

สรุปผลและข้อเสนอแนะ



จากการศึกษาอนุกรมวิธานของปูก้ามคาวในประเทศไทย พบปูทั้งหมด 11 ชนิด  
 ดังนี้คือ Uca (Deltuca) forcipata, U. (D.) urvillei, U. (D.) coarctata  
coarctata, U. (D.) dussumieri spinata, U. (D.) dussumieri  
dussumieri, U. (Thalassuca) tetragonon, U. (T.) vocans vocans,  
U. (T.) vocans hesperiae, U. (Celuca) triangularis bengali,  
U. (C.) lactea perplexa และ U. (C.) lactea annulipes

จากการศึกษาถึงการกระจายของปูก้ามคาวในประเทศไทยพบว่า  
U. (D.) forcipata, U. (D.) urvillei, U. (D.) dussumieri spinata,  
 และ U. (C.) lactea annulipes พบตามชายฝั่งทะเลของอ่าวไทยและชายฝั่งทะเล  
 ด้านตะวันตกของประเทศไทย U. (D.) coarctata coarctata, U. (D.) dussumieri  
dussumieri, U. (T.) tetragonon, U. (T.) vocans hesperiae และ  
U. (C.) triangularis bengali พบทางชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของประเทศไทย  
 ส่วน U. (T.) vocans vocans และ U. (C.) lactea perplexa พบตามชาย  
 ฝั่งทะเลของอ่าวไทย

จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของ propodus กับความกว้าง  
 ของกระดูกสันหลังของก้ามก้าม (correlation coefficient, r) ของปูแต่ละ  
 ชนิดมีค่าใกล้เคียงกับหนึ่งมาก กราฟของความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของ propodus  
 กับความกว้างของกระดูกสันหลังเป็นเส้นตรง จากกราฟทำให้ทราบว่า propodus มีอัตราการ  
 เจริญเร็วกว่าความกว้างของกระดูกสันหลัง ในปูที่มีขนาดใหญ่จะมี propodus ซึ่งยาวเกือบเป็น

สองเท่าของความกว้างของกระดูก และปูที่มีขนาดเล็กจะมีความยาวของpropodus กับความกว้างของกระดูกมีขนาดใกล้เคียงกัน

การศึกษาลักษณะก้ามข้างใหญ่ของปูตัวผู้ พบว่าตัวอย่างปูของ U. (D.) forcipata, U. (D.) urvillei, U. (D.) dussumieri spinata, U. (T.) tetragonon, U. (T.) vocans และ U. (C.) lactea มีก้ามเป็น brachychelous type เป็นจำนวนมากกว่าก้าม leptocheleous type ในปูแต่ละชนิดซึ่งเกือบทุกประชากรที่เก็บรวบรวมได้ในอาณาบริเวณเดียวกัน U. (C.) triangularis bengali มีก้ามเป็น brachychelous type เพียงแบบเดียว U. (D.) coarctata coarctata ซึ่งมีตัวอย่างปูเพียง 3 ตัว ทุกตัวมีก้ามเป็น brachychelous type

