

จากการแยกและหาลักษณะเฉพาะของการทนอุณหภูมิสูงของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินจากน้ำพุร้อน 9 แหล่งบริเวณภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยทำการเก็บตัวอย่างสาหร่ายจากช่วงอุณหภูมิ 40-80°C pH 7-10 จากนั้นนำมาแยกและเพาะเลี้ยงด้วยอาหารสูตร BG-11 ที่อุณหภูมิ 30°, 50° และ 70°C สามารถแยกสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินให้เป็นสปีชีส์ได้ 8 สปีชีส์ คือ *Chroococcidiopsis thermalis* Geitler, *Leptolyngbya* sp., *Mastigocladus laminosus* Cohn, *Phormidium* sp., *Pseudanabaena galeata* sensu Anagnostidis, *Synechococcus bigranulatus* Skuja, *Synechococcus lividus* Copeland สายพันธุ์ SKP50 และ DSK74

หาลักษณะเฉพาะของการทนอุณหภูมิสูงโดยการศึกษาอุณหภูมิและความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่เหมาะสมต่อการเจริญ ดังนี้คือ อุณหภูมิ 30°, 40°, 50° และ 60°C pH 6, 7, 8, 9, และ 10 พบว่า *Leptolyngbya* sp., *Mastigocladus laminosus*, *Phormidium* sp. และ *Pseudanabaena galeata* เจริญดีที่อุณหภูมิ 30°C ส่วน *Chroococcidiopsis thermalis*, *Synechococcus bigranulatus*, *Synechococcus lividus* สายพันธุ์ SKP50 และ DSK74 เจริญดีที่อุณหภูมิ 50°C และ pH ที่เหมาะสมต่อการเจริญ พบว่า *Mastigocladus laminosus* และ *Phormidium* sp. เจริญดีที่ pH 7

*Chroococcidiopsis thermalis*, *Leptolyngbya* sp., *Pseudanabaena galeata* และ *Synechococcus lividus* สายพันธุ์ SKP50 เจริญได้ดีที่ pH 9 ส่วน *Synechococcus bigranulatus* และ *Synechococcus lividus* สายพันธุ์ DSK74 เจริญได้ดีที่ pH 10 จากการศึกษาอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญโดยการเพาะเลี้ยงที่อุณหภูมิ 30-60°C สามารถบ่งชี้ได้ว่าสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Leptolyngbya* sp., *Mastigocladus laminosus*, *Phormidium* sp. และ *Pseudanabaena galeata* จัดเป็นพวก thermotolerant blue-green algae ส่วน *Chroococcidiopsis thermalis*, *Synechococcus bigranulatus*, *Synechococcus lividus* สายพันธุ์ SKP50 และ DSK74 จัดเป็นพวก thermophilic blue-green algae