

จดหมายข่าว มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง MAE FAH LUANG UNIVERSITY

ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๗ พฤษภาคม - กันยายน ๒๕๔๔ ★ <http://www.mfu.ac.th/>



ขอร้อยดาวร้อยดวงใจไว้ที่นี่
สร้างศักดิ์ศรีให้สมหมายตั้งใจหวัง
จะร่วมแรงร่วมใจให้มีพลัง
เพื่อปลูกฝังเยาวชนคนไทย
อยู่วันนี้เพื่อมีวันพรุ่งนี้
ร่วมกันชี้แนวทางอันสุขใส
“แม่ฟ้าหลวง” สถิตในดวงใจ
มั่นคงไว้ชั่วกาลปนิรันดร์

..บรรณาธิการ..

เรื่องในฉบับ

คำปรารภจาก รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
สุริยุปราคาเต็มดวงครั้งแรกของสหัสวรรษ
เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไม้ไร่เรื่องใกล้ตัว
กิจกรรมบริการวิชาการ

กิตติยา โทณ มหาราชินี

เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันประสูติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๔

อาศิรวาท

อาศิรวาท	ราชบุรุษร้อง	บูชา
น้อมกราบ	แนบพสุธา	บาทเบื้อง
วารเฉลิม	พระพรรษา	พระแม่
ขอทรงพระ	โรจน์เรือง	ร่วมร้อยนง

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะ

ข้าพระพุทธเจ้า คณะผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



บทบรรณาธิการ

จดหมายข่าวมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงฉบับนี้ ตีพิมพ์เผยแพร่ไปเล็กน้อย ซึ่งผู้เขียนไม่ขอแก้ตัวและขอสัญญาว่าจดหมายข่าวฉบับตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๕ เป็นต้นไป จะออกตรงเวลาและแน่นด้วยเนื้อหาให้มากที่สุด

ข้าพเจ้าก่อนเปิดเล่ม ขวามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ขอแสดงความยินดีและขอต้อนรับท่านอธิการบดีตัวจริงท่านแรกของเรา คือ รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ศิริชนะ อดีตปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่ตัดสินใจลาออกจากราชการเพื่อมาดำรงตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐที่ท่านได้ทุ่มเทพลังกายและพลังใจให้แก่มหาวิทยาลัยนี้จนสามารถเปิดให้มีการเรียนการสอนเข้าสู่ปีที่ ๓ และพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมาจนทุกวันนี้

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มิ่งขวัญของแผ่นดินและชาวเชียงราย พวกเราชาวมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงภายใต้การนำของท่านอธิการบดีคนปัจจุบัน จะมุ่งมั่นพัฒนาสถาบันแห่งนี้ให้เป็นแหล่งประสาธความรู้ชั้นอุดมศึกษา เพื่อถวายแด่ แม่ฟ้าหลวง ผู้มีพระคุณอนันต์ต่อชาติและแผ่นดินสืบต่อไป

รศ.ดร.ปรีชา อุปโยคิน

บรรณาธิการ

เรื่องในฉบับ

- บทบรรณาธิการ ๒
- คำปรารภจาก รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ ๓
- ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
- ขวามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ๔
- ภาพบรรยากาศงานครบรอบ ๓ ปี ๕
- วันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- สตรียุปราคาเต็มดวงครั้งแรกของสหัสวรรษ ๖-๗
- ประมวลภาพกิจกรรมต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย ๘
- เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช : ๙
- ไม่ใช่เรื่องไกลตัว
- เสี่ยงก้องจากดอยแม่ ๑๐
- กิจกรรมงานบริการวิชาการ ๑๑
- ดาวจรัสแสงแห่งดอยแม่ ๑๒

คำปรารภ จาก...รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ

ปลัดทบวงมหาวิทยาลัยและประธานคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ในวันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ครบรอบ ๓ ปี



รองศาสตราจารย์
ดร.วันชัย ศิริชนะ ปลัด
ทบวง มหาวิทยาลัยและ
ประธานคณะกรรมการ
บริหารมหาวิทยาลัยแม่
ฟ้าหลวง ได้ให้เกียรติมา
เป็นประธานในงานวัน
คล้ายวันครบรอบ ๓ ปี
วันสถาปนามหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๔๔ ในโอกาสนี้ มหาวิทยาลัย
แม่ฟ้าหลวงจึงได้จัดให้มีพิธีทางศาสนา ถวายสักการะ
พระบรมฉายาลักษณ์และบำเพ็ญกุศลถวายแด่สมเด็จพระ
ศรีนครินทราบรมราชชนนี เพื่อเป็นสิริมงคลแก่ผู้บริหาร
คณาจารย์ พนักงาน และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้า-
หลวง และโอกาสนี้ท่านประธานได้กล่าวถึงความเป็นมาและ
แนวคิดการทำงานแก่คณะผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร
และนักศึกษา มีใจความ ดังต่อไปนี้

“วันที่ ๒๕ กันยายน ของทุกปีถือว่าเป็น
วันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เพราะได้มีการ
ประกาศใช้พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็น
ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๔๑ และหลังจากนั้น
เพียง ๘ เดือน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงก็เริ่มรับนักศึกษา
รุ่นแรก ถึงแม้ว่าไม่มีความพร้อมเต็มที่ก็ตามแต่ด้วยความ
ต้องการของประชาชนและเสียงเรียกร้องจากทุกฝ่ายก็ทำให้
บุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงในขณะนั้นทุกคน
ทุ่มเทและเสียสละอย่างเต็มที่ จนสามารถรับนักศึกษารุ่นแรก
ประมาณ ๖๐ คนในเดือนมิถุนายน ๒๕๔๒ ได้

ความทุ่มเทเสียสละของบุคลากรมหาวิทยาลัย
แม่ฟ้าหลวง มีมาอย่างต่อเนื่องอย่างไม่เห็นแก่ความเหนื่อย
ยาก เพราะทุกคนมุ่งจะสนองพระราชปณิธานของสมเด็จพระ
ศรีนครินทราบรมราชชนนี ที่ทรงมุ่งมั่นจะ **“ปลูกป่า
สร้างคน”**

ณ วันนี้เราเดินทางมา ๓ ปีแล้วและจะเดินทางต่อไป
ไปอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อให้มหาวิทยาลัยแห่งนี้เป็นมหาวิทยาลัย
ชั้นนำของบ้านเมืองต่อไป