จากการศึกษาอัตราส่วนระหว่างปูที่มีก้ามข้างขวาใหญ่กับปูที่มีก้ามข้างซ้ายใหญ่

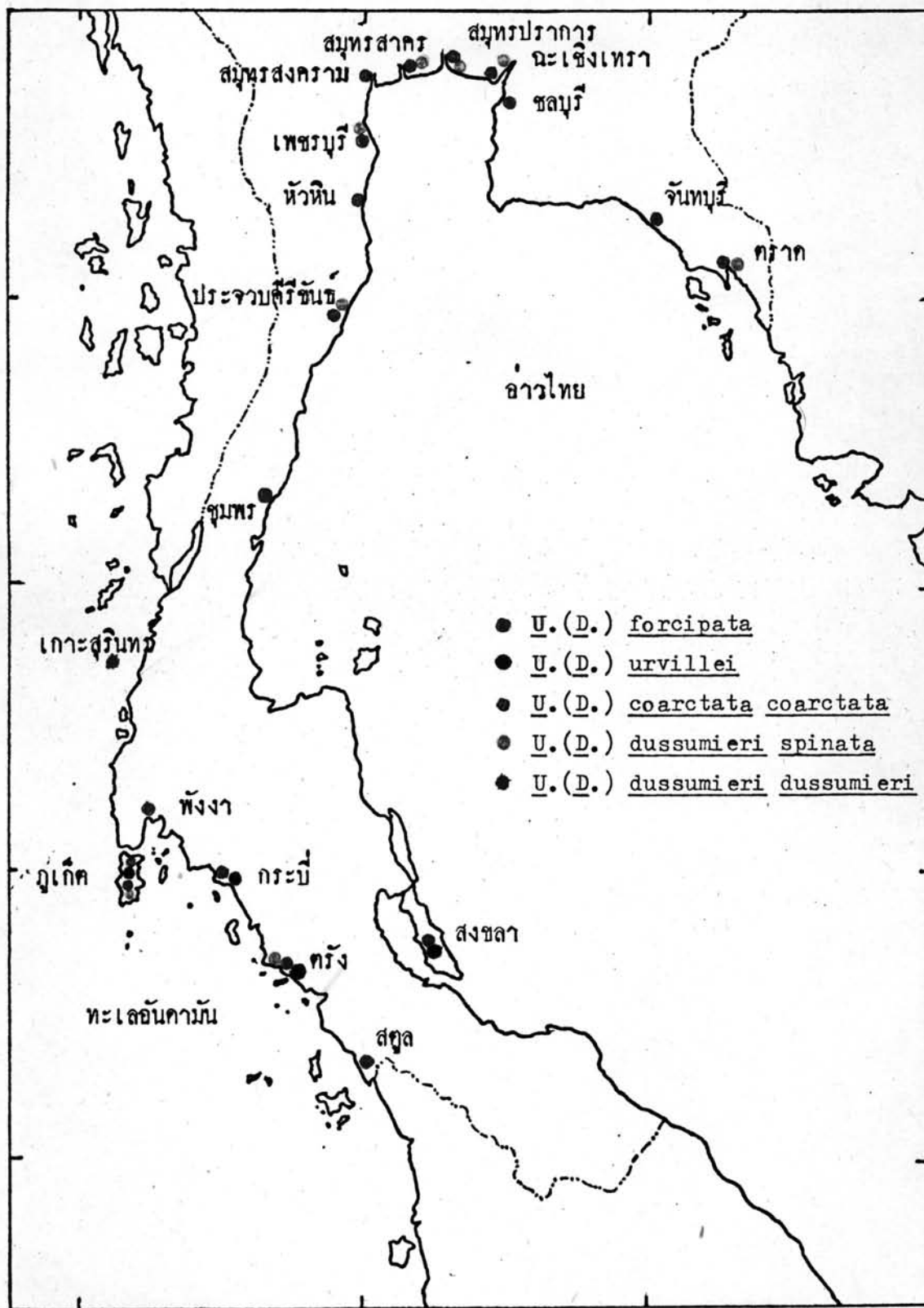
พบว่า	<u>U. (D.) forcipata</u>	=	1 : 1
	<u>U. (D.) urvillei</u>	=	1 : 1
	<u>U. (D.) coarctata coarctata</u>	=	1 : 2
	<u>U. (D.) dussumieri spinata</u>	=	1 : 1
	<u>U. (T.) tetragonon</u>	=	22 : 0
	<u>U. (T.) vocans vocans</u>	=	42 : 0
	<u>U. (T.) vocans hesperiae</u>	=	28 : 1
	<u>U. (C.) triangularis bengali</u>	=	1 : 1
	<u>U. (C.) lactea perplexa</u>	=	8 : 5
	<u>U. (C.) lactea annulipes</u>	=	1 : 1

(ทดสอบโดย  $\chi^2$  คำนวณระดับความเชื่อมั่น 95%)

