

วัสดุและวิธีการดำเนินการวิจัย (MATERIALS AND METHODS)

ตัวอย่าง adult ของกั้งกระดานที่นำมาทำการศึกษาและวิจัยได้มาจากเรืออวนลากหน้ากีนดู (Two-Boat Bottom Trawl) แบบจับปู้นตาอวนมีขนาด 48 - 60 ม.ม. บริเวณที่ทำการลากคือ หน้าเขาสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (แผนผังที่ 1 หมายเลข 3, 4 หน้า 5) แล้วนำมาขึ้นที่แพปลาที่สะพานปลากรุงเทพฯ ทำการสุ่มตัวอย่างของกั้งกระดานโดยวิธี Random Sampling เดือนละ 3 ครั้ง ระหว่างวันที่ 5-10, 15-20, 25-30 ของทุก ๆ เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2504 - ตุลาคม พ.ศ. 2505 โดยทำการเก็บตัวอย่างครั้งละประมาณ 70 - 120 ตัวอย่าง ซึ่งแล้วแต่ปริมาณเล็กน้อยของจำนวนกั้งที่ขึ้นจากเรือ ขนาดของกั้งกระดานที่ทำการสุ่มตัวอย่าง เป็นขนาดที่ขายได้ในท้องตลาด (Marketable size) รวมจำนวนกั้งกระดานที่ทำการสุ่มตัวอย่างตลอดระยะเวลา 12 เดือน เป็นจำนวน 3457 ตัวอย่างซึ่งแยกเป็นตัวผู้ 1999 ตัวอย่างและตัวเมีย 1458 ตัวอย่าง

ตัวอย่าง adult ของกั้งทะเลชนิด Scyllarus rugosus ที่นำมาทำการศึกษาและวิจัยได้มาจากเรือสำรวจ "Stranger" บริเวณใกล้เกาะเสม็ด จังหวัดระยอง และได้จากนายชอบ กล้าสนธิ เรืออวนลากหน้ากีนประมงอ่าวไทย 1 นายพ่ายผวน เรืออวนลากหน้ากีนทะเลจีนใต้ 43 บริเวณใกล้เกาะเสม็ด มีจำนวนทั้งหมด 52 ตัวอย่าง

ตัวอย่าง adult ของกั้งทะเลชนิด Scyllarus nartensii ที่นำมาทำการศึกษาและวิจัย ได้มาจากเรือสำรวจ "Stranger" บริเวณเดียวกันกับที่ได้ Scyllarus rugosus จำนวน 1 ตัวอย่าง และได้จากกรลาก Bean Trawl ในการฝึกอบรมสัตว์ทะเลของ UNESCO ระหว่างวันที่ 12 พฤศจิกายน - 15 ธันวาคม พ.ศ. 2505 บริเวณใกล้เกาะเสม็ด จำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งอาจารย์สุรพล สุคตารา แนนกษิวิทยาเป็นผู้เก็บ

