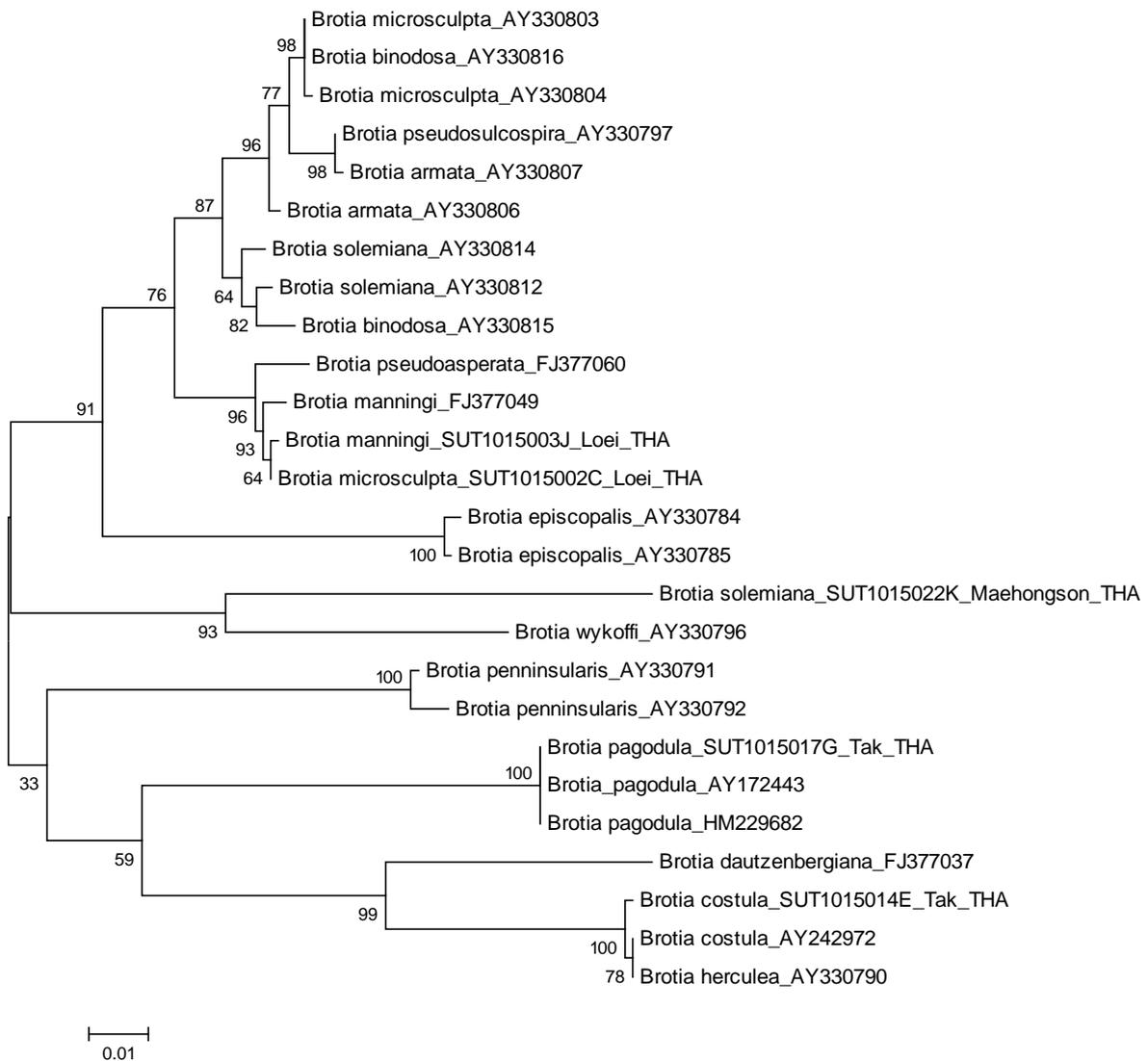
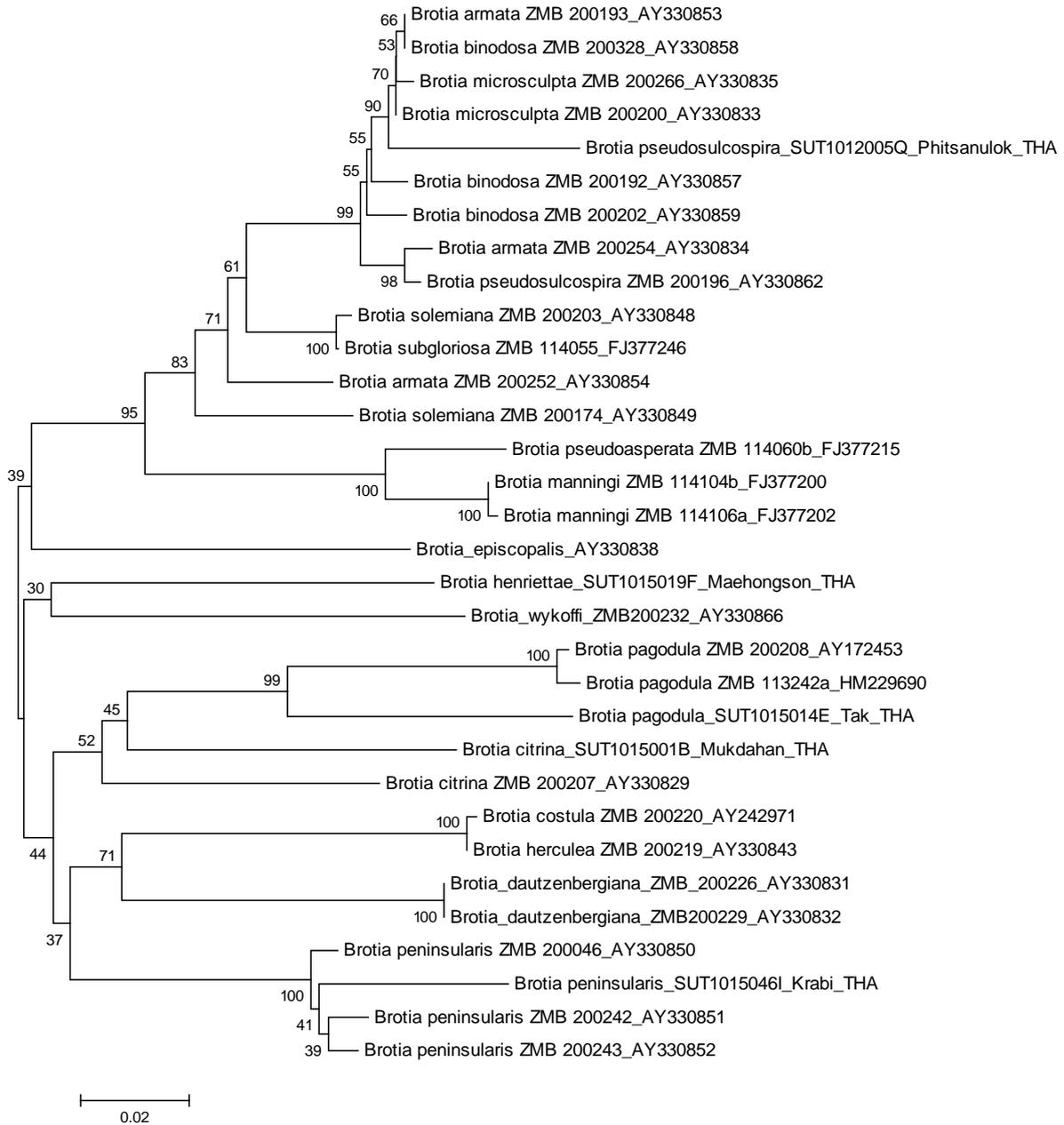