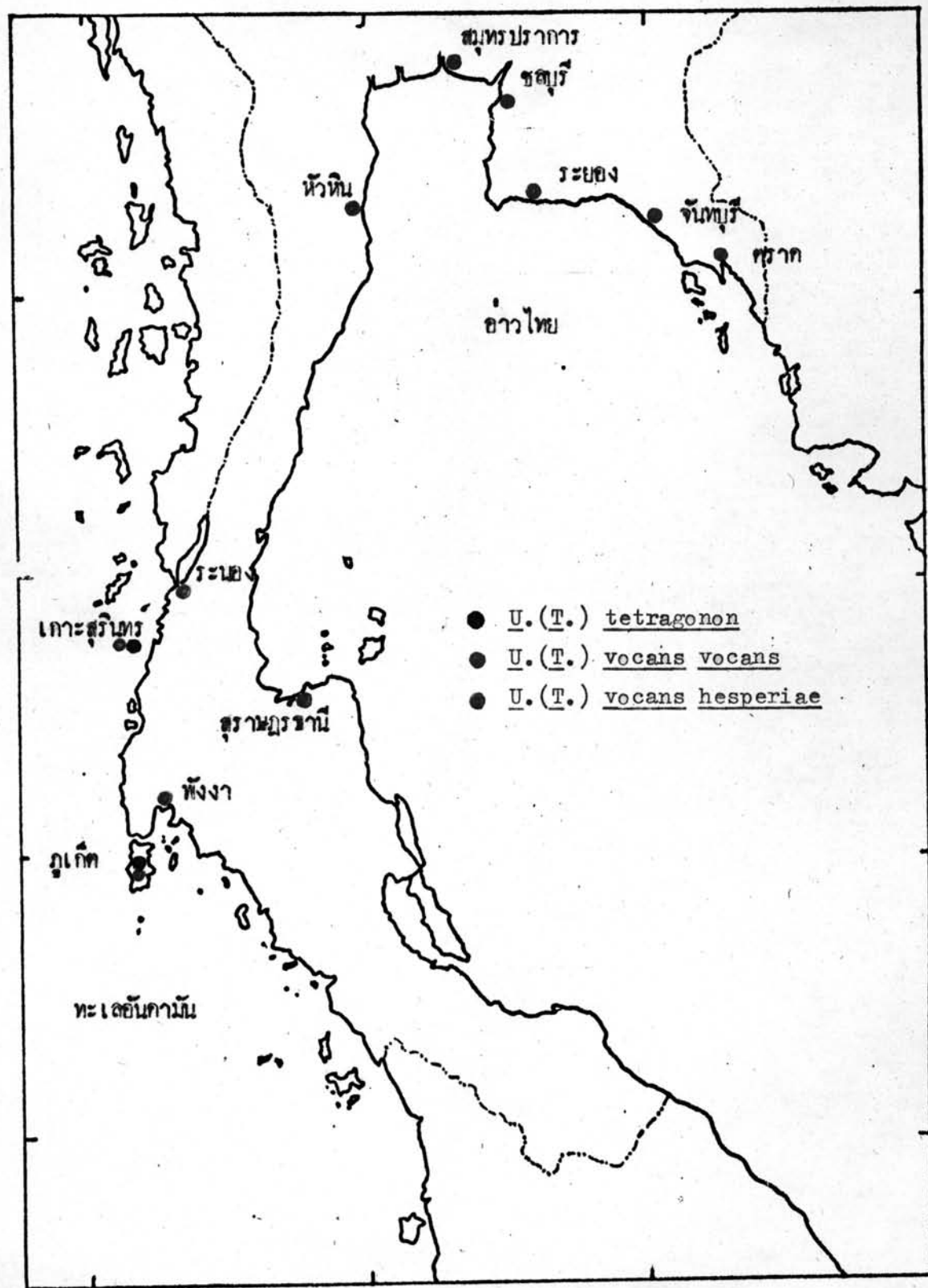
ในการแยก species โดยเฉพาะอย่างยิ่ง subspecies นั้น Crane (1975) ได้อาศัยลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์เพศผู้ซึ่งมีลักษณะที่ไม่แปรปรวนเป็นหลัก ในการศึกษาครั้งนี้

ได้เปรียบเทียบลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ของตัวอย่างทุกตัว และแยกเป็นชนิดตามลักษณะที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ประกอบกับการศึกษาจากการกระจายของปูแต่ละ subspecies จึงเชื่อได้ว่า subspecies ที่แยกได้มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

