

#### 4. สรุป

จากการทดสอบความเป็นพิษกึ่งเรื้อรังของสไปรูไลน่าชนิด *S. platensis* (Nordst.) Geitl. โดยประเมินจากการเปลี่ยนแปลงของระดับสารชีวเคมีต่างๆ ในกระแสเลือดของหนูขาวที่ได้รับ *S. platensis* แบบแห้ง หรือแบบสด ในปริมาณต่าง ๆ กัน อย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา 3 เดือน สามารถสรุปผลการทดลองทั้งหมดได้ดังนี้

1. หนูขาวทั้งเพศผู้และเพศเมียซึ่งได้รับสไปรูไลน่าแต่ละแบบ ไม่มีพฤติกรรม หรือการดื่มน้ำและกินอาหาร ตลอดจนอัตราการเติบโต ที่แตกต่างจากหนูในกลุ่มควบคุม ตลอดระยะเวลาของการทดลอง

2. สไปรูไลน่าทั้งแบบแห้ง และแบบสด ไม่มีผลต่อการทำงานของตับ เนื่องจาก ระดับแอกติวิตีของเอนไซม์ทั้ง 3 ชนิด คือ AST, ALT และ ALP ตลอดจนบิลิรูบินในเลือดของหนูกลุ่มทดลองทุกกลุ่ม ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม และมีค่าใกล้เคียงกันตลอดการทดลอง

3. ระดับโปรตีนโดยรวมในกระแสเลือดของหนูขาวทั้งเพศผู้และเพศเมีย ทุกกลุ่มที่ได้รับสไปรูไลน่าแบบแห้ง มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม หลังจากเดือนแรกของการทดลอง ในขณะที่หนูซึ่งได้รับสไปรูไลน่าแบบสดให้ผลไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ตลอดระยะเวลาทดลอง สอดคล้องกับผลการหาค่า albumin

4. ระดับ NPN เฉลี่ยในเลือดของหนูที่ได้รับสไปรูไลน่าทั้งแบบแห้ง และแบบสด ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม และมีค่าใกล้เคียงกัน ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง เช่นเดียวกับ ระดับ  $\text{Na}^+$  และ  $\text{K}^+$  บ่งชี้ว่า *S. platensis* ทั้ง 2 แบบ ไม่มีผลต่อการทำงานของไต

5. ระดับกลูโคสเฉลี่ยในเลือดของหนูขาวที่ได้รับสไปรูไลน่าทั้งแบบแห้ง และแบบสด ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างจากหนูควบคุม และมีค่าใกล้เคียงกัน ตลอดการทดลอง

6. ผลการวัดระดับไขมันทั้ง คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ LDL-C และ HDL-C ในเลือดของหนูขาวที่ได้รับสไปรูไลน่าแต่ละแบบ ในภาพรวมสอดคล้องกัน คือ มีค่าใกล้เคียงกันและไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ตลอดการทดลอง

7. ผลการตรวจวัดค่าเปอร์เซ็นต์เม็ดเลือดแดงอัดแน่น (% hematocrit) และสัดส่วนเม็ดเลือดขาวแต่ละชนิด (% differential WBC) ของหนูขาวที่ได้รับสไปรูไลน่าแบบสด ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

8. ผลของการชั่งน้ำหนักอวัยวะภายในต่าง ๆ ของหนูขาวทุกตัว หลังจากที่ได้รับสไปรูไลน่าทั้งแบบแห้ง และแบบสด พบว่าน้ำหนักอวัยวะภายในต่าง ๆ มีค่าใกล้เคียงกันทุกกลุ่ม และไม่มีความแตกต่างเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม