตว์ ซากสัตว์ รวมถึงหนัง กระดูก ขน เล็บ หรือส่วนต่างๆ ที่แยกออกจากร่างกาย ไม่ว่าจะยังมีชีวิตหรือตายแล้ว ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย โดยสามารถสรุปประเด็นของการคุ้มครองของชะมดเขีต ได้ดังนี้

1.) สามารถทำการเพาะเลี้ยงได้ ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ. 2546 ซึ่งออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข ที่กำหนดในกระทรวง ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2537) และประกาศกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช เรื่องการขออนุญาตเพาะพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ ลงวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2546

2.) การครอบครอง ค้า นำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือเคลื่อนที่เพื่อการค้าซึ่งตัวสัตว์ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ หรือซากสัตว์ของสัตว์ป่าดังกล่าว สามารถกระทำได้ตามความในมาตราที่ 18, 19, 20, 23, 24 และ 25 แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับวันที่ 1 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2537) และ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2537)

สถานภาพของสัตว์วงศ์ชะมด (Family Viverridae) ที่พบในประเทศไทย  
ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 สรุปดังตารางต่อไปนี้

ชนิดสัตว์	สัตว์ป่าคุ้มครอง (ลำดับที่)	CITES (บัญชีเลข/ลำดับที่)
1. ชะมดเขีต ( <i>Viverricula indica</i> )	123	3/8
2. ชะมดแผงสันหางดำ ( <i>Viverra megaspila</i> )	125	3/6
3. ชะมดแผงหางปล้อง ( <i>Viverra zibetha</i> )	126	3/7
4. ชะมดแปลงลายแถบหรืออีเห็นลายเมฆ ( <i>Prionodon linsang</i> )	199	2/4
5. ชะมดแปลงลายจุดหรืออีเห็นลายเสือ ( <i>Prionodon Pardicolor</i> )	200	1/7
6. หมิ่นหรือบินตุรง ( <i>Arctictis binturong</i> )	194	3/4
7. อีเห็นข้างลายหรืออีเห็นธรรมดา ( <i>Paradoxurus hermaphrodites</i> )	ไม่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง	3/5
8. อีเห็นเครือ ( <i>Paguma lavata</i> )	ไม่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง	-
9. อีเห็นหน้าขาวหรืออีเห็นหูตาง ( <i>Arctogalidia trivirgata</i> )	ไม่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง	-
10. อีเห็นน้ำ ( <i>Cynogale bennettii</i> )	124	2/32
11. อีเห็นลายพาดหรืออีเห็นลายเสือโคร่ง ( <i>Hemigalus derbyanus</i> )	201	2/23

### การขออนุญาตเพาะพันธุ์สัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ (ชะมดเขียด)

ตามกฎหมายของกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองที่อนุญาตให้เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ชะมดเขียด (*Viverricula indica*) เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองซึ่งเป็นสัตว์ป่าชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ.2546 ได้เช่นกัน โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

1. เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองที่ใช้ในกิจการเพาะพันธุ์ กล่าวคือ เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองที่อนุญาตให้เพาะพันธุ์ได้ (มี 53 ชนิด ซึ่งชะมดเขียด เป็นหนึ่งในจำนวน 53 ชนิด) และต้องมีหลักฐานการได้มา หรือการครอบครอง หรือ ระบุว่าได้มาจากที่ใด คือ

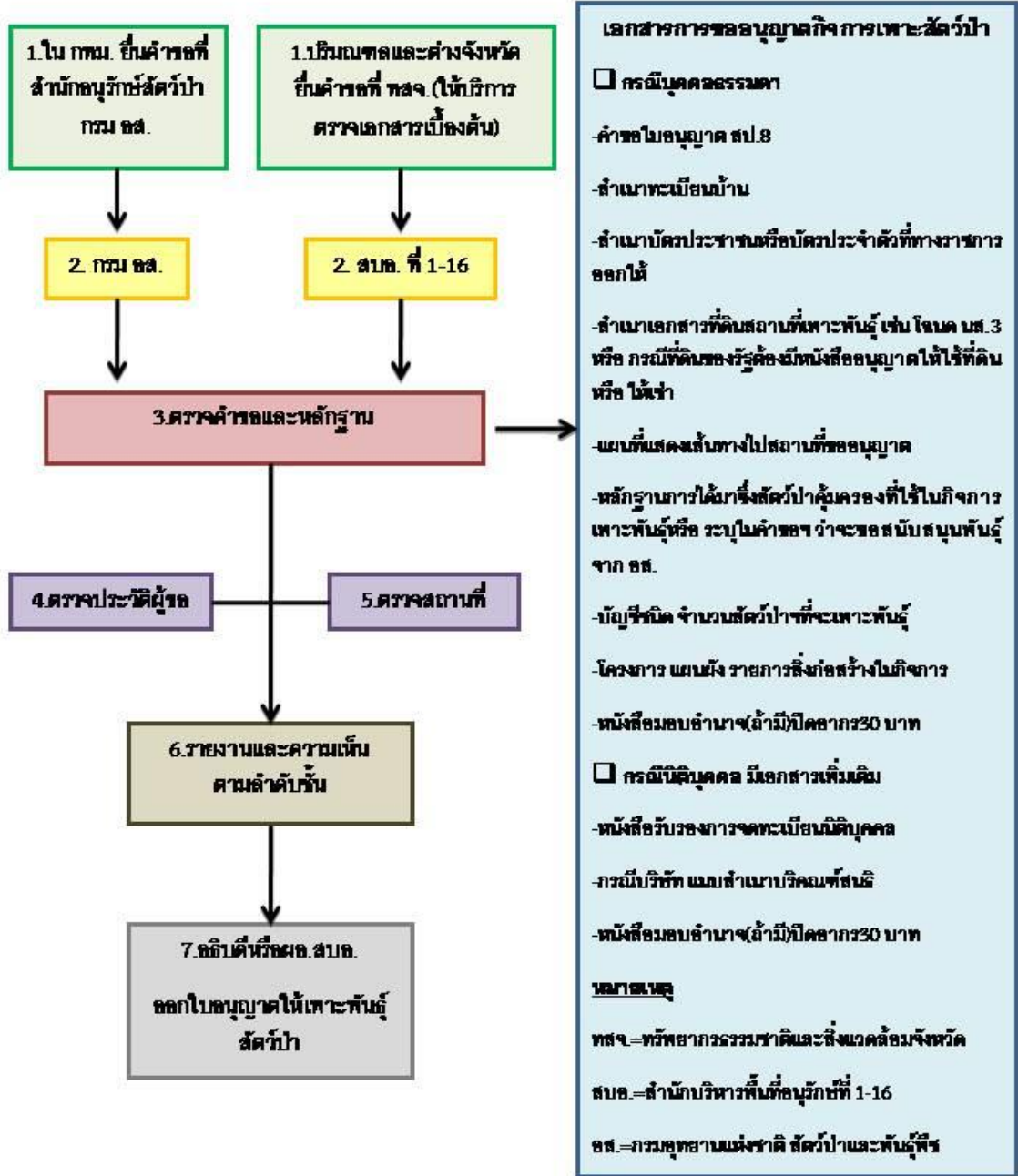
1. ครอบครองสัตว์ป่าโดยชอบด้วยกฎหมายก่อน พ.ศ. 2535
2. ครอบครองอยู่ก่อนมีกฎกระทรวงใหม่กำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง
3. ได้มาจากทางราชการจัดหาให้เพื่อใช้ในกิจการเพาะพันธุ์ (ม. 26)
4. ได้มาจากผู้เลิกกิจการสวนสัตว์สาธารณะ หรือ กิจการเพาะพันธุ์
5. ได้มาจากการซื้อของผู้ค้าสัตว์ป่าคุ้มครองที่ได้จากการเพาะพันธุ์
6. ได้มาจากการนำเข้าจากต่างประเทศ
7. ได้มาโดยมีหลักฐานการแจ้งรายการชนิดและจำนวนสัตว์ป่าต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ในปี พ.ศ.

2546

2. ขั้นตอนในการอนุญาตให้เพาะพันธุ์สัตว์ป่า (ชะมดเขียด) คือ ต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตให้เพาะพันธุ์สัตว์ป่า (สป. 8) ตามสถานที่ตั้งกิจการเพาะพันธุ์



**ขั้นตอนในการอนุญาตให้เพาะพันธุ์สัตว์ป่า (ชะมดเขียด)**



ภาพ ขั้นตอนในการขออนุญาตเพาะพันธุ์สัตว์ป่า (ชะมดเขียด)

3. คุณสมบัติผู้ขอรับใบอนุญาตให้เพาะพันธุ์สัตว์ป่า
- เป็นเจ้าของกิจการและมีทรัพย์สินหรือมีฐานะดีพอที่จะดำเนินกิจการได้
  - มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์
  - มีภูมิลำเนาหรือถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย
  - ไม่เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือไม่เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
  - ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - ไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักใบอนุญาต หรือไม่เคยถูกเพิกถอน ใบอนุญาตที่ออกตามกฎหมายว่าด้วย การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เว้นแต่ผ่านมาแล้ว 2 ปี
  - ไม่เคยได้รับโทษจำคุกในความผิดกฎหมายสัตว์ป่า ศาลากร ส่งออกนำเข้า

**หมายเหตุ** ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 2-7 ด้วย

## ความหมายของสวัสดิภาพสัตว์

จากข้อมูลในอดีตพบว่ามนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากสัตว์วงศ์ชะมด ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากไขชะมดเซ็ด ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ในด้านการทำธุรกิจเครื่องหอม ยาแผนโบราณ และการเลี้ยงชะมดเซ็ด เกษตรกรบางรายยังเข้าถึงข้อมูลความรู้ในการจัดการค่อนข้างน้อย โดยการจัดการด้านการเลี้ยงบางรายไม่เหมาะสม ขาดการจัดการควบคุมป้องกันโรค ประสบปัญหาด้านโรคที่เกิดขึ้นกับสัตว์กลุ่มดังกล่าว ความเข้าใจเรื่องสุขภาพสัตว์ การจัดการด้านสุขาภิบาล รวมไปถึงการไม่เข้าถึงหลักของสวัสดิภาพสัตว์ โดยยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักของสวัสดิภาพสัตว์ และจากรายงานโครงการศูนย์อนุรักษ์ วิจัย และแหล่งเรียนรู้ชะมดเซ็ดและสัตว์วงศ์ชะมดในสวนสัตว์เชียงใหม่ อ้างถึง รศ.น.สพ.ปานเทพ โดยให้ความหมายและคำนิยามสวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) ไว้ดังนี้

สวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) หมายถึง “ความสุขกาย สบายใจของสัตว์” สัตว์ทั้งหลายจำเป็นต้องได้รับความสุขกาย คือ มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บ ในขณะที่เดียวกันต้องมีสุขภาพจิตที่ดี คือ สบายใจ แจ่มใส ไร้ความเครียด ซึ่งทั้งสองอย่างนี้ไม่สามารถแยกออกจากกัน จำเป็นต้องเกิดขึ้นพร้อมๆกันไปทั้งคู่ ความไม่สมดุลจะทำให้เสียซึ่ง สวัสดิภาพของสัตว์ สวัสดิภาพสัตว์เป็นสิ่งที่มนุษย์ คือ คนเลี้ยงสัตว์ เจ้าของสัตว์ และสัตวแพทย์ เป็นผู้ให้แก่ สัตว์เลี้ยง หรือสัตว์ป่วย อันจะเกิดขึ้นเองมิได้ โดยมนุษย์ผู้ให้สวัสดิภาพแก่สัตว์พึงระลึกถึงสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ 1.ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นกับสัตว์ 2. ความพึงพอใจของสัตว์ โดยสอดคล้องกับรายงานของเพ็ญภา ได้ให้ความหมายของ การจัดสวัสดิภาพสัตว์ หมายถึง การเลี้ยงหรือการดูแลให้สัตว์มีความเป็นอยู่ในสภาวะที่เหมาะสม มีสุขอนามัยที่ดี มีที่อยู่ อาหารและน้ำอย่างเพียงพอ

สหราชอาณาจักรเป็นประเทศแรกที่มีการริเริ่มแนวคิดสวัสดิภาพสัตว์ เรียกว่า “อิสระภาพ 5 ประการ” หรือ FIVE FREEDOM” ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1965 ทำให้สามารถตรวจวัดสวัสดิภาพสัตว์ได้อย่างเป็นรูปธรรม หลักอิสระภาพทั้ง 5 ประการ ประกอบด้วย

1. อิสระภาพจากความหิวกระหาย กล่าวคือ ต้องได้รับอาหารและน้ำอย่างเหมาะสม
2. อิสระภาพจากความไม่สะดวกสบายจากสภาวะแวดล้อม กล่าวคือ ต้องถูกจัดให้อยู่ในสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สะดวกสบาย
3. อิสระภาพจากความเจ็บปวด บาดเจ็บ และโรคร้าย กล่าวคือ ต้องมีมาตรการใน การป้องกันและการตรวจรักษาอย่างรวดเร็ว
4. อิสระภาพจากการแสดงออกตามธรรมชาติของสัตว์ กล่าวคือ มีพื้นที่ให้อย่างเพียงพอ และเครื่องอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับชนิดของสัตว์
5. อิสระภาพจากความกลัวและความทุกข์ทรมาน กล่าวคือ การปฏิบัติต่อสัตว์ต้องไม่ใช้วิธีที่มีผลต่อสภาพจิตใจของสัตว์

ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการพูดถึงสิทธิและสวัสดิภาพของสัตว์มายาวนาน จนเมื่อปี ค.ศ. 1966 มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยสวัสดิภาพของสัตว์ (The U.S. Animal Welfare Act) สำหรับประเทศไทยมีความพยายามในการผลักดันกฎหมายคุ้มครองสวัสดิภาพของสัตว์และยังคงมีให้เห็นบ้างในรูปขององค์กร มูลนิธิ ( ศุภมาส, 2557)

ปัจจุบันพบว่าประเทศไทยมีแนวโน้มในเรื่องของสวัสดิภาพสัตว์ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นและให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าว ดังจะเห็นได้จาก พระราชบัญญัติ ป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ มีการประกาศ

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2557 ในราชกิจจานุเบกษา ได้เผยแพร่พระราชบัญญัติป้องกันการทารุณกรรมและการจัดสวัสดิภาพสัตว์ พ.ศ. 2557 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2557 โดยมีผลบังคับใช้ในวันที่ 27 ธันวาคม 2557 เป็นต้นไป ทั้งนี้ พ.ร.บ. ฉบับดังกล่าว มีสาระสำคัญคือ เพื่อกู้คุ้มครองสัตว์มิให้ถูกทารุณกรรม และเจ้าของจะต้องจัดสวัสดิภาพให้สัตว์มีความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับสภาวะของสัตว์แต่ละชนิด พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้

## การส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์หรือส่งเสริมคุณภาพชีวิตสัตว์

การส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์หรือส่งเสริมคุณภาพชีวิตสัตว์ (Behavioral Enrichment or Environmented Enrichment) คือ การเปลี่ยนแปลงปรับปรุง กรงเลี้ยงให้เป็นประโยชน์ต่อสัตว์ การให้สัตว์ได้มีโอกาสแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติหรือได้มีโอกาสแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติเพิ่มขึ้น

จุดมุ่งหมายของการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตสัตว์ของสวนสัตว์

1. เพื่อให้สัตว์แสดงพฤติกรรมธรรมชาติที่หลากหลายขึ้น
2. เพื่อลดพฤติกรรมผิดปกติของสัตว์
3. เพื่อเพิ่มจำนวนรูปแบบพฤติกรรมตามปกติ
4. เพื่อเพิ่มการใช้พื้นที่ในกรงเลี้ยง
5. เพื่อเพิ่มความสามารถของสัตว์ที่เผชิญกับสิ่งท้าทายต่างๆ

ประโยชน์ของการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตสัตว์ของสวนสัตว์

1. เพื่อสัตว์พร้อมในการนำกลับคืนสู่ป่า
2. เพื่อสัตว์ขยายพันธุ์ได้สำเร็จ
3. เพื่อสัตว์ได้มีความสุขทั้งกายและใจและช่วยให้สัตว์ลดพฤติกรรมผิดปกติ

การส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์หรือการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตสัตว์กินเนื้อขนาดเล็กได้แก่ นาก หมาไม้ อีเห็น ชะมด พังพอน เมียแคท หมิว สัตว์พวกนี้ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขนาดเล็ก ชอบอยู่ตัวเดียว หากินในเวลาากลางคืน ตัวอย่างชนิดของอาหารและการให้อาหารที่เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์กลุ่มดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

1. ให้อาหารธรรมชาติ
2. ให้อาหารไม่ตรงเวลา
3. ให้สัตว์ได้ใช้เวลาหาอาหาร
4. ใส่หนอนนก ในท่อพีวีซี
5. ฟุตบอล เจาะรู ใส่อาหารห้อยให้สัตว์ค่อยๆ ใช้ลิ้น
6. ห้อยอาหารไว้ ตามเพดานรอบๆ กรง (หนู กระต่าย)
7. ใช้จิ้งหรีด ในกล่องเจาะรู ให้จิ้งหรีดค่อยๆ กระโดดออกมา
8. หมิวให้อาหารในถาด ห้อยให้หมิวได้ใช้หางเกาะเกี่ยว
9. ตะกร้าตาข่ายใส่อาหาร
10. หวานกระจายอาหาร
11. ซ่อนอาหารในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ห้อยไว้กับหลังคา

(กาญจน์ชัย อ้างอิง Guidelines Zoo Environmented Enrichment , Wild Mammals In Captivity)

จากเอกสารประกอบการสอนของ นส.พ. สุเมธ ปี 2557 ได้ให้ความหมาย ของการส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์ (Enrichment) ว่าเป็นขบวนการเพื่อการปรับปรุง หรือ ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมและการดูแลสัตว์ โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นกิจกรรมต่อเนื่อง ที่มีการตัดแปลงจากรูปแบบและการจัดการตามปกติ
2. เป้าหมายเพื่อเพิ่มทางเลือกในการแสดงพฤติกรรม และนำมาสู่การแสดงพฤติกรรมและแสดงความสามารถที่พึงประสงค์

3. เป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของสัตว์ในสถานที่เพาะเลี้ยง การรักษาพฤติกรรมจำเพาะของสัตว์ชนิดนั้น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงต่อชีววิทยาของสัตว์นั้น ๆ
4. การเสริมส่งพฤติกรรมสัตว์ เป็นสิ่งจำเป็นต่อสัตว์ในด้านสุขภาพและความเป็นอยู่พอ ๆ กับโภชนาการและงานสัตวแพทย์ที่ดี
5. ทำให้สัตว์มีสุขภาพจิตและสุขภาพกายที่ดี
6. ลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การก้าวร้าว หวาดกลัว พฤติกรรมทำซ้ำ เดินวน ดึงขนตัวเอง
7. เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรม และสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นพฤติกรรม

ได้แบ่งรูปแบบของการส่งเสริมพฤติกรรมสัตว์พื้นฐาน 2 แบบ คือ 1.การส่งเสริมพฤติกรรมรูปแบบที่ใช้อาหาร (Food enrichment) 2. การส่งเสริมพฤติกรรมรูปแบบที่ไม่ใช้อาหาร (Non-food enrichment) ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบ อาจนำเสนอในวิธีที่ต่างกัน ชนิดวัสดุที่ต่างกัน หรืออาจผสมผสานกัน โดยทำได้หลายๆครั้ง