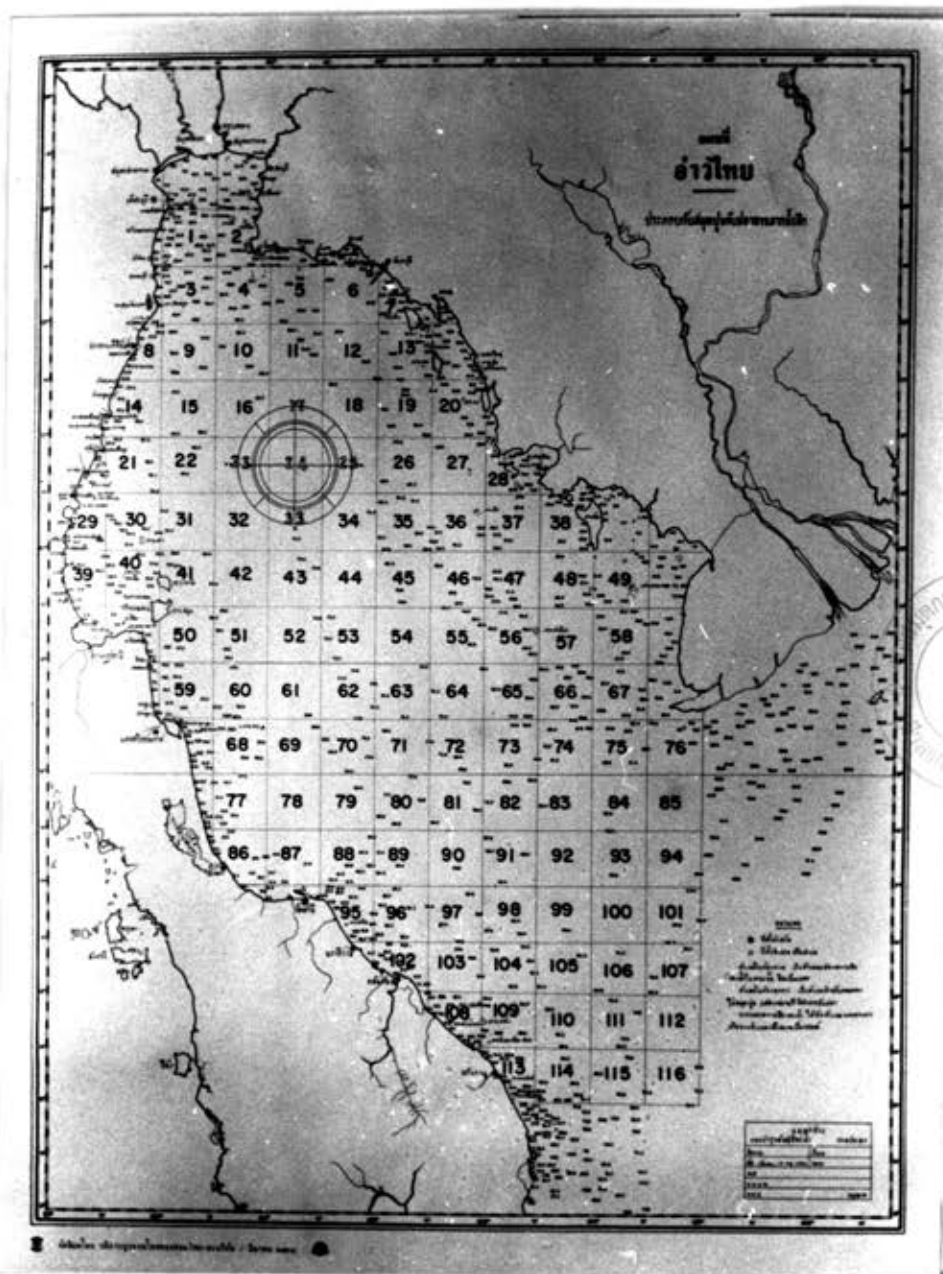
ตัวอย่าง adult ของกั้งทะเลชนิด Scyllarus sordidus ที่นำมาทำการศึกษาและวิจัยได้มาจากนายประคอม สุกนธมาน กองสำรวจและกักตัว กรมประมง เป็นผู้เก็บมาจากเรืออวนลากแบบเขมรมัน ทะเลจีนใต้ 42 บริเวณทางใต้ของเกาะจาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 3 ไร่ มีจำนวน 3 ตัวอย่าง

การศึกษาเกี่ยวกับอาหาร (Food) ของกิ้งกระดาน โดยออกไปเก็บ ตัวอย่างของกะเพาะของกิ้งกระดานกับเรือประมงอวนลากหน้าคืน ทะริณพานิช 43 เป็นเวลา 9 วัน ตั้งแต่วันที่ 13-19 ตุลาคม พ.ศ. 2505 บริเวณหน้าเกาะจวง จังหวัดระยอง และหน้าเขาสารอยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจำนวน 70 ตัวอย่าง โดยทำการฆ่าตัว กะเพาะของกิ้ง กระทั่งยังมีชีวิตอยู่และคงความนำยา Formalin 5 %

