

แมลงชิปะขาวชนิดใหม่ของโลก

Paegniodes sapanensis เป็นชนิดที่หายาก เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ในไทยพบที่น้ำตกสะป็น อ.บ่อเกลือ จ.น่านเท่านั้น



PRKU news

ฉบับที่ 19 : 17 พฤษภาคม 2564

Story : Pakamas Thanapattanapongs



รศ.ดร. บุญเสฐียร บุญสูง อาจารย์ประจำภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เปิดเผยถึงความสำเร็จในการค้นพบตัวอ่อนแมลงชิปะขาวหายาก ชนิดใหม่ของโลก *Paegniodes sapanensis* ซึ่งเป็นชนิดที่หายาก พบได้น้อย ทั่วโลกพบเพียง 2 ชนิด และพบเฉพาะเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น คือ จีน อ่องกง ทิเบต 1 ชนิด เวียดนาม 1 ชนิด (พบเมื่อ ค.ศ. 2004) สำหรับประเทศไทย การค้นพบแมลงชิปะขาวหายาก ชนิดใหม่ของโลกครั้งนี้ พบเป็นครั้งแรก และเป็นชนิดที่ 3 ของสกุล *Paegniodes* ซึ่งพบได้ที่ลำธารน้ำตกสะป็น อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่านเท่านั้น



ดร. ชลธรานต์ อวยจินดา



Dr. Michel Sartori



นายณัฐกนต์ ชินยม



รศ.ดร. บุญเสฐียร บุญสูง

คณะวิจัยที่ร่วมกันค้นพบ ได้แก่ รศ.ดร. บุญเสฐียร บุญสูง อาจารย์ประจำภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย ดร. ชลธรานต์ อวยจินดา อาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยาและวิทยาศาสตร์สุขภาพ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม Dr. Michel Sartori สังกัด Museum of Zoology (MZL) เมืองโลซาน สมาพันธรัฐสวิส และนายณัฐกนต์ ชินยม นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับที่มาของการค้นพบครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการสำรวจความหลากหลายชนิดของตัวอ่อนแมลงชิปะขาวในลำธาร อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ภายใต้โครงการวิจัยนิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 คือ นายณัฐกนต์ ชินยม พบว่าในพื้นที่ดังกล่าว มีความหลากหลายของ

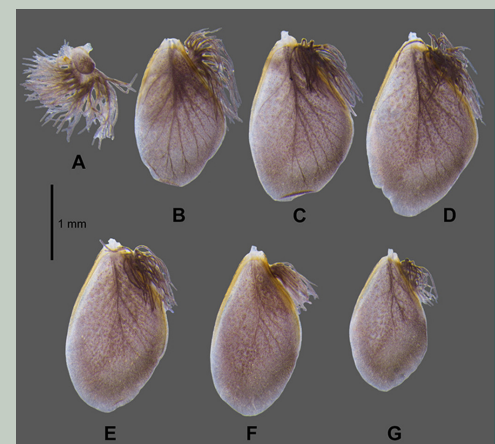
ตัวอ่อนแมลงชิปะขาวค่อนข้างสูง และงานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (BDC-PG4-161004)

รศ.ดร. บุญเสฐียร บุญสูง กล่าวว่า แมลงชิปะขาวชนิดใหม่ อยู่ในสกุล *Paegniodes* Eaton, 1881 วงศ์ Heptageniidae มักเรียกชื่อสามัญทั่วไปว่าแพรวน้ำ หรือ หิวโต เนื่องจากส่วนหัวมีขนาดใหญ่และลำตัวแบนชอบเกาะกับก้อนหินบริเวณน้ำไหลได้ดี ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Paegniodes sapanensis* Boonsoong, Sartori & Auychinda, 2021 โดยตั้งชื่อตามสถานที่พบครั้งแรก และเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พื้นที่แหล่งอาศัยที่พบไว้ ดันกำเนิดของแมลงชิปะขาวชนิดใหม่ สกุล *Paegniodes* Eaton, 1881