ทุกคนคงจะเห็นด้วยว่าเท่าที่ผ่านมา การทำงาน
ทุกอย่างย่อมมีอุปสรรคและปัญหาเกิดขึ้นมากมาย จึงขอให้
ทุกคนยึดถือความเป็นน้ำหนึ่งเดียวกันไว้ ที่จะทุ่มเท
การทำงาน ตั้งใจศึกษาเล่าเรียน โดยยึดสมเด็จพระ
ศรีนครินทราบรมราชชนนีเป็นศูนย์รวมของจิตใจ เป็น
ที่พึ่งขององค์กรในการพัฒนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงต่อไป
และในโอกาสครบรอบ ๓ ปี แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัย
แม่ฟ้าหลวงในวันนี้ ขอตั้งความหวังไว้ว่ามหาวิทยาลัย
แม่ฟ้าหลวงจะเป็นที่พึ่งของประชาชน นักศึกษาและจะ
ร่วมกันพัฒนาให้ก้าวหน้าตลอดไป และขอให้ชาวแม่ฟ้าหลวง
ทุกคน มีความสุข คิดปรารถนาสิ่งใดขอให้สมหวังทุกประการ”



• ข่าวนมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง •

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์จากรัฐบาล ออสเตรเลีย

รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์จากรัฐบาลออสเตรเลีย เนื่องในโอกาสวันชาติออสเตรเลีย เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2544 ที่ผ่านมา

สถานเอกอัครราชทูต ออสเตรเลีย ประจำประเทศไทย ได้จัดพิธีมอบเครื่องราชอิสริยาภรณ์ Golden Cross and Star ให้กับ รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ ในฐานะที่เป็นผู้มีส่วนเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาระบบไทย - ออสเตรเลีย และประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียน ติดต่อกันมาเป็นเวลานาน

อีกทั้ง ในระยะที่ผ่านมา ขณะดำรงตำแหน่งปลัดทบวงมหาวิทยาลัย รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ ได้มีส่วนผลักดันอย่างยิ่งเกี่ยวกับโครงการความร่วมมือต่างๆ ในโครงการ ASEAN - Uninet อย่างต่อเนื่อง และปรากฏว่าในปี 2545 นี้ รัฐบาลออสเตรเลียได้เพิ่มความช่วยเหลือให้กับประเทศไทยและกลุ่มอาเซียนบางประเทศ เกือบเท่าตัว

มแม่ฟ้าหลวงได้รับเลือกเป็นหน่วยประสานงาน

โครงการ YSC.CS.&YSC.EN.2002 เขตภาคเหนือ



มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้รับเลือกให้เป็นหน่วยประสานงานโครงการ YSC.CS.&YSC.EN.2002 เขตภาคเหนือ จากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และได้จัดพิธีลงนาม

บันทึกข้อตกลงจัดตั้งหน่วยประสานงานโครงการ YSC.CS.&YSC.EN.2002 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2544 ที่ผ่านมา ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเปิดเผยว่า ตามที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดประกวดโครงการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และ

มแม่ฟ้าหลวงได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดกระทง

ในงานประเพณีลอยกระทงจังหวัดเชียงราย



มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดกระทงประเภทสวยงามและขบวนแห่ ในงานประเพณีลอยกระทงจังหวัดเชียงราย ณ สวนสาธารณะหนองสิรินทรมณีดิศ ครบ 50 ปี

รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเปิดเผยว่า ในทุกปีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะเข้าร่วมกิจกรรมประกวดกระทงในงานประเพณีลอยกระทงประจำปี เพื่อร่วมสืบสานวัฒนธรรมไทยให้คงสืบไว้ตลอดไป ซึ่งในปีนี้มีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้จัดขบวนแห่กระทงอย่างสวยงามตระการตาจนได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดกระทงประเภทสวยงามและขบวนแห่ โดยภายในขบวนมีการร่วมเดินขบวนและการแสดงที่หลากหลายของคณาจารย์ พนักงาน และนักศึกษา ทั้งขบวนเครื่องบูชาสักการะสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ขบวนเครื่องไหว้สา ขบวนเจ้านาง ขบวนตุ๊ก ขบวนกระทง ขบวนโคม ขบวนนักศึกษา การแสดงรำเบิกฟ้า การแสดงรำ 4 ภาค การแสดงตลกกลองสะบัดชัย การแสดงฟ้อนสาวไหม จึงทำให้มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดกระทงประเภทสวยงามและขบวนแห่ และในปีต่อไป มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงมีความยินดีที่จะร่วมกิจกรรมต่างๆ ของจังหวัด เพื่อรับใช้สังคมและเป็นที่พึงของประชาชนชาวจังหวัดเชียงราย

วิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งขณะนี้ได้มีโรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือกรอบแรก ของภาคเหนือจำนวน 5 แห่งด้วยกัน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ จึงให้มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็นหน่วยประสานงานโครงการ YSC.CS.&YSC.EN.2002 และได้จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงจัดตั้งหน่วยประสานงานโครงการ YSC.CS.&YSC.EN.2002 โดยมีรองผู้อำนวยการศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติและอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นผู้ลงนามบันทึกข้อตกลงร่วมกัน ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2544 พร้อมกับมอบทุนสนับสนุนโครงการฯ ให้กับโรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือกรอบแรกภาคเหนือ จำนวน 5 แห่ง ในการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ซึ่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะดำเนินงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายต่อไป เพื่อพัฒนาเยาวชนไทยให้มีความสามารถเทียบเท่าชาวต่างชาติ

วันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ๒๕ กันยายน ๒๕๕๕



- รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย/ประธานคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ประธานในพิธีถวายสักการะพระบรมฉายาลักษณ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี



- คณะผู้บริหาร ร่วมพิธีถวายความเคารพพระบรมฉายาลักษณ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี



- คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ร่วมพิธีถวายความเคารพพระบรมฉายาลักษณ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี



- รศ.ดร.สุบรรณ พันธ์วิเศษ รักษาการแทนอธิการบดี จดทะเบียนนุชาพระรัตนตรัย

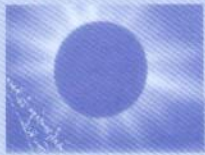


- รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย/ประธานคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ให้โอวาทแก่คณะผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา



- การแสดงดนตรีของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง





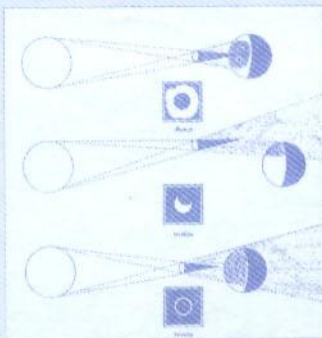
สุริยุปราคาเต็มดวงครั้งแรกของสหัสวรรษ

ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา

ท่านผู้อ่านบางท่านอาจจะจำได้ว่าทุกวันที่ ๑๘ สิงหาคม ของทุกปี ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดให้เป็นวันวิทยาศาสตร์แห่งชาตินั้น เกิดขึ้นเนื่องจากพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงคำนวณการเกิดสุริยุปราคาเต็มดวง เมื่อวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๔๑๑ ได้อย่างแม่นยำ และได้เสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตร ณ ตำบลหัวก่อ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังที่ทราบกันดี ทำให้พระองค์ทรงได้รับการยกย่องเชิดชูให้เป็นพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย

นับแต่นั้นมาได้เกิดสุริยุปราคาเต็มดวงขึ้นในประเทศไทยอีกหลายครั้ง โดยครั้งล่าสุดเกิดขึ้นเมื่อวันที่ ๒๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ แนวที่คราสเกิดเต็มดวงพาดผ่านหลายจังหวัดและคนไทยนับล้านคนได้ชมความมหัศจรรย์ที่เกิดขึ้นขณะที่เงามืดของดวงจันทร์พาดผ่านประเทศไทย แม้ว่าจะระยะเวลาที่เกิดเต็มดวงนั้นนานไม่ถึง ๒ นาที ขณะนี้ผู้อ่านหลายท่านคงจะเริ่มลืมเหตุการณ์ครั้งสำคัญครั้งนั้นไปแล้วว่าคนไทยจะได้ตื่นตื่นกับสุริยุปราคาเต็มดวงที่จะเกิดขึ้นอีกครั้งในแผ่นดินไทย ก็ต้องรอถึงวันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๖๑๓ หรืออีก ๖๙ ปีข้างหน้า นับจากนี้

สุริยุปราคาแบบต่างๆ



สุริยุปราคาเกิดขึ้นได้อย่างไร ?

หากถามคำถามข้างต้นกับผู้ที่เดินทางทั่วโลก ส่วนมากก็จะตอบได้ว่าสุริยุปราคาเต็มดวง (Total Solar Eclipse) เกิดขึ้นเมื่อโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ โคจรมาอยู่ในแนวเดียวกันและเมื่อดวงจันทร์บังดวงอาทิตย์พอดี ผู้ที่ยืนบนโลกภายใต้เงาของดวงจันทร์ก็จะสัมผัสกับความมืดของสุริยุปราคาเต็มดวง

อย่างไรก็ดี สุริยุปราคาเต็มดวงไม่สามารถเกิดได้ทุกเดือน และโดยเฉลี่ยจะเกิดขึ้นประมาณทุกๆ หนึ่งปีครึ่ง ทั้งนี้เนื่องจากระนาบวงโคจรของดวงจันทร์รอบโลกมิได้ซ้อนทับกันพอดีกับระนาบวงโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ หากแต่เอียงทำมุมกันประมาณ ๕ องศา สุริยุปราคาจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อดวงจันทร์โคจรมาอยู่ที่จุดตัดกันของระนาบทั้งสอง และดวงอาทิตย์อยู่ในแนวเดียวกันเมื่อมองจากโลกพอดี

นับเป็นความบังเอิญที่พอเหมาะพอดี เนื่องจากดวงจันทร์และดวงอาทิตย์มีขนาดปรากฏในท้องฟ้าใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามในแต่ละเดือนระยะทางระหว่างโลกและดวงจันทร์เปลี่ยนแปลงไปไม่เท่ากัน

โดยเมื่อดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกมากที่สุด จะเป็นระยะทางประมาณ ๓๕๖,๔๐๐ กิโลเมตร และไกลที่สุดประมาณ ๔๐๖,๗๐๐ กิโลเมตร เพราะฉะนั้นหากเกิดสุริยุปราคาขึ้นขณะที่ดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกก็จะสามารถเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงได้ และหากเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นขณะที่ดวงจันทร์อยู่ไกลจากโลกทำให้ขนาดของดวงจันทร์ที่ปรากฏเล็กก็จะทำให้ดวงจันทร์ไม่สามารถบดบังดวงอาทิตย์ได้หมด จึงเกิดเป็นสุริยุปราคาแบบวงแหวน (Annular Solar Eclipse) ขึ้นได้เช่นกัน

ระยะเวลาที่เกิดสุริยุปราคาเต็มดวงนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อย่างแรกที่ท่านผู้อ่านคงพอจะได้ก็คือระยะทางระหว่างโลกถึงดวงจันทร์ หากเป็นช่วงที่ดวงจันทร์อยู่ใกล้ก็จะมีขนาดที่ปรากฏในท้องฟ้าใหญ่กว่าดวงอาทิตย์มากทำให้เกิดคราสเต็มดวงได้เป็นเวลานานกว่าเมื่อดวงจันทร์อยู่ไกลออกไป นอกจากนี้เงาของดวงจันทร์ที่เกิดขึ้นในสุริยุปราคาเต็มดวงแต่ละครั้งจะเคลื่อนที่จากด้านตะวันตกไปด้านตะวันออกของโลกด้วยความเร็วมากกว่า ๓,๒๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง หากเรายืนที่เส้นศูนย์สูตรโลก โลกจะหมุนไปในทิศทางเดียวกันด้วยความเร็วเชิงเส้นประมาณ ๑,๖๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ความเร็วเชิงเส้นนี้จะป็นศูนย์หากเรายืนที่ขั้วโลก ดังนั้นหากเงาของดวงจันทร์เคลื่อนที่ผ่านบริเวณใกล้เคียงกับเส้นศูนย์สูตร บริเวณนั้นก็จะอยู่ภายใต้เงาของดวงจันทร์ได้นานกว่าบริเวณที่ไกลจากเส้นศูนย์สูตรโลกออกไป



ติดตามสุริยุปราคาเต็มดวงไปเพื่ออะไร ?