## การจัดการเกี่ยวกับชมดเซ็ด

### ■ การจัดการโรงเรือนเลี้ยงชมดเซ็ดเพื่อเก็บไข่

1. หลักทั่วไปในการจัดสร้างโรงเรือนเลี้ยงชมดเซ็ด
  - ควรตั้งโรงเรือนห่างจากบ้าน ชุมชน ถนน สถานที่ที่มีคนพลุกพล่าน และห่างจากฟาร์มสัตว์ชนิดอื่นๆ พอสมควร
  - โรงเรือนจะต้องตั้งในสถานที่ที่น้ำไม่ท่วมขัง
  - ควรปลูกไม้ยืนต้นห่างจากตัวโรงเรือน 5-6 เมตร เพื่อให้ความร่มรื่นแก่ตัวโรงเรือน ไม่ควรปลูกไม้พุ่มเตี้ยจำนวนมากที่บังจนเกินไปเพราะจะก้ำบังลมที่พัดมาในระดับต่ำ
  - โรงเรือนควรจะมีโปร่ง หลังคาสูง ระบายอากาศ อากาศถ่ายเทได้เป็นอย่างดี ชายหลังคายาว กันแสงแดดและฝนได้มาก
  - อายุการใช้งานของโรงเรือน ควรกำหนดไว้อย่างน้อย 10 ปี
2. ลักษณะโรงเรือน (สำหรับเลี้ยงชมดเซ็ด 20 ตัว)
  - ขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 12 เมตร และสูง 3 เมตร
  - เป็นโรงเรือนแบบหน้าจั่ว
  - มุงหลังคาด้วยกระเบื้อง
  - ชายหลังคาลาดเอียงและเลยออกไปทั้งสองข้าง อย่างน้อยข้างละ 0.8 เมตร
  - ล้อมรอบด้วยตาข่ายเพื่อป้องกันสัตว์อื่นเข้ามารบกวน มีประตูเปิดปิด
  - พื้นโรงเรือนทำด้วยคอนกรีตหยาบ เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาด
  - ทำขาตั้งทรงสี่เหลี่ยมสูงจากพื้นดิน 0.6 เมตร
  - ตั้งทรงสี่เหลี่ยมบนขาตั้งทรงสี่เหลี่ยมและเรียงทรงสี่เหลี่ยมแบ่งเป็น 2 แถว ทั้งระยะห่างระหว่างทรงสี่เหลี่ยมประมาณ 10 เซนติเมตร มีทางเดินระหว่างกลางประมาณ 2 เมตร



**ลักษณะภายนอกของโรงเรือนหรือโรงอนุบาลลูกชมดเซ็ด**



ตัวอย่างภายในโรงเรือนเลี้ยงเก็บไข่

### กรงเลี้ยงเพื่อเก็บไข่

กรงเซ็ดไข่ทำด้วยไม้ระแนง อย่างน้อยขนาดกว้าง 90 x ยาว 90 x สูง 65 เซนติเมตร มีประตูยกเลื่อนเปิด-ปิด ขึ้นลงด้านหน้า เพื่อให้อาหาร และภาชนะใส่น้ำบรรจุไว้ 1 อัน ตรงกลางกรงเลี้ยงมีไม้โมกเสียบไว้ เพื่อให้ชะมดเซ็ดไข่ที่สามารถดึงออกได้ 1 อัน



ตัวอย่างกรงเลี้ยงเพื่อเก็บไข่

เนื่องจากชะมดเซ็ดเป็นสัตว์ขี้อาย มักหลบซ่อนตัว ตื่นตกใจง่าย และปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ช้า และส่วนใหญ่ชะมดเซ็ดเป็นสัตว์ที่มักอยู่ตัวเดียว จะพบอยู่กันเป็นคู่ในช่วงที่เป็นสัตว์และมีการผสมพันธุ์กันเท่านั้น ดังนั้นจึงควรเลี้ยงชะมดเซ็ดในกรงเลี้ยงเพื่อเก็บไข่ที่ทำด้วยไม้ระแนง 1 กรงต่อ 1 ตัวเท่านั้น และควรมีกถ่องไม้หรือที่หลบภัยไว้ให้ชะมดเซ็ดสำหรับหลบซ่อนตัวและรู้สึกปลอดภัย





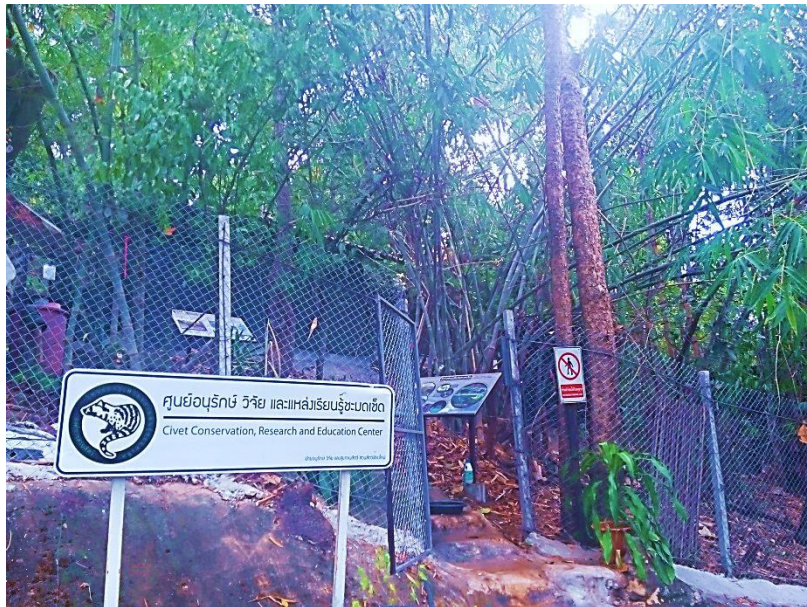
กล่องไม้หรือที่หลบภัยไว้ให้ชะมดเข็ดสำหรับหลบซ่อนตัวและรู้สึกปลอดภัย

■ การจัดการกรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข็ด

1. การเลือกทำเลที่ตั้งสำหรับสร้างกรงเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข็ด ควรคำนึงถึงหลักต่อไปนี้
  - ควรสร้างกรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข็ดให้ห่างจากบ้าน ชุมชน ถนนที่มีคนพลุกพล่าน และห่างจากฟาร์มสัตว์ชนิดอื่นๆ
  - เป็นบริเวณพื้นที่ที่เงียบสงบ มีเสียงรบกวนน้อย
  - บริเวณพื้นที่ที่จะสร้างกรงเพาะขยายพันธุ์ควรสร้างให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ
  - กรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์จะต้องตั้งในสถานที่ที่น้ำไม่ท่วมขัง
  - เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึง โปรง อากาศถ่ายเทได้ดี
2. ลักษณะของกรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข็ด
  - กรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์มีขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 6 เมตร และสูง 2.5 เมตร
  - หลังคาเป็นแบบหน้าจั่ว มุงด้วยกระเบื้องครึ่งหนึ่งของกรง
  - มีชายหลังคาลาดเอียง อย่างน้อยข้างละ 80 เซนติเมตร
  - ล้อมรอบด้วยตาข่ายขนาด 1 นิ้ว เพื่อป้องกันสัตว์อื่นเข้ามา
  - รบกวนและป้องกันชะมดเข็ดและลูกชะมดเข็ดหลุดออกนอกกรง
  - คลุมด้วยสแลนดำ 2/3 ของความสูงกรงเพาะขยายพันธุ์
  - มีประตูเข้า-ออก 2 ประตู เรียงเป็น 2 ชั้น
  - ตั้งกรงเพาะขยายพันธุ์ทิ้งระยะห่างระหว่างกรงอย่างน้อย 3 เมตรขึ้นไป
  - อายุการใช้งานของกรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข็ด ควรใช้งานได้ยาวนานกว่า 10 ปี
  - มีรั้วกันบริเวณพื้นที่ที่ชัดเจน เพื่อป้องกันคน และสัตว์อื่นเข้ามารบกวน

### โดยต้องคำนึงถึง

- วัสดุที่ใช้สร้างกรง ต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวชะมดเช็ด
  - วัสดุคงทนแข็งแรง ใช้งานได้นาน
  - ราคาเหมาะสม ประหยัดและมีประสิทธิภาพ
3. ลักษณะภายในกรงเพาะขยายพันธุ์
- ต้องไม่มีน้ำท่วมขัง
  - เป็นพื้นดินอัดแน่นและเรียบเสมอกัน
  - ภายในกรงมีสิ่งก่อสร้าง เช่น แอ่งน้ำ โปรงเทียมทำด้วยปูน โปรงไม้ ปลูกต้นไม้ ต้นหญ้า และมีการนำฟางหรือหญ้าแห้งมาวางไว้ โดยสิ่งก่อสร้างคิดเป็น 1 ส่วนใน 3 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด
  - มีการตกแต่งจำลองบรรยากาศภายในกรงเพาะขยายพันธุ์ให้เสมือนธรรมชาติ



รั้วกันบริเวณพื้นที่ และมีป้ายชี้แจงที่ชัดเจน

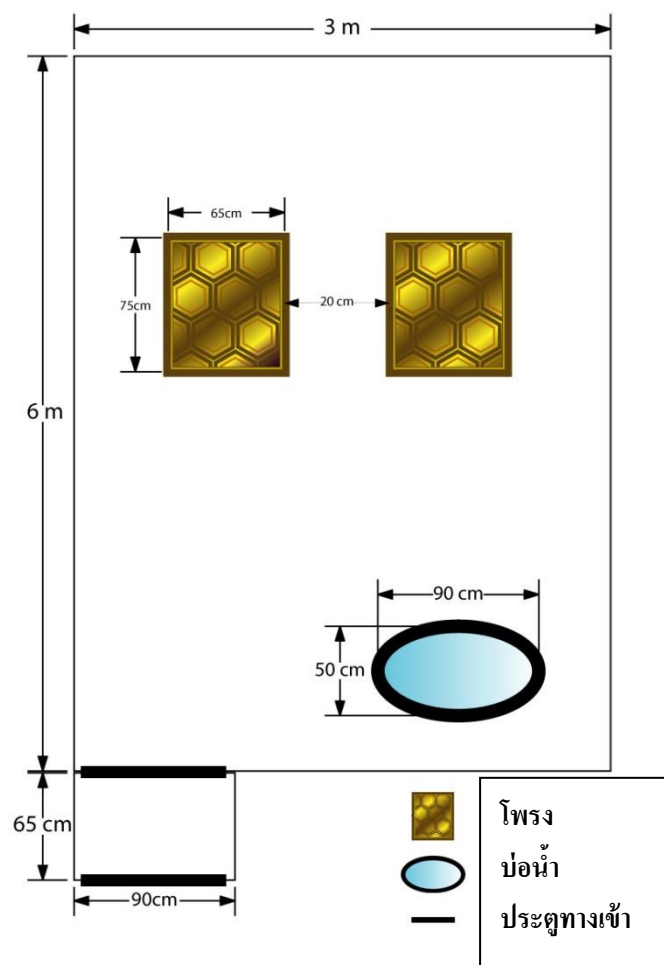


ตัวอย่างทำเลที่ตั้งสำหรับสร้างกรงเพาะขยายพันธุ์ชะมดเซ็ด

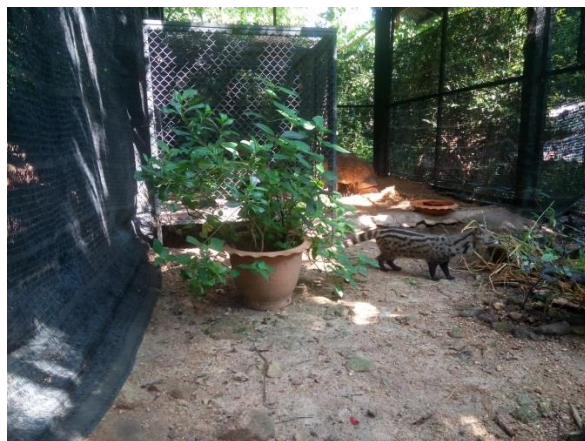




ลักษณะภายนอกกรงเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียด

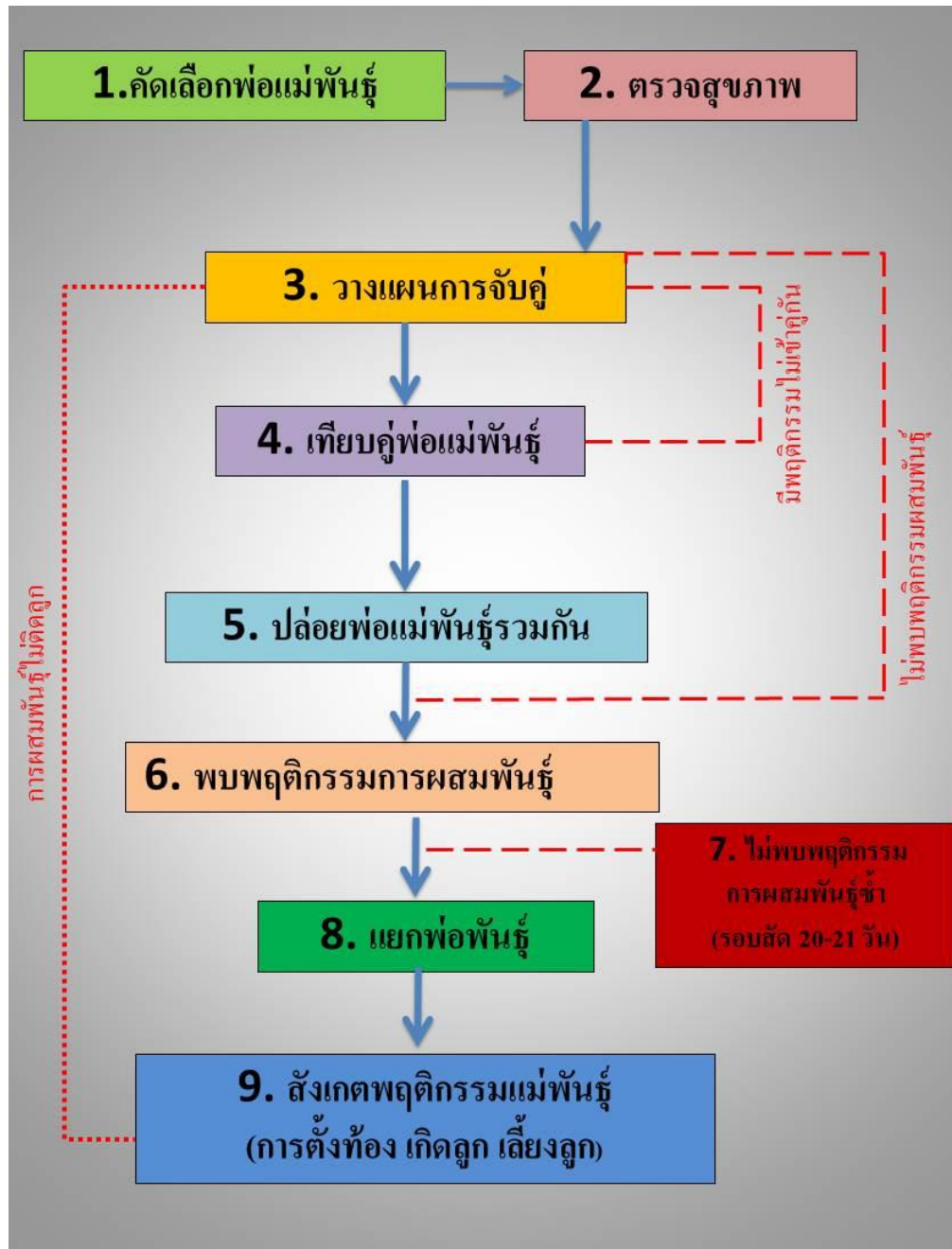


ลักษณะภายในกรงเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียด



ตัวอย่างการจำลองบรรยากาศภายในกรงเพาะขยายพันธุ์ให้เสมือนธรรมชาติ

■ การจัดการการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเซ็ด



ภาพ สรุปขั้นตอนการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเซ็ด

## 1. การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์

ในการเพาะขยายพันธุ์ชมดเช็ดนั้น จำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ชมดเช็ด เนื่องจากชมดเช็ดที่มีลักษณะที่ดีจะเป็นตัวถ่ายทอดลักษณะที่ดีไปสู่รุ่นลูกหลานได้ พ่อแม่พันธุ์ที่ดีก็จะมีโอกาสได้ลูกชมดเช็ดที่ดี มีสุขภาพที่ดี ให้ผลผลิตลูกต่อครอกจำนวนมาก และยังสามารถนำไปเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไปได้ ลักษณะทั่วไปของชมดเช็ดที่ควรจะต้องคัดเลือกไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์มีดังนี้

### ลักษณะของแม่พันธุ์ชมดเช็ดที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

- เป็นชมดเช็ดที่เกิดจากแม่ที่เคยให้ลูกตกและเลี้ยงลูกเก่ง
- มีน้ำหนักตัวไม่น้อยกว่า 2.5 กิโลกรัม ขึ้นไปเมื่อถึงวัยเจริญพันธุ์หรือมีอายุประมาณ 2 ปีขึ้นไป
- พฤติกรรม และการเคลื่อนที่ปกติ
- มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ไม่อ้วนไม่ผอมจนเกินไป ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยหรือติดโรค
- ลักษณะแววตาใส ไม่ขุ่นมัว
- ขนมันวาว ไม่หลุดร่วงจนเกินไป
- กินอาหารได้ดี
- ไม่ตื่นตกใจง่ายจนเกินไป
- ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี และใช้เวลาในการปรับตัวให้เข้าสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว
- เช็ดไข่ได้ปริมาณมากและไข่มีคุณภาพดี

### ลักษณะของพ่อพันธุ์ชมดเช็ดที่ดี ควรมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

- มีน้ำหนักตัวไม่น้อยกว่า 2.5 กิโลกรัม ขึ้นไปเมื่อถึงวัยเจริญพันธุ์หรือมีอายุประมาณ 2 ปีขึ้นไป
- ขนาดของลูกอัณฑะไม่เล็กจนเกินไป
- มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ไม่อ้วนไม่ผอมจนเกินไป ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยหรือติดโรค
- ลักษณะแววตาใส ไม่ขุ่นมัว
- ขนมันวาว ไม่หลุดร่วงจนเกินไป
- กินอาหารได้ดี
- ไม่ตื่นตกใจง่ายจนเกินไป
- ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี และใช้เวลาในการปรับตัวให้เข้าสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว
- เช็ดไข่ได้ปริมาณมากและไข่มีคุณภาพดี



พ่อพันธุ์



แม่พันธุ์



## 2. การตรวจสอบสุขภาพของชะมดเช็ด

ชะมดเช็ดต้องมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ซึ่งเกษตรกรสามารถแจ้งสัตวแพทย์และปศุสัตว์อำเภอที่รับผิดชอบให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพได้ โดยขั้นตอนที่น่าเสนอนี้เป็นการดำเนินงานของโครงการวิจัย ซึ่งการตรวจสอบสุขภาพชะมดเช็ดจึงมีหลายขั้นตอน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจหรือการพิจารณาของสัตวแพทย์และปศุสัตว์อำเภอร่วมกับเกษตรกรเอง ซึ่งขั้นตอนการตรวจสอบสุขภาพชะมดเช็ดมีดังนี้

- 1) วางยาสลบ
- 2) ทำหมายเลขประจำตัวสัตว์ (การฝังไมโครชิพ)



- 3) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและสุขภาพฟัน



- 4.) ชั่งน้ำหนักและวัดขนาด



## 5) เจาะเก็บเลือดเพื่อตรวจสุขภาพ



## 6) ฉีดวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้า ยาถ่ายพยาธิและวิตามิน



## 3. วางแผนการจับคู่

ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในขั้นตอนนี้ คือ

1. พ่อแม่พันธุ์ชะมดเช็ดที่นำมาจับคู่กันต้องไม่เป็นชะมดเช็ดที่เป็นพี่น้องกัน เป็นชะมดเช็ดที่มาจากคนละสายเครือญาติ หรือเป็นชะมดเช็ดที่ได้มาจากแหล่งที่ต่างกัน
2. ชะมดเช็ดที่นำมาจับคู่กันต้องมีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ มีความสมบูรณ์พันธุ์ ไม่ป่วยเป็นโรคต่างๆ
3. ขนาดลำตัวพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ไม่ต่างกันมากนัก หรือพ่อพันธุ์มีขนาดโตกว่าแม่พันธุ์เล็กน้อย
4. ชะมดเช็ดมีแนวโน้มเข้าคู่กันได้เมื่อทำการเทียบคู่กัน
5. เมื่อพ่อแม่พันธุ์ชะมดเช็ดจับคู่กันแล้ว ผสมพันธุ์ได้ลูกที่ดี ควรใช้คู่ผสมพันธุ์คู่เดิมเพื่อลดระยะเวลาการเทียบจับคู่ และลดภาวะเลือดชิด

#### 4. การเทียบคู่พ่อแม่พันธุ์และการปล่อยพ่อแม่พันธุ์รวมกัน

1. เริ่มต้นด้วยการนำแม่พันธุ์ที่ได้คัดเลือกไว้แล้วมาปล่อยในกรงสำหรับเพาะขยายพันธุ์ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้ว เพื่อให้แม่พันธุ์ได้ปรับตัวเข้ากับกรงและสิ่งแวดล้อมใหม่ ซึ่งใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ขึ้นอยู่กับ ชะมด เช็ดแต่ละตัว ให้อายุสังเกตดูว่าชะมดเช็ดลดอาการตกใจที่รุนแรง กินอาหารได้ตามปกติ ก็สามารถนำพ่อ พันธุ์เข้าเทียบได้ต่อไป

2. นำพ่อพันธุ์ที่ได้คัดเลือกไว้แล้ว ใส่ในกรงเช็ดไซทำด้วยไม้ระแนง ขนาด 90 x 90 x 65 เซนติเมตร แล้วนำมาวางบริเวณกลางกรงเพาะขยายพันธุ์เพื่อเป็นการเทียบระหว่างพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ คอยสังเกตอาการ ของชะมดเช็ดแม่พันธุ์ว่ามีอาการตอบสนองต่อพ่อพันธุ์เป็นอย่างไรบ้าง ซึ่งจะพบว่าแม่พันธุ์ชะมดเช็ดแสดง พฤติกรรมดังนี้

- ช่วงระยะแรกก็นำพ่อพันธุ์เข้าไปวางเทียบ พบว่าแม่พันธุ์มักจะไม่เข้าใกล้กรงพ่อพันธุ์โดยจะมีอาการหวาดระแวง เดิน วิ่ง หรือทำกิจกรรมอยู่ห่างจากกรงพ่อพันธุ์ บางรายอาจไม่กินอาหาร 2-3 วัน (บางตัวก็สามารถเข้าใกล้กรงพ่อพันธุ์ได้ตั้งแต่วันแรกที่นำพ่อพันธุ์เข้าเทียบ)
- ต่อมาแม่พันธุ์และพ่อพันธุ์ชะมดเช็ดจะมีพฤติกรรมก้าวร้าวต่อกันลดลง จะเห็นได้ว่าแม่พันธุ์เข้าใกล้พ่อพันธุ์ได้มากขึ้น ไม่มีอาการหวาดระแวง ตื่นและตกใจกัน
- เมื่อแม่พันธุ์เป็นสัด จะเดินเข้าใกล้กรงพ่อพันธุ์บ่อยมากขึ้น บางรายอาจปีนขึ้นบนกรงพ่อพันธุ์ ใช้ลำตัวเสียดสี ถูข้างกรงพ่อพันธุ์ นอนกลิ้งข้างกรงพ่อพันธุ์ เช็ดไซกับกรงพ่อพันธุ์ บางรายมีเสียงหวีดร้องคล้ายเสียงนกหวีด ส่วนพ่อพันธุ์ก็จะพบว่าเข้าใกล้แม่พันธุ์ บางรายหวีดร้อง ร่อนจุ่มก دم ขอบกรงตรงส่วนบริเวณที่แม่พันธุ์เช็ดไซหรือป้ายไข่ไว้

3. เมื่อพบเห็นพฤติกรรมดังข้อ 2 ให้รีบเปิดประตูกรงให้พ่อพันธุ์ออกมาอยู่รวมกันกับแม่พันธุ์ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ตั้งพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์เป็นสัด ในการเป็นสัดแต่ละครั้ง ชะมดเช็ดเป็นสัด 1-2 วันเท่านั้น นับว่าเป็นช่วงเวลาที่สำคัญ หากผ่านช่วงระยะเวลาไปต้องรอจนกว่าชะมดเช็ดทั้งสองจะกลับมาเป็นสัดอีกครั้งในรอบต่อไป ซึ่งชะมดเช็ดจะกลับมาเป็นสัดอีกครั้งหรือมีรอบการเป็นสัด 20-21 วัน

4. ในกรณีที่เวลาผ่านไปมากกว่า 2 เดือน ชะมดเช็ดไม่ลดพฤติกรรมก้าวร้าวต่อกัน ไม่สามารถเปิดกรงพ่อพันธุ์ได้ หรือเมื่อเปิดกรงแล้วไม่สามารถจับคู่กันได้ ควรเปลี่ยนพ่อพันธุ์ และเริ่มต้นขั้นตอนการจับคู่ใหม่ตั้งแต่ต้น



กรงพ่อพันธุ์ที่นำมาวางเทียบกับแม่พันธุ์



แม่พันธุ์เริ่มเข้าใกล้พ่อพันธุ์



แม่พันธุ์เริ่มเป็นสัดและป็นขึ้นบนกรงพ่อพันธุ์



พ่อแม่พันธุ์ซมดเซ็ดอยู่รวมกันไนโพรงนอนช่วงเป็นสัด

## 5. พฤติกรรมการผสมพันธุ์

เมื่อให้พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์อยู่รวมกันซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยังพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์เป็นสัตว์ ชะมดเซ็ดจะแสดงพฤติกรรมการผสมพันธุ์ดังนี้

### 5.1 ก่อนการผสมพันธุ์

พ่อพันธุ์ชะมดเซ็ดจะเดินตามแม่พันธุ์ตลอดเวลาพร้อมกับการวิ่งไล่ตามส่วนท้ายของแม่พันธุ์ตลอดเวลา ซึ่งจะสังเกตเห็นว่าชะมดเซ็ดทั้งคู่จะไม่กินอาหาร โดยบางครั้งแม่พันธุ์เข้าไปนอนในโพรง พ่อพันธุ์จะนอนเฝ้าหน้าโพรงตลอดเวลา และเวลากลางวันทั้งคู่นอนหลับในโพรงเดียวกัน ช่วงระยะท้ายของการเป็นสัตว์ พ่อพันธุ์จะพยายามขึ้นทับบนหลังแม่พันธุ์ อาจมีการชูกันและกัดกันบ้าง บางตัวพบว่าบริเวณอวัยวะเพศของเพศเมียและเพศผู้เป็นสีแดงอมชมพูซึ่งสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าอย่างชัดเจน ชะมดเซ็ดทั้งคู่จะวิ่งตามกันและอยู่ไม่ห่างกันตลอดระยะเวลาในช่วงที่เป็นสัตว์ คือระยะเวลา 1-2 วัน

### 5.2 พฤติกรรมการผสมพันธุ์

การผสมพันธุ์จะเกิดขึ้นในช่วงท้ายๆของช่วงการเป็นสัตว์ โดยพ่อพันธุ์จะเริ่มพยายามกัดคอแม่พันธุ์เพื่อให้แม่พันธุ์อยู่นิ่ง และแม่พันธุ์ก็จะยอมให้ผสมพันธุ์ซึ่งจะอยู่นิ่งและไม่ต่อสู้ ทำให้พ่อพันธุ์สามารถขึ้นคร่อมเพื่อผสมพันธุ์ได้ ซึ่งการขึ้นคร่อมบนตัวแม่พันธุ์เพื่อผสมพันธุ์ของพ่อพันธุ์นั้นจะขึ้นคร่อมผสมพันธุ์ จำนวนมากน้อยแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับแต่ละคู่ บางคู่ขึ้นเพียง 1-2 ครั้ง บางคู่อาจขึ้นคร่อมผสมพันธุ์กัน 10-20 ครั้ง เมื่อขึ้นผสมพันธุ์แล้วตัวเมียจะมีพฤติกรรมนอนกลิ้งไปมากับพื้นดิน กลิ้งตัวกับกองหญ้า หรือ ถูลำตัวกับต้นหญ้า บริเวณข้างกรง ใช้ลิ้นเลียทำความสะอาดขนลำตัวและบริเวณอวัยวะเพศ ส่วนพ่อพันธุ์จะใช้ลิ้นเลียทำความสะอาดขนลำตัวและบริเวณอวัยวะเพศ บางตัวอาจมีการวิ่งคิกไปมารอบกรง

### 5.3 หลังการผสมพันธุ์

หลังจากที่มีการผสมพันธุ์กันแล้วชะมดเซ็ดพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์บางรายจะแยกกันนอนคนละโพรงนอน บางรายจะนอนด้วยกันอยู่ภายในโพรงนอนเดียวกัน ให้ทำการบันทึกและจดจำวันที่ชะมดเซ็ดทั้งสองผสมพันธุ์กัน และถือเป็นการผสมพันธุ์ครั้งแรก หลังจากนั้นให้นับวันอีกประมาณ 20-21 วัน ซึ่งเป็นรอบการเป็นสัตว์ของชะมดเซ็ด เมื่อครบรอบการเป็นสัตว์ 20-21 วัน ก็มีการเช็ครอบการเป็นสัตว์อีกครั้ง (รอบที่ 2) อีกครั้ง คือนับวันอีก 20-21 วัน รวมเป็น 40-42 วันจากการผสมพันธุ์ครั้งแรก และดูว่าชะมดเซ็ดทั้งสองมีการกลับมาเป็นสัตว์อีกครั้งหรือไม่ เมื่อไม่พบว่าชะมดเซ็ดมีพฤติกรรมผสมพันธุ์กันซึ่งมีแนวโน้มเป็นไปได้ที่แม่พันธุ์จะตั้งท้อง ให้ทำการแยกพ่อพันธุ์ออกจากแม่พันธุ์ได้ ควรแยกพ่อพันธุ์ในเวลาตอนเย็น



การผสมพันธุ์ของชะมดเซ็ด



ชะมดเข้ตนอนกลิ้งไปมากับพื้นดินหลังจากผสมพันธุ์กัน

## 6. แยกพ่อพันธุ์

เมื่อพบพฤติกรรมกรรมการผสมพันธุ์กันของพ่อแม่พันธุ์และเมื่อระยะเวลาผ่านไปอีก 1 รอบสัปดาห์ คือ 20-21 วันแล้วไม่พบว่าชะมดเข้ตทั้ง 2 มีพฤติกรรมกรรมการผสมพันธุ์ซ้ำ แสดงว่ามีแนวโน้มที่แม่พันธุ์จะติดลูก ให้ทำการแยกพ่อพันธุ์ออกจากกรงเพาะขยายพันธุ์เนื่องจากฝ่ายตัวเมียจะเป็นฝ่ายเลี้ยงลูกตามลำพัง

## 7. สังเกตพฤติกรรมแม่พันธุ์

- การดูแลจัดการชะมดเข้ตขณะตั้งท้อง ใกล้เคียงคลอด และเกิดลูก

### ขณะตั้งท้อง

ชะมดเข้ตตั้งท้องนาน 65 - 80 วัน และมักออกลูกตามโพรงไม้ หรือบริเวณที่มีสิ่งกำบังหลบภัยสำหรับซ่อนตัว โดยออกลูกครั้งละ 1 - 4 ตัว แต่ส่วนมากจะพบออกลูกครั้งละ 3 - 4 ตัว แม่ชะมดเข้ตจะเป็นฝ่ายเลี้ยงลูกตามลำพัง

หลังจากทำการแยกพ่อพันธุ์ออกจากแม่พันธุ์แล้ว ไม่ควรเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและสภาพกรงเพาะขยายพันธุ์ คนเลี้ยงที่เป็นผู้ให้อาหารต้องใช้คนเดิมที่คุ้นเคยกับแม่พันธุ์ที่ตั้งท้อง ทำให้แม่พันธุ์ที่ตั้งท้องรู้สึกปลอดภัยและลดการเข้าไปรบกวนภายในกรงเพาะขยายพันธุ์ให้มากที่สุด

แม่พันธุ์ที่ตั้งท้องจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ลักษณะลำตัวจะอ้วนขึ้นจากปกติ หน้าท้องขนาดโตขึ้นอย่างเห็นได้ชัด
- กินอาหารเพิ่มมากขึ้น
- ใช้เวลาในการนอนเยอะขึ้น
- การเดิน การวิ่ง จะต่างไปจากเดิมจะไม่ปราดเปรียวว่องไว ลักษณะการเดินดูอึดอัด
- ลักษณะเต้านมโตขึ้น
- นอนตะแคง งอตัวขดเป็นวงกลมไม่ค่อยได้นาน และมักนอนหงายท้องช่วงใกล้ถึงวันคลอด

พฤติกรรมที่พบช่วงตั้งท้อง มีดังต่อไปนี้

- พฤติกรรมการสร้างรังหรือการจัดลักษณะของที่นอนภายในโพรง คือ ใช้เท้าหน้าดึงหรือลากฟางหรือหญ้ามาทับถมกันให้รังหรือที่นอนมีความหนาและสูงจากพื้นเพิ่มขึ้นจากนั้นแม่ชะมดเข้ตก็จะหมุนวนลำตัวไปมาบนรังหรือที่นอนนั้นและเหยียบฐานของรังหรือที่นอนที่ทำได้

ประมาณ 1-2 รอบก่อนนอนบนฐานของรัง บางครั้งพบแม่ชะมดเข็ดจะออกไปคาบเส้นฟางเข้ามาไว้ภายในโพรงเพื่อทำรังนอน

- มีพฤติกรรมทำให้สบายตัวสูงขึ้น คือ แม่พันธุ์ชะมดเข็ดจะเลียและไซร์ขนตัวเอง โดยเฉพาะบริเวณลำตัว ส่วนท้อง และบริเวณอวัยวะเพศบ่อยขึ้นในช่วงที่ตั้งท้อง
- มีพฤติกรรมนอนมากขึ้นทั้งนอนในเวลากลางวันและกลางคืน

#### ข้อควรปฏิบัติในช่วงขณะตั้งท้อง

- ลดการเข้าไปรบกวนบริเวณที่ทำการเพาะขยายพันธุ์ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนรอบกรงเพาะขยายพันธุ์
- คนเลี้ยงควรเป็นคนเดิม
- เพิ่มปริมาณอาหารหลักและชนิดอาหารเสริมให้หลากหลาย ครบโภชนาการ
- น้ำสำหรับให้แม่พันธุ์ต้องสะอาดเสมอ
- เพิ่มฟางหรือหญ้าแห้งในกรงเพาะขยายพันธุ์ ซึ่งชะมดเข็ดจะใช้ทำเป็นที่นอนสำหรับเกิดลูก และยังให้ความอบอุ่นกับชะมดเข็ดในช่วงอากาศเย็น
- ในกรณีช่วงฤดูร้อนหรือสภาพอากาศบริเวณเพาะขยายพันธุ์ร้อนให้เปิดน้ำสปริงเกอร์ รอบๆ บริเวณข้างกรงเพื่อลดความร้อน แต่ต้องระวังอย่าให้น้ำเข้ากรงและเกิดความชื้นมากเกินไป



แม่พันธุ์ที่ตั้งท้อง

#### ระยะใกล้เกิดลูก (1-2 วัน)

ปกติก่อนเกิดลูก 1-2 วัน แม่พันธุ์ที่ตั้งท้องจะเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนี้

- ไม่กินอาหารหรือกินอาหารในปริมาณที่น้อยมาก
- ใช้เวลาหลบซ่อนตัวอยู่ในโพรงนอนนานขึ้น
- กระสับกระส่ายอยู่ไม่เป็นสุข
- หายใจแรงขึ้น
- นอนกลิ้งไปมากับพื้นดิน มักนอนหงายท้อง
- บางรายออกวิ่งวนไปมารอบกรงเพาะขยายพันธุ์
- มีการสร้างรังหรือการจัดลักษณะของที่นอนภายในโพรง

### ช่วงเวลาเกิดลูก

ช่วงเวลาที่เกิดลูกแม่พันธุ์จะใช้เวลาหลบซ่อนตัวอยู่ในโพรงนอนหรือบริเวณที่เหมาะสมที่แม่พันธุ์เลือกไว้สำหรับเกิดลูก (บริเวณที่สงบและถูกรบกวนจากสภาวะแวดล้อมรอบข้างน้อยที่สุด) แม่พันธุ์บางตัวจะวิ่งออกจากโพรงไปมารอบกรงสลับกับวิ่งเข้าโพรงนอน มีอาการกระสับกระส่ายอยู่ไม่เป็นสุข หายใจแรงถี่เพิ่มมากขึ้น พบว่ามี การสร้างรังหรือการจัดลักษณะของที่นอนภายในโพรง มีการใช้เท้าหน้าเขี่ยหรือลากเส้นฟางที่อยู่ด้านล่างขึ้นมาเพื่อทำเป็นที่รองรับสำหรับเกิดลูก

เมื่อถึงเวลาแม่พันธุ์บางตัวจะยืนทิ้ง 4 ขาเกิดลูก บางตัวนอนตะแคงข้างเกิดลูก เมื่อลูกเกิดมาแล้วแม่พันธุ์จะมดเซ็ดจะกัดสายสะดือลูกที่ติดกับตัวเอง กัดถุงน้ำคร่ำที่พันติดมากับตัวลูกและกินถุงน้ำคร่ำนั้น พร้อมกับเลีย น้ำคร่ำตามบริเวณใบหน้า จมูก และลำตัวลูกจนแห้ง พร้อมกันนี้ลูกก็จะดูดนมแม่ (ซึ่งน้ำนมจากแม่แรกเกิดนี้จะเป็น น้ำนมน้ำเหลือง จะมีสารอาหารและมีประโยชน์ต่อลูกเป็นอย่างมาก มีผลต่อการสร้างภูมิคุ้มกันของลูก ทำให้ลูกมี สุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์มีภูมิต้านทานโรค)

### ข้อควรปฏิบัติในช่วงใกล้เกิดลูก (1-2 วัน) ถึงช่วงเวลาเกิดลูก

- คนเลี้ยงไม่ควรเข้าไปรบกวนรอบๆและภายในกรงเพาะขยายพันธุ์ ควรปล่อยให้แม่พันธุ์อยู่ อย่างสงบ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนบริเวณกรงเพาะขยายพันธุ์
- งดเว้นการกระทำต่างๆที่จะส่งผลต่อแม่พันธุ์และลูกซมดเซ็ด เช่น ทำความสะอาดเก็บเศษ อุจจาระต่างๆภายในกรง
- ให้อาหารในเวลารวดเร็ว
- ปล่อยให้แม่พันธุ์เกิดลูกเอง

### ข้อควรระวังเป็นพิเศษในช่วงหลังเกิดลูก

ช่วง 1-2 สัปดาห์แรก คือช่วงเวลาที่สำคัญเป็นช่วงเวลาแม่พันธุ์จะหวงลูกเป็นพิเศษ ดังนั้นไม่ควรรบกวนแม่พันธุ์และลูก เพราะอาจทำให้แม่พันธุ์คาบลูกวิ่งหนีไปมา ตื่นตกใจไม่เลี้ยงลูก กัดลูก ซึ่งเป็นสาเหตุให้ลูกตายได้



ทำนอนหงายท้องของซมดเซ็ดก่อนเกิดลูก 1-2 วัน





แม่พันธุ์ชะมดเซ็ดเกิดลูก



แม่พันธุ์ชะมดเซ็ดกัดถุงน้ำคร่ำที่ติดมากับตัวลูกที่เกิดมา

### การเลี้ยงลูกของชะมดเซ็ด

#### การให้นมลูก

ชะมดเซ็ดตัวเมียเท่านั้นที่ทำหน้าที่ในการเลี้ยงลูก การให้นมแก่ลูกจะพบมีความถี่สูงในช่วงแรก หลักจากการเกิดลูกและจะลดจำนวนความถี่ลงเมื่อลูกชะมดเซ็ดเริ่มกินอาหารและกินอาหารเองได้ การพยายามลดการให้นมแก่ลูกโดยแม่ชะมดเซ็ดจะลุกขึ้นพร้อมกับหมุนวนลำตัวก่อนนอนและนอนงอตัวขดเป็นวงกลมโดยจะใช้บริเวณลำตัวแนบชิดติดกันไม่ให้ส่วนของบริเวณเต้านมเปิดสู่ด้านบนเพื่อให้ลูกชะมดเซ็ดดูดนมได้

#### การสร้างรังหรือการจัดลักษณะของที่นอนภายในโพง

แม่ชะมดเซ็ดจะสร้างรังนอนตั้งแต่ช่วงเวลาก่อนการเกิดลูกจนระยะเลี้ยงลูกอ่อน โดยใช้เท้าดึงหรือลากหญ้าหรือฟางมาทับถมกันให้รังหรือที่นอนมีความหนาและสูงจากพื้น ซึ่งเป็นการป้องกันอันตรายจากแมลงมีพิษหรือสัตว์มีพิษขนาดเล็กต่างๆที่อาจทำอันตรายแก่ลูก และเพิ่มความอบอุ่น ลดความชื้นในรังนอน

### การซ่อนลูก

เป็นพฤติกรรมการเลี้ยงลูกที่เป็นการป้องกันอันตรายแก่ลูก มีรูปแบบคือ แม่ขณะมดเช็ดจะใช้เท้าดึงหรือกลางเส้นพางมาทับถมตัวลูกขณะมดเช็ดไว้แต่ทว่าแบบไม่หนาแน่นเกินไป แม่ขณะมดเช็ดมักจะทำขณะที่ออกไปภายนอกโพรงเพื่อหาอาหารโดยเป็นเวลาที่ท้องหึ่งลูกไว้นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรมการซ่อนของแม่ขณะมดเช็ดเมื่อเจอกับสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เข้ามารบกวนเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ลูกขณะมดเช็ด

### การคาบลูก

พบว่าแม่ขณะมดเช็ดมีการคาบลูกทั้งที่อยู่ภายในโพรงและคาบลูกเดินวิ่งภายนอกโพรง เป็นการเตือนภัยแก่ลูกหรือหาที่หลบซ่อนใหม่ให้แก่ลูก เนื่องจากรู้สึกไม่ปลอดภัยและเมื่อถูกรบกวน มักพบในเวลาที่ลูกยังเล็กอยู่ ซึ่งการคาบลูกภายนอกโพรงขณะเดินมักจะใช้เวลาไม่เกิน 3-4 นาทีต่อครั้ง เพราะอาจเป็นอันตรายต่อลูกได้เมื่อใช้เวลาในการคาบที่นานเกินไป

การคาบลูกนี้ไม่พบหลังลูกขณะมดเช็ดอายุ 1 เดือน เนื่องจากลูกขณะมดเช็ดสามารถเดินและวิ่งได้อย่างคล่องแคล่ว

### การเลียขนไซรัขนลูก

แม่ขณะมดเช็ดมีการเลียขนลูกขณะมดเช็ดมักเลียขนลูกขณะมดเช็ดบ่อยครั้งในช่วงที่อยู่ภายในโพรงโดยจะเลียขนส่วนหาง, ขา, ลำตัวและตามบริเวณรอบปากใบหน้า ใบหู หรือส่วนหัวของลูกขณะมดเช็ด บางครั้งมีการแหะหรือขบเบาบริเวณขาและมีการไซรัขนร่วมด้วย มักพบการเลียขนบ่อยครั้งในขณะที่ลูกนอนหลับและลูกดูนมซึ่งการแสดงพฤติกรรมดังกล่าวเป็นการทำความสะอาดร่างกายให้แก่ลูกและยังสามารถกำจัดแมลงหรือแมลงต่างๆ ที่รบกวนผิวหนังลูกได้

## ■ การเจริญเติบโต พัฒนาการของลูกขณะมดเช็ด และพฤติกรรมของลูกขณะมดเช็ด

- ลูกขณะมดเช็ดเกิดใหม่หนักประมาณ 76 – 98 กรัมยังไม่ลืมตา หน้งหุ้มตายังไม่เปิด ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ สีขนดำเข้ม
- อายุ 1-2 วัน เมื่อขนตามลำตัวเริ่มแห้งก็จะเริ่มเห็นลายปรากฏชัดเจนขึ้น
- ลูกขณะมดเช็ดอายุ 3-6 วัน หน้งหุ้มตาเริ่มเปิดจนถึงลืมตาได้เต็มตา และสายสะดือเริ่มแห้งและหลุด
- ลูกขณะมดเช็ดแรกเกิดจนอายุถึง 2 สัปดาห์ ดูดนมแม่ด้วยความถี่ที่สูงมากหรือบ่อยครั้งมาก จะดูดนมแม่ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน
- ลูกขณะมดเช็ด 4 สัปดาห์ เริ่มเดิน 4 ขาได้แข็งแรงขึ้น เริ่มออกมาเดินนอกโพรงนอนมากขึ้น
- ลูกขณะมดเช็ด 5 สัปดาห์ เริ่มกินอาหารอ่อน หรือผลไม้ เช่น กกล้วย มะละกอ ได้
- ลูกขณะมดเช็ด 6 สัปดาห์ เรียนรู้พฤติกรรมจากแม่ได้มากขึ้น เริ่มฝึกวิธีการยกหางเช็ดไซ
- ลูกขณะมดเช็ด 7 สัปดาห์ สามารถกระโดด วิ่ง และ ปีนป่ายข้างกรงได้ เล่นกับพี่น้อง เริ่มทำความสะอาดไซรัขนตัวเอง ของแม่ และของพี่น้อง
- ลูกขณะมดเช็ด 8 สัปดาห์ กินอาหารได้เอง และกินอาหารแข็งได้แล้ว พร้อมกับลดการดูดนมจากแม่
- ลูกขณะมดเช็ด 9 สัปดาห์ เคลื่อนไหวคล่องแคล่ว ปราดเปรียว กินอาหารได้ดี ควรให้อาหารหลักและอาหารเสริมเพิ่มมากขึ้น เป็นช่วงที่ลูกขณะมดเช็ดเจริญเติบโตได้เร็วมาก
- ลูกขณะมดเช็ด อายุ 10 สัปดาห์ – 12 สัปดาห์ ลูกหย่านม ให้แยกลูกออกจากแม่มาเลี้ยงเพื่อเก็บไข่ต่อไป

### พฤติกรรมกรกินอาหาร

ลูกชะมดเซ็ดมักเดินตามแม่ไปบริเวณที่มีอาหารและกินอาหารโดยลูกชะมดเซ็ดจะย่อขาหน้าพร้อมกับก้มกินอาหารซึ่งลูกชะมดเซ็ดจะเริ่มกินอาหารตอนอายุประมาณ 1 เดือน โดยเริ่มกินอาหารอ่อนได้แก่ กลัวย และเริ่มกินอาหารแข็ง ได้แก่ โครงไก่ต้มสุก ปีกบนไก่ ในเวลาต่อมา

ซึ่งการกินอาหารจะเริ่มจากกินในปริมาณที่น้อยไปจนถึงกินเพิ่มมากขึ้น

### พฤติกรรมการนอน

ลูกชะมดเซ็ดมักจะนอนหลับโดยใช้ส่วนของลำตัวสัมผัสกับลำตัวของแม่ขณะที่นอนหลับเพื่อรับความอบอุ่นจากแม่ และลูกชะมดเซ็ดจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการนอนหลับ

### พฤติกรรมการเล่น

ลูกชะมดเซ็ดจะเล่นกับแม่และพี่น้องโดย จะกัดเล่นบริเวณหาง ลำตัว กัดและเลียบริเวณส่วนใบหน้า รอบปากของแม่ บางครั้งลูกชะมดเซ็ดนอนกึ่งกับพื้นไปมาหรืออยู่บนลำตัวของแม่ และวิ่งไปมารอบกรง



อายุ 1-2 วัน



อายุ 1 สัปดาห์



อายุ 5 สัปดาห์  
เริ่มกินอาหาร



อายุ 7 สัปดาห์  
พฤติกรรมการเล่น



อายุ 9 สัปดาห์



อายุ 10-12 สัปดาห์  
แยกลูกหลังจากหย่านม

#### ■ ขั้นตอนการแยกลูกชะมดเช็ด

เมื่อลูกชะมดเช็ดอายุครบ 2 เดือนครึ่ง ถึง 3 เดือน ลูกชะมดเช็ดสามารถกินอาหารเองได้แล้ว และหย่านมจากแม่แล้ว ให้ทำการแยกลูกออกมาเลี้ยง โดยการแยกลูกชะมดเช็ดนั้นต้องใช้เวลาให้น้อยที่สุดเพื่อให้ทั้งแม่และลูกชะมดเช็ดมีอาการเครียดน้อยที่สุด ลดการบาดเจ็บและการสูญเสีย

โดยจะใช้สวิงที่ทำด้วยกระสอบทึบ จับลูกชะมดเช็ดจากนั้นจับยกหางของลูกชะมดเช็ดขึ้นด้านบนเพื่อตรวจสอบเพศ โดยสังเกตข้อแตกต่างคือตัวผู้จะมีลูกอ้วนทะ 1 คู่ ถัดลงมาจากรูทวาร ซึ่งตัวเมียจะไม่มี เมื่อตรวจสอบเพศแล้ว นำลูกชะมดใส่ในกรงเล็กสำหรับเคลื่อนย้าย หรือการเลือกใช้กรงดักสัตว์ในการดักจับลูกชะมดเพื่อลดการบาดเจ็บ จากนั้นนำลูกชะมดเช็ดไปเลี้ยงในกรงเก็บไข่หรือกรงเลี้ยงเพื่อทำเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป



สวิงที่ทำด้วยกระสอบทึบสำหรับจับแยก



กรงเล็กสำหรับเคลื่อนย้ายลูกชะมดเช็ด



ตัวอย่างกรงดักสัตว์ที่ใช้ในการจับแยกชะมดเช็ด

#### ■ การจัดการลูกชะมดเช็ดหลังจากแยกจากแม่

##### ช่วงแรกหลังจากแยกจากแม่

ลูกชะมดเช็ดมักส่งเสียงร้องดัง เสียงหวีด มีการกระโดดและวิ่งวนไปมาในกรงเลี้ยง อาการตื่นตกใจมาก น้อยแตกต่างกันไป ลูกชะมดเช็ดที่ถูกแยกใหม่อาจจะไม่ค่อยกินอาหารในช่วง 1-2 วันแรก หรือกินในปริมาณที่น้อย (ขึ้นอยู่กับแต่ละตัว) พยายามรบกวนลูกชะมดเช็ดให้น้อยที่สุดปล่อยให้ลูกชะมดอยู่อย่างเงียบสงบ ลูกชะมดเช็ดอาจมีอาการซึมบ้ำงให้สังเกตอาการดูด้วยว่ากินอาหารหรือไม่ น้ำสำหรับให้มีความสะอาดหรือไม่ ตามใบหน้า ลำตัว มีบาดแผลรอยขีด ขาอาการบวมอักเสบ หรือไม่

##### การให้อาหารลูกชะมดเช็ด

- ให้อาหารหลักตามปกติแต่ให้ในปริมาณที่ไม่ต้องมาก คือ เนื้อหมูต้มสุก 1-3 ชิ้น เมื่อลูกชะมดกินหมดก็ให้เพิ่มปริมาณอาหารตามอายุ
- เน้นกลุ่มอาหารเสริมเป็นอาหารอ่อนในช่วง 3 -4 วันแรกหลังจากทำการแยกจากแม่ ได้แก่ กลัวยมะละกอ

- เมื่อลูกชมดเซ็ดกินอาหารได้เป็นปกติแล้ว ก็ให้อาหารหลักและอาหารเสริมตามที่ได้กล่าวเรื่องการให้อาหารแล้วข้างต้น
- เสริมวิตามินชนิดผสมน้ำให้ลูกชมดเซ็ดกิน (ADEK 126) โดยหยดวิตามิน 3-4 หยดในน้ำดื่ม ให้เป็นนิสัยขมพูจาง โดยให้กิน 3-4 วัน และเปลี่ยนน้ำทุกวัน

**กรณีลูกชมดเซ็ดมีอาการซึม ป่วย เป็นระยะเวลานาน หรือเกิดบาดแผลอักเสบและบวมบริเวณใบหน้า เท้า หรือส่วนอื่นๆ**

- ให้รีบปรึกษาสัตวแพทย์ หรือปศุสัตว์จังหวัดหรืออำเภอที่ท่านอาศัยอยู่

### **ลักษณะของลูกหลังจากหย่านมและแยกมาเลี้ยงในกรงเลี้ยงเก็บไข่**

ลูกชมดเซ็ดจะมีการเจริญเติบโตที่รวดเร็วมากในช่วง 6-9 เดือน ซึ่งจะมีขนาดตัวที่โตขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สามารถกินอาหารได้เท่ากับตัวเต็มวัย และยังคงพบว่าไข่ของลูกชมดเซ็ดเริ่มก่อตัวเป็นก้อนและสามารถเก็บไข่ได้แล้ว (ขึ้นอยู่กับลักษณะแต่ละตัว และสภาพอุณหภูมิ ช่วงฤดูกาล)

เมื่อลูกชมดเซ็ดอายุ 1 ปี 10 เดือน คืออายุที่เริ่มเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ อาจมีลักษณะดู ขูเสียดัง กระวนกระวาย และซึมบ้างบางเวลา เพราะเริ่มมีอาการเป็นสัด เมื่อลูกชมดเซ็ดมีอายุ 2 ปี ก็สามารถนำไปเป็นพ่อแม่พันธุ์ได้ต่อไป

### **ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวัง**

- ไม่ควรเปลี่ยนคนเลี้ยง เพราะจะทำให้ชมดเซ็ดหวาดระแวง ไม่สงบง่าย
- ขอบกรงเลี้ยงและระแนงไม่ควรมีระยะห่างหรือกว้างเกินไป ซึ่งอาจทำให้ลูกชมดเซ็ดหลุดออกจากการเลี้ยงได้
- ไม่ควรนำลูกที่แยกไว้ไกลเคียงกับบริเวณที่แม่พันธุ์อยู่ ซึ่งพบว่าลูกชมดเซ็ดจะมีอาการตื่น วิ่งวนไปมาตลอดเวลา และมีอาการส่งเสียงร้อง หวิดร้อง นาน
- ขอบซี่สำหรับทำกรงเลี้ยงและไม่โมกสำหรับให้ลูกเซ็ดไข่ไม่ควรมีเสี้ยนหนามเพราะจะทำให้ลูกชมดเซ็ดไม่เซ็ดไข่และยังทำให้เกิดบาดแผลตามลำตัวหรือต่อมสำหรับเซ็ดไข่ได้

## ■ การจัดการทั่วไป

### การทำเครื่องหมายประจำตัวสัตว์และการบันทึกประวัติขมดเข็ด

ควรทำป้ายแสดงเครื่องหมายประจำตัวขมดเข็ดแต่ละตัว โดยระบุประวัติ ได้แก่ รหัส ชื่อ เพศ อายุ แหล่งที่ได้ตัวขมดเข็ดมา เพื่อง่ายต่อการจัดการดูแลและจับคู่ผสมพันธุ์ หรือการใช้ลักษณะลายตัว สีขน ลักษณะนิสัยประจำตัวเป็นเครื่องหมายธรรมชาติ เพื่อให้สะดวกและง่ายสำหรับการนำไปเทียบคู่ผสมพันธุ์กันและป้องกันการผสมพันธุ์แบบเลือดชิด (การผสมพันธุ์กันระหว่างเครือญาติกัน) และเก็บเป็นเอกสารแยกไว้ด้วย

### การให้อาหาร

ภาชนะสำหรับใส่อาหารควรเป็นภาชนะที่คงทนแข็งแรงและไม่ก่อให้เกิดการสะสมของเศษอาหารหรือเชื้อโรคต่างๆได้ง่าย

การให้อาหารขมดเข็ดในโครงการการศึกษาวิจัยการเพาะขยายพันธุ์ขมดเข็ดของสวนสัตว์เชียงใหม่ คือ ให้อาหาร 1 ครั้ง ในเวลาช่วงเย็น อาหาร คือ เนื้อหมูต้มสุก เนื้อหมูดิบ กลัวย่น้ำว่า มะละกอ ให้อาหารเสริม ได้แก่ ไข่ไก่ กระจุดหมูต้มผสมผงแคลเซียม อาหารแมวสำเร็จรูป หนูขาว carnivore supplement วิตามินและโปรตีนชนิดน้ำ

ชนิดสัตว์	น้ำหนักตัวสัตว์ที่คิด (กิโลกรัม)	อาหารที่ให้ : น้ำหนักตัว (%)	รายการอาหาร	ปริมาณอาหาร/ตัว /วัน	หน่วย	อาหารเสริม	Enrichment การส่งเสริมพฤติกรรม
ขมดเข็ด	3.5	6	เนื้อหมู	120	กรัม	กระจุดหมูต้ม+แคลเซียม 1ครั้ง/สัปดาห์ Carnivorous supplement 1-2ครั้ง/สัปดาห์ ไข่ต้มและไข่ดิบ 2 ครั้ง/ เดือน อาหารแมวชนิดเม็ด 1 ครั้ง/สัปดาห์ อาหารเม็ด Mazuri Ferret Diet 1ครั้ง/สัปดาห์ วิตามินและโปรตีนชนิดน้ำ ผลไม้อื่นๆ	สิ่งมีชีวิต (หนูขาว, หนอนนก) หล่่าขนหรือตะไคร้ สับปะรด ผลไม้ อื่นๆ เพิ่มต้นไม้ ขอนไม้ ของเล่น ฯลฯ
			กลัวย	60	กรัม		
			มะละกอ	30	กรัม		
			รวม	210	กรัม		

ตาราง แสดงรายการอาหารสำหรับขมดเข็ดใน 1 วัน



วัน	รายการอาหารเสริม
จันทร์	ไข่ไก่ 1 ฟอง สัปดาห์ที่ 1 ให้ไข่ดิบ สัปดาห์ที่ 3 ให้ไข่ต้ม
อังคาร	อาหารแมวสำเร็จรูปชนิดเม็ด 10-15 กรัมต่อตัว
พุธ	ผงสีน้ำตาล (carnivore supplement) 10 ซ้อนแกงผสมคลุกกับเนื้อหมูสด และเพิ่มหนูขาว (สัปดาห์ที่ 1 ของทุกเดือน)
พฤหัสบดี	กระดูกหมูต้ม 100 กรัม และแคลเซียม Calcium carbonate ครึ่งเม็ดต่อตัว
ศุกร์	อาหารเม็ด Mazuri Ferret Diet 10-15 กรัมต่อตัว
เสาร์	วิตามินและโปรตีนชนิดน้ำ (น้ำสีน้ำตาลขุ่น) 15 มิลลิลิตรคลุกกับเนื้อหมูสด
อาทิตย์	น้ำยา ADEK ให้หยดลงในน้ำเป็นสีชมพูปนแดง 1มล./น้ำ 0.5 ลิตร

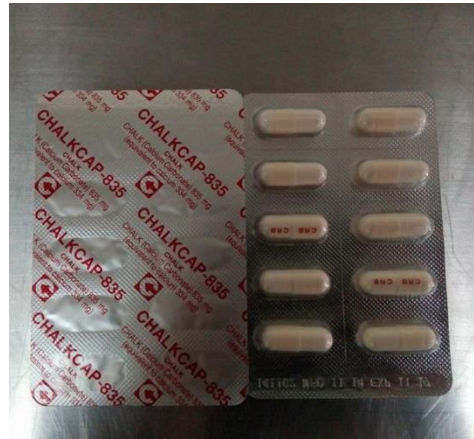
ตาราง แสดงอาหารเสริมและวิตามินที่ให้ชะมดเช็ดในแต่ละวัน



อาหารหลัก



อาหารเสริมของซมดเช็ด ได้แก่ ไข่ไก่ กระดูกหมูต้ม หนูขาว อาหารเม็ด Mazuri Ferret Diet



### อาหารเสริมของชมดเซ็ด

อาหารแมวสำเร็จรูปชนิดเม็ด / แคลเซียม Calcium carbonate  
 carnivore supplement / วิตามินและโปรตีนชนิดน้ำ (สารผสมล่วงหน้า พรีเม็กซ์)  
 หญ้าหรือใบไม้หรือพืชสมุนไพรต่างๆ / วิตามินชนิดน้ำ ADEK126

### การให้น้ำ

ภาชนะสำหรับใส่น้ำควรเป็นภาชนะที่แข็งแรงและไม่ก่อให้เกิดสนิม ความกว้างของภาชนะที่ใส่น้ำควรมีขนาดใหญ่กว่าบริเวณปากชะมดเข็ด 2 เท่าขึ้นไป ซึ่งจะทำให้ชะมดเข็ดกินน้ำได้ง่ายและไม่เสี่ยงต่อการสำลักน้ำเข้าจมูก และควรเปลี่ยนน้ำทุกวันเนื่องจากน้ำอาจเน่าเสียได้จากเศษอาหารที่ตกลงลงในน้ำ

### การให้หญ้า

ชะมดเข็ดจะกินใบหญ้าเมื่อมีอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร (ไม่สบายท้อง) เพื่อช่วยให้เศษอาหารที่ติดตามผนังทางเดินอาหารออกมากับการสำรอกหรือการขับถ่ายอุจจาระ (ใช้หญ้าที่มีขน เช่น เนเปี่ย กินี ตระไคร้หอมหรือตระไคร้)



ใบหญ้าที่ชะมดเข็ดกินแล้วสำรอกออกมาพร้อมเศษอาหาร หรือถ่ายออกมาพร้อมอุจจาระ

### การทำความสะอาด

#### ภาชนะใส่อาหาร

เก็บภาชนะใส่อาหารและล้างภาชนะให้สะอาดทุกวัน พร้อมกับนำไปผึ่งให้แห้งหรือตากแดด

#### กรงเลี้ยง

เก็บเศษอาหารและเศษอุจจาระไม่ให้เกิดการหมักหมมของอุจจาระมากเกินไป เพราะอุจจาระมีเชื้อโรคและสารอื่นๆ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ชะมดเข็ดเกิดการเบื่ออาหารและป่วยได้ ให้ทำสม่ำเสมออย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์

#### โรงเรือนและกรงเพาะขยายพันธุ์

ทำความสะอาดบริเวณโรงเรือนตามความเหมาะสม การทำความสะอาดให้กระทำอย่างรวดเร็วไม่ใช่ระยะเวลาติดต่อกันจนเกินไป



ล้างทำความสะอาดภาชนะใส่อาหาร

### การดูแลอื่นๆ

#### ฤดูหนาว

เพิ่มหญ้าแห้งในกรงเลี้ยง และเปิดไฟให้ความอบอุ่นกรณีที่มีอากาศหนาวหรือความชื้นสูงติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน

#### ฤดูร้อน

โรงเรือนซีดไซ เปิดสปริงเกอร์น้ำเหนือหลังคาโรงเรือนในช่วงเวลาที่อากาศร้อนจัด หรือช่วงเวลา 13.00-15.00 น.