วงศ์ Heptageniidae สกุลนี้ถูกตั้งชื่ออย่างถูกต้องเมื่อปี ค.ศ. 1881 ทั่วโลกพบเพียง 2 ชนิด และพบเฉพาะเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น ได้แก่ จีน อ่องกง ทิเบต 1 ชนิด เวียดนาม 1 ชนิด (พบเมื่อ ค.ศ. 2004) ความรู้เกี่ยวกับแมลงชิปะขาวสกุลนี้มีน้อยมากเนื่องจากพบได้ไม่บ่อยและหายาก มีการกระจายตัวในระบบนิเวศที่จำเพาะ และยังมีรายงานการพบค่อนข้างน้อย ตัวอ่อนแมลงชิปะขาวสกุลนี้มีลักษณะเด่นที่แตกต่างจากสกุลอื่น คือ แผ่นเหงือกคู่ที่ 1 ลดรูป ส่วนคู่ที่ 2-7 พักแนติ



ตัวอ่อนแมลงชิปะขาว



เหงือกคู่ที่ 1-7

แพลงก์ตอนมีแถวขนยาวชัดเจน ริมนิพปากบนมีความกว้างมากกว่าความยาว ลักษณะผิวขี้ยังมีเฉพาะในสกุลนี้

แมลงซีปะชาวชนิดใหม่ที่พบนี้ พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทยและเป็นชนิดที่ 3 ของสกุล *Paegniodes* มีลักษณะคล้ายกับชนิด *P. cupulatus* (Eaton, 1871) แต่มีลักษณะแตกต่างกัน คือ แผ่นเหนืออกคู่ที่ 1 โครงสร้างปาก

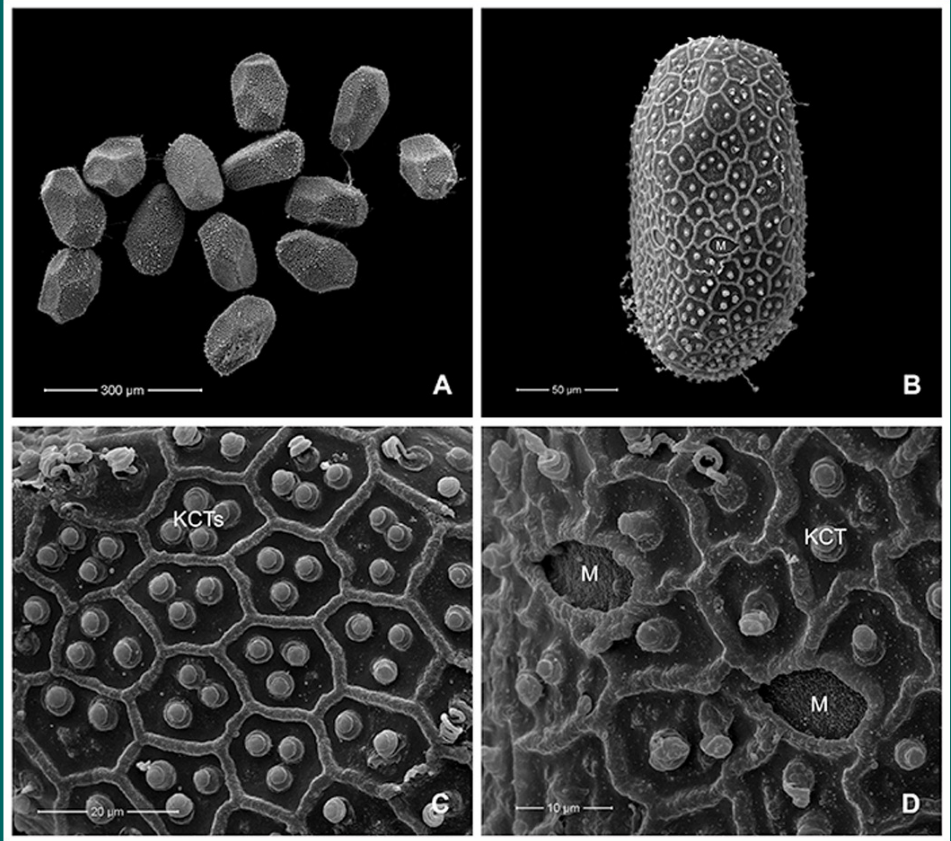


แหล่งอาศัยของแมลงซีปะชาว *Paegniodes sapanensis*

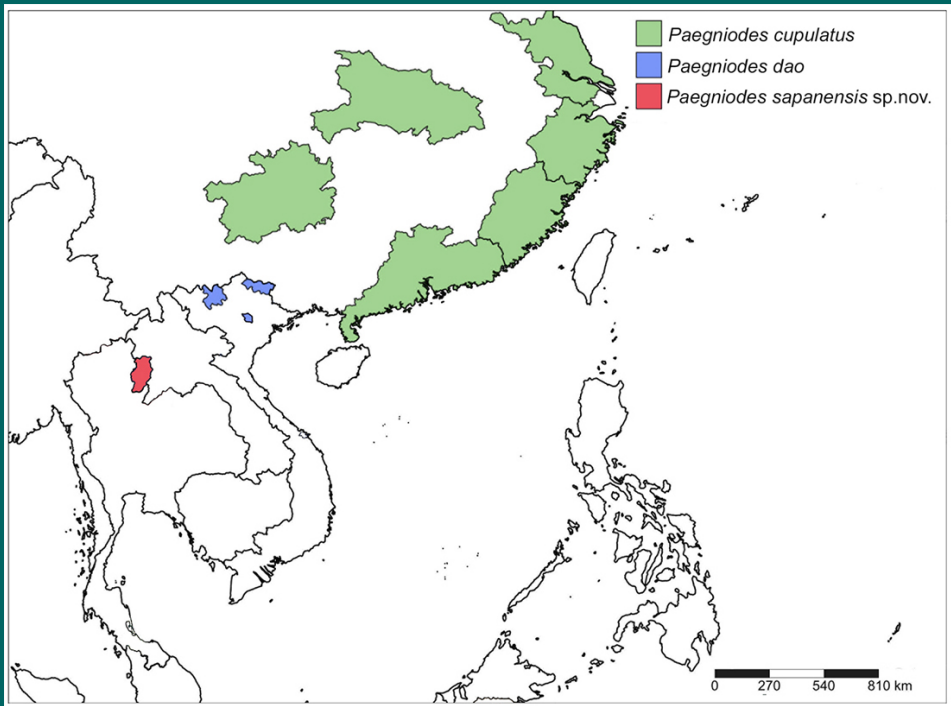
และลักษณะตัวเต็มวัย นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ดีเอ็นเอบาร์โค้ดด้วยยีน COI เทียบกับชนิด *P. cupulatus* พบว่ามีค่าระยะห่างทางพันธุกรรมระหว่างชนิด (interspecific genetic distance) สูงถึงร้อยละ 11 ช่วยยืนยันว่าเป็นชนิดใหม่

ในด้านความหลากหลายและการอนุรักษ์พืชและสัตว์ชนิดใหม่ของโลกที่มีการค้นพบนั้น รศ.ดร. บุญเสวีชัย บุญสูง กล่าวให้ความเห็นว่าการค้นพบตัวอ่อนแมลงซีปะชาวหายากชนิดใหม่ของโลก นอกจากจะสะท้อนให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยแล้ว ยังแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังมีพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ มีระบบนิเวศจำเพาะต่อการดำรงชีวิตของแมลงซีปะชาวหายากสกุลนี้ ซึ่งมีโอกาสพบได้น้อยและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ได้

จากการสำรวจความหลากหลายของแมลงซีปะชาวในประเทศไทยที่ผ่านมาเป็นระยะเวลาเกือบ 20 ปี คณะผู้วิจัยพบแมลงซีปะชาวสกุลนี้ที่น้ำตกสะปัน อำเภอปอเกสโล จังหวัดน่าน เท่านั้น ตัวอ่อนชนิดนี้พบอาศัยในลำธารต้นน้ำที่มีคุณภาพน้ำดีมาก อยู่ในพื้นที่ภูเขาสูง การอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำและพื้นที่ป่าจะช่วยคงความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศมีความเกี่ยวพันกัน ข้อมูลความจำเพาะระบบนิเวศของสัตว์น้ำชนิดเหล่านี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำ และผลักดันการวิจัยในอนาคต เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการจัดการด้านอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยต่อไป



ภาพไข่จากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM)



กระจายตัวของแมลงซีปะชาวสกุล *Paegniodes* Eaton, 1881 ทั่วโลก

ข้อมูลอ้างอิง

- Boonsoong B, Auychinda C, Sartori M, Khanyom N (2021) First record of *Paegniodes* Eaton, 1881 (Ephemeroptera, Heptageniidae) from Thailand with description of a new species. **ZooKeys** 1036: 153-170. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1036.64880>