ทุกครั้งที่เกิดสุริยุปราคาในอดีตมนุษย์เกิดความกลัวเมื่ออยู่ใต้ดวงอาทิตย์ก็หายไปในช่วงกลางวันโดยไม่ทราบสาเหตุ แม้จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ปัจจุบันเราทราบกันดีถึงสาเหตุการเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงและสามารถทำนายถึงการเกิดได้อย่างแม่นยำ ความกลัวต่างๆ ที่เคยเกิดในอดีตก็ค่อยๆ เลือนไป

ในช่วงต้นศตวรรษที่ ๒๐ นักดาราศาสตร์ได้อาศัยสุริยุปราคาเต็มดวงในการศึกษาและสนับสนุนทฤษฎีทางฟิสิกส์หลายอย่าง

ที่สำคัญได้แก่การสนับสนุนความถูกต้องแม่นยำของทฤษฎีสัมพัทธภาพของ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้ทฤษฎีสัมพัทธภาพได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย สุริยุปราคาเต็มดวงยังเป็นช่วงเวลาสำคัญที่นักดาราศาสตร์ใช้ศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบด้านนอกของดวงอาทิตย์ ไม่ว่าจะเป็นโคโรนาหรือลมสุริยะซึ่งเป็นบรรยากาศชั้นนอกของดวงอาทิตย์ที่พัดจากโฟโตสเฟียร์หรือตัวดวงอาทิตย์เอง ซึ่งปกติแล้วจะสว่างจ้าบดบังทุกสิ่ง โครนาซึ่งเป็นแก๊สมีประจุพุ่งออกจากดวงอาทิตย์นับล้านกิโลเมตรสีขาวสดใสแต่สว่างพอๆ กับดวงจันทร์วันเพ็ญ รวมถึงโพรมิเนนซ์ ซึ่งเป็นพวยแก๊สขนาดเท่าโลกพุ่งออกมาจากตัวดวงอาทิตย์เอง โครงสร้างต่างๆ ของดวงอาทิตย์นี้จะเห็นได้ในขณะเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงเท่านั้น

เมื่อเทคโนโลยีของมนุษย์เจริญก้าวหน้ามากขึ้น ความจำเป็นที่ต้องอาศัยสุริยุปราคาเต็มดวงศึกษาดวงอาทิตย์เองก็ลดลงเนื่องจากอุปกรณ์ทางดาราศาสตร์ ปัจจุบันสามารถศึกษาได้โดยไม่ต้องรอให้ดวงจันทร์มาบดบัง

สุริยุปราคาเต็มดวงเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่บางคนกล่าวว่าน่าตื่นเต้นและมหัศจรรย์ที่สุด เห็นได้ด้วยตาและรู้สึกได้ด้วยตัว การเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงแต่ละครั้งนั้นไม่เหมือนกัน โครนาซึ่งเป็นแก๊สมีประจุพุ่งออกจากดวงอาทิตย์มีขนาดและรูปร่าง แตกต่างกันไป ตามสภาวะต่างๆ บนดวงอาทิตย์ โครนามีความสัมพันธ์กับจุดบนดวงอาทิตย์ (Sun Spots) ซึ่งเกิดจากการบิดเบี้ยวของเส้นแรงแม่เหล็กของดวงอาทิตย์เอง โครนาที่เห็นที่จริงก็คือต้นกำเนิดของลมสุริยะประจุต่างๆ ที่พุ่งออกจากดวงอาทิตย์ทุกทิศทางไปได้ไกลถึงประมาณ ๑ ปีแสง จากดวงอาทิตย์ เมื่อใดก็ตามที่ลมสุริยะนี้พุ่งชนกับสนามแม่เหล็กโลกก็จะเกิดเป็นแสงเหนือ (Aurora Borealis) และแสงใต้ (Aurora Australis) ขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับขั้วเหนือใต้ของสนามแม่เหล็กโลก ลมสุริยะนี้ยังเป็นตัวการที่ทำให้เกิดหางของดาวหางขึ้นอีกด้วย

ในการเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงขึ้นนั้น มีหลายปรากฏการณ์ที่น่าจะเกิดขึ้นบนโลก เช่นการเกิดปรากฏการณ์เงาเสี้ยว (Crescent Shadow) เมื่อแสงรอดผ่านรูเล็ก การเกิดแถบเงา (Shadow Band) ปรากฏเป็นคลื่นตามกำแพงและพื้นสีขาวเมื่อดวงอาทิตย์ถูกบดบังเป็นส่วนใหญ่ การเกิดลมพัดแรงเมื่อสุริยุปราคาใกล้เต็มดวงซึ่งเกิดจากอุณหภูมิที่แตกต่างระหว่างบริเวณที่อยู่ภายใต้และนอกเงาของดวงจันทร์ การเกิดแสงสนธยา ๓๖๐ องศา รอบตัวซึ่งจะเห็นได้เฉพาะขณะเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงเท่านั้น

นักดาราศาสตร์บางท่านกล่าวว่าสุริยุปราคาเต็มดวงนั้นเปรียบเสมือนสิ่งสัพยอก เมื่อได้เห็นแล้วก็ต้องการจะได้เห็นอีก การติดตามสุริยุปราคายังทำให้ผู้ติดตามมีโอกาสได้เดินทางไปยังที่แปลกๆ ในโลก ไม่ว่าจะเป็นไซบีเรีย แอนตาร์กติกา หรือแม้กระทั่งกลางมหาสมุทรแปซิฟิก เป็นที่คาดว่าในปัจจุบันมีผู้ติดตามสังเกตการณ์สุริยุปราคาเต็มดวง ที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งนับหมื่นคนจากทั่วโลก

เนื่องจากสุริยุปราคาเต็มดวงเกิดขึ้นตามที่ตั้งต่างๆ ทั่วโลก การเลือกสถานที่ที่จะสังเกตการณ์ นั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น ภูมิอากาศ สภาพแวดล้อมของสถานที่ ความสะดวกในการเดินทาง รวมถึงสภาพทางการเมืองของประเทศที่ต้องเดินทางไป อย่างไรก็ตามปัจจุบัน

เราสามารถคำนวณเวลาและสถานที่ ที่จะเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงได้อย่างแม่นยำล่วงหน้าทำให้เราสามารถวางแผนเพื่อสังเกตการณ์ล่วงหน้าได้



สุริยุปราคาเต็มดวงครั้งแรกของฉกัฉวรวร

ไม่ว่าใครจะเถียงกันว่าปี ค.ศ.๒๐๐๐ หรือ ๒๐๐๑ เป็นปีแรกของสหัสวรรษกันแน่ สุริยุปราคาเต็มดวงครั้งแรกของสหัสวรรษเกิดขึ้น ในวันที่ ๒๑ มิถุนายน ค.ศ.๒๐๐๑ ทั้งนี้เนื่องจากในปี ค.ศ.๒๐๐๐ ไม่มีการเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงขึ้น

