

# หมึกน้ำลึก

## กับการใช้เครื่องตกหมึกอัตโนมัติ

ความพยายามของศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการผลักดันการทำประมงอย่างยั่งยืนด้วยความหวังว่าจะสามารถค้นหาแหล่งทรัพยากรประมงที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ดังเช่นในการศึกษา เรื่องหมึกน้ำลึก ซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่เป็นแหล่งโปรตีนที่ยังคงมีปริมาณอยู่มาก

ในประเทศญี่ปุ่นนั้น แหล่งอาหารแห่งนี้ได้รับการสำรวจอย่างกว้างขวาง ในขณะที่ในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ก็ยังคงอยู่ในระยะเริ่มต้นการวิจัยกันเท่านั้น การศึกษานี้ได้ศึกษาการทำประมงหมึกในภูมิภาคประเทศของเครื่องมือประมงที่ใช้ และความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาสมรรถนะในการทำประมงหมึกน้ำลึกพันธุ์ต่าง ๆ ประเด็นที่ได้รับการวิจัยนั้นนอกเหนือจากประเด็นทางด้านเทคโนโลยีแล้ว ยังได้มองไปถึงทิศทางในอนาคตอีกด้วย ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ศึกษานี้ได้เปิดโลกทัศน์ใหม่ ๆ ให้กับการพัฒนาการประมงได้อย่างแท้จริง วิธีการที่ใช้ในการจับหมึกน้ำลึกมาใช้ประโยชน์นั้นจะไม่ใช้วิธีการใหม่ล่าสุดแต่ก็เป็นวิธีที่จับได้เฉพาะเจาะจง คุ้มทุนและเป็นเทคโนโลยีประมงที่มีความรับผิดชอบ งานวิจัยหมึกน้ำลึกนี้ได้รับการวิจัยอย่างละเอียดลึกซึ้งและครบถ้วน ได้สร้างมิติใหม่ ๆ ให้กับการทำประมงน้ำลึกและช่วยคลายความกดดันเรื่องการเสื่อมถอยของสัตว์เศรษฐกิจในการทำประมงในระดับหนึ่ง

### รู้จักหมึก

ปัจจุบันพบว่า ทรัพยากรหมึกชายฝั่ง  
เริ่มลดลงเป็นอย่างมาก  
ดังเช่นในประเทศไทย เมื่อปีพ.ศ.2542  
สามารถจับหมึกด้วยเครื่องมือ  
ประมงแหดรอบ ได้ถึง 22,874 ตัน  
แต่ปริมาณการจับในปีพ.ศ. 2547  
กลับลดลงเหลือแค่ 16,747 ตันเท่านั้น

**หมึก** เป็นสัตว์ทะเลซึ่งไม่มีกระดูกสันหลังที่มีขนาดใหญ่ชนิดหนึ่ง ทฤษฎีทางชีววิทยาจัดสัตว์น้ำประเภทนี้ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกับสัตว์น้ำจำพวกหอย ด้วยความที่เนื้อของหมึกมีรสชาติดี หมึกจึงจัดเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจสำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์มาช้านาน ทั้งเพื่อการบริโภคภายในภูมิภาคและเพื่อการส่งออก ส่วนใหญ่หมึกที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์เป็นหมึกชายฝั่ง (Neritic squid) แต่ในปัจจุบันพบว่า ทรัพยากรหมึกชายฝั่งเริ่มลดลงเป็นอย่างมาก ดังเช่นในประเทศไทย เมื่อปีพ.ศ.2542 สามารถจับหมึกด้วยเครื่องมือประมงแหดรอบ ได้ถึง 22,874 ตัน แต่ปริมาณการจับในปีพ.ศ. 2547 กลับลดลงเหลือแค่ 16,747 ตันเท่านั้น ดังนั้นจึงได้มีการพยายามที่จะนำทรัพยากรหมึกบริเวณน้ำลึก (Oceanic squid) ซึ่งยังเป็นแหล่งที่มีหมึกอุดมสมบูรณ์ขึ้นมาใช้บริโภครวมทั้งทำห้ส่งออกปาลูกาน่า

เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ทั้งภายในภูมิภาคและเพื่อการส่งออก เครื่องมือประมงชนิดใหม่ได้แก่เครื่องมือตกหมึกอัตโนมัติ (Auto squid jigging) จึงได้รับการส่งเสริมให้ใช้เพื่อการจับหมึกน้ำลึกชนิด *Sthenoteuthis oualaniensis* (Lesson, 1830) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542 ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้/สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม จึงได้เริ่มทำการสำรวจทรัพยากรหมึกน้ำลึก โดยบริเวณที่ทำการศึกษาครอบคลุมพื้นที่ ทะเลจีนใต้ และทะเลอันดามัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแหล่งประมงหมึกน้ำลึกที่มีความอุดม

### TARGET SPECIES



Purpleback flying squid (*Sthenoteuthis oualaniensis*)

### รู้จักกับเครื่องตกหมึกอัตโนมัติ

ในปัจจุบันนี้เครื่องมือตกหมึกที่ผลิตขึ้นมาใช้กันอยู่มี 2 แบบ ได้แก่แบบที่ใช้ระบบไฟฟ้า และระบบไฮดรอลิก เครื่องตกหมึกหนึ่งเครื่องจะประกอบด้วยคันเก็บสายเบ็ดจำนวน 2 ตัว คันซ้าย 1 ตัว และคันขวา 1 ตัว โดยทั่วไปความถี่สายเบ็ดจะมีอยู่ด้วยกันสองทรง ได้แก่ทรงรีและทรงสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน เครื่องตกหมึกอัตโนมัติถูกออกแบบมาเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน ในทุกสภาวะ ซึ่งสามารถควบคุมฟังก์ชันการใช้งานได้ดังต่อไปนี้

- กำลังและความเร็วในการถู (Hauling power and speed).
- ความเร็วและระยะเวลาการกระตุกเบ็ดตกหมึก (Jigging speed and span or length).
- ความถี่ของการกระตุกให้สัมพันธ์กับความยาวของเบ็ด (Jigging timing in relation to span or length).
- ความถี่ความลึกและระยะห่างจากพื้นท้องน้ำ (Depth or distance from bottom).
- Sensitivity when hauling, to prevent slackening or overloading of the line even when the boat rolls.

### ข้อดีและข้อเสีย

#### ในการใช้เครื่องตกหมึกอัตโนมัติ

ก่อนที่จะทำการตัดสินใจเลือกใช้เครื่องตกหมึกอัตโนมัติ สิ่งที่ต้องทราบข้อดีและข้อเสียต่างๆ ของเครื่อง

#### ข้อดี

- ใช้คนปฏิบัติงานน้อยสามารถจับหมึกได้ในปริมาณมาก
- ง่ายต่อการปฏิบัติ

#### ข้อเสีย

- ใช้เงินลงทุนสูง
- คงมีการปรับเปลี่ยนหรือให้เหมาะสมต่อการติดตั้งอุปกรณ์ตกหมึกอัตโนมัติ
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงมีราคาสูง



# หมึกน้ำลึก

กับการใช้เครื่องตกหมึกอัตโนมัติ

## หมึกที่จับได้

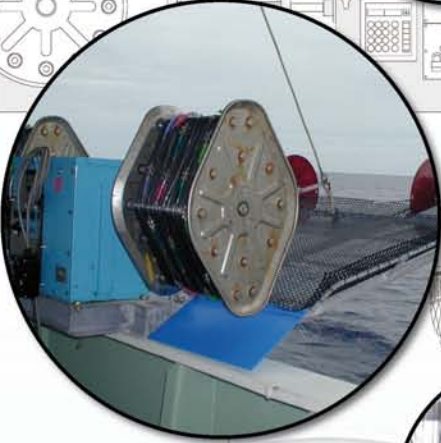
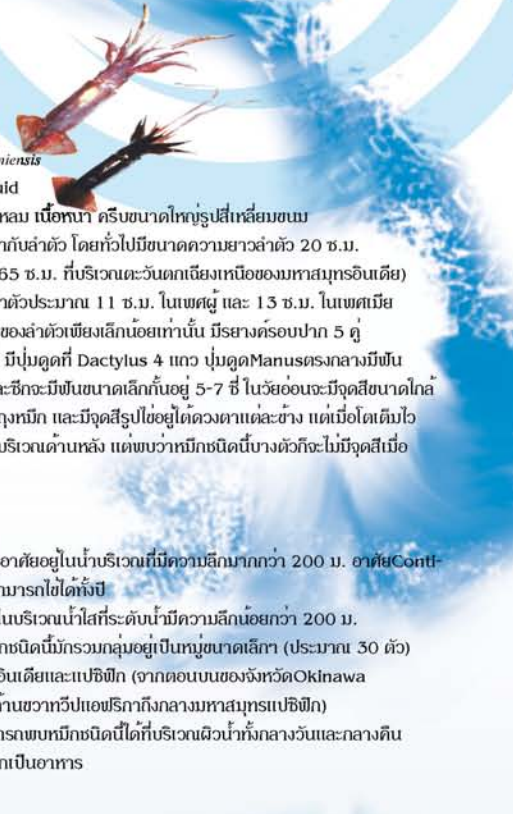
ลักษณะทั่วไปของ *Sphenoteuthis oualanieensis*

