

# อุโมงค์ถล่มนักธรณีดับ2 ผอ.กรมชลฯชี้เหตุสุดวิสัย

เมื่อวันที่ 2 มีนาคม ร.ต.อ.จรินทร์ วิชาญ พนักงานสอบสวน สภ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ รับแจ้งเหตุดินทรุดตัวถล่มมีผู้เสียชีวิต 2 ราย ที่โครงการอุโมงค์ระบายน้ำสู่เขื่อนแม่งวง หมู่ 1 ต.แม่หอพระ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ รุดไปที่เกิดเหตุพบศพนายปรัชญาวัต วสุอนันต์ และนายปฐมพร ศิริวัฒน์ 2 นักธรณีวิทยา ของบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) สอบสวนทราบว่าขณะทั้งสองคนเดินเข้าไปสำรวจอุโมงค์ เกิดดินทรุดลงมาทับร่างทั้งคู่จนเสียชีวิต เบื้องต้นยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นอุบัติเหตุหรือเป็นการกระทำโดยประมาทของใครหรือไม่ ต้องรอผลพิสูจน์ทั้งในที่เกิดเหตุ สอบพยานบุคคล และผลชันสูตรศพจากนิติเวชมาประมวล จนถึงขณะนี้ยังไม่ได้แจ้งข้อกล่าวหาผู้ใด

ด้านนายไพโรจน์ ลิ้มเจริญ หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) จังหวัดเชียงใหม่เปิดเผยว่า การทำงานในอุโมงค์จะทำงาน 24 ชั่วโมง และในเวลาเข้า-เย็น ทีมนักธรณีวิทยาของบริษัท 2 ราย และนักธรณีวิทยาของบริษัทที่ปรึกษา 1 ราย รวม 3 ราย จะเข้าไปสำรวจออกแบบระบบการค้ำยันภายในอุโมงค์เพื่อความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน เมื่อเข้าไปแล้วจะกลับมาออกแบบระบบและให้คนงานชุดที่ 2 จำนวน 15 คน เข้าไปค้ำยันตามรูปแบบที่กำหนด และมีคนงานชุดที่ 3 เข้าไปขุดเจาะระเบิดและขนวัสดุออกมาทางระบบราง

“แต่ในวันนี้พบภายในอุโมงค์มีน้ำจำนวนมาก ขณะปฏิบัติงานเกิดฟองน้ำด้านบนของอุโมงค์ ทำให้มีหินขนาดใหญ่หล่นลงมาภายในอุโมงค์และทับร่างของนักธรณีวิทยาทั้ง 2 ราย ส่วนอีก 1 รายกระโดดหนีทัน” นายไพโรจน์กล่าว

ด้านนายวิทย์ วงษ์กมลชุนห์ ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่ที่ 1 อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ กล่าวว่า ขอแสดงความเสียใจกับครอบครัวนักธรณีวิทยาที่เสียชีวิต เหตุดังกล่าวถือเป็นเรื่องสุดวิสัย เบื้องต้นเตรียมเยียวยาตามระเบียบขั้นตอนแล้ว ทั้งส่วนของประกันสังคมและการชดเชยของบริษัท รวมประมาณหลักแสนบาทต่อคน

รศ.ดร.นพดล เพ็ญรเวช ผู้เชี่ยวชาญงานก่อสร้างอุโมงค์ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงาน บริษัท อิตาเลียนไทย กล่าวว่า จากปากอุโมงค์ที่เจาะเข้าไปแล้ว 639 เมตร ช่วงกลางคืนที่ผ่านมามีการเจาะจากโลเมตรที่ 636 ไป 639 และระเบิดเสร็จในเวลา 03.00 น. จากนั้นคนงานเข้าไปขนหินออกมาจนหมด ขั้นตอนต่อไปต้องมีนักธรณีวิทยาเข้าไปสำรวจสภาพหินชั้นที่ขุดเจาะเพื่อกำหนดว่าต้องใช้ปริมาณการค้ำยันเท่าใด ส่วนบริเวณที่ถล่มไม่ได้อยู่ตรงที่ขุดเจาะใหม่ แต่เป็นจุดที่ขุดมาแล้วเมื่อวันที่ 1 มีนาคม ซึ่งมีการใส่การค้ำยันไปแล้ว และเจ้าหน้าที่ทั้ง 3 คน เข้าไปสำรวจ โดย 2 คนเริ่มเห็นรอยแตก แต่โชคไม่ต็อกมาไม่ทันและหินหล่นลงมา บริษัทขอแสดงความเสียใจต่อครอบครัวผู้เสียชีวิตด้วย