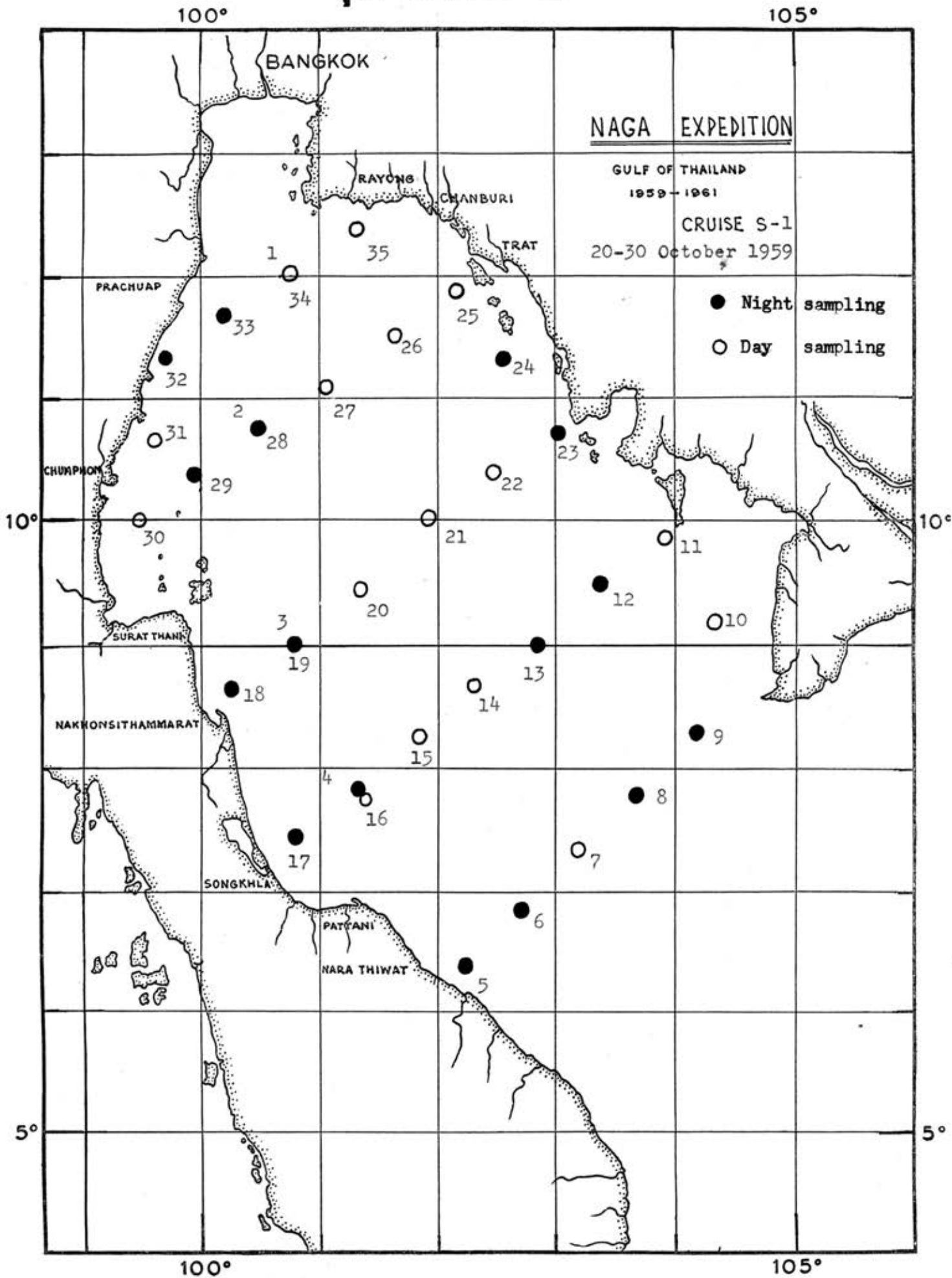
ตัวอย่าง Phyllosoma larva ของกิ้งกระดานระยะที่กำลังออกจากไข่ (First larval stage) เก็บได้จากกิ้งกระดานตัวเมียที่มีไข่กำลังสุกและบางฟองกำลัง จะออกมาเป็น Phyllosoma larva ที่สะพานปลากรุงเทพฯ ขณะที่ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง ในระหว่างเดือนเมษายน - กันยายน พ.ศ. 2505

ตัวอย่าง Plankton ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ ได้มาจากตัวอย่างที่ เก็บได้จากการสำรวจของเรือสำรวจ "Stranger" ทั้งหมด 4 cruises คือ cruise NAGA S-1, NAGA S-2, NAGA S-5 และ NAGA S-7 รวมเป็นจำนวน 500 ตัวอย่าง จาก 194 สถานี เครื่องมือที่ใช้ในการจับ Plankton เหล่านี้คือ อวน (Plankton net) ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากอวน 1 เมตร ตาอวนมีความกว้างประมาณ 0.65 มม. (# 30 XXX silk grit gauze) ที่ตรงกึ่งกลางของปากอวนแฉก Flowmeter ไว้สำหรับบันทึกปริมาตรของน้ำที่ไหลผ่านอวนและปริมาตรของน้ำที่ไหลผ่านอวนคิดเป็นมาตรฐาน 1,000 ลูกบาศก์เมตร ต่อการลากครั้งหนึ่ง ๆ การลากอวนใช้ลากแบบ Oblique tow คือลากจากระดับความลึกที่ต้องการมาสู่ระดับผิวน้ำ โดยพยายามรักษามุมของลวดให้ทำมุม 45° กับแนวกึ่ง สถานีที่ใช้ในการจับอยู่ตามบริเวณส่วนต่าง ๆ ภายในอ่าวไทย และแต่ละ สถานีมีระดับความลึกและวันเวลาในการจับแตกต่างกันออกไป (รูป 2,3,4,5, หน้า 6,7,8,9)

