

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายในน้ำพุร้อนบางแหล่งในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2542 ถึง เดือนสิงหาคม 2543 ใน 9 แหล่ง คือ น้ำพุร้อนสันกำแพง น้ำพุร้อนโป่งเดือด น้ำพุร้อนเทพนม น้ำพุร้อนแม่ฝาง และโป่งน้ำร้อนคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ น้ำพุร้อนแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง น้ำพุร้อนท่าปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน โป่งน้ำร้อนแม่จัน และน้ำพุร้อนห้วยหมากเหล็ก จังหวัดเชียงราย โดยทำการเก็บตัวอย่างทุก 2 จุด คือ จุดเลี้ยง และจุดฝน ยกเว้นน้ำพุร้อนแม่ฝาง และน้ำพุร้อนห้วยหมากเหล็ก เก็บเฉพาะในจุดฝน แบ่งจุดเก็บตัวอย่างในแต่ละแหล่งออกเป็น 5 ช่วงระดับอุณหภูมิ คือ 30-39°, 40-49°, 50-59°, 60-69° และ 70-80°C. พบสาหร่ายทั้งหมด 48 genera 78 species จัดอยู่ใน 4 Divisions คือ Cyanophyta, Bacillariophyta, Chlorophyta และ Euglenophyta ซึ่งชนิดสาหร่ายที่พบส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินใน Division Cyanophyta สาหร่ายที่เป็น dominant species ของทุกแหล่งน้ำ คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Phormidium boryanum* (Bory ex Gom.)-Anagn. Et Kom. และ *Synechococcus* spp. ซึ่งพบมากในอุณหภูมิช่วง 55-57° และ 65-72°C ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบไดอะตอมใน Division Bacillariophyta ที่พบมากคือ *Diatomella balfouriana* Grev. และ *Rhopalodia gibberrula* (Ehrenberg) O.Müller ซึ่งพบมากที่อุณหภูมิ 30-59°C ส่วนสาหร่ายใน Division Chlorophyta และ Euglenophyta พบเพียง 10 species เท่านั้น ในช่วงอุณหภูมิ 30-39°C มีจำนวนชนิดสาหร่ายมากที่สุดคือ 47 genera 75 species รองลงมาคือช่วง 40-49 °C พบสาหร่าย 38 genera 65 species ช่วงอุณหภูมิ 50-59°C พบสาหร่าย 18 genera 28 species ช่วงอุณหภูมิ 60-69°C พบสาหร่าย 3 genera 5 species และช่วงอุณหภูมิ 70-80°C พบสาหร่าย 1 genus 3 species สาหร่ายในน้ำพุร้อนเทพนมมีความหลากหลายมากที่สุด

แหล่งน้ำพุร้อนที่ทำการศึกษาทุกแหล่งเป็นแบบ alkaline-bicarbonate spring เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนชนิดสาหร่ายที่พบตามช่วงระดับอุณหภูมิ และฤดูกาล พบว่ามีความสัมพันธ์กัน โดยพบว่าอุณหภูมิเป็นตัวกำหนดการกระจายชนิดสาหร่าย นอกจากนั้นปัจจัยทางกายภาพ และเคมีบางประการคือปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ และปริมาณซัลไฟด์ โดยความหลากหลายของสาหร่ายที่พบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุณหภูมิ และปริมาณซัลไฟด์ที่พบในน้ำ