ทั้งนี้ เพชบุ๊กลโมสรณ์นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้โพสต์เฟซบุ๊กไว้อาลัยศิษย์เก่าทั้ง 2 รายที่เสียชีวิต ข้อความว่า คณะวิทยาศาสตร์และสมาคมศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) ขอแสดงความเสียใจกับครอบครัวของนายปรัชญาวัต วสุอนันต์ (ศิษย์เก่าสาขาวิชาธรณีวิทยา รหัส 54) นายปฐมพร ศิริวัฒน์ (ศิษย์เก่าสาขาวิชาธรณีวิทยา รหัส 55) โดยหลังจากข้อความปรากฏออกไปมีผู้เข้ามาแสดงความอาลัยจำนวนมาก



ผึ้ง แมลงเศรษฐกิจ  
บนฐานวิจัย  
> 27

# 'ผึ้ง'แมลงเศรษฐกิจ บนฐานวิจัย

## ● บุขกร กูแสด

โคลนนิ่งยีนโปรตีนใหม่จากผึ้งหลวง เขรามักพรุนสำหรับกำจัดไรผึ้ง สมุนไพรจากอะม-อบเซย์ยังเชื่อแบคทีเรียและรา ตัวอย่างผลงานวิจัยจาก “ภาณูวรรณ จันทวรรณกูร” ที่ได้รับการยอมรับในเวทีโลก ทั้งยังสร้างองค์ความรู้อีกมากมายที่สามารถนำไปใช้ควบคุมโรคศัตรูผึ้งลดอัตราการตายและนำไปประกอบในการร่างมาตรฐานการขึ้นสูตรโรคผึ้งตลอดจนมาตรฐานน้ำผึ้ง

จากประสบการณ์การท่ววิจัยผึ้งมากกว่า 10 ปี มีผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ 20 ชิ้น เฉพาะในต่างประเทศ ล่าสุดเป็นรองประธานสมาคมผึ้งโลก ที่มี 95 ประเทศทั่วโลกเป็นสมาชิกและมีนักวิจัย 800 คน

## ศึกษารรรมชาติต่อยอดวิจัย

“การทำวิจัยต้องใช้เวลา ความอดทน เพราะการค้นพบสิ่งใหม่ต้องใช้เวลาวิจัยทดสอบ เรียนรู้ธรรมชาติและนำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ ต้องเสียเวลาในการลองผิดลองถูก และต้องมั่นใจว่าได้ผลจริงๆ ก่อนเผยแพร่สู่สาธารณชน ที่สำคัญจะต้องคำนึงด้วยว่า งานวิจัยจะช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในวงกว้างไม่ใช่แค่สนองความอยากรู้เท่านั้น” รศ.ภาณูวรรณ จันทวรรณกูร อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวถึงแนวคิดในการทำงานวิจัย

อุตสาหกรรมการเลี้ยงผึ้งมีปัญหาคือหลายด้าน โดยเฉพาะโรคราผึ้งซึ่งเป็นพาหะนำเชื้อไวรัสผึ้ง ซึ่งทำให้มีอัตราการตายของผึ้งสูง นักวิจัยยังได้สำรวจและศึกษาชนิดของไวรัสในผึ้ง สายพันธุ์ของเชื้อราก่อโรคซอว์คอบรูตและโรคตัวอ่อนเน่าจากแบคทีเรียและการใช้สมุนไพรยับยั้งจุลินทรีย์ก่อโรค เพื่อลดการตกค้างของสารเคมีในน้ำผึ้งและผลิตภัณฑ์ผึ้งอื่น

ทั้งนี้ จากการสำรวจโรคผึ้งในไทยพบว่า ผึ้งป่าติดเชื้อโรคน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ



รศ.ภาณูวรรณ จันทวรรณกูร นำความรู้จากงานวิจัยช่วยยกระดับมาตรฐานฟาร์มผึ้งและผลิตภัณฑ์ผึ้งสู่สากล

ผึ้งยุโรป ส่วนผึ้งไทยมีความสามารถในการต้านทานโรคได้ดีด้วยวิวัฒนาการตามธรรมชาติ ข้อมูลความรู้นี้ส่งไปเผยแพร่

ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จนได้รับความสนใจอาทิ การโคลนและการแสดงออก

ของยีนชีวสังเคราะห์โปรตีนใหม่จากผึ้งหลวงในเชื้อแบคทีเรีย เนื่องจากโยใหม่เป็นพอลิเมอร์ประเภทโปรตีนที่นำมาใช้ในทางการแพทย์และอุตสาหกรรมได้

“ผึ้งหลวงมีความแข็งแรงมากกว่าผึ้งชนิดอื่นๆ รวมถึงการเลี้ยงผึ้งต้องเปลี่ยนคอนผึ้งทุกปี ส่วนคอนผึ้งเก่าจะถูกทิ้งโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ที่ควรจะเป็น นอกจากจะนำไปใช้มาสร้างรังผึ้งใหม่ ทีมนักวิจัยจึงศึกษาครีมีใหม่ผึ้งและสารสกัดจากรังผึ้งพบว่า สารสกัดดังกล่าวออกฤทธิ์ทำลายเชื้อจุลินทรีย์ และมีสารต้านอนุมูลอิสระที่ดี จึงนำมาสู่การพัฒนาครีมีบำรุงผิวและได้รับการติดต่อจากผู้ประกอบการแต่ยังไม่ได้เจรจาในรายละเอียด

## ขยายผลสู่เกษตรกรเลี้ยงผึ้ง

นอกจากนี้ เธอยังถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในภาคเหนืออย่างต่อเนื่องทุกปี เน้นเกี่ยวกับ

โรค การพัฒนาผลิตภัณฑ์และวิธีการเลี้ยงผึ้งสำหรับผู้สนใจทั่วไปโดยสนับสนุนวิถีทางธรรมชาติ ไม่ใช่สารเคมีกับผึ้งพันธุ์ พร้อมกับกระตุ้นให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงผึ้งโพรงมากขึ้น

ทั้งนี้ ผึ้งโพรงเป็นพันธุ์พื้นเมืองของไทย โดยธรรมชาติจะทำรังด้วยการสร้างรวงซ้อนเป็นชั้นๆ อยู่ในโพรงไม้โพรง

# กรุงเทพธุรกิจ

Krungthep Turakij  
Circulation: 200,000  
Ad Rate: 2,400

Section: การเงิน-ลงทุน/Think StartUp

วันที่: ศุกร์ 3 มีนาคม 2560

ปีที่: 30

ฉบับที่: 10389

Col.Inch: 65.43 Ad Value: 157,032

หัวข้อข่าว: 'ผึ้ง'แมลงเศรษฐกิจบนฐานวิจัย

หน้า: 31(บนซ้าย), 27

PRValue (x3): 471,096

คลิป: สีสี่



ดินและใต้หลังคา ลักษณะโดดเด่นคือ มีความแข็งแรงและทนโรค ทำให้ไม่ต้องใช้ยา ตันทุนการเลี้ยงจึงต่ำ น้ำผึ้งยังมีคุณภาพดี ไม่มีสารตกค้าง ปัจจุบันคนจีนนิยมเลี้ยงผึ้งโพรงมากกว่าคนไทย เนื่องจากคุณสมบัติดังกล่าว ซึ่งหากจะผลิตในเชิงพาณิชย์ต้องเลี้ยงมากขึ้น

เริ่มต้นจากการช่วยเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งพันธุ์ให้เป็นออร์แกนิก ก่อนขยับไปกระตุ้นให้เลี้ยงผึ้งโพรง เนื่องจากสัดส่วนเกษตรกรเลี้ยงผึ้งพันธุ์ 80% ที่เหลือ 20% เป็นผึ้งโพรง หากเกษตรกรเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงตามธรรมชาติจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากผึ้งเป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก สร้างมูลค่าเพิ่มและขยายตลาดต่างประเทศได้ง่ายขึ้น

“ที่ผ่านมา เราขาดการประสานงานระหว่างนักวิชาการกับชาวบ้าน ขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยี ดังนั้น หากจะสนับสนุนให้ผึ้งเป็นแมลงเศรษฐกิจอย่างแท้จริง เกษตรกรควรรวมกลุ่มเพื่อแชร์ข้อมูลความรู้ ด้วยการตั้งสหกรณ์ผู้เลี้ยงผึ้งให้มีอำนาจการต่อรอง และมีความเป็นอยู่ดีขึ้น” นักวิจัยกล่าว