เงามืดของดวงจันทร์ที่เกิดขึ้นในเช้าตรู่ของ วันที่ ๒๑ มิถุนายน เริ่มต้นสัมผัสผิวโลกในมหาสมุทร แอตแลนติก ที่นอกฝั่งประเทศอาร์เจนตินา และเงาเคลื่อนด้วยความเร็วกว่าความเร็วเสียงไปทางทิศตะวันออก โดยจุดที่ได้เห็นสุริยุปราคาเต็มดวงนานที่สุดอยู่ในมหาสมุทรแอตแลนติกนอกชายฝั่ง ประเทศอังกิลา นานถึง ๔ นาที ๕๖ วินาที เงามืดสัมผัสกับแผ่นดินครั้งแรกที่ประเทศอังกิลา จากนั้นก็เคลื่อนเข้าสู่ประเทศแซมเบีย ซิมบับเว โมซัมบิก มาดากัสการ์ และสิ้นสุดขณะดวงอาทิตย์กำลังจะลับขอบฟ้าทางด้านตะวันตกของมหาสมุทรอินเดีย

อย่างไรก็ดีแม้ว่าแนวที่เงามืดพาดผ่านเกิดเป็นสุริยุปราคาเต็มดวง จะแคบและผ่านเพียงไม่กี่ประเทศ แต่เงามืดซึ่งผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้น จะเห็นการเกิดสุริยุปราคาบางส่วน ผ่านพื้นที่เกือบทั้งหมดของทวีปแอฟริกาและบางส่วนของทวีปอเมริกาใต้



ถนนทุกสายมุ่งสู่ฉวรวรภาคอบไต้

เนื่องจากแนวที่เงามืดพาดผ่านบริเวณที่เป็นแผ่นดินเกิดขึ้นในประเทศหลายประเทศทางตอนใต้ของทวีปแอฟริกา นักดาราศาสตร์ทั้งมืออาชีพและสมัครเล่นที่ติดตามปรากฏการณ์นี้จึงต่างเดินทางไปในประเทศต่างๆ ที่เงามืดผ่านประเทศที่ได้รับความสนใจมากที่สุดน่าจะเป็นแซมเบียและซิมบับเวตามลำดับ ทั้งนี้เมืองหลวงของประเทศแซมเบียคือลูซากานั่น อยู่ในแนวที่เกิดสุริยุปราคาเต็มดวงพอดีและไม่ไกลจากแนวกึ่งกลาง (Center Line) มากนัก เวลาที่เกิดเต็มดวงยังนานถึง ๓ นาที ๑๔ วินาที ในส่วนประเทศซิมบับเวนั้น แม้จะเป็นประเทศที่เจริญมากกว่าแซมเบียมาก แต่แนวที่เกิดเต็มดวงนั้นไม่ผ่านเมืองสำคัญๆ และเมืองหลวงฮาราเรก็อยู่ห่างออกไปทางทิศใต้ของแนว

นักดาราศาสตร์ส่วนมากเลือกเดินทางไปสังเกตการณ์ที่ประเทศแซมเบีย เนื่องจากเมืองหลวงลูซากาตั้งอยู่ในแนวที่เกิดคราสเต็มดวง นอกจากนี้ในวันที่ ๒๑ มิถุนายน นั้น เป็นวันเริ่มต้นของฤดูหนาวพอดี ความกดอากาศสูงทำให้ท้องฟ้าใส และอากาศเย็นสบายเดียวกับฤดูหนาวในประเทศไทย การเดินทางไปยังลูซากาโดยสายการบินนานาชาติ ยังคงค่อนข้างสะดวกแม้ว่าแซมเบียจะไม่มีสายการบินแห่งชาติเป็นของตัวเอง

ติดตามเรื่องราวของสุริยุปราคาเต็มดวงฯ ต่อในฉบับต่อไป
(ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๘ ต.ค.-ธ.ค.)

กิจกรรมต่างๆ ในมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



- มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดสัมมนาประชาพิจารณ์ เรื่อง "ผลกระทบการเปิดจุดผ่านแดนไทย-พม่า ต่อเศรษฐกิจท้องถิ่น และการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงราย" เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๔๔ ณ โรงแรมวังคำ จังหวัดเชียงราย



- ส่วนส่งเสริมและประกันคุณภาพการศึกษา ร่วมกับส่วนกิจการนักศึกษา ได้เชิญคุณไตรภพ ลิมปพัทธ์ พิธีกรชื่อดัง มาบรรยายพิเศษเรื่อง "การดำรงตนเป็นบัณฑิตในสังคมอย่างมีคุณค่า" ให้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยมี ผศ. ปริตนา ประทีปเสนา ร่วมให้การต้อนรับ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๔๔



- มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับกลุ่มสมาชิกวุฒิสภา ท้องการคำจังหวัดเชียงราย และชมรมสื่อมวลชนและนักประชาสัมพันธ์จังหวัดเชียงราย จัดสัมมนา เรื่อง "ปัญหาการนำเข้าและส่งออกสินค้าชายแดนจังหวัดเชียงราย" เมื่อวันที่อาทิตย์ที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๔๔ ณ โรงแรมวังทอง อ.แม่สาย จ.เชียงราย



- มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะของบัณฑิต เพื่อเพิ่มศักยภาพทรัพยากรบุคคลของชาติ และได้เปิดการอบรมและมอบวุฒิบัตร เมื่อวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๔๔



- มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงร่วมกับ NECTEC และ ก.ท.ส.ช. (NITC) จัดสัมมนาเรื่อง "การพัฒนาสังคมไทยสู่สังคมแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศและอิเล็กทรอนิกส์" เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๔๒ ณ ห้องเชียงรุ่ง โรงแรมเวียงอินทร์ จ.เชียงราย



- สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดโครงการพิเศษเรื่อง "นอင့်การบริหารส่วนตำบล สู่โลก E-business" ให้แก่เจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๔๔



- สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จัดสัมมนาทางวิชาการเรื่อง "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำไวน์ และการจำหน่ายไว้อย่างถูกกฎหมาย" โดยได้เชิญ คุณจำนงค์ เทพเสนา" สรรพสามิตจังหวัดเชียงราย เป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ เมื่อวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๔๔



- สำนักวิชาศิลปศาสตร์ จัดโครงการ "ไต้หวัน ๕ สาขาวิชาสัมพันธ์" เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีภายในมหาวิทยาลัย โดยมีคณาจารย์และนักศึกษาเข้าร่วมรับฟังเป็นจำนวนมาก