เพิ่มไฟให้ความอบอุ่น



สปริงเกอร์น้ำเหนือหลังคาโรงเรือน

## การดูแลจัดการโรคภัยไข้เจ็บของชะมด

ชะมดจัดเป็นสัตว์ที่อยู่กลุ่มที่ใกล้ชิดกับสุนัขและแมวมาก โดยจะเรียกรวมกันว่าอันดับสัตว์กินเนื้อเหมือนกัน ดังนั้นเมื่อกกล่าวถึงโรคที่จะเกิดขึ้นในชะมด ก็อาจหมายรวมถึงโรคเกือบทุกโรคที่เกิดขึ้นในสุนัขและแมว กล่าวคือชะมดสามารถติดโรคจากสุนัขและแมวที่เราเลี้ยงไว้ที่บ้านได้ แต่เนื่องจากเดิมที่สัตว์กลุ่มนี้เป็นสัตว์ป่า จึงมีความไวต่อโรคต่างๆที่แตกต่างจากสุนัขและแมว บางโรคเป็นแล้วอาการหนักกว่าสุนัขและแมว แต่บางโรคก็ทนทานได้ดีกว่า และที่สำคัญคือการนำสัตว์ป่ามาเลี้ยงในกรงขังนั้นเป็นการทำให้สัตว์เกิดความเครียดได้ง่าย เมื่อสัตว์เครียดก็จะทำให้ภูมิคุ้มกันต่อการติดโรคลดลงไปด้วย

โรคต่างๆเหล่านี้หากเกิดในสัตว์ที่เราดูแลแล้วเป็นการยากที่จะรักษา เนื่องจากชะมดไม่ใช่สัตว์เลี้ยง ดังนั้นการจะป้อนยารักษา นั้นแทบจะเป็นไปไม่ได้เลย ต้องอาศัยการผสมยาลงในน้ำหรืออาหาร ซึ่งสัตว์ก็อาจจะไม่ได้รับยาเนื่องจากไม่กินอาหารหรือน้ำที่มียามสมอยู่ อีกวิธีหนึ่งก็คือการจับบังคับเพื่อการฉีดยา ซึ่งวิธีนี้ก็ยิ่งทำให้สัตว์ตื่นกลัว ตกใจ และอาจบาดเจ็บมากขึ้นได้ ดังนั้นวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดโรคจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด หรือหากเกิดโรคขึ้นแล้ว จะทำอย่างไรให้สูญเสียชีวิตสัตว์ให้น้อยที่สุด

### จะป้องกันโรคสู่ชะมดได้อย่างไร

#### 1. สร้างโรงเรือนให้ถูกต้อง โดย

- พื้นที่ที่จะสร้างโรงเรือนควรห่างไกลจากบริเวณบ้านเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยและสัตว์เลี้ยงมากที่สุด
- พื้นที่มีสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ อากาศไหลเวียนได้ดี ปลอดภัย
- สร้างแนวรั้วกันแบ่งเขตโรงเรือนให้ชัดเจน
- โรงเรือนไม่ควรเปิดโล่ง ควรสร้างตาข่ายปิดล้อมรอบโรงเรือนไว้ และมีทางเข้าออกชัดเจน เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงต่างๆเช่น สุนัข แมว นกพิราบ หรือไก่ เข้ามาสัมผัสกับชะมดและนำโรคมารูสู่ชะมดได้
- หากเป็นไปได้ควรสร้างพื้นที่แยกเลี้ยงสัตว์ที่มีอาการป่วยออกให้ห่างจากโรงเรือนพอสมควร
- สภาพแวดล้อมภายในโรงเรือนจะต้องโปร่ง แสงสว่างส่องถึง อากาศถ่ายเทสะดวก ทำความสะอาดมูลสัตว์ได้ง่าย

#### 2. การสุขาภิบาลที่ถูกต้อง โดย

- สร้างคอกหรือโรงเรือนให้ถูกต้องตามจุดประสงค์ของการเลี้ยงชะมด (เพื่อการเก็บไข่หรือเพื่อเพาะขยายพันธุ์)
- ทำความสะอาดกรงสัตว์ทุกวันโดยการ เก็บกวาดอุจจาระที่ตกตามพื้นและที่อยู่ในกรงออก ล้างทำความสะอาดภาชนะใส่น้ำและอาหาร
- ตรวจสอบพฤติกรรมของสัตว์ทุกวัน หากตัวใดมีการแสดงพฤติกรรมที่ผิดปกติไปจากเดิมให้จดบันทึกไว้ ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคของสัตว์แพทย์เป็นอย่างมาก
- หากต้องมีการย้ายกรง การสลับเปลี่ยนกรง หรือการนำสัตว์ตัวใหม่เข้ามา ให้ล้างทำความสะอาดกรงด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคและตากแดดให้แห้งก่อนนำมาใช้

- หากฟาร์มใดมีการเลี้ยงขะมัดเป็นจำนวนมากและมีหลายโรงเรือน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในแต่ละโรงเรือน ควรแยกกันอย่างชัดเจน เช่น อุปกรณ์ทำความสะอาดทุกชนิด ภาชนะใส่น้ำและอาหาร รองเท้าบูท อุปกรณ์ชุดเก็บไข่ เป็นต้น
- แยกสัตว์ที่มีอาการป่วยออกจากโรงเรือนเดิม ให้ห่างจากโรงเรือนเดิมอย่างน้อย 10 เมตร
- หากมีสัตว์ป่วยที่แยกเลี้ยงไว้ การเข้าโรงเรือนให้จัดลำดับการเข้า โดยเข้าโรงเรือนที่มีสัตว์ป่วยเป็นอันดับสุดท้าย เพื่อป้องกันติดต่อของโรคจากสัตว์ป่วยไปสู่สัตว์ปกติ
- หากผู้เลี้ยงขะมัดมีสัตว์เลี้ยงเป็นสุนัขและแมว ควรล้างมือให้สะอาดหลังจากสัมผัสสัตว์เลี้ยงก่อนที่จะเข้าไปเลี้ยงขะมัด และหากผู้เลี้ยงขะมัดมีแมวและสุนัขที่ป่วยไม่ควรให้ผู้เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงขะมัด ควรหาผู้อื่นทำแทน

### 3. การให้อาหารที่เหมาะสม

- ให้อาหารตามวัตถุประสงค์การเลี้ยงโดยแบ่งเป็นการเลี้ยงเพื่อเก็บไข่และเพื่อเพาะขยายพันธุ์ ตามที่กล่าวในคู่มือนี้

### 4. การตรวจสอบสุขภาพสัตว์อย่างสม่ำเสมอ

- ตรวจสอบสุขภาพอย่างง่ายโดยการดูจากสภาพภายนอก เมื่อพบตัวที่มีปัญหาสุขภาพจึงค่อยนำมารักษาต่อไป
- ตรวจสอบสุขภาพอย่างละเอียดโดยการวางยาสลบ ปีละ 1 ครั้ง วิธีนี้จะสามารถตรวจสอบสุขภาพสัตว์ได้อย่างละเอียด ได้แก่ ตรวจสอบเลือด ตรวจสอบช่องปากและฟัน ตรวจสอบเล็บ ตรวจสอบช่องอกและช่องท้องโดยการถ่ายภาพรังสี ตรวจสอบต่อมไทรอยด์และอวัยวะสืบพันธุ์ ชั่งน้ำหนักและวัดขนาดร่างกายโดยละเอียด ทำวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าและวัคซีนรวมแมวเชื้อตาย เป็นต้น

### จะรู้ได้อย่างไรว่าขะมัดป่วย

1. ต้องทราบพฤติกรรมที่ปกติของสัตว์แต่ละตัวเสียก่อน เมื่อสัตว์แสดงพฤติกรรมที่ผิดปกติไปจากเดิม อาจมีความเป็นไปได้ที่สัตว์จะป่วย
2. อาการทั่วไปของสัตว์ป่วย มีดังนี้
  1. ซึม เคลื่อนไหวน้อยลงกว่าปกติ หรือไม่เคลื่อนไหวเลย
  2. กินอาหารลดลงหรือไม่กินอาหารเลย
  3. ไอ จาม น้ำมูกไหล จมูกแห้ง
  4. อาเจียน ถ่ายเหลว ถ่ายเป็นก้อนแข็ง
  5. ตาบวม ตาปิด มีขี้ตา หรือน้ำตาไหลมากกว่าปกติ
  6. เลือดไหลออกจากปากหรือจมูก
  7. มีบาดแผลตามส่วนต่างๆของร่างกาย
  8. เช็ดไขน้อยลงหรือไม่เช็ดเลย
  9. อยู่ในรังหรือโพรงนานกว่าปกติ ไม่ออกจากโพรงเลย
  10. ตัวสั้น ชักเกร็ง ปากสั้น ตื่นตกใจมากกว่าปกติ วิ่งชนกรงอย่างรุนแรง

## วิธีปฏิบัติเมื่อมีสัตว์ป่วย

1. หากสามารถแยกสัตว์ออกได้ ให้ปฏิบัติตามหลักการสุขาภิบาลที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น
2. ลดความเครียดของสัตว์ป่วย โดยให้สัตว์อยู่ในที่เงียบสงบ อากาศไม่หนาว ร้อน หรือชื้นเกินไป สามารถเข้าถึงอาหารและน้ำได้ง่าย
3. แจ้งสัตวแพทย์ในพื้นที่หรือสัตวแพทย์ที่มีประสบการณ์ให้เข้ามาจัดการหรือให้คำแนะนำเบื้องต้นก่อน
4. บอกอาการของสัตว์และการจัดการให้สัตวแพทย์ทราบอย่างครบถ้วนและถูกต้อง อย่าโกหกเด็ดขาด หากปัญหาอยู่ที่การจัดการสัตวแพทย์จะได้แก้ปัญหาให้ถูกต้อง
5. ให้ความร่วมมือกับสัตวแพทย์ในการรักษาสัตว์อย่างเต็มที่

## โรคไม่ติดเชื้อที่สำคัญในขมด

### 1. ภาวะทุพโภชนา ได้แก่ โรคอ้วนและโรคขาดสารอาหาร

#### โรคอ้วน

สาเหตุ การให้อาหารที่มีไขมันและแป้งมากเกินไป จะทำให้สัตว์มีอัตราการผสมติดต่ำลง คลอดลูกยาก เกิดปัญหาเกี่ยวกับกระดูกและข้อ เกิดโรคตับ เป็นต้น

#### การป้องกันและรักษา

- ลดอาหารที่มีไขมันและแป้งมากเกินไป เช่น เนื้อหมูติดมัน หมูสามชั้น ข้าวสุก และกล้วย
- มีพื้นที่ให้สัตว์ได้เดินหรือวิ่งบ้าง

#### โรคขาดสารอาหาร

สาเหตุ การให้อาหารไม่ถูกต้องและไม่เพียงพอ โรคนี้จะทำให้สัตว์ป่วยเป็นโรคอื่นได้ง่าย ขนร่วง กล้ามเนื้อลีบ ผสมไม่ติด แท้งลูก เป็นต้น

#### การป้องกันและรักษา

- จัดการอาหารตามหลักการในคู่มือฉบับนี้

### 2. การบาดเจ็บจากการต่อสู้หรือชนกรง

ความรุนแรงขึ้นกับลักษณะของบาดแผล หากบาดแผลเล็กน้อยจะหายได้เอง แต่หากบาดแผลลึกขนาดขนาดใหญ่ หรือมีหนองแมลงวันวางไข่ทำให้แผลเกิดเนื่อตายและติดเชื้อ สัตว์จะต้องได้รับการรักษาไม่เช่นนั้นสัตว์จะตายจากสภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดจากบาดแผล

#### การรักษาและป้องกัน

- หากบาดแผลลึกมากให้แจ้งสัตวแพทย์
- หากบาดแผลไม่ลึกสามารถให้ยาปฏิชีวนะผสมน้ำหรืออาหารได้ตามคำแนะนำของสัตวแพทย์
- เราสามารถป้องกันได้โดยไม่ทำสัตว์ตื่นกลัวจนชนกรง การย้ายสัตว์ต้องทำโดยผู้ที่มีประสบการณ์ และมีอุปกรณ์จับสัตว์ที่ปลอดภัย
- การต่อสู้กันในช่วงการจับคู่ผสมพันธุ์ต้องมีการเทียบคู่ก่อนเสมอและปล่อยตัวผู้ในช่วงเวลาที่ตัวเมียเป็นสัดพอดี



### 3. โรคกระดูกอ่อนจากการขาดสมดุลของแคลเซียม

**สาเหตุ** การได้สารอาหารที่มีแคลเซียมไม่เพียงพอหรือมีสมดุลระหว่างแคลเซียมและฟอสฟอรัสที่ผิดปกติไป

**อาการ** อ่อนแรง เดินไม่ได้ เดินกะเผลก กระดูกหักง่าย เคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงหรือไม่เคลื่อนไหวเลย

**การรักษาและป้องกัน**

- ป้องกันได้โดยการให้อาหารที่มีกระดูก เช่น เนื้อติดกระดูก ซีโรรงไก่ สัตว์ขนาดเล็กทั้งตัว
- ไม่ควรให้กล้วยมากเกินไปเพราะกล้วยจะมีฟอสฟอรัสสูง ทำให้สมดุลของแคลเซียม-ฟอสฟอรัสเสียไป
- ส่วนสัตว์ที่มีอาการป่วยควรแจ้งสัตวแพทย์โดยเร็ว

### 4. โรคผิวหนัง

**สาเหตุ** พยาธิภายนอก เช่น ไร เห็บ หมัด เหา เชื้อรา

การเสียสมดุลของฮอร์โมน วิตามิน และแร่ธาตุในร่างกาย

การขาดสารอาหาร

ความเครียด → ทำให้สัตว์เสียขนและดึงขนตัวเอง

**อาการ** ขนร่วง คัน ผิวหนังแดง มีแผล มีตุ่มใสหรือตุ่มนูน หากสัตว์มีอาการคันและมีแผลมาก จะทำให้สัตว์กินอาหารได้น้อยลงและอาจติดเชื้อตามมาได้

**การรักษาและป้องกัน**

พยาธิภายนอก → ตัดจากสุนัขและแมวเป็นหลัก ไม่ควรให้เกิดการสัมผัสกันระหว่างขะมัดและสุนัข-แมว สามารถพ่นยากำจัดพยาธิภายนอกได้ตามคำแนะนำของสัตวแพทย์

เชื้อรา → ตัดจากสุนัข แมว และคนด้วย แจ้งสัตวแพทย์ทำการรักษา

การเสียสมดุลของฮอร์โมน วิตามิน และแร่ธาตุในร่างกาย, การขาดสารอาหาร

→ ให้อาหารตามหลักโภชนาการ

ความเครียด → ลดความเครียด ไม่ควรสร้างความเครียดเพิ่มเติมจากปกติ

### 5. โรคในช่องปาก

โรคที่สำคัญในช่องปากที่เกิดขึ้นบ่อยในขะมัด ได้แก่ หินปูน ช่องปากอักเสบ เหงือกอักเสบ ฟันแตกหรือหัก ฟันผุ

**อาการ** กินอาหารไม่ได้หรือกินได้น้อยลง การเคี้ยวผิดปกติ ปากบวมข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง ใช้ขาน้ำตะกุกที่ปากหรือเอาปากไปถูกับผนังกรงหรือคอกบ่อยๆ

**การป้องกันและรักษา**

- ปัญหาช่องปากจะรักษาได้โดยต้องวางยาสลบและตรวจดูในช่องปากเท่านั้น โดยสัตวแพทย์ก็จะรักษาไปตามสภาวะโรคที่เกิดขึ้น

- สาเหตุหลักที่ทำให้ช่องปากของชะมดมีปัญหา คือ การเกิดหินปูนเกาะที่ฟันเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการที่ฟันไม่ได้ขัดถูกับอาหารที่เป็นของแข็ง เช่น กระจุก ดังนั้นการให้กระจุกขนาดใหญ่เพื่อให้สัตว์ได้กัดแทะนั้นสามารถป้องกันการเกิดหินปูนขึ้นได้ และสัตว์ยังได้รับแคลเซียมอีกด้วย

## โรคติดเชื้อที่สำคัญในชะมด

### 1. โรคพิษสุนัขบ้า

**สาเหตุ** เชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้า

**การติดต่อ** ทางน้ำลายผ่านบาดแผล โดยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิดสามารถติดโรคนี้ได้ทั้งหมด และเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนด้วย

**อาการ** มีอาการทางระบบประสาท เช่น ดุร้าย/ซึมเศร้ากว่าปกติ น้ำลายไหลมาก กลัวแสงแดด เดินกระวนกระวาย กล้ามเนื้อเป็นอัมพาตและตายในที่สุด

#### การป้องกันและรักษา

- สัตว์ที่แสดงอาการแล้วไม่สามารถรักษาให้หายได้ และไม่ควรถูกเข้าไปจับสัตว์ที่ป่วยเด็ดขาด เพราะอาจโดนสัตว์กัดและติดเชื้อได้
- แจ้งสัตวแพทย์เพื่อนำซากไปตรวจยืนยันเชื้อและหาทางป้องกันโรคต่อไป
- การป้องกันโรคสามารถทำได้โดยไม่ให้สัตว์เลี้ยงเข้ามาในฟาร์ม ทำวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าให้กับสัตว์เลี้ยงทุกตัวที่สามารถเข้ามาในฟาร์มได้ และหากเป็นไปได้ควรทำวัคซีนให้กับชะมดโดยตรง

### 2. โรคไข้หัดสุนัข

**สาเหตุ** เชื้อไวรัสไข้หัดสุนัข

**การติดต่อ** ทางการหายใจ การสัมผัสกับน้ำมูก น้ำลาย อุจจาระ และปัสสาวะ ของสัตว์ป่วย โดยสุนัขเป็นสัตว์นำโรค

**อาการ** ซึมและซัดตาเป็นหนอง ไอแห้งๆ ไข้สูง อาเจียน ท้องเสีย อุ้งเท้า,หนังตา,ริมฝีปาก หนาตัวขึ้น ชักแบบชากรรไกรสั้น เป็นอัมพาต

#### การป้องกันและรักษา

- หากสัตว์มีอาการให้แจ้งสัตวแพทย์โดยเร็ว การรักษาทำได้เพียงพองอาการเท่านั้น สัตว์จะหายหรือไม่ขึ้นอยู่กับระยะของโรคและสภาพร่างกายของสัตว์เอง
- การป้องกันคล้ายกับโรคพิษสุนัขบ้า คือ ป้องกันสุนัขเข้ามาในฟาร์ม และทำวัคซีนให้กับสุนัขที่เลี้ยงไว้ แต่ไม่แนะนำให้ทำวัคซีนโรคนี้ให้กับชะมดเนื่องจากวัคซีนของสุนัขที่มีในปัจจุบันไม่สามารถใช้ในชะมดได้

