

ณรงค์ อาบกิ่ง 2557: การศึกษาลักษณะทางชีววิทยาและการก่อโรคของราน้ำที่แยกได้จากไขปลาบึก ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์) สาขา จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์อ้อจ เลหาวิณีจ, Ph.D. 61 หน้า

การศึกษาชนิดของเชื้อราน้ำที่แยกจากตัวอย่างไขปลาบึกด้านชีววิทยาและการก่อโรค และตัวอย่างน้ำจากบ่อเพาะฟัก ที่เก็บจากสถาบันวิจัยเพาะพันธุ์สัตว์น้ำจืด จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 ถึง 2553 (ในช่วงฤดูวางไข่) ผลการศึกษา พบราน้ำ 2 สกุล คือ ราน้ำสกุล *Achlya* พบจำนวน 8 สายพันธุ์ที่แยกได้จากไขปลาบึก 1 สายพันธุ์ที่แยกได้จากน้ำ และราน้ำสกุล *Saprolegnia* พบจำนวน 5 สายพันธุ์ที่แยกได้จากไขปลาบึก 2 สายพันธุ์ที่แยกได้จากน้ำ ผลการศึกษาคุณสมบัติทางชีววิทยาของเชื้อราน้ำพบว่า อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญของราน้ำ สกุล *Achlya* และ สกุล *Saprolegnia* ที่แยกได้จากไขปลาบึก และน้ำ คือ 30 องศาเซลเซียส (°C) ผลของความเค็มของเกลือโซเดียมคลอไรด์ต่อการเจริญของราน้ำสกุล *Achlya* และ สกุล *Saprolegnia* คือ 10 ส่วนในพันส่วน (part per thousand: ppt) และ 25 ppt ตามลำดับ ยกเว้น *Saprolegnia* sp. E3/52-P2 ที่ทนความเค็มของเกลือโซเดียมคลอไรด์ที่ 30 ppt ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ของอาหารเลี้ยงเชื้อเหลวที่มีผลต่อการเจริญของสายราน้ำทั้ง 2 สกุล คือ ช่วง pH 4-11 ค่า pH ที่เหมาะสมต่อการเจริญของสายรา คือ 5 และ 6 ตามลำดับ ผลการศึกษาความสามารถในการก่อโรคของราน้ำในไขปลาบึกในระดับห้องปฏิบัติการ โดยให้ไขปลาบึกได้รับ zoospores ความเข้มข้น 1×10^4 สปอร์/มิลลิลิตร และผลการศึกษาทางจุลพยาธิของไขปลาบึกที่ติดเชื้อราน้ำ พบเส้นใยของราน้ำแทรกผ่านชั้นเยื่อหุ้มไข่เข้าไปย่อยสลายไข่แดงเกิดเป็นช่องว่างภายในไขปลาบึก จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ราน้ำที่สามารถก่อโรคกับไขปลาบึกในห้องทดลอง คือ เชื้อ *Achlya* spp. สายพันธุ์ T.MCF1-02, E.MCF 2-001 และ E4/52-10 และ เชื้อ *Saprolegnia* spp. สายพันธุ์ E1/53-12

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก