

พฤติกรรมการเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น

Female Mate Choice Copying

สุปาณี เลียงพรพรรณ*

สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93110

Supanee Liengpornpan*

Division of Biology, Faculty of Science, Thaksin University,

Baan Prao, Papayom, Phatthalung 93110

บทคัดย่อ

การเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่นเป็นรูปแบบหนึ่งของการเลือกคู่ที่ไม่เป็นอิสระ โดยตัวเมียจะสังเกตการผสมพันธุ์ของตัวผู้กับตัวเมียตัวอื่น และเลือกตัวผู้ตัวนั้นหรือตัวผู้ตัวอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันมาเป็นคู่ผสมพันธุ์ การตัดสินใจเลือกคู่โดยการเรียนรู้จากสังคมนี้ก่อให้เกิดข้อดี 4 ประการ คือ (1) หาตัวผู้ที่เหมาะสมได้จริงโดยไม่ต้องใช้เวลาและความพยายามมาก (2) ช่วยให้ลูกปลอดภัยมากขึ้น (3) เพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วและส่งเสริมให้ตัวผู้ที่มีลักษณะที่ดี และ (4) เพิ่มโอกาสที่จะเกิดสปีชีส์ชนิดใหม่ อย่างไรก็ตาม มีข้อยกเว้นบางประการที่ทำให้ตัวเมียเลือกคู่ตามความชอบของตัวเองได้

คำสำคัญ : การเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น; ความหมาย; ข้อดี; ข้อยกเว้น

Abstract

Female mate choice copying is a type of dependent mate choice, in which female observes a sexual interaction between a male and another female and preferentially choose that male or another male with the similar phenotypic traits for mating. This mate choice decision by social learning can be considered as 4 advantages: (1) finds a good mate without wasting too much time and effort, (2) provide better protection for the offspring, (3) increases the population rapidly and evolves potential males, and (4) increases the chance of a new animal species. However, there are some exceptions that force females to choose their mates by using personal preferences.

Keywords: female mate choice copying; definition; advantages; exception

1. บทนำ

โดยทั่วไปสัตว์ตัวเมียจะเลือกตัวผู้เป็นคู่ผสมพันธุ์โดยพิจารณาจากข้อมูลส่วนตัวที่เป็นลักษณะเด่นในด้านต่าง ๆ เช่น ขนาดตัว รูปร่างลักษณะ รวมทั้งความสามารถในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การเกี้ยวพาราสี การต่อสู้ การร้องเพลง การหาอาหาร การสร้างรัง การปกป้องเขตแดน เป็นต้น แต่มีการศึกษาจำนวนหนึ่งรายงานว่าสัตว์ตัวเมียบางตัวจะไม่เลือกตัวผู้โดยการพิจารณาจากลักษณะเหล่านี้ด้วยตัวเอง แต่มีแนวโน้มที่จะเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น พฤติกรรมนี้มีความหมายและมีผลต่ออย่างไร รวมทั้งมีข้อยกเว้นใดบ้างที่ทำให้สัตว์บางตัวไม่แสดงพฤติกรรมการเลียนแบบนี้

2. ความหมายของพฤติกรรมการเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น

พฤติกรรมการเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น (female mate choice copying, MCC) [1] พบมากในสัตว์ที่อยู่รวมกันเป็นฝูง โดยมีตัวเมียจำนวนมาก [2] แต่มีตัวผู้จำนวนน้อยและมีคุณภาพแตกต่างกันมาก ซึ่งจะมีตัวเมียเพียงไม่กี่ตัวที่สามารถประเมินความแตกต่างของตัวผู้เหล่านี้ได้ และเลือกผสมพันธุ์กับตัวผู้เด่นที่มีคุณภาพสูง ทำให้ตัวเมียตัวอื่น ๆ ที่ไม่มีความสามารถด้านนี้เลือกตัวผู้ตาม [3]