ชื่อสามัญ: Purpleback flying squid

มีลำตัวรูปทรงกระบอก ปลายลำตัวแหลม เนื้อหนา ครีบขนาดใหญ่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาวประมาณ 60-70 องศา กับลำตัว โดยทั่วไปมีขนาดความยาวลำตัว 20 ซม. (เคยพบขนาดใหญ่สุดมีความยาวถึง 65 ซม. ที่บริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของมหาสมุทรอินเดีย) และมีวัยเจริญพันธุ์เมื่อความยาวลำตัวประมาณ 11 ซม. ในเพศผู้ และ 13 ซม. ในเพศเมีย มีหัวขนาดใหญ่ซึ่งเล็กกว่าความกว้างของลำตัวเพียงเล็กน้อยเท่านั้น มียางครอบปาก 5 คู่ แบ่งเป็นหนวดจับ 1 คู่ และแขน 4 คู่ มีปุ่มดูดที่ Dactylus 4 แถว ปุ่มดูด manus ตรงกลางมีฟันขนาดใหญ่ 4 ซี่ ซึ่งฟันขนาดใหญ่แต่ละซี่จะมีฟันขนาดเล็กที่อยู่อีก 5-7 ซี่ ในวัยอ่อนจะมีจุดสีขนาดใหญ่เคียงกันสองจุดอยู่ระหว่าง ลำไส้ และถุงหมึก และมีจุดสีรูปไข่อยู่ใต้ดวงตาแต่ละข้าง แต่เมื่อโตเต็มวัยจะเหลือจุดสีเพียงจุดเดียวบนลำตัวที่บริเวณด้านหลัง แต่พบว่าหมึกชนิดนี้บางตัวก็จะมีจุดสีเมื่อเข้าสู่ตัวเต็มวัย

ถิ่นที่อยู่อาศัยและการแพร่กระจาย

โดยทั่วไปตัวเต็มวัยของหมึกชนิดนี้จะอาศัยอยู่ในน้ำบริเวณที่มีความลึกมากกว่า 200 ม. อาศัย Continental slope เป็นแหล่งวางไข่ ซึ่งสามารถไข่ได้ทั้งปี สำหรับหมึกวัยอ่อนจะสามารถพบได้ในบริเวณน้ำใสที่ระดับน้ำมีความลึกน้อยกว่า 200 ม. รวมทั้งบริเวณรอบาแนวปะการัง หมึกชนิดนี้มักรวมกลุ่มอยู่เป็นอนุขนาดเล็ก (ประมาณ 30 ตัว) พบเห็นได้ตามเขตร้อนทั้งมหาสมุทรอินเดียและแปซิฟิก (จากตอนบนของจังหวัด Okinawa ถึงตอนบนประเทศออสเตรเลีย จากด้านขวาทวีปแอฟริกาถึงกลางมหาสมุทรแปซิฟิก) อพยพตามแนวตั้งได้ในรอบวัน สามารถพบหมึกชนิดนี้ทั้งที่บริเวณผิวน้ำทั้งกลางวันและกลางคืน กินปลาและ Crustaceans ขนาดเล็กเป็นอาหาร



## ประสิทธิภาพของเครื่องตกหมึกอัตโนมัติ