การศึกษาเกี่ยวกับการ Identify adult ของกุงทะเลพวกนี้ ก็โดยอาศัย หนังสือของ De Man, (1916) และ Barnard (1950) และพร้อมทั้งส่งตัวอย่างของกุง ทะเลพวกนี้ทั้ง 4 species ไปให้ Dr. L.B. Holthuis ที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ ทำการ ตรวจสอบที่หนึ่ง ปรากฏว่าถูกต้องในการ Identify Phyllosoma larvae ก็โดยอาศัย รายงานทางวิทยาศาสตร์ของ K. Stephensen (1923), R. Gurney (1936), Marie V. Lebour (1950) และ R.R. Prasad (1957, 1960) ซึ่งรายงานทางวิทยาศาสตร์ เหล่านี้ Dr. Edward Brinton เป็นผู้ให้มา



รูป 1 แผนที่แสดงที่ทำการประมง



100°

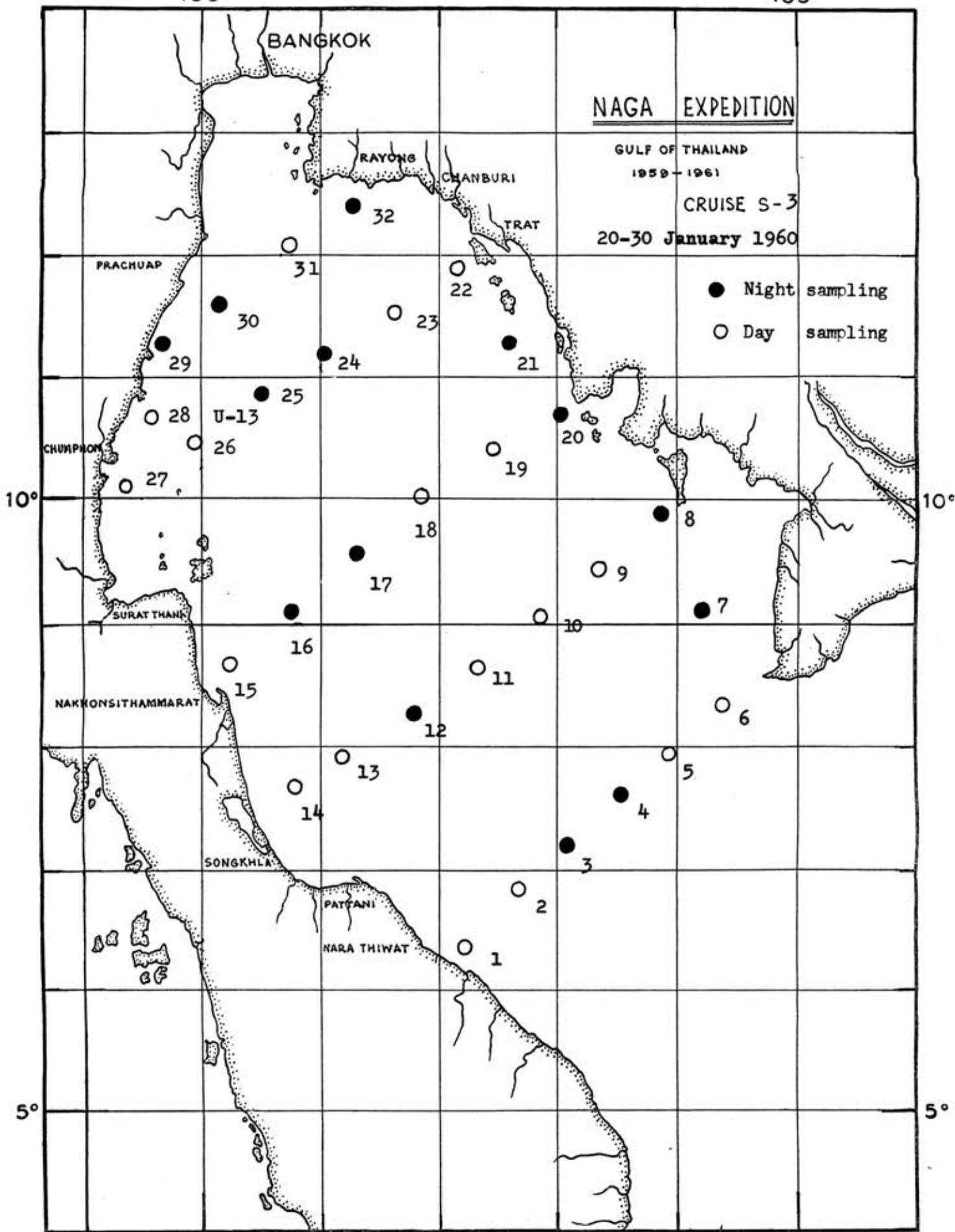
105°

NAGA EXPEDITION

GULF OF THAILAND
1959-1961

CRUISE S-3
20-30 January 1960

● Night sampling
○ Day sampling



100°

105°

5°

5°

10°

10°

100°

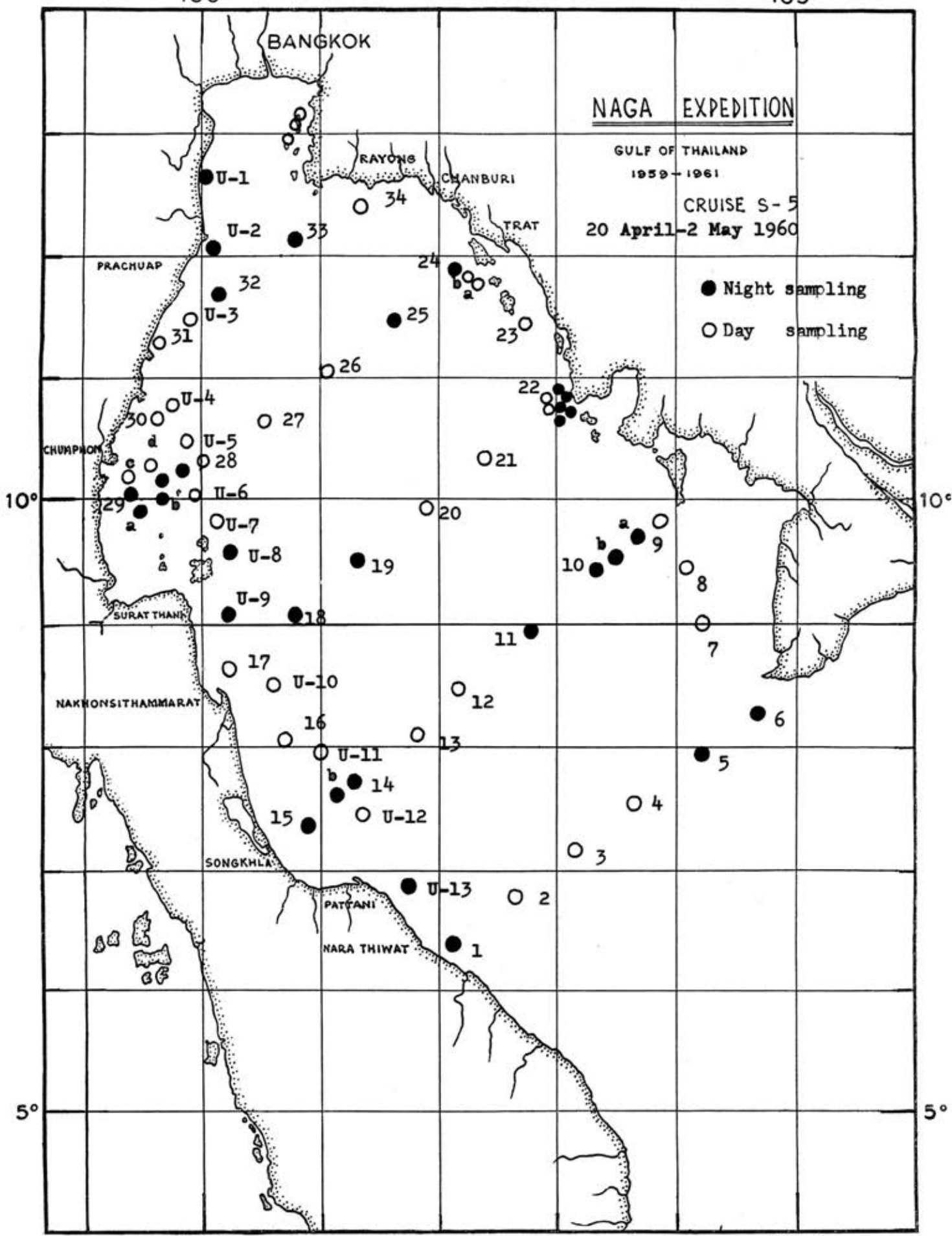
105°

NAGA EXPEDITION

GULF OF THAILAND
1959-1961

CRUISE S-5
20 April-2 May 1960

● Night sampling
○ Day sampling



100°

105°