การศึกษาพฤติกรรมนี้ส่วนใหญ่จะให้ตัวเมียเลือกระหว่างตัวผู้สองตัว แล้วจัดให้ตัวผู้ตัวที่ตัวเมียไม่ชอบได้อยู่หรือผสมพันธุ์กับตัวเมียตัวอื่น โดยให้ตัวเมียที่ศึกษาเห็นเหตุการณ์นี้ตลอดเวลา จากนั้นนำตัวผู้สองตัวเดิมมาให้ตัวเมียที่ศึกษาเลือกอีกครั้ง เป็นที่น่าประหลาดใจมากที่ตัวเมียส่วนใหญ่จะเปลี่ยนใจมาเลือกตัวผู้ตัวที่ไม่ชอบ [4-7] แสดงว่าตัวเมียจะยอมรับตัวผู้มากขึ้นหากเห็นว่าสามารถอยู่หรือผสมพันธุ์กับตัวเมียตัวอื่นได้ เนื่องจากเป็นการยืนยันว่าตัวผู้ตัวนั้นมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะสามารถดึงดูดให้ตัวเมียตัวอื่น

สนใจได้ [8] ซึ่งเป็นข้อมูลทางสังคมที่ตัวเมียได้รับโดยตรงจากการสังเกตพฤติกรรมการผสมพันธุ์ของตัวผู้กับตัวเมียตัวอื่น [9-11] นอกจากนี้ตัวเมียอาจเลือกตัวผู้มาเป็นคู่ผสมพันธุ์จากการแสดงพฤติกรรมหรือมีลักษณะอย่างอื่นที่บ่งบอกได้ว่าตัวผู้สามารถผสมพันธุ์ได้ เช่น การเฝ้าดูแลไข่ของปลาตึกเกล็ดสามหนาม (*Gasterosteus aculeatus* L.) ตัวผู้ [12] หรือการได้กลิ่นน้ำอสุจิของหนูบ้าน (*Rattus norvegicus*) ตัวผู้ที่เพิ่งผสมพันธุ์เสร็จใหม่ ๆ [13] ต่างจากปูหิน (stone crab, *Haplogaster dentata*) ตัวเมียที่จะไม่สนใจตัวผู้ที่เพิ่งผสมพันธุ์กับตัวเมียตัวอื่น เนื่องจากมีน้ำอสุจิเหลือไม่เพียงพอต่อการขยายพันธุ์ของตัวเมีย [14,15]

วิธีการที่ถูกต้องที่สุดที่จะแปลผลว่าตัวเมียเลือกคู่ตามตัวอื่นคือ การไม่ให้สิ่งกระตุ้นอย่างอื่นนอกจากการได้เห็นตัวผู้อยู่หรือผสมพันธุ์กับตัวเมียตัวอื่นเท่านั้น [16] ซึ่งในบทความนี้เรียกตัวเมียที่ต้องการเลือกคู่ว่าตัวเมียผู้สังเกต (observer female หรือ focal female) และเรียกตัวเมียและตัวผู้ที่ได้อยู่ด้วยกันหรือได้ผสมพันธุ์กันก่อนว่าตัวเมียต้นแบบ (model female) และตัวผู้ต้นแบบ (model male หรือ chosen male) ตามลำดับ ซึ่งสามารถสังเกตพฤติกรรมนี้ได้ทั้งในสภาพธรรมชาติและในห้องปฏิบัติการ [17,18] อย่างไรก็ตามพบว่าปลาในสกุลปลาสด (sailfin molly, *Poecilia latipinna*) ตัวเมียผู้สังเกตสามารถจดจำปลาตัวผู้ต้นแบบและเลือกเป็นคู่ผสมพันธุ์ได้ภายหลังแม้เวลาจะผ่านไปแล้วหนึ่งวัน [19] นอกจากนี้ปลาในสกุลปลาสดตัวผู้ก็มีพฤติกรรมการเลือกคู่ตามตัวผู้ตัวอื่นด้วย [20]

3. ผลดีของการเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น

การเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่นก่อให้เกิดประโยชน์มากมายในหลายระดับ ทั้งช่วยเพิ่มความสำเร็จในการสืบพันธุ์ของตัวเมียผู้สังเกต และส่งผลดีใน