### 3. โรคท้องเสียจากเชื้อไวรัสพาร์โว

**สาเหตุ** เชื้อไวรัสพาร์โว

**การติดต่อ** เชื้อจะอยู่ในอุจจาระเป็นส่วนใหญ่ สัตว์จะติดโดยการกินอุจจาระของสัตว์ป่วยเข้าไปทั้งโดยตรงและทางอ้อม เชื้อนี้สามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้เป็นเวลานาน สุนัขและแมวเป็นสัตว์นำโรคที่สำคัญ

**อาการ** ซึม เบื่ออาหาร ไข้สูง อาเจียน อุจจาระเหลวมากมีกลิ่นคาวและอาจมีมูกหรือเลือดปน หากเกิดในลูกชะมดอาจตายภายใน 3-4 วัน เนื่องจากการขาดน้ำอย่างรุนแรง

### การป้องกันและรักษา

- หากพบสัตว์ที่มีอาการดังกล่าวให้รีบแยกสัตว์ป่วยออกจากโรงเรือนทันทีและแจ้งสัตวแพทย์เพื่อให้สัตว์ได้รับการรักษาโดยเร็ว สัตว์จะมีโอกาสรอดสูงกว่าการปล่อยให้ท้องเสียเป็นเวลานานๆ
- ป้องกันได้โดยไม่ให้สัตว์นำโรคมาร่วมสัมผัสกับขะมัด ทำวัคซีนให้กับสุนัขและแมว ส่วนวัคซีนในขะมัดนั้นจะทำได้โดยใช้วัคซีนรวมแมวฉีดตาย
- บริเวณที่เลี้ยงสัตว์ป่วยให้นำน้ำยามาเชื้อล้างให้สะอาด เพราะเชื้อสามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นาน

### 4. โรคตับอักเสบติดต่อ

- สาเหตุ** เชื้อไวรัสตับอักเสบ
- การติดต่อ** การสัมผัสโดยตรงกับน้ำลาย น้ำมูก น้ำตา ปัสสาวะ และอุจจาระ ติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง โดยมีสุนัขเป็นสัตว์นำโรค
- อาการ** ซึม เบื่ออาหาร โพรงจมูกอักเสบ ถ่ายเหลวมีมูกเลือด กระจุกตาอักเสบ ตื่นกลัว ชัก และตายในที่สุด

### การป้องกันและรักษา

- หากพบสัตว์ป่วยให้รีบแยกออกจากโรงเรือนและแจ้งสัตวแพทย์โดยเร็ว การรักษาทำได้เพียงพยุงอาการเท่านั้น สัตว์จะหายหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและสภาพร่างกายสัตว์
- ป้องกันสุนัขไม่ให้เข้ามาสัมผัสกับขะมัดและทำวัคซีนให้กับสุนัข ส่วนในขะมัดยังไม่สามารถทำวัคซีนได้เนื่องจากวัคซีนในปัจจุบันยังไม่มีความปลอดภัย

### 5. โรคพยาธิภายใน

- สาเหตุ** พยาธิตัวกลม พยาธิตัวตัด พยาธิใบไม้
- การติดต่อ** การกินอุจจาระที่มีไข่พยาธิทั้งโดยตรงและทางอ้อม
- อาการ** กินอาหารปกติแต่ผอม น้ำหนักไม่ขึ้น เอาก้นถูกับพื้นคอกหรือพื้นกรง อาเจียนออกมาเป็นตัวพยาธิ อุจจาระมีตัวพยาธิปนออกมา

### การป้องกันและรักษา

- หากพบตัวที่มีพยาธิออกมากับอุจจาระหรืออาเจียนออกมาเป็นตัวพยาธิ ให้รีบแจ้งสัตวแพทย์เข้ามารักษาทันที
- ปรึกษาสัตวแพทย์ในการทำโปรแกรมการถ่ายพยาธิให้กับขะมัดทุกตัวในโรงเรือน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยใช้ยาผสมอาหาร
- หมั่นล้างทำความสะอาดคอกหรือโรงเรือนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตัดวงจรของพยาธิ

### 6. โรคติดเชื้ออื่นๆ

โรคติดเชื้อในสุนัขและแมวอีกหลายชนิด เช่น โรคไข้หวัดแมว โรคเอดส์แมว โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในแมว โรคฉี่หนู โรคพยาธิในเลือด โรคติดเชื้อโปรโตซัว และโรคติดเชื้อราต่างๆ เป็นต้น

## โปรแกรมการดูแลสุขภาพชมดเช็ด

### อายุ 3 เดือน

1. ทำวัคซีนรวมแมวเชื้อตาย 4 โรค ที่ไม่มีโรค Feline Leukemia (Fel-O-Vax IV) ดังรูปด้านล่างขวามือ และทำวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้ายี่ห้อ Rabisin เท่านั้น (หากเป็นยี่ห้ออื่นชมดอาจมีอาการแพ้วัคซีนได้) ดังรูปด้านล่างซ้ายมือ



2. ถ่ายพยาธิภายนอกและพยาธิภายในด้วยยาฉีด Ivermectin 1% ขนาด 0.4 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักสัตว์ 1 กิโลกรัม (การคำนวณปริมาณยาให้สัตวแพทย์เป็นผู้ควบคุม เนื่องจากหากให้ยาเกินขนาดจะเป็นอันตรายทำให้ชมดมีอาการชักอย่างรุนแรง) โดยยาชนิดนี้ใช้สำหรับฟาร์มชมดที่สามารถจับบังคับชมดโดยใช้กรงปีบเพื่อฉีดยาเท่านั้น
3. ในฟาร์มที่ไม่สามารถจับฉีดได้ให้ทำการป้อนยาถ่ายพยาธิภายในแบบเม็ดของแมวที่มีตัวยา 2 ชนิดผสมกัน คือ Pyrantel และ Praziquantel โดยให้ในขนาดเท่ากับแมวที่ระบุไว้ข้างกล่อง ตัวอย่างในรูปคือยี่ห้อ Drontal Cat ของบริษัท ไอบีเออร์ โดยขนาดที่ใช้ในแมวคือ ยา 1 เม็ดต่อน้ำหนัก 4 กิโลกรัม



**อายุ 4 เดือน**

- ทำวัคซีนรวมแมวเชื้อตาย 4 โรค ที่ไม่มีโรค Feline Leukemia (Fel-O-Vax IV) ซ้ำอีก 1 เข็ม หลังจากนั้นทำวัคซีนซ้ำทุก 1 ปี

**อายุ 6 เดือน**

- ทำวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าหือ Rabisin ซ้ำอีก 1 เข็ม หลังจากนั้นทำวัคซีนซ้ำทุก 1 ปี
- ถ่ายพยาธิด้วยยาฉีต Ivermec ซ้ำ หรือถ่ายพยาธิด้วยยากินแบบเม็ดซ้ำ หลังจากนั้นทำการถ่ายพยาธิด้วยยาฉีตหรือยากินทุก 6 เดือน

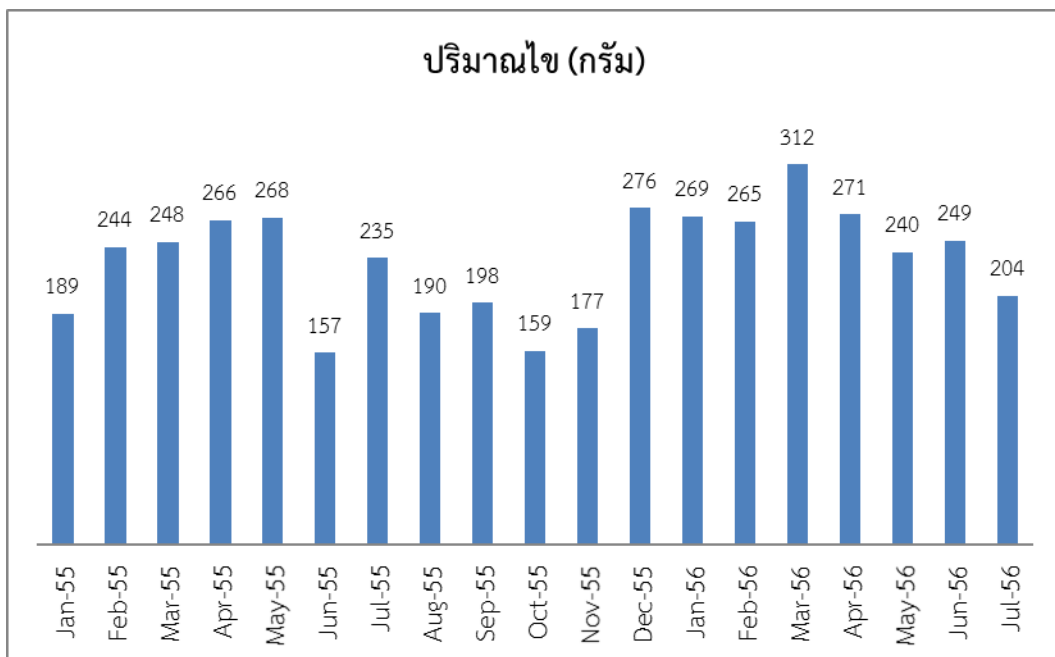
## การคิดคำนวณความคุ้มค่าของการเพาะเลี้ยงและเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข้ด

เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงชะมดเข้ดในจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย

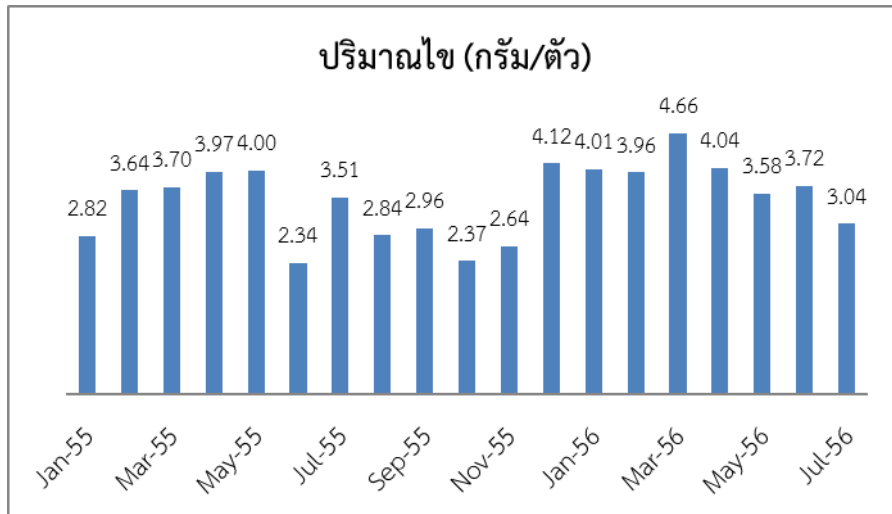
### 1. กลุ่มผู้เลี้ยงชะมดเข้ด และต้องการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเข้ด

#### ก. ผลผลิต: ปริมาณไข่

จากการบันทึกปริมาณไข่ในแต่ละเดือน ของเกษตรกรที่มีชะมดเข้ด จำนวน 67 ตัว พบว่า ปริมาณไข่เพิ่มขึ้นในฤดูร้อน และลดลงในฤดูฝน โดยเฉลี่ยสามารถผลิตไข่ได้ 232 กรัมต่อเดือน เฉลี่ย 3.47 กรัม/ตัว/เดือน โดยที่มีการเริ่มเพาะขยายพันธุ์ในช่วงเริ่มการดำเนินโครงการวิจัย จำนวน 1 คู่ ในเดือน พ.ย. 55 พบว่าการผลิตไข่ลดลง แต่เมื่อเพิ่มจำนวนคู่เพาะขยายพันธุ์ในช่วงต่อมา พบว่า สามารถผลิตไข่เพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับปกติ เนื่องจากการจัดการฟาร์มที่ดีขึ้น ทั้ง ความสะอาด การป้องกันโรค การบันทึกข้อมูล และชะมดเข้ดตัวผู้สามารถนำไปเลี้ยงเพื่อผลิตไข่ได้ ดังภาพ



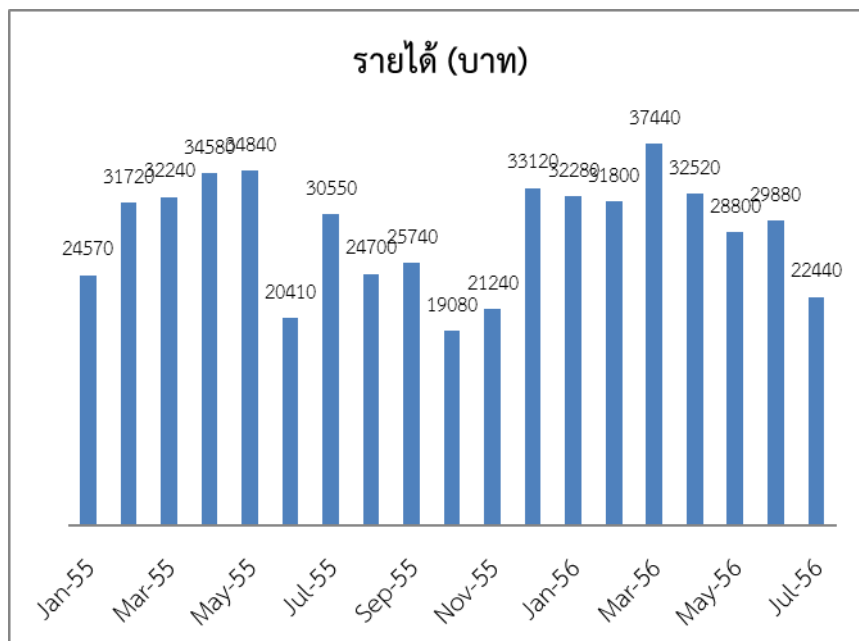
ภาพ ปริมาณไข่ชะมดเข้ดของเกษตรกรในแต่ละเดือน



ภาพ ปริมาณไข่ชะมดเซ็ด (กรัมต่อตัว) ของเกษตรกรในแต่ละเดือน

ข. รายได้

รายได้จากการขายไข่ชะมดเซ็ด มีความสัมพันธ์กับปริมาณไข่ และราคาไข่ชะมดเซ็ดมีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากไม่มีการกำหนดมาตรฐานและราคากลาง ทำให้ราคาขึ้นกับพ่อค้าคนกลาง ดังภาพรายได้จากการขายไข่ชะมดเซ็ดของเกษตรกรในแต่ละเดือน



ภาพ รายได้จากการขายไข่ชะมดเซ็ดของเกษตรกรในแต่ละเดือน

หมายเหตุ ราคาไข่ เดือน มกราคม-กันยายน 2555 ราคา 130 บาทต่อกรัม

เดือน ตุลาคม 2555-มิถุนายน 2556 ราคา 120 บาทต่อกรัม

เดือน กรกฎาคม 2556 ราคา 110 บาทต่อกรัม

ค. การเพาะขยายพันธุ์

จากการที่มีการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเช็ด จำนวน 2 คู่ ในเวลา 9 เดือน สามารถผลิตลูกชะมดได้ 5 ตัว และชะมดเช็ดตัวผู้สามารถนำไปเลี้ยงเพื่อผลิตไข่ได้ ในปัจจุบัน จับคู่เพาะขยายพันธุ์ 4 คู่ จะสามารถผลิตลูกได้

$$4 \times 2.5 \times 12/9 = 14 \text{ ตัว/ปี}$$

ง. การลดการจับชะมดเช็ดจากป่า

จากความสามารถในการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเช็ดของเกษตรกรรายนี้ ทำให้ในปัจจุบันเกษตรกรไม่มีการจับหรือซื้อชะมดเช็ดจากป่า เนื่องจากมีแนวโน้มที่จะผลิตชะมดเช็ดได้ 14 ตัวต่อปี

จ. ความคุ้มทุน

จากรายได้ของการขายไข่ชะมดเช็ดเมื่อหักค่าใช้จ่าย (ไม่มีการบันทึกไว้ แต่ได้เสนอและให้ข้อเสนอแนะว่าควรจะบันทึกค่าใช้จ่าย และเกษตรกรยินดีจะปฏิบัติ) พบว่าเกษตรกรได้กำไรจากการขายไข่ชะมดเช็ด เดือนละ 20,000 บาทต่อเดือน

การเพาะขยายพันธุ์ชะมดเช็ด มีต้นทุนได้แก่

1. โครงสร้างกรงเพาะ 4 กรง ราคา 50,000 บาท สามารถใช้งานได้ 5 ปี คิดเป็น 10,000 บาทต่อปี
2. อาหารและค่าดูแล อัตราตามปกติที่เลี้ยงชะมดเช็ดสำหรับเช็ดไข่
3. ค่าสูญเสียการผลิตไข่ในช่วงเพาะขยายพันธุ์
  - 3.1 ตัวเมีย 1 ปี สูญเสียผลผลิต  $12 \times 3.47$  กรัม เป็น 41.64 กรัม คิดเป็นเงินประมาณ  $41.64 \times 100$  บาท เท่ากับ 4,140 บาทต่อตัว 4 ตัว รวมเป็น 16,656 บาทต่อปี
  - 3.2 ตัวผู้ 1 ปี สูญเสียผลผลิต 3 เดือน (เฉพาะช่วงจับคู่) คิดเป็น  $3 \times 3.47$  เป็น 10.41 กรัม คิดเป็นเงินประมาณ  $10.41 \times 100$  บาท เท่ากับ 1,041 บาทต่อตัว 4 ตัว รวมเป็น 4,164 บาทต่อปี

รวมค่าใช้จ่าย เป็น  $10,000 + 16,656 + 4,164 = 30,820$  บาทต่อปี

สามารถผลิตลูกชะมดเช็ดได้ 14 ตัวต่อปี ซึ่งเมื่อเลี้ยงจนสามารถผลิตไข่ได้ จะ

สามารถผลิตไข่ได้  $14 \times 12 \times 3.47 = 582.96$  กรัมต่อปี

คิดเป็น 58,296 บาทต่อปี

ดังนั้น การเพาะขยายพันธุ์ชะมดเช็ด จำนวน 4 คู่ สามารถสร้างกำไรได้  $58,296 - 30,820 = 27,476$  บาทต่อปี

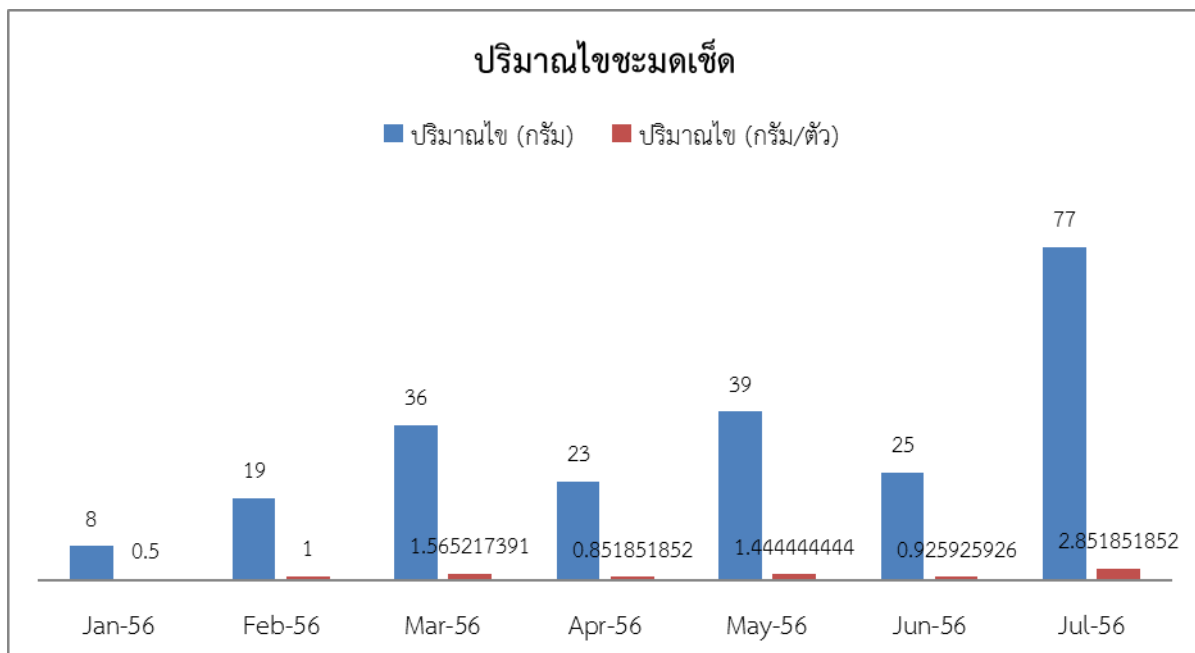
(หมายเหตุ ชะมดเช็ดสามารถผลิตไข่ได้เฉลี่ย 10 ปี ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในปีถัดไปจะลดลง)



## 2. กลุ่มผู้เลี้ยงขะมดเข็ด แต่ไม่เพาะขยายพันธุ์ขะมดเข็ด

### ก. ผลผลิต: ปริมาณไข่

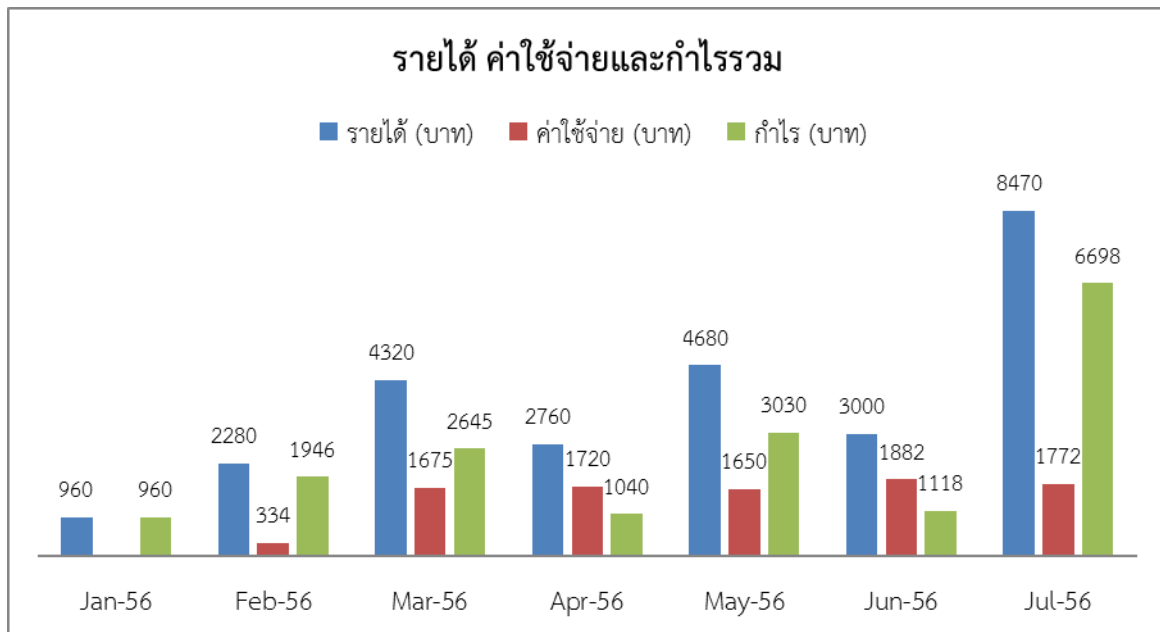
จากการบันทึกปริมาณไข่ในแต่ละเดือน ของเกษตรกร พบว่า ปริมาณไข่ไม่ขึ้นกับฤดูกาล แต่ขึ้นกับสถานที่เลี้ยง เนื่องจากช่วงแรก โรงเรือนอยู่ใกล้ถนนมากเกินไป จึงย้ายสถานที่เลี้ยงไปไว้บริเวณด้านหลังของบ้าน ปริมาณไข่จึงเพิ่มขึ้นในเดือน พ.ค. 56 แต่ในเดือน มิ.ย. 56 มีการรบกวนจากงานเทศกาล ทำให้การผลิตไข่ลดลง แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อมีการปรับปรุงสถานที่เลี้ยงให้สะอาด และลดการรบกวน โดยเฉลี่ยสามารถผลิตไข่ได้ 1.30 กรัม/ตัว/เดือน ดังภาพ



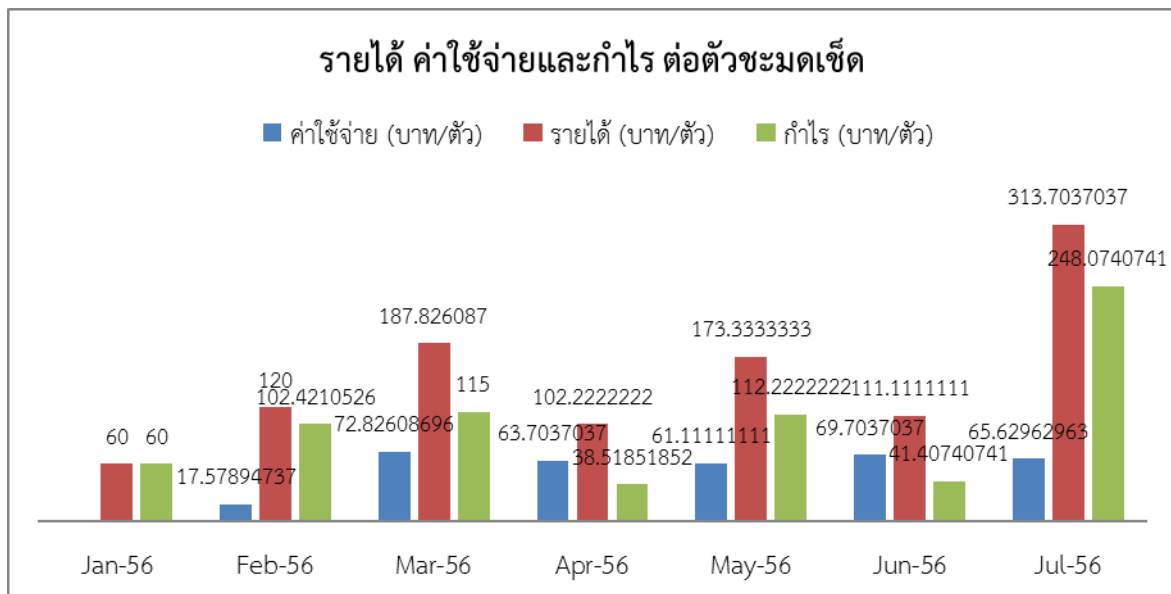
ภาพ ปริมาณไข่ขะมดเข็ดของเกษตรกรในแต่ละเดือน

### ข. รายได้

รายได้จากการขายไข่ขะมดเข็ด มีความสัมพันธ์กับปริมาณไข่ และราคาไข่ขะมดเข็ดมีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากไม่มีการกำหนดมาตรฐานและราคากลาง (ภาพที่ 72) ทำให้ราคาขึ้นกับพ่อค้าคนกลาง ในส่วนของค่าใช้จ่ายต่อจำนวนตัวขะมดเข็ดไม่แตกต่างกันมากในแต่ละเดือน รายละเอียดภาพ



ภาพ รายได้ รายจ่าย และกำไรรวมจากการขายไข่ชะมดเช็ดของเกษตรกรในแต่ละเดือน



ภาพ รายได้ รายจ่าย และกำไรต่อตัว จากการขายไข่ชะมดเช็ดของเกษตรกรในแต่ละเดือน

### ค. ความคุ้มค่า

จากการปรับปรุงพื้นที่เลี้ยงให้สะอาด มีการจัดการที่ดี พบว่า ชะมดเช็ดมีการเช็ดไข่ดีขึ้น สุขภาพแข็งแรง รายได้เพิ่มขึ้นในขณะที่รายจ่ายไม่เปลี่ยนแปลง แสดงว่าการปรับปรุงที่ใช้ค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น นับเป็นการเปลี่ยนแปลงที่คุ้มค่า

## ประสบการณ์เรื่องเล่าจากผู้เลี้ยงชะมดเช็ด

### นายฉัตรชัย ไตรภูธร

นายฉัตรชัย เป็นนักธุรกิจรุ่นใหม่ ประกอบธุรกิจหลากหลาย มีความชอบความสนใจในสัตว์ป่าและต้องการอนุรักษ์ควบคู่ด้วย สนใจในสมุนไพร แพทย์แผนไทย จึงมีการเลี้ยงชะมดเช็ดอย่าง ถูกกฎหมายและเป็นผู้ร่วมก่อตั้ง “ สมาคมชะมดไทย ” เพื่อเป็นศูนย์กลางให้เกษตรกรและผู้สนใจในอาชีพเพาะเลี้ยง ชะมดเช็ดและผู้ค้าขายผลผลิตจากชะมดเช็ดได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ได้พัฒนาแปรรูปไปชะมดเช็ดเป็นผลิตภัณฑ์ของตนเอง เพื่อจำหน่าย และประยุกต์ใช้กับการแพทย์แผนไทย ในปัจจุบันได้ศึกษาด้านการแพทย์แผนไทยอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และเปิดคลินิกการแพทย์แผนไทย และหาตลาดต่างประเทศให้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น จีน อินเดีย ตะวันออกกลาง เพื่อยกระดับราคาของไขชะมดเช็ด



- เริ่มเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเมื่อใด
  - เริ่มเลี้ยงตั้งแต่ ปี 2555
- อะไรคือเหตุจูงใจหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ด
  - เกิดจากความชอบส่วนตัว รักสัตว์ พอปี 2555 มีการสัมมนา ของ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) หรือ Biodiversity-based Economy Development Office (Public Organization): BEDO เรื่อง **ชะมดเช็ดและอีเห็น** ซึ่งจัดที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกิดแรงจูงใจ เริ่มเลี้ยงชะมดเช็ดที่ จ.สมุทรปราการ และทำอย่างถูกกฎหมาย ตั้งใจเมื่อได้ผลผลิตจะนำมาแปรรูป ผลิตภัณฑ์เอง ในรูปแบบของแพทย์แผนไทย ควบคู่กับการอนุรักษ์สัตว์ป่า ไม่ได้ตั้งความหวังที่จะได้ผลกำไรอย่างเกินควร
- ปัจจุบันการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเป็นอย่างไรบ้าง (เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย เลี้ยงแล้วแปรรูป เลี้ยงเพื่อส่งออก ฯลฯ)
  - เลี้ยงชะมดเช็ดก็เลี้ยงจำนวนหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันกำลัง พัฒนาแปรรูปไขชะมดเช็ดเป็นผลิตภัณฑ์ของตนเอง เพื่อจำหน่าย และประยุกต์ใช้กับการแพทย์แผนไทย ในอนาคตอยากขยายอุตสาหกรรมและธุรกิจเครื่องหอม และธุรกิจด้านสปา
- สถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไร
  - ด้านการตลาดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อธุรกิจ จึงต้องมีการปรับตัว เช่น ต้องสร้างผลิตภัณฑ์ แปรรูปขึ้นมาเอง
- ที่ผ่านมามีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่ อย่างไร
  - ชะมดเช็ดเกิดโรค ตาย เพาะขยายพันธุ์ยังไม่ได้เท่าที่ควร และด้านการตลาด ราคาไขราคาตกต่ำ
- แล้วแก้ไขอย่างไร



ยาหม่องน้ำมันชะมดและยาตาม

- สร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์เองโดยใช้ชื่อแบรนด์ว่า THAI CIVET PRODUCT มีผลิตภัณฑ์ได้แก่ ยาหม่อง น้ำมันชะมด ยาดม น้ำหอม เครื่องหอมต่างๆ เพื่อจัดจำหน่ายและใช้ในคลินิกการแพทย์แผนไทยที่ดำเนินการเปิดให้บริการ
7. อยากจะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร
- ภาครัฐต้องเข้ามาให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาเรื่องพ่อแม่พันธุ์ที่ถูกตามกฎหมาย
  - มีหน่วยงานที่ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในขั้นตอนการขออนุญาตการเพาะเลี้ยง
8. ข้อเสนอแนะ สำหรับ ผู้ที่จะเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดรายใหม่
- **การจะเริ่มต้นทำอะไร ต้องศึกษาให้ดี** ต้องศึกษารายละเอียดให้ดี ๆ ก่อนการตัดสินใจที่จะเลี้ยงหรือดำเนินธุรกิจ เพราะการดำเนินธุรกิจต้องมองหลายปัจจัยก่อนการตัดสินใจลงทุนเลี้ยง เช่น ปัจจัยด้านตัวสัตว์ ด้านเงินลงทุน คำนึงความคุ้มทุน ด้านการตลาด ผลิตมาแล้วส่งขายที่ไหนหรือจะพัฒนาต่อยอดไปได้อย่างไร
9. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ
- แนวคิด **ธนาคารชะมดเช็ด** คือ ให้คนยืมพ่อแม่พันธุ์ชะมดเช็ดที่ถูกกฎหมายไปเลี้ยง เมื่อได้ลูกก็คืนลูกให้กับเจ้าของ



เพาะขยายพันธุ์ชะมดเช็ด



โรงเลี้ยงชะมดเช็ดเพื่อเก็บไข่



## นายสายันต์ นางลำยอง พรหมรักษ์

นายสายันต์และนางลำยอง อาศัยอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี เป็นเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงชะมดเช็ดมาอย่างยาวนาน ในอดีตเคยเลี้ยงชะมดเช็ดอยู่ที่ตำบลบ้าน และโรงเรือนใกล้บ้าน แต่ปัจจุบันได้นำมาเลี้ยงที่โรงเรือนในพื้นที่เกษตรกรรม แยกจากพื้นที่ชุมชน เลี้ยงชะมดเช็ดควบคู่กับการทำเกษตรอย่างอื่น ในปี 2555 สามารถเพาะขยายพันธุ์ได้ แต่ได้หยุดขยายพันธุ์ไป เนื่องจากประสบปัญหาทรงเพาะเสียหาย และในปัจจุบันยังไม่พร้อมที่จะเพาะขยายพันธุ์เพิ่มเติม เนื่องจาก ไม่พร้อมสำหรับการลงทุนเพิ่มเติม เพราะราคาไซชะมดลดต่ำมาก แต่ถ้าราคาสูงขึ้นก็จะเพาะขยายพันธุ์เพิ่มเติมเพราะมีความมั่นใจในการเพาะขยายพันธุ์



นายสายันต์ นางลำยอง พรหมรักษ์

1. เริ่มเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเมื่อใด
  - เลี้ยงมานาน สามารถเพาะขยายพันธุ์ได้ แต่ในปัจจุบัน (กันยายน 2560) ยังไม่ยอมเพาะขยายพันธุ์เพิ่มเนื่องจาก ราคาไซชะมดเช็ดต่ำ การลงทุนในการสร้างและซ่อมแซมทรงเพาะขยายพันธุ์เป็นการลงทุนเพิ่ม
2. อะไรคือแรงจูงใจหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ด
  - เริ่มเลี้ยงชะมดเช็ดจากการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น เป็นอาชีพเสริม ทำควบคู่กับการทำนาข้าว ทำไร่ทำสวน
3. ปัจจุบันการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเป็นอย่างไรบ้าง (เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย เลี้ยงแล้วแปรรูป เลี้ยงเพื่อส่งออก ฯลฯ)
  - เลี้ยงเพื่อผลิตไซส่งขายโดยจะมีคนรับซื้อซึ่งเป็นเจ้าประจำ โดยราคาจะขึ้นลงตามความต้องการของผู้รับซื้อ
4. สถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง
  - ด้านการตลาดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเลี้ยงชะมดเช็ด การเลี้ยงชะมดมีต้นทุนเพิ่มมากขึ้น การดูแลเลี้ยงดูชะมดเพิ่มมากขึ้น ทั้งเรื่องค่าอาหาร ค่าวัสดุอุปกรณ์ และค่าแรงงาน แต่ราคาไซยังไม่มี การกำหนดชัดเจน ดังนั้นถ้าราคาไม่สม่ำเสมอ และราคาไซลดลงไปมากก็จะทำให้ขาดทุนและอาชีพนี้หายไป
5. ที่ผ่านมาพบปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่
  - ด้านการตลาด บางช่วงราคาไซราคาตกต่ำ บางช่วงขายไยยาก คนรับซื้อไม่รับซื้อไซ เพราะความต้องการในตลาดลดลง มีปัญหาการปลอมปน จนบางครั้งเกิดปัญหาการรับซื้อ
  - ชะมดที่เลี้ยงบางตัวตายอย่างไม่ทราบสาเหตุ และปัญหาทรงเพาะชำรุดและงูเข้ามากัดลูกชะมดที่เพาะได้
6. แล้วแก้ไขอย่างไร
  - หยุดขยายพันธุ์เพิ่ม พักการลงทุนเรื่องปรับปรุงทรงเพิ่มเติม รอให้สถานการณ์ราคาไซดีขึ้น
7. อยากจะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร
  - อยากให้มีหน่วยงานเข้ามาช่วยเหลือด้านการตลาด ราคาไซชะมดเช็ดไม่ให้ตกต่ำ มีการควบคุมกำหนดราคา และอยากให้มีหน่วยงานเข้ามาอำนวยความสะดวกแก้ไขปัญหาลูกไซเป็นชะมดที่ถูกกฎหมาย เช่นเพาะขยายพันธุ์ได้แล้ว สามารถขายได้โดยมีใบรับรองที่ถูกต้องตามกฎหมาย

8. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจอยากเลี้ยงหรือทำธุรกิจชมดเช็ดรายใหม่
- ศึกษาข้อมูลสัตว์ ด้านการตลาดให้ดี เลี้ยงแล้วได้ผลผลิตแล้วจะไปขายให้ใคร



เลี้ยงชมดเช็ดในพื้นที่ไร่สวน



ลุงสายันต์ให้อาหารชมดเช็ด

## นางประไพ โชคประภากร

ป้าประไพอาศัยอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี เป็นแม่บ้านที่เลี้ยงชะมดเช็ดแบบดั้งเดิม คือเลี้ยงชะมดเช็ดไว้ได้ยั้งฉางบริเวณบ้าน เป็นอาชีพเสริม จึงเลี้ยงจำนวนไม่มากและไม่ได้มีแนวคิดจะขยายพื้นที่และขนาดในการเพาะเลี้ยง



นางประไพ โชคประภากร

1. เริ่มเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเมื่อใด
  - เริ่มเลี้ยงชะมดเช็ดปี 2543
2. อะไรคือเหตุจูงใจหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ด
  - เลี้ยงชะมดเช็ดเป็นอาชีพเสริม เป็นงานที่อยู่ที่บ้าน เหมาะสำหรับแม่บ้าน เพราะไม่ต้องใช้แรงงานมาก เพิ่มรายได้มาจุนเจือครอบครัวได้
3. ปัจจุบันการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเป็นอย่างไรบ้าง (เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย เลี้ยงแล้วแปรรูป เลี้ยงเพื่อส่งออก ฯลฯ)
  - เลี้ยงเพื่อผลิตไซส่งขายโดยจะมีคนรับซื้อซึ่งเป็นเจ้าประจำ โดยราคาจะขึ้นลงตามความต้องการของผู้รับซื้อ
4. สถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง
  - การเลี้ยงชะมดมีต้นทุนเพิ่มมากขึ้น แต่ราคาไซลดลง ทำให้ผลตอบแทนลดลง
5. ที่ผ่านมามีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่
  - ด้านการตลาด บางช่วงราคาไซราคาตกต่ำ บางช่วงขายไยยาก คนรับซื้อไม่รับซื้อไซ เพราะความต้องการในตลาดลดลง มีปัญหาการปลอมปน จนบางครั้งเกิดปัญหาดราคารับซื้อ และต้นทุนการเลี้ยงสูงขึ้น เช่น ค่าอาหาร ค่ายารักษา
6. แล้วแก้ไขอย่างไร
  - จากการที่เลี้ยงจำนวนไม่มากและเลี้ยงชะมดเช็ดแบบดั้งเดิม อาหารส่วนมากจึงใช้ผลผลิตจากการเกษตรของตนเอง เช่นกล้วย มะละกอ จากสวน ปลาจากการหาจับเอง ข้าวจากนาตัวเอง แรงงานของแม่บ้าน ดังนั้นจึงสามารถลดต้นทุนได้
7. อยากจะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร
  - ช่วยเหลือด้านการตลาด ราคาไซชะมดเช็ดไม่ให้ตกต่ำ
  - อยากให้มีหน่วยงานเข้ามาอำนวยความสะดวกแก้ไขปัญหาให้ชะมดเป็นชะมดที่ถูกกฎหมาย
8. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจอยากเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดรายใหม่
  - ศึกษาให้ดี ให้รอบครอบละเอียดก่อนการตัดสินใจเลี้ยง การเลี้ยงต้องเอาใจใส่ ต้องมีเวลา การดูแลก็ไม่ได้ง่ายอย่างที่คิด เพราะสัตว์ป่าไม่ใช่สัตว์เลี้ยง





ป่าประไพดูแลชะมดเข็ด

## นายชาติ นางอัจฉรา แสงต่อ

กำนันชาติ เป็นกำนันรุ่นใหม่ ที่มีแนวคิดที่ว่า ตำบลทับคา  
อำเภอเขาย้อย เป็นแหล่งที่มีการเพาะเลี้ยงชะมดเข็ด  
แหล่งใหญ่ที่มีตั้งแต่อดีต ในปัจจุบันยังคงเหลือเพียงที่เดียว  
และเป็นแหล่งใหญ่ที่สุด โดยบ้านกำนันเป็นแหล่งเรียนรู้  
และแหล่งข้อมูลของชุมชน โดยส่วนมากผู้ที่สนใจในอาชีพ  
การเพาะเลี้ยงชะมดเข็ด นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา  
รวมถึงผู้สนใจอื่น ๆ จะมาหาข้อมูลจากบ้านกำนันซึ่ง  
เป็นแหล่งข้อมูลและศูนย์รวมชุมชน จึงมีแนวคิดที่จะเลี้ยง  
ชะมดเข็ดเพื่อเป็นแหล่งข้อมูล ประกอบกับต้องการสร้าง  
อาชีพเสริมให้กับแม่บ้าน



นายชาติ นางอัจฉรา แสงต่อ

1. เริ่มเลี้ยงหรือทำธุรกิจเกี่ยวกับชะมดเข็ด
  - เริ่มเลี้ยงปี 2556
2. อะไรคือแรงจูงใจหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเข็ด
  - บ้านกำนันเป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งข้อมูลของชุมชน โดยส่วนมากผู้ที่สนใจในอาชีพการเพาะเลี้ยงชะมดเข็ด นักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา รวมถึงผู้สนใจอื่น ๆ จะมาหาข้อมูลจากบ้านกำนันซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลและศูนย์รวมชุมชน ประกอบกับบออยากให้มีแม่บ้านมีอาชีพเสริม งานที่อยู่กับบ้าน
3. ปัจจุบันการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเข็ดเป็นอย่างไรบ้าง (เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย เลี้ยงแล้วแปรรูป เลี้ยงเพื่อส่งออก ฯลฯ)
  - เลี้ยงเพื่อผลิตไซส่งขายโดยจะมีคนรับซื้อซึ่งเป็นเจ้าประจำ โดยราคาจะขึ้นลงตามความต้องการของผู้รับซื้อ
4. มองสถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง
  - ด้านการตลาดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีการกำหนดราคาที่ชัดเจน ไม่มีตลาดที่แน่นอน
5. ที่ผ่านมาพบปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่/ การแก้ไขอย่างไร
  - หาพ่อแม่พันธุ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายยาก พ่อแม่พันธุ์ไม่มี ด้านการตลาด บางช่วงราคาไซราคาตกต่ำ บางช่วงขายไซยาก คนรับซื้อไม่รับซื้อไซ เพราะความต้องการในตลาดลดลง มีปัญหาการปลอมปน จนบางครั้งเกิดปัญหาคาดราคาการรับซื้อ
6. แล้วแก้ไขอย่างไร
  - พักการลงทุนเพิ่มเติม รอให้สถานการณ์ราคาไซดีขึ้น
7. อยากจะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร
  - ภาครัฐต้องเข้ามาให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาเรื่องพ่อแม่พันธุ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และช่วยเหลือด้านการตลาด ราคาไซชะมดเข็ดไม่ให้ตกต่ำ มีการควบคุมกำหนดราคา
8. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจอยากเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเข็ดรายใหม่ หรือจะประกอบอาชีพอื่น ๆ
  - ต้องมีใจรักชะมดเข็ดตัวสัตว์ ช่างสังเกต ใจเย็น เป็นงานที่ถ้าคิดจะเลี้ยงต้องคำนึงถึงเรื่องเวลาเพราะต้องมีเวลาเป็นหลักในการดูแล คำนึงถึงเรื่องโรคการดูแลเลี้ยงดูตัวสัตว์



แหล่งข้อมูลเขตเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและศูนย์รวมชุมชน

## นางอุไร นายเสนอ เวียนอยู่

นางอุไร หรือป้าพา ลุงเสนอ สองสามีภรรยา ซึ่งอาศัยอยู่ในจังหวัดเพชรบุรี สืบทอดอาชีพการเลี้ยงชะมดเช็ดเพื่อเก็บไข่มาตั้งแต่รุ่นพ่อแม่ แต่ได้เลิกเลี้ยงไปประกอบอาชีพอื่นที่ได้ผลตอบแทนดีกว่า จนเมื่อ 10 ปีก่อน ลูกทั้ง 3 คนของลุงและป้าได้สำเร็จการศึกษาและได้ให้พ่อแม่เลิกทำงานเนื่องจากอายุที่มากขึ้น จึงกลับมาเลี้ยงชะมดเช็ดที่บ้าน เพราะไม่อยากจะอยู่เฉยๆ มีอาชีพทำตอนอยู่บ้าน เคยประสบปัญหาโรคระบาดจากการติดโรคจากแมว ทำให้ชะมดเช็ดตายจำนวนมาก ทำให้มีการป้องกันโรคโดยการจัดการพื้นที่เลี้ยงดีมากแม้จะเลี้ยงไว้ได้ถุนบ้าน



### นางอุไร นายเสนอ เวียนอยู่

1. เริ่มเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเมื่อใด
  - เคยเลี้ยงตอนเป็นเด็ก แล้วไปทำอาชีพอื่น พอปี 2551 เริ่มกลับมาเลี้ยงเพราะอยากหาอาชีพทำตอนอายุมาก เนื่องจากเลี้ยงในบ้าน ใช้แรงงานน้อย
2. อะไรคือแรงจูงใจหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการเลี้ยงชะมดเช็ด
  - เกิดจากเลี้ยงชะมดเช็ดจากการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นเป็นอาชีพเสริม เลี้ยงอยู่กับบ้าน ใช้เป็นรายได้ส่งลูกเรียนหนังสือและเป็นงานที่ทำอยู่กับบ้าน ปัจจุบันทำเป็นอาชีพหลัก
3. ปัจจุบันการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเป็นอย่างไรบ้าง (เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย เลี้ยงแล้วแปรรูป เลี้ยงเพื่อส่งออก ฯลฯ)
  - เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย ทั้งเจ้าประจำที่รับซื้อปริมาณต่อเดือนแน่นอน และมีลูกค้ารับซื้อเพิ่มเติม
4. สถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง
  - ด้านการตลาดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีการกำหนดราคาที่ชัดเจน ไม่มีตลาดที่แน่นอน และการเลี้ยงชะมดมีต้นทุนเพิ่มมากขึ้น หากไม่มีการควบคุมราคา การเลี้ยงก็อาจจะสูญหายไป
5. ที่ผ่านมาพบปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่
  - ด้านการตลาด ราคาไขชะมดตกต่ำ ขายไขยาก เคยประสบปัญหาขาดทุนครั้งใหญ่เนื่องจากเกิดโรคในชะมดตายจำนวนมาก
  - เวลาที่มีปัญหาด้านสุขภาพเกี่ยวกับชะมดเช็ดหาแนวทางการรักษาค่อนข้างยาก
6. แล้วแก้ไขอย่างไร
  - เคยมีการเลี้ยงอย่างถูกหลักมาตรฐานการเลี้ยงไก่เคียง ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์ปศุสัตว์
7. อยากจะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร
  - ช่วยเหลือด้านการตลาด ราคาไขชะมดเช็ดไม่ให้ตกต่ำไปกว่ากรัมละ 100 บาท
8. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจอยากเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดรายใหม่

- ต้องมีความอดทน การเลี้ยงขะมดถึงไม่ได้รายได้แบบเป็นที่ละมากๆ แต่สามารถช่วยเสริมรายได้เราได้
- ผู้ที่คิดจะเลี้ยงต้องให้ความใส่ใจด้านการเลี้ยงการควบคุมป้องกันโรคเป็นสำคัญเน้นการจัดการดี เป็นการลดการสูญเสีย
- หากตัดสินใจเลี้ยงแล้วอาจจะไม่มีรายได้ในช่วง 1-2 ปีแรก สาเหตุอาจมาจากขะมดไม่เซ็ดไข่ ตื่น ตกใจ ง่าย เจ็บป่วย ตาย ต้องเสียต้นทุนในการดูแลรักษาตัวสัตว์
- ต้องมีความอดทนให้มากกับอาชีพการเลี้ยงขะมดเซ็ด
- คติของป่าคือ ไม่แก่ง แต่ ต้องพยายามแก่ง



ตระหนักถึงการควบคุมป้องกันโรค เช่น ล้อมตาข่ายกัน สุนัข แมว นก เข้าจุดเลี้ยงขะมด



ลุงเสนอ ดูแลขะมดเซ็ด



ไข่ขะมดเซ็ด

## นางพจนีย์ มหรรณพ

นางพจนีย์ มหรรณพ หรือ คุณเอ เป็นทายาทของป้าน้อย ลุงผง ซึ่งเป็นตากับยาย ที่ถ้าใครสนใจหรือพูดถึงเรื่องขนมเค้ก จะต้องรู้จักเป็นอันดับแรกๆ เนื่องจากป้าน้อย ลุงผง เป็นเกษตรกรที่เลี้ยงขนมเค้กอย่างต่อเนื่องยาวนาน และสามารถผลิตไข่จำนวนมาก จึงเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ปัจจุบันลุงผงและป้าน้อยอายุมากแล้ว คุณเอซึ่งเป็นทายาทและคอยช่วยเลี้ยงขนมเค้กมาตั้งแต่เด็กจึงสืบทอดอาชีพนี้ต่อ และประยุกต์นำไข่ขนมเค้กมาแปรรูปเป็นส่วนประกอบในการผลิตเครื่องสำอาง เช่น สบู่ น้ำหอม จำหน่าย ทั้งขายเป็นเจ้าของจำหน่ายสินค้าเอง และผลิตให้ผู้จำหน่ายรายอื่น



นางพจนีย์ มหรรณพ หรือ คุณเอ

1. เริ่มเลี้ยงหรือทำธุรกิจขนมเค้กหรืออีเห็นเมื่อใด
  - กิจการของครอบครัว สืบทอดการเลี้ยงขนมเค้กจากรุ่นสู่รุ่น และเลี้ยงมากกว่า 100 ปี
2. อะไรคือแรงจูงใจหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการเลี้ยงหรือทำธุรกิจขนมเค้ก
  - สืบทอดการเลี้ยงขนมเค้กจากรุ่นสู่รุ่น เป็นกิจการของครอบครัว ที่เห็นมาตั้งแต่เด็กและได้ช่วยตากับยายทำมาตลอด และจะต้องสืบทอดอาชีพการเลี้ยงขนมเค้กต่ออย่างแน่นอน
3. ปัจจุบันการเลี้ยงหรือทำธุรกิจขนมเค้กเป็นอย่างไรบ้าง (เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย เลี้ยงแล้วแปรรูป เลี้ยงเพื่อส่งออก ฯลฯ)
  - เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย ทั้งเจ้าประจำที่รับซื้อปริมาณต่อเดือนแน่นอน และนำไข่มาเป็นส่วนประกอบในการผลิตเครื่องสำอาง เช่น สบู่ น้ำหอม จำหน่าย ทั้งขายเป็นเจ้าของจำหน่ายสินค้าเอง และผลิตให้ผู้จำหน่ายรายอื่น
4. สถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง
  - ด้านการตลาดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีการกำหนดราคาที่ชัดเจน ไม่มีตลาดที่แน่นอน และการเลี้ยงขนมเค้กมีต้นทุนเพิ่มมากขึ้น
5. ที่ผ่านมามีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่
  - ด้านการตลาด ราคาไข่ราคาตกต่ำ
6. แล้วแก้ไขอย่างไร
  - นำไข่มาเป็นส่วนประกอบในการผลิตเครื่องสำอาง เช่น สบู่ น้ำหอม จำหน่าย ทั้งขายเป็นเจ้าของจำหน่ายสินค้าเอง และผลิตให้ผู้จำหน่ายรายอื่น
7. อยากจะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร
  - มีหน่วยงานช่วยเหลือในการควบคุมราคากลางไข่ขนมเค้ก
8. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจอยากเลี้ยงหรือทำธุรกิจขนมเค้กรายใหม่
  - ผู้ที่คิดจะเลี้ยงขนมเค้กต้องมีความพร้อม พร้อมที่จะรับทุกอย่างได้ ต้องมีพื้นที่ที่จะเลี้ยงพร้อม เลี้ยงขนมเค้กแล้วต้องมีเวลาดูแล เวลาส่วนตัวต้องสละได้ ไม่สามารถทิ้งสัตว์ได้ เปลี่ยนคนเลี้ยงส่งผลกับตัวสัตว์หรือการเช็คไข่ คำนึงถึงพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อนบ้าน สถานที่เลี้ยงต้องไม่มีเสียงรบกวนสัตว์ และ

สูตรของเราต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาสำหรับพื้นบ้าน ต้องศึกษาข้อมูลที่ถูกต้องก่อนตัดสินใจเลี้ยง เลี้ยง 1-2 ตัวไม่ได้อะไร ต้องจริงจังหากจะเลี้ยงเป็นอาชีพให้เกิดผลลัพธ์หรือให้มีรายได้



นายผง นางน้อย หอมระรื่น



คุณเอ และตาผง



คุณเอ แปรรูปไข่มดเซ็ดที่เลี้ยง เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น สบู่ น้ำหอม

สอบถามผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม โทร: 0912742428

ไลน์ : Ahh2528

## นางสาวกัลญา แจ้งจิต (ป้าต๋องและป้าแตง)

ป้าต๋องและป้าแตง สองพี่น้อง ที่เลี้ยงชะมดเช็ดเป็นอาชีพเสริมไว้ได้ถุณ นอกเหนือจากการเปิดร้านขายของชำ เลี้ยงชะมดเช็ดแบบดั้งเดิม เลี้ยงจำนวน ไม่มากและไม่ได้มีแนวคิดจะขยายพื้นที่และขนาดในการเพาะเลี้ยง เนื่องจาก อายุมากแล้วและลูกหลานไม่มีใครสนใจจะสืบทอดอาชีพนี้ต่อเนื่องจาก การเลี้ยงชะมดต้องใส่ใจ ใช้เวลาอยู่กับชะมด



ป้าต๋องและป้าแตง

1. เริ่มเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเมื่อใด  
สืบทอดการเลี้ยงชะมดเช็ดจากรุ่นสู่รุ่น
2. อะไรคือเหตุจูงใจหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดการเลี้ยงชะมดเช็ด
  - เลี้ยงชะมดเช็ดเป็นอาชีพเสริม เป็นงานที่อยู่ที่บ้าน งานไม่หนักมาก และที่เลี้ยงอยู่จนถึงตอนนี้เพราะ “ฉันรักชะมดเช็ด”
3. ปัจจุบันการเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดเป็นอย่างไรบ้าง (เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย เลี้ยงแล้วแปรรูป เลี้ยงเพื่อส่งออก ฯลฯ)
  - เลี้ยงเพื่อผลิตส่งขาย
4. สถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง
  - ราคาตกต่ำ ราคาไม่นิ่ง ขึ้นๆลงๆ ต้นทุนการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าอุปกรณ์
5. ที่ผ่านมามีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่
  - ราคาไขไม่แน่นอน ราคาไม่นิ่ง ขึ้นๆลงๆ
6. แล้วแก้ไขอย่างไร
  - พักการลงทุนเพิ่มเติม รอให้สถานการณ์ราคาไขดีขึ้น
7. อยากจะเสนอแนวทางแก้ไขอย่างไร
  - ช่วยเหลือด้านการตลาด ราคาไขชะมดเช็ดไม่ให้ตกต่ำ
8. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่สนใจอยากเลี้ยงหรือทำธุรกิจชะมดเช็ดรายใหม่
  - ศึกษาให้ดี ให้รอบครอบละเอียดก่อนการตัดสินใจเลี้ยง การเลี้ยงต้องเอาใจใส่ ต้องมีเวลา ต้องมีใจรัก พร้อมกับมีความรับผิดชอบต่อสัตว์ ถ้าเกิดปัญหากับตัวสัตว์ เช่น เจ็บป่วยพร้อมรักษา หรือตัวไหนไม่สามารถให้ผลิตไขได้ก็ต้องเลี้ยงเขาไปจนตาย หากมีกำลังความสามารถก็อยากให้เพาะขยายพันธุ์





ป้าแต่ง ปรงอาหารสำหรับชมดและให้อาหารชมด

## บรรณานุกรม

- กาญจนชัย แสนวงศ์. คู่มือการปฏิบัติงานเรื่อง การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตสัตว์. เชียงใหม่: สวนสัตว์เชียงใหม่
- จารุณี และคณะ. 2552. การศึกษาการเพาะขยายพันธุ์ชะมดเขียดในโครงการฟาร์มตัวอย่างตาม พระราชดำริ บ้านดงเย็น. งานวิจัย ฝ่ายอนุรักษ์ วิจัยและสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่.
- จารุณี และคณะ. 2554. ชีววิทยาการสืบพันธุ์ชะมดเขียด (*Viverricula indica*) ในสภาพเพาะเลี้ยงของสวน สัตว์เชียงใหม่. งานวิจัย ฝ่ายอนุรักษ์ วิจัยและสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่.
- จารุณี และคณะ. 2555. การเลี้ยงชะมดเขียดจากโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริสู่ภาคเกษตรกรรม. งานวิจัย ฝ่ายอนุรักษ์ วิจัยและสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่.
- จารุณี และคณะ. 2558. โครงการศูนย์อนุรักษ์ วิจัย และแหล่งเรียนรู้ชะมดเขียดและสัตว์วงศ์ชะมดในสวนสัตว์ เชียงใหม่. งานวิจัย ฝ่ายอนุรักษ์ วิจัยและสุขภาพสัตว์ สวนสัตว์เชียงใหม่.
- ปานเทพ รัตนากร. 2558. สวัสดิภาพสัตว์ ตอนที่ 1-9[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.vs.mahidol.ac.th/lovedog/images/PDF%20News/Animal%20welfare%20vol1-9.pdf> [10 พฤศจิกายน 2558]
- ศุภมาส ชินวินิจกุล. 2557. การคุ้มครองสวัสดิภาพของสัตว์ (The Protection of Animal Welfare). A s s u m p t i o n U n i v e r s i t y L a w J o u r n a l ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2557): 33-41
- สุเมธ กมลนรรณาด. 2557. BEHAVIOURAL ENRICHMENT. สำนักอนุรักษ์และวิจัย องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์
- อลงกรต แทนอมทอง. 2551. ข้อมูลวิชาการ เรื่องชะมดเขียด, 1, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ร้านแมกเนทส์ไตร์
- ไธมาส ขอบเขตต์. 2551. ทรัพยากรสัตว์ป่า. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย., 1, กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Cynthia M. Kahn., and Scott Line. 2010. THE MERCK VETERINARY MANUAL. 10<sup>th</sup> ed. United States: Merck & CO., INC Press.
- Lekagul B, McNeely J.A. 1977. Mammals of Thailand. 1<sup>st</sup> ed. Kurusapha Ladprao Press, Bangkok, Thailand
- Lekagul B, McNeely J.A. 1978. Mammals of Thailand. 2<sup>nd</sup> ed. Kurusapha Ladprao Press, Bangkok, Thailand
- Murray E. Fowler., and R. Eric Miller. 2003. Zoo and WILD ANIMAL MEDICINE. 5<sup>th</sup> ed. United States: Saunders Press.
- Wilson Don E., and DeeAnn, M. R., eds. 2005. Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference. vols. 1 & 2. 3<sup>rd</sup> ed. 2142. Baltimore Maryland USA: Johns Hopkins University Press.
- The IUCN Red List of Threatened Species. Version 3.1. 2018. *Paradoxurus hermaphroditus* [Online]. Available from: <http://www.iucnredlist.org/details/41693/0>[2018, Feb 24]