5. ผลการศึกษาชีวโมเลกุลของหอย *Brotia*

เมื่อนำหอย *Brotia* ที่เก็บได้มาสกัดดีเอ็นเอและทำปฏิกิริยาสายลูกโซ่บริเวณยีน Cytochrome C oxidase I (COI) (รูปที่ 41) และ ยีน 16s ribosomal RNA (16s) (รูปที่ 42) และนำตัวอย่างดีเอ็นเอไปวิเคราะห์ลำดับเบสและสร้างสายวิวัฒนาการพบว่าหอยสกุล *Brotia* ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันแบบ monophyletic group โดยมีบางชนิดพันธุ์เท่านั้นที่มีเป็น monophyletic clade เช่น *B. costula*, *B. dautzenbergiana*, *B. pagodula* และ *B. penninsularis* โดยเฉพาะ *B. armata*, *B. binodosa*, *B. microsculpta* และ *B. pseudosulcospira* นั้นอยู่ปนกันใน clade เดียวกันในสายวิวัฒนาการทั้งสองยีน



รูปที่ 41 สายวิวัฒนาการของยีน Cytochrome C oxidase I (COI) เมื่อ align ลำดับเบสด้วย CLUSTALW และสร้างสายวิวัฒนาการด้วย Neighbor Joining (NJ) algorithm (bootstrap value = 1,000)



รูปที่ 42 สายวิวัฒนาการของยีน 16s ribosomal RNA (16s) เมื่อ align ลำดับเบสด้วย MUSCLE และสร้างสายวิวัฒนาการด้วย Maximum Likelihood (ML) algorithm (bootstrap value = 1,000)