ด้านอื่น ๆ ด้วย ดังนี้

3.1 หาตัวผู้ที่ผสมพันธุ์ได้จริงโดยไม่ต้องใช้เวลาและความพยายามมาก

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ไก่ป่า (*Tetrao tetrix*) [21] และนกกระทาญี่ปุ่น (*Coturnix coturnix japonica*) [6] ตัวเมียผู้สังเกตสนใจที่จะผสมพันธุ์กับตัวผู้ต้นแบบ คือ การได้เห็นตัวผู้ต้นแบบผสมพันธุ์กับตัวเมียต้นแบบ มีไข่เพียงการอยู่ร่วมกันเท่านั้น ดังเช่นเมื่อใช้กระจกใสกั้นไก่ตัวเมียผู้สังเกตออกจากไก่ตัวผู้ต้นแบบที่อยู่กับหุ่นไก่ตัวเมีย พบว่าในช่วงแรกตัวเมียผู้สังเกตจะไม่สนใจตัวผู้ต้นแบบเลย แต่จะสนใจและพยายามเข้าไปหาเมื่อเห็นตัวผู้ต้นแบบขึ้นผสมพันธุ์กับหุ่นตัวเมีย แสดงว่าตัวเมียผู้สังเกตชอบตัวผู้ต้นแบบเมื่อได้แสดงให้เห็นว่าสามารถผสมพันธุ์ได้จริง และตัวผู้ต้นแบบนี้มีโอกาสที่จะถูกเลือกโดยตัวเมียผู้สังเกตตัวอื่นอีกหลาย ๆ ตัว [21] เนื่องจากตัวเมียผู้สังเกตคาดหวังว่าตัวผู้ที่ถูกเลือกมาก่อนน่าจะมีสมบัติที่ดี [8] การเลียนแบบนี้ทำให้ตัวเมียผู้สังเกตหาตัวผู้ที่ต้องการได้เร็วขึ้นก่อนที่ฤดูผสมพันธุ์จะสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องเสียพลังงานและเวลาในการค้นหาเอง [22,23] และลดความเสี่ยงที่จะได้พบกับตัวผู้ที่ไม่ผสมพันธุ์ไม่เก่ง [24] โดยไก่ป่า [24,25] และปลาซอด (*Poecilia reticulata*) [24] ตัวเมียที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มที่จะเลือกคู่ตามตัวเมียที่มีอายุมากกว่า ซึ่งอาจเลียนแบบจากตัวเมียต้นแบบเพียงตัวหรือหลายตัวก็ได้ [25] จัดเป็นพฤติกรรมที่สัตว์ตัวเมียที่มีอายุน้อยเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะของตัวผู้ที่มีคุณภาพดีจากสมาชิกตัวอื่น ๆ

3.2 ช่วยเหลือลูกปลอดภัยมากขึ้น

จากการสังเกตพบว่าปลาซอดคิกิลสามหนามตัวเมียในธรรมชาติชอบผสมพันธุ์กับตัวผู้ที่กำลังดูแลไข่ ซึ่งความชอบนี้อาจเป็นผลจากสีของลำตัวหรือลีลาการเกี้ยวพาราสีของตัวผู้ก็ได้ แต่เมื่อนำปลาเหล่านี้

มาศึกษาในห้องปฏิบัติการโดยจัดให้มีชุดทดลองและชุดควบคุมที่ชัดเจน พบว่าการดูแลไข่ของตัวผู้เป็นสิ่งกระตุ้นเพียงอย่างเดียวที่ทำให้ตัวเมียเข้าไปผสมพันธุ์ด้วย [12] เช่นเดียวกับปลาหลังหนามตัวเมียจะเลือกผสมพันธุ์กับตัวผู้ที่มีไข่ที่ต้องดูแลอยู่แล้วมากกว่าตัวผู้ที่ไม่ได้ดูแลไข่ เนื่องจากตัวผู้จะนำไข่ใหม่ไปรวมกับไข่เดิมทำให้ไข่มีจำนวนมากขึ้น หากมีผลลัพท์มากก็อาจกินไม่หมด ช่วยให้ลูกของมันมีโอกาสรอดชีวิตได้บ้าง แต่หากมีเฉพาะไข่ใหม่ก็อาจถูกผู้ล่ากินหมดเนื่องจากไข่มีจำนวนน้อย [26] นอกจากนี้ปริมาณไข่จำนวนมากจะสามารถกระตุ้นให้ตัวผู้ดูแลไข่ได้ดีขึ้นด้วย [27] เช่นเดียวกับปลาเบลนนี่ (*Rhabdoblennius nitidus*) ในธรรมชาติที่ตัวผู้มักจะทิ้งไข่หากมีจำนวนน้อย ดังนั้นปลาตัวเมียจึงมักผสมพันธุ์และวางไข่กับตัวผู้ที่มีไข่เดิมอยู่แล้วเพื่อให้มีจำนวนมากขึ้นจะได้กระตุ้นให้ตัวผู้ดูแลไข่ได้ [28] โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลาที่อยู่ในวงศ์ปลาอกซุนทอง (ocellated wrasse, *Symphodus ocellatus*) พบว่าพฤติกรรมผสมพันธุ์และการดูแลไข่ของตัวผู้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ตัวเมียสนใจที่จะผสมพันธุ์ด้วยมากกว่าการเกี้ยวพาราสีหรือลักษณะทางกายภาพอย่างอื่น ได้แก่ รูปร่าง ขนาด สีสนับ เป็นต้น [29]