อะไรคือ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Plant Tissue Culture)

เมื่อจะบอกว่าเป็นการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ แท้จริงแล้ว นอกจากจะเป็นการเลี้ยงเนื้อเยื่อ เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชนี้ยังรวมถึงการเลี้ยงเซลล์ โปรโตพลาสต์หรือเซลล์ที่ไม่มีผนัง การเลี้ยงอวัยวะของพืช และการเลี้ยงพืชทั้งต้นจากเมล็ดด้วย ดังนั้นจึงมีผู้ที่นิยมเรียกเทคนิคนี้โดยรวมว่า “การเพาะเลี้ยงพืชในหลอดทดลอง” (in vitro culture)

โดยคำนิยาม “เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช” คือ การนำส่วนต่างๆของพืชมาเลี้ยงในอาหารสังเคราะห์ ในสภาพปลอดเชื้อ และชิ้นส่วนต่างๆของพืชเหล่านี้สามารถเจริญเติบโตและพัฒนาต่อไปได้

ใครเริ่มเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมันชื่อ Gottlieb Haberlandt (๑๙๐๒) ต้องการพิสูจน์ทฤษฎี Totipotency ที่ว่า เซลล์มีความสามารถที่จะพัฒนาไปเป็นต้นพืชสมบูรณ์ได้ โดยพยายามจะเลี้ยงเซลล์จากใบพืชให้กลายเป็นต้นใหม่ อย่างไรก็ตามขณะนั้นความรู้เกี่ยวกับความต้องการอาหารของพืชและการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตยังจำกัดอยู่ เซลล์ใบพืชของ Haberlandt จึงทำได้เพียงขยายขนาดและตายไป

หลังจากความพยายามของ Haberlandt มีนักวิทยาศาสตร์อีกหลายท่านได้พยายามจะเลี้ยงส่วนต่างๆ ของพืชในสารละลายอาหารบ้างโดยการเติมสารอินทรีย์อื่นๆ ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช งานวิจัยของนักวิทยาศาสตร์เหล่านี้เองได้ทำให้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว

ผู้พิสูจน์ทฤษฎี Totipotency ในเวลาต่อมาคือ F.C. Steward ในปี ค.ศ. ๑๙๕๔ โดยการเลี้ยงกลุ่มเซลล์แคลลัสของแครอทให้พัฒนาไปเป็นต้น (plantlet) ในหลอดทดลองได้สำเร็จ

ประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช มีข้อได้เปรียบการขยายพันธุ์แบบนอกหลอดทดลองหลายประการ เช่น ต้นที่ได้จะเป็นต้นปลอดโรค และสามารถใส่เพิ่มปริมาณพืชจำนวนมากในเวลาอันสั้น จึงเป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับนักวิจัยใช้ขยายพันธุ์พืชทดลองและขยายพันธุ์พืชที่ได้จากการคัดเลือกพันธุ์เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกร นอกจากนี้การปรับสูตรอาหารและการควบคุมสภาพแวดล้อมของการเลี้ยงยังสามารถชักนำให้พืชเกิดการกลายพันธุ์เพื่อใช้คัดเลือกพันธุ์ในหลอดทดลองได้อีกด้วย การแพทย์และการอุตสาหกรรมอาจได้ประโยชน์จากเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สมุนไพรและการชักนำให้พืชสังเคราะห์สารที่เป็นยาในปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้ในขณะนี้ทั่วโลกกำลังตื่นตัวกับเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) ซึ่งอาจใช้ช่วยแก้ปัญหาหลายๆ อย่างในโลกอนาคต มนุษย์เห็นความสำคัญของการเก็บรักษาพันธุกรรมของพืชมากขึ้น แต่การรักษาแหล่งพันธุกรรมพืชตามธรรมชาติอันได้แก่พื้นที่ป่า ที่เป็นไปได้ยากเหลือเกิน ความห่วงกังวลหนึ่งของ

มนุษย์ คือการเก็บรักษาพันธุ์พืชในหลอดทดลอง ซึ่งจะต้องใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อชะลอการเจริญเติบโตของพืชเป็นการประหยัดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมถึงการใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชักนำให้พืชที่เก็บรักษาไว้เป็นต้นที่สมบูรณ์แข็งแรงเมื่อถึงเวลาที่จะนำพืชออกมาใช้ประโยชน์

เริ่มเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช?

แม้ว่าเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชระดับวิจัย ต้องการอุปกรณ์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และสารเคมีราคาแพง แต่เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเชิงการค้าสามารถทำได้ โดยการดัดแปลงอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในงานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเท่าที่จำเป็น และใช้สารเคมีระดับอุตสาหกรรม (Commercial Grade) ซึ่งมีราคาถูกกว่า อุปกรณ์ที่ขาดไม่ได้สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชได้แก่หม้อนึ่งความดัน (Autoclave) สำหรับการฆ่าเชื้ออาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ และตู้ย้ายเนื้อเยื่อ (Laminar Air-flow Cabinet) ซึ่งออกแบบสำหรับกรองอากาศให้ปราศจากเชื้อราและแบคทีเรีย อย่างไรก็ตามตู้ย้ายเนื้อเยื่ออย่างง่ายอาจต่อขึ้นจากวัสดุที่หาความสะอาดง่าย เป็นตู้ปิดสนิทที่มีช่องให้มือพลอดเข้าไปทำงานได้ การทำความสะอาดตู้ใช้เอทิลแอลกอฮอล์ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ฉีดพ่นทำความสะอาดภายในก่อนใช้งาน