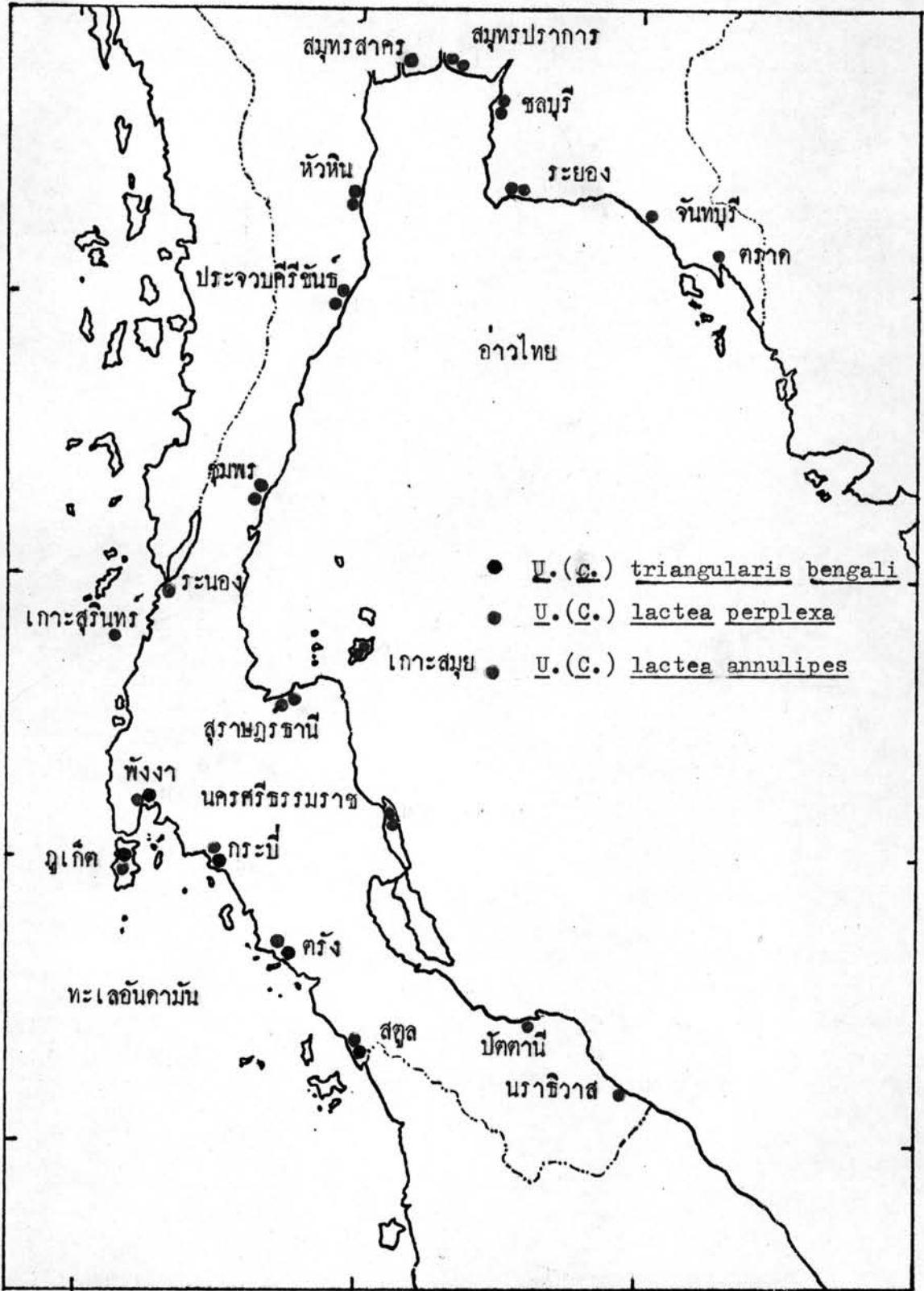
การใช้ลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ คือ การกระจาย และพฤติกรรมเท่านั้นยังไม่เพียงพอ เราควรที่จะมีการศึกษาทางพันธุศาสตร์ เช่นการศึกษาทาง Karyotype reciprocal cross และ back cross การศึกษาทางชีวเคมี เช่น การศึกษาชนิดของ protein และ enzymes activity ต่าง ๆ ซึ่งยังไม่เคยมีใครศึกษามาก่อน เพื่อที่จะได้รู้แน่นอนลงไปว่า subspecies ที่แยกไว้นั้น ยังเป็น species เดียวกันหรือได้แยกเป็นอีก species หนึ่ง เป็นการศึกษาที่จะได้ความรู้ใหม่เพิ่มเติมจากความรู้พื้นฐานที่ได้จากการศึกษาทางอนุกรมวิธานของปูก้ามคามในประเทศไทยในครั้งนี้.