3.3 เพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วและส่งเสริมตัวผู้ให้มีลักษณะที่ดี

การที่ตัวเมียเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่นทำให้ประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัตว์ชนิดที่ตัวผู้สามารถผสมพันธุ์กับตัวเมียได้หลายตัว (polygynous species) เช่น นกกระทาญี่ปุ่นตัวเมียจะวางไข่มากขึ้นหากได้ผสมพันธุ์กับตัวผู้ที่มีมันได้เห็นว่าผสมพันธุ์กับตัวเมียตัวอื่นแล้ว [7,18] ทำให้นกตัวผู้สามารถผสมพันธุ์กับตัวเมียได้หลายตัว [30] ส่งผลให้ประชากรมีลูกนกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนนกตัวผู้จะต่อสู้กันเพื่อแย่งตัวเมียที่บริสุทธิ์ซึ่งมีสุขภาพดีกว่าตัวเมียที่ไม่บริสุทธิ์ [18] ส่งผลให้ลักษณะต่าง ๆ ของตัวผู้

มีวิวัฒนาการที่ดีขึ้น เพื่อให้เป็นผู้ชนะจะได้ผสมพันธุ์กับตัวเมียที่บริสุทธิ์ ส่วนตัวที่แพ้จะไม่ได้ผสมพันธุ์หรืออาจจะได้ผสมพันธุ์กับตัวเมียที่ไม่บริสุทธิ์ [31] ต่างจากแมลงวันทอง (*Drosophila melanogaster*) ที่การต่อสู้กันของตัวผู้ไม่มีผลต่อการเลือกคู่ของตัวเมีย เนื่องจากตัวเมียจะเลือกตัวผู้ตามตัวเมียตัวอื่น [1]

กรณีของนกฟินช์ (*Taeniopygia guttata*) ซึ่งเป็นนกชนิดรักเดียวใจเดียว (monogamous species) ที่ตัวผู้เมื่อจับคู่กับตัวเมียตัวใดแล้วจะไม่ผสมพันธุ์กับตัวเมียตัวอื่นอีกเลย ดังนั้นหากตัวผู้ตัวนั้นมีลักษณะที่ดี ตัวเมียอาจจะเลือกผสมพันธุ์กับตัวผู้ตัวอื่นที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกับตัวผู้ต้นแบบแทน [32] ยืนยันได้จากเมื่อใส่ห้วงขาพลาสติกให้นกตัวผู้ตัวละสี โดยที่นกฟินช์สามารถแยกความแตกต่างของสีของห้วงขานี้ได้ [33] พบว่าตัวเมียจะเลือกผสมพันธุ์กับตัวผู้ที่ใส่ห้วงขาสีเดียวกับตัวผู้ต้นแบบแทนการผสมพันธุ์กับตัวผู้ต้นแบบโดยตรง [10] ช่วยให้ตัวเมียได้ผสมพันธุ์ได้เร็วขึ้น ทำให้ประชากรเพิ่มขึ้นได้อย่างรวดเร็ว แต่ในบางกรณีตัวเมียอาจยอมเป็นคู่กับตัวผู้ต้นแบบก็ได้ [34]