สูตรอาหารวิทยาศาสตร์สำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชมีอยู่เป็นจำนวนมาก ที่นิยมเช่น สูตรอาหาร Murashige and Skoog (MS) ใช้เลี้ยงพืชแทบทุกชนิด สูตรอาหาร Vacin and Went (VW) เหมาะสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ สูตรอาหารทุกสูตรที่ใช้จะประกอบด้วยธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง สารประกอบคาร์บอนที่ให้พลังงานแก่พืช ส่วนมากใช้น้ำตาลซูโครสหรือน้ำตาลทราย อาจเติมวิตามินหรือสารอินทรีย์อื่น ๆ เช่น น้ำมะพร้าว กล้วย สารสกัดจากยีสต์ รวมทั้งสารควบคุมการเจริญเติบโตพืชด้วยก็ได้ การเตรียมอาหารก็ยังสามารถทำได้โดยการเติมผงวุ้น (Agar) ลงไปอาหารที่ใช้เลี้ยงเนื้อเยื่อพืชจะต้องผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อโรคที่อุณหภูมิ ๑๒๑ องศาเซลเซียส ความดัน ๑๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชอย่างง่ายสามารถทำได้โดยการคัดเลือกชิ้นพืชที่จะเลี้ยงมาฟอกฆ่าเชื้อ น้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ส่วนมาก ได้แก่ โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (Sodium Hypochloride) มีชื่อทางการค้าว่า คลอโร็กซ์ (Clorox) และเอทิลแอลกอฮอล์ ความเข้มข้น เวลา และวิธีการแตกต่างกันออกไปตามลักษณะและชนิดของชิ้นพืช หลังจากนั้นจึงนำชิ้นพืชที่ฟอกฆ่าเชื้อแล้วมาเลี้ยงบนอาหารวิทยาศาสตร์ เมื่อพืชเจริญเติบโตขึ้นก็อาจเพิ่มปริมาณด้วยวิธีการตัดแบ่งแยกต้น โดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อไปเลี้ยงในอาหารชนิดใหม่ หลังจากเพิ่มปริมาณพืชในขวดมากจนเป็นที่พอใจแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายคือ การนำพืชออกปลูก โดยการนำพืชในขวดออกมาล้างน้ำให้สะอาด แลในน้ำยากันเชื้อราและแบคทีเรีย ปลูกลงดินหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม เก็บไว้ในที่ร่มและความชื้นสูงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อต้นพืชตั้งตัวดีจึงนำลงปลูกในแปลงต่อไป

เสียงก้องจากตอยแ่ง

เสียงก้องจากตอยแ่งมณีนี เป็นช่วงที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นมากมายที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เริ่มต้นเหตุการณ์ที่สำคัญคือ การลาออกอย่างสุภาพของรักษาการอธิการบดี รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ศิริชนะ เพื่อเปิดโอกาสให้มีการสรรหาอธิการบดีตามพระราชบัญญัติของมหาวิทยาลัย

■ ในที่สุดสภามหาวิทยาลัยได้มีมติเอกฉันท์เลือกอธิการบดีคนใหม่ และได้รับพระบรมมหาราชวโรปถเกล้าแต่งตั้ง รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ศิริชนะ ให้ดำรงตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็นท่านแรก ขอแสดงความยินดีในการกลับมาอย่างสง่างาม และเพื่อเป็นกำลังใจของชาวแม่ฟ้าหลวงทุกคน

■ รองศาสตราจารย์ ดร.สุบรรณ พันธ์วิลาส ได้กรุณารักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตั้งแต่วันที่กันยายน ถึง ตุลาคม ขอขอบคุณฯ

■ ชาวแม่ฟ้าหลวง ขอขอบคุณ ผศ.สมศักดิ์ เอี่ยมศรีทอง รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายปฏิบัติการ ที่ได้มาช่วยงานที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงกว่า 2 ปี ทำให้การดำเนินงานก้าวหน้าไปมาก และ ศ.ดร.กิตติชัย วัฒนานันท์ รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ที่มาช่วยงานด้านวิชาการ พวกเราชาวแม่ฟ้าหลวงขอขอบคุณทุกท่านที่มาช่วยงานอย่างเต็มที่เช่นกัน

■ ส่วนชาวบริการทางวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เริ่มต้นที่ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็นประธานร่วมจัดประชุมคณะทำงานพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษา เกี่ยวกับหลักสูตรการจัดการและการท่องเที่ยว เมื่อวันที่ 20 ก.ย. 44 ที่ผ่านมาซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาหลักสูตรฯ สำหรับนักศึกษาที่จะศึกษาเล่าเรียนต่อไปในอนาคต

■ เมื่อเร็วๆ นี้ รศ.ดร.ปริชา อูปโยคิน คณบดีสำนักวิชาศิลปศาสตร์ และอาจารย์ ดร. สายลม สัมพันธ์เวชโสภา ได้รับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลการวิจัยของสกววิจัยแห่งชาติ ขอชมเชยท่านทั้งสองที่ได้รับเกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งนี้

■ เพื่อให้นักศึกษามีวิถีทัศน์ที่กว้างไกลขึ้นมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้จัดการบรรยายพิเศษ โดยได้เชิญ คุณไทรภพ ลิ้มปัทม์ พิธีกรรายการชื่อดัง มาบรรยายพิเศษเรื่อง "การดำรงตนเป็นบัณฑิตในสังคมอย่างมีคุณค่า" ซึ่งมีนักศึกษาให้ความสนใจร่วมรับฟังและซักถามเป็นจำนวนมาก และคุณไทรภพก็ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาอย่างดียิ่ง ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

■ และเมื่อไม่นานมานี้มีแขกพิเศษหลายแห่งให้เกียรติมาเยี่ยมเยือนมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ทั้ง โรงเรียนอนุบาลหนองแรด อ.เทิง, โรงเรียนบ้านเชียงเดิม, โรงเรียนเทศบาล 6 ศรีเกิด, นักศึกษาจากสถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์ ศูนย์จังหวัดพิจิตร, คณาจารย์และพนักงานจากสถาบันราชภัฏนครราชสีมา ขอขอบพระคุณทุกท่านที่เข้ามาเยี่ยมชมมหาวิทยาลัยน้องใหม่แห่งนี้ หวังว่าหลังจากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงสร้างเสร็จสมบูรณ์อีก 2 ปีข้างหน้าจะมีโอกาสได้ต้อนรับท่านอีกครั้ง

■ ก่อนปิดท้ายเสียงก้องจากตอยแ่งมณีนี ขอประชาสัมพันธ์ให้ทราบทุกท่านได้ทราดโอกาสในการสมัครเข้าร่วมสัมมนาเรื่อง "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำไวน์และการจำหน่ายไวน้อย่างถูกกฎหมาย" สามารถแจ้งความประสงค์ที่จะเข้ารับการสัมมนาครั้งที่ 2 ได้ที่สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

พบกันอีกครั้งในฉบับต่อไป สวัสดีค่ะ
ปาริชาติ บำรุงรัตน์

หลงใหลความรู้สึกจากผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตร "ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารธุรกิจ"