แผนที่ 6 แสดงการกระจายของปูก้ามคาน Subgenus *Deltuca* ในประเทศไทย



แผนที่ที่ 7 แสดงการกระจายของปูก้ามคาย Subgenus Thalassuca ในประเทศไทย



แผนที่ 8 แสดงการกระจายของปูก้ามคืบ Subgenus *Celuca* ในประเทศไทย



ตารางที่ 3 แสดงลักษณะสีก้ามและกระดองของปูก้ามขาตัวผู้ที่พบในประเทศไทย

ชนิด	ก้ามข้างใหญ่	กระดอง
<u>U. (D.) forcipata</u>	ครึ่งล่างของ manus เป็นสีม่วงหรือบานเย็น pollex และ dactylus เป็นสีขาว	สีทึบ ตัวที่มีขนาดเล็กมักมีจุดสีเหลืองเล็ก ๆ อยู่ทั่วไป ตัวที่มีขนาดกลางมักมีจุดสีฟ้า 2 จุด อยู่บริเวณกลางกระดอง
<u>U. (D.) urvillei</u>	ครึ่งบนของ manus เป็นสีเขียวเข้มมา ครึ่งล่างเป็นสีน้ำตาล pollex และ dactylus เป็นสีขาว	สีทึบ และมีจุดสีน้ำเงิน 2 จุด อยู่บริเวณกลางกระดอง
<u>U. (D.) coarctata coarctata</u>	ครึ่งล่างของ manus เป็นสีแดงสด	สีทึบ
<u>U. (D.) dussumieri spinata</u>	สีเหลืองหรือส้ม	สีทึบ ตัวที่มีขนาดเล็กจะมีจุดสีเหลืองเล็ก ๆ อยู่ทั่วไป หรือมีจุดสีน้ำเงิน 2 จุด อยู่บริเวณกลางกระดอง
<u>U. (D.) dussumieri dussumieri</u>	สีเหลืองหรือส้ม manus ของปูที่มีขนาดเล็กจะมีสีแสด	สีทึบ ตัวที่มีขนาดเล็กจะมีจุดสีเหลืองเล็ก ๆ อยู่ทั่วไป หรือมีจุดสีน้ำเงิน 2 จุด อยู่บริเวณกลางกระดอง
<u>U. (T.) tetragonon</u>	ที่ฐานของ pollex จะมีเป็นแถบสีแดงสดกว่าบริเวณรอบ ๆ ซึ่งมีสีอ่อนกว่า	สีน้ำตาลและ และมีจุดสีน้ำเงินเข้มอยู่ทั่วไป



ชนิด	ก้ามข้างใหญ่	กระดอง
<u>U.(T.) vocans vocans</u>	ครึ่งกลางของ manus และ pollex เป็นสีแสด	เทา ขาวซึ่งอาจมีสีฟ้าแซม เขียวซีมาซึ่งมีจุดสีอ่อนอยู่ทั่วไป
<u>U.(T.) vocans hesperiae</u>	ครึ่งกลางของ manus และ pollex เป็นสีเหลืองส้ม	เทา ขาวหรือเทาเข้มซึ่งมีสีฟ้าแซม เขียวซีมาซึ่งมีจุดสีอ่อนอยู่ทั่วไป
<u>U.(C.) triangularis bengali</u>	ส้ม	เขียวอมฟ้าหรือขาว ซึ่งมีแถบขวางสีดำ จำนวน 2 - 3 แถบ
<u>U.(C.) lactea perplexa</u>	propodus และ dactylus เป็นสีขาวหรือเทา carpus และ merus สีชมพูหรือส้มอ่อน	ขาว ฟ้าอ่อนหรือเทา ซึ่งมักจะสลับด้วยสีดำเป็นลายหินอ่อนงคงาม
<u>U.(C.) lactea annulipes</u>	propodus และ dactylus เป็นสีขาวหรือเทาหรือชมพู carpus และ merus สีชมพูเข้มหรือแดง	ขาว เทา หรือดำ ซึ่งมักจะมีแถบขวางเป็นจุดไขปลาสีขาว 2 - 3 แถบ