นอกจากนี้หากปลาหางนกยูงตัวเมียผู้สังเกตได้ผสมพันธุ์กับตัวผู้ต้นแบบแล้ว ในการผสมพันธุ์ครั้งต่อ ๆ ไปตัวเมียจะเลือกตัวผู้ที่มีลักษณะคล้ายกับตัวผู้ตัวเดิม เป็นการยืนยันว่าสิ่งที่ตัวเมียชอบคือลักษณะบางอย่างของตัวผู้ไม่ใช่ชอบตัวผู้ตัวนั้นเพียงอย่างเดียว [35] ซึ่งความชอบของตัวเมียบอกถึงลักษณะเฉพาะของตัวผู้ที่สามารถดึงดูดตัวเมียจะวิวัฒนาการไปพร้อม ๆ กัน [25] สอดคล้องกับการที่รูปร่างหน้าของผู้ชายที่ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบจะคงอยู่และเกิดวิวัฒนาการต่อไปให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ [36]

3.4 เพิ่มโอกาสที่จะเกิดสัตว์ชนิดใหม่

ในสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบางชนิดการเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่นอาจเพิ่มโอกาสในการแยกไปเป็นสัตว์ชนิดใหม่ได้ เช่น จากการศึกษาในแมลงวันทองโดย

แบ่งตัวผู้ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งย้อมสีเขียวส่วนอีกกลุ่มหนึ่งย้อมสีชมพู และแบ่งตัวเมียออกเป็น 2 กลุ่ม โดยตัวเมียในกลุ่มที่หนึ่งได้เห็นตัวผู้สีเขียวผสมพันธุ์พบว่าตัวเมียในกลุ่มนี้จะเลือกตัวผู้ตัวที่มีสีเขียวเป็นคู่ผสมพันธุ์ หรือเลือกตัวผู้ตัวอื่นที่มีสีเขียวเป็นคู่ผสมพันธุ์ โดยไม่สนใจตัวผู้สีชมพูเลย เช่นเดียวกับตัวเมียกลุ่มที่สองที่ได้เห็นตัวผู้สีชมพูผสมพันธุ์ก็จะชอบตัวผู้สีชมพูโดยไม่สนใจตัวผู้สีเขียวเลย [10,25] ซึ่งจากผลการศึกษาที่ตัวเมียทั้งสองกลุ่มเรียนรู้ที่จะชอบสีของตัวผู้แตกต่างกันนี้ อาจมีแนวโน้มที่แมลงวันทองชนิดนี้จะแยกออกเป็นสองชนิด [11] ซึ่งอาจเป็นไปได้ยากมากในธรรมชาติ เนื่องจากความชอบสีของตัวผู้จำเป็นต้องเกิดขึ้นในตัวเมียติดต่อกันหลายรุ่นเป็นเวลานานมาก และอาจต้องมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ภัยธรรมชาติที่จะแยกแมลงวันทองสองกลุ่มนี้ออกจากกัน

4. ข้อยกเว้นของการเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น

จากการที่ Dugatkin ได้รายงานไว้ในปี ค.ศ. 1992 ว่าปลาหางนกยูงมีพฤติกรรมเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น [4] ซึ่งต่อมามีการศึกษาจำนวนมากดังที่ได้กล่าวมาแล้วยืนยันว่าพฤติกรรมนี้สามารถพบได้ในปลาหางยูงและสัตว์อื่น ๆ อีกหลายชนิด ต่อมาในปี ค.ศ. 1997 Lafleur และคณะ ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับของ Dugatkin แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าปลาหางนกยูงมีพฤติกรรมเช่นนี้ [37] ซึ่ง Dugatkin ได้ชี้แจงในปีเดียวกันว่าอาจเกิดจากการที่ Lafleur ใช้ปลาหางนกยูงที่ได้จากการเพาะเลี้ยงซึ่งมีประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมต่างจากปลาในธรรมชาติ และอาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนในการวางตำแหน่งของปลาในแต่ละชุดการทดลอง [38] อย่างไรก็ตาม อาจมีปัจจัยอื่นที่มีส่วนทำให้ปลาหางนกยูงเลือกที่จะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น

Dugatkin ได้ศึกษาเพื่อหาคำตอบนี้ไว้แล้ว ในปี

ค.ศ. 1996 โดยจากการสังเกตปลาหางนกยูงตัวเมียที่อยู่ในธรรมชาติพบว่าส่วนใหญ่จะชอบตัวผู้ที่มีลักษณะเด่นคือมีสีส้มบนลำตัวมาก ซึ่งเป็นความชอบพื้นฐานของปลาชนิดนี้และสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ แต่เมื่อนำปลาจากธรรมชาติมาศึกษาในห้องปฏิบัติการ โดยจัดให้ตัวเมียผู้สังเกตเห็นตัวผู้ด้อยที่มีสีส้มบนลำตัวน้อยอยู่กับตัวเมียตัวอื่น พบว่าตัวเมียผู้สังเกตจะเลือกคู่เปลี่ยนแบบโดยเลือกตัวผู้ด้อยนี้เฉพาะเมื่อตัวผู้ด้อยมีปริมาณสีส้มบนลำตัวน้อยกว่าตัวผู้เด่นไม่มาก คือ ร้อยละ 12 หรือร้อยละ 24 เท่านั้น แต่หากตัวผู้ด้อยมีสีส้มบนลำตัวน้อยกว่าของตัวผู้เด่นร้อยละ 40 พบว่าปลาตัวเมียผู้สังเกตจะเลือกปลาตัวผู้เด่นทันทีโดยไม่เลือกตัวผู้ด้อยตามตัวเมียตัวอื่น แสดงว่าปลาหางนกยูงตัวเมียจะเปลี่ยนแบบการเลือกคู่เมื่อตัวผู้มีปริมาณสีส้มบนลำตัวน้อยกว่าปลาตัวเด่นไม่มาก [39] จากข้อจำกัดนี้ทำให้ในประชากรปลาหางนกยูงตัวเมียมีการเลือกคู่ได้ทั้งสองแบบ ซึ่งปลาแต่ละตัวจะเลือกใช้วิธีที่ให้ประโยชน์สูงสุด [18] โดยการเลือกคู่ทั้งสองวิธีนี้จะมีวิวัฒนาการไปพร้อม ๆ กัน [25] นอกจากนี้พบว่าปลาในสกุลปลาสดตัวเมียที่มีลักษณะด้อยคือมีลำตัวสั้นจะเลือกตัวผู้ตามตัวเมียที่มีลักษณะเด่นคือมีลำตัวยาวกว่าเท่านั้น [40] เช่นเดียวกับในมนุษย์ที่หากผู้หญิงชื่นชอบผู้หญิงคนหนึ่งก็จะชอบผู้ชายคนที่ผู้หญิงคนนั้นชอบด้วย [41] หรือเมื่อผู้หญิงได้คู่วิดิต์ทัศน์ของคู่ชีวิตที่ประสบความสำเร็จแล้ว พบว่าผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะชอบผู้ชายที่มีสมบัติเช่นเดียวกับในผู้ชายในวิดิทัศน์ [42] ซึ่งการเลือกคู่ของผู้หญิงตามกระแสนิยมนี้มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อวิวัฒนาการของรูปร่างลักษณะและพฤติกรรมของผู้ชาย [43]

นอกจากนี้ยังมีข้อยกเว้นอีกหลายประการที่ทำให้สัตว์ตัวเมียบางชนิดไม่เปลี่ยนแบบการเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่น ได้แก่ นักพินซ์ตัวผู้ต้นแบบมีลักษณะที่ไม่ดี [44,45] แมลงวันผลไม้ (*Drosophila serrata*) ตัวผู้มี

จำนวนมากในแหล่งอาหารทำให้ตัวเมียเลือกคู่ได้ง่ายด้วยตัวเอง [46] หรือนกจับแมลงขาวดำ (*Ficedula hypoleuca*) ตัวเมียจะเลือกผสมพันธุ์กับตัวผู้ตัวที่เกี่ยวพาราสีมากกว่าที่จะเลือกตัวผู้ตามตัวเมียตัวอื่น [8] เป็นต้น

5. สรุป

การเลือกคู่ตามตัวเมียตัวอื่นนี้ไม่ได้เป็นการปรับตัวของตัวเมีย แต่เป็นผลจากวิวัฒนาการที่เกิดขึ้นจากการที่ตัวเมียได้รับประโยชน์โดยตรงจากการประหยัดพลังงานและเวลาในการหาตัวผู้ที่สามารถผสมพันธุ์ได้จริง และพฤติกรรมนี้ช่วยเพิ่มจำนวนของประชากรได้อย่างรวดเร็วด้วย

6. รายการอ้างอิง

- [1] Germain, M., Blanchet, S., Loyau, A. and Danchin, E., 2016, Mate-choice copying in *Drosophila melanogaster*: Impact of demonstration conditions and male-male competition, *Behav. Processes* 125: 76-84.
- [2] Brennan, B.J., Flaxman, S.M. and Alonzo, S.H., 2008, Female alternative reproductive behaviors: the effect of female group size on mate assessment and copying, *J. Theor. Biol.* 253: 561-569.
- [3] Kraak, S.B.M., 1996, Copying mate choice: which phenomena deserve this term?, *Behav. Process.* 36: 99-102.
- [4] Dugatkin, L.A., 1992, Sexual selection and imitation: females copy the mate choice of others, *Am. Nat.* 139: 1384-1389.
- [5] Dugatkin, L.A. and Godin, J.G.J., 1992, Reversal of female mate choice by

- copying in the guppy (*Poecilia reticulata*), Proc. R. Soc. Lond. B. 249: 179-184.
- [6] Galef, B.G. and White, D.J., 1998, Mate-choice copying in Japanese quail, *Coturnix coturnix japonica*, Anim. Behav. 55: 545-552.
- [7] White, D.J. and Galef, B.G., 1999, Mate choice copying and conspecific cueing in Japanese quail, *Coturnix coturnix japonica*, Anim. Behav. 57: 465-473.
- [8] Slagsvold, T. and Viljugrein, H., 1999, Mate choice copying versus preference for actively displaying males by female pied flycatchers, Anim. Behav. 57: 679-686.
- [9] Westneat, D.F., Walters, A., McCarthy, T.M., Hatch, M.I. and Hein, W.K., 2000, Alternative mechanisms of nonindependent mate choice, Anim. Behav. 59: 467-476.
- [10] Swaddle, J.P., Cathey, M.G., Correll, M. and Hodkinson, B.P., 2005, Socially transmitted mate preferences in a monogamous bird: a non-genetic mechanism of sexual selection, Proc. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci. 272: 1053-1058.
- [11] Mery, F., Varela, S.A.M., Danchin, E., Blanchet, S., Parejo, D., Coolen, I. and Wagner, R. H., 2009, Public versus personal information for mate copying in an invertebrate, Curr. Biol. 19: 730-734.
- [12] Goldschmidt, T., Bakker, T.C.M. and Bruijn, E.F., 1993, Selective copying in mate choice of female sticklebacks, Anim. Behav. 45: 541-547.
- [13] Galef, B.G., Lim, T.C.W. and Gilbert, G.S., 2008, Evidence of mate choice copying in Norway rats, *Rattus norvegicus*, Anim. Behav. 75: 1117-1123.
- [14] Qvarnstrom, A. and Forsgren, E., 1998, Should females prefer dominant males?, TREE 13: 498-501.
- [15] Sato, T. and Goshima, S., 2007, Female choice in response to risk of sperm limitation by the stone crab, *Hapalogaster dentate*, Anim. Behav. 73: 331-338.
- [16] Brooks, R., 1998, The importance of mate copying and cultural inheritance of mating preferences, TREE 13: 45-46.
- [17] Galef, B.G. and White, D.J., 2000, Evidence of social effects on mate choice in vertebrates, Behav. Process 51: 167-175.
- [18] White, D.J., 2004, Influences of Social Learning on Mate-choice decisions, Learn. Behavior. 32: 105-113.
- [19] Witte, K. and Massmann, R., 2003, Female sailfin mollies, *Poecilia latipinna*, remember males and copy the choice of others after 1 day, Anim. Behav. 65: 1151-1159.
- [20] Witte, K. and Ryan, M.J., 2002, Mate choice copying in the sailfin molly, *Poecilia latipinna* in the wild, Anim. Behav. 63:943-949.
- [21] Hoglund, J., Alatalo, R.V., Gibson, R.M. and Lundberg, A., 1995, Mate-choice copying

- in black grouse, *Anim. Behav.* 49: 1627-1633.
- [22] Dugatkin, L.A. and Hoglund, J., 1995, Delayed breeding and the evolution of mate copying in lekking species, *J. Theor. Biol.* 174: 261-267.
- [23] Brown, G.R. and Fawcett, T.W., 2005, Sexual selection: Copycat mating in birds, *Curr. Biol.* 15: R626-R628.
- [24] Stohr, S., 1998, Evolution of mate-choice copying: a dynamic model, *Anim. Behav.* 55: 893-903.
- [25] Kirkpatrick, M. and Dugatkin, L.A., 1994, Sexual selection and the evolutionary effects of copying mate choice, *Behav. Ecol. Sociobiol.* 34: 443-449.
- [26] Ridley, M. and Rechten, C., 1981, Female sticklebacks prefer to spawn with mates whose nests contain eggs, *Behaviour.* 16: 152-161.
- [27] Sargent, R.C., 1988, Paternal care and egg survival both increase with clutch size in the fathead minnow, *Pimephales promelas*, *Behav. Ecol. Sociobiol.* 23: 33-37.
- [28] Matsumoto, Y. and Takegaki, T., 2013, Female mate choice copying increases egg survival rate but does not reduce mate-sampling cost in the barred-chin blenny, *Anim. Behav.* 86: 339-346.
- [29] Alonzo, S.H., 2008, Female mate choice copying affects sexual selection in wild populations of the ocellated wrasse, *Anim. Behav.* 75: 1715-1723.
- [30] Persaud, K.N. and Galef, B.G., 2005, Eggs of a female Japanese quail are more likely to be fertilized by a male that she prefers, *J. Comp. Psychol.* 119: 251-256.
- [31] Galef, B.G., 2008, Social influences on the mate choices of male and female Japanese quail, *Comp. Cogn. Behav. Rev.* 3: 1-12.
- [32] White, D.J. and Galef, B.G., 2000, 'Culture' in quail: social influences on mate choices of female *Coturnix japonica*, *Anim. Behav.* 59: 975-979.
- [33] Burley, N., Krantzberg, G. and Radman, P., 1982, Influence of colour-banding on the conspecific preferences of zebra finches, *Anim. Behav.* 30: 444-455.
- [34] Dubois, F., 2007, Mate choice copying in monogamous species: should females use public information to choose extrapair mates?, *Anim. Behav.* 74: 1785-1793.
- [35] Godin, J-G.J., Herdman, E.J.E. and Dugatkin, L.A., 2005, Social influences on female mate choice in the guppy, *Poecilia reticulata*: generalized and repeatable trait-copying behavior, *Anim. Behav.* 69: 999-1005.
- [36] Caldwell, C.A., 2008, Social influence in human face preference: men and woman are influenced more for long-term than short-term attractiveness decisions, *Evol. Hum. Behav.* 29: 140-146.
- [37] Lafleur, D.L., Lozano, G.A. and Sclafani, M., 1997, Female mate-choice copying in

- guppies, *Poecilia reticulata*: a re-evaluation, Anim. Behav. 54: 579-586.
- [38] Dugatkin, L.A., 1998, A comment on Lafleur et al.'s re-evaluation of mate-choice copying in guppies, Anim. Behav. 56: 513-514.
- [39] Dugatkin, L.A., 1996, Interface between culturally based preferences and genetic preferences: female mate choice in *Poecilia reticulata*, Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 93: 2770-2773.
- [40] Hill, S.E. and Ryan, M.J., 2006, The role of model female quality in the mate choice copying behavior of *sailfin mollies*, Biol. Lett. 2: 203-205.
- [41] Chu, S., 2012, I like who you like, but only if I like you: female character affects mate-choice copying, Pers. Individ. Dif. 52: 691-695.
- [42] Place, S.S., Todd, P.M., Penke, L. and Asendorpf, J.B., 2010, Humans show mate copying after observing real mate choices, Evol. Hum. Behav. 31: 320-325.
- [43] Laland, K.N., 1994, Sexual selection with a culturally transmitted mating preference, Theor. Popul. Biol. 45: 1-15.
- [44] Agrawal, A.F., 2001, The evolutionary consequence of mate copying on male traits, Behav. Ecol. Sociobiol. 51: 33-40
- [45] Doucet, S.M., Yezerinac, S.M. and Montgomerie, R., 2004, Do female zebra finches (*Taeniopygia guttata*) copy each other's mate preferences?, Can. J. Zool. 82: 1-7.
- [46] Auld, H.L., Punzalan, D., Godin, J-G.J. and Rundle, H.D., 2009, Do female fruit flies (*Drosophila serrata*) copy the mate choice of others?, Behav. Process. 82: 78-80.