....คุณแสงง เครือวิวัฒนกุล
กรรมการผู้จัดการ โรงแรมวังคำ



"ผมสนใจในหลักสูตรนี้มากและเห็นว่าหลักสูตรนี้เหมาะกับนักธุรกิจจึงได้ตัดสินใจเข้าร่วมหลักสูตร เมื่อเรียนแล้วไม่รู้สึกผิดหวังเลย อาจารย์มีวิธีการนำเสนอดี ผมได้ทบทวนคำศัพท์ ทบทวนเรื่องการเขียนจดหมายโต้ตอบทางธุรกิจ และยังได้แนวคิดในการแก้ปัญหาทางธุรกิจอีกด้วย และหวังว่าในอนาคตทางมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจะได้จัดหลักสูตรอบรมภาษาอังกฤษในลักษณะนี้อีก โดยอาจเป็นหลักสูตรที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว วัฒนธรรมท้องถิ่นและเศรษฐกิจเพื่อชาวเชียงรายจะได้ขยายให้นักท่องเที่ยวเข้าใจได้ และขอเชิญชวนให้นักธุรกิจชาวเชียงรายมาเข้าร่วมหลักสูตรภาษาอังกฤษที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจัดเพิ่มมากขึ้น"

....นางสาวอัจฉรา คำอินบุตร (โหนด)
เจ้าของกิจการ Green Mail Internet



"ได้อ่านแผ่นพับแนะนำหลักสูตรแล้วรู้สึกว่าเป็นหลักสูตรที่น่าสนใจและน่าจะมีประโยชน์ต่อการทำธุรกิจของตน เมื่อมาเรียนแล้วรู้สึกพอใจมาก ได้เรียนครบทั้ง ๔ ทักษะ คือการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การฟังและการพูด ดิฉันและเพื่อนๆ พอใจกับการเรียนมากอีกทั้งได้พบทั้งเพื่อนเก่าและเพื่อนใหม่และอยากให้มหาวิทยาลัยจัดหลักสูตรอบรมภาษาอังกฤษเช่นนี้ต่อไปอีก เพื่อประโยชน์ของชุมชนชาวเชียงราย โดยอยากให้หลักสูตรมีความหลากหลายตามกลุ่มอายุ เช่น ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ทำการค้าตรงกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ ภาษาอังกฤษเพื่อครู ตำรวจท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับต่างๆ และอยากเชิญชวนให้มาเรียนภาษาอังกฤษกับมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงกันค่ะ"

แนะนำบุคลากรใหม่



น.ส.จันทรเพ็ญ ยะไวทย์
ตำแหน่ง
อาจารย์
สำนักวิชาศิลปศาสตร์



นายพยอม วรอนชัย
ตำแหน่ง
เจ้าหน้าที่เกษตร
ส่วนอาคารสถานที่



น.ส.จิตภา รiewicz
ตำแหน่ง
พนักงานห้องสมุด
ศูนย์บรรณสารและสื่อสารศึกษา



นายนิทัศน์ บุญศรี
ตำแหน่ง
พนักงานโสตทัศนูปกรณ์
ศูนย์บรรณสารและสื่อสารศึกษา



น.ส.ศิริกิติ์ แสงษามาศ
ตำแหน่ง
เจ้าหน้าที่บริหาร
ส่วนกิจการนักศึกษา



นายสุธีพร เกษมกุลทรัพย์
ตำแหน่ง
เจ้าหน้าที่บริหาร
ส่วนสารบรรณ อำนวยการและนิติการ

กิจกรรมบริการวิชาการ

เดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๕๔

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมวิชาการ
๑๑ ก.ค. ๕๔	รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ จัดการบรรยายความรู้เกี่ยวกับ สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง สู่ อบต. ท่าสุต, อบต. นางแล จังหวัดเชียงราย
๑๒ ก.ค. ๕๔	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดการประชุมตาม โครงการบริการวิชาการให้กับโรงเรียนในเครือข่ายของโครงการพัฒนา ดอยตุง ณ สำนักงานโครงการพัฒนา ดอยตุง โดยมี คณะทำงานโครงการคือ รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ อ.จันทร์เพ็ญ ยะไวยักษ์ และเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการวิชาการ เข้าร่วมประชุม กับเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนา ดอยตุง และผู้บริหารโรงเรียนใน เครือข่ายโครงการพัฒนา ดอยตุง โดยมี รศ.นิยดา ชูดวงค์ เป็นประธานในที่ประชุม ซึ่งโครงการนี้จัดขึ้นเพื่อรับทราบถึง ความต้องการและปัญหาของโรงเรียน เพื่อนำไปวางแผนการ ดำเนินงานของโครงการต่อไป
๑๓-๒๕ ก.ค. ๕๔	รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ จัดการบรรยายความรู้เกี่ยวกับ สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง สู่ อบต.แม่ข้าวต้ม, ชมรมผู้สูงอายุ วัดเมืองชุม จ.พะเยา, อบต.ริมกก, อบต.สันทราย, ชมรมวัดสันตันเปา, อบต.จอมหมอกแก้ว, อบต.ยางฮ่อม, อบต.ห้วยสัก และ อบต.รอบเวียง ของจังหวัดเชียงราย
๒๖ ก.ค. ๕๔	รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ อ.ชเนศ เครือโสภณ อ.ภัทรา วิภาภิญโญ อ.จันทร์เพ็ญ ยะไวยักษ์ อ. Noemi Maldonado-Cadenales เป็นวิทยากรในการอบรมการสอนโดยใช้ โครงการตามโครงการนำรูปแบบการสอนแบบโครงการมาใช้ กับครูโรงเรียนมัธยม-ประถมศึกษา จ.พะเยา แพร่ น่าน ณ บ้านพักต้นน้ำ ๓๐ โครงการพัฒนา ดอยตุง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย โดยมีคณะครูและผู้บริหารจากโรงเรียนอนุบาล แม่ฟ้าหลวงและโรงเรียน บ้านป่าซางน้ำเงิน ซึ่งเป็นโรงเรียน ที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นโรงเรียนเครือข่ายของโครงการ
๒๗ ก.ค. ๕๔	รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ จัดการบรรยายความรู้เกี่ยวกับ สมุนไพรรักษาโรคผิวหนัง สู่ อบต.เวียงเหนือ ของจังหวัดเชียงราย
๒๙ ก.ค.- ๔ ส.ค. ๕๔	รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ จัดอบรมการสอนโดยใช้โครงการตาม โครงการการนำรูปแบบการสอนแบบโครงการไปใช้กับครู โรงเรียนมัธยม-ประถมศึกษา ที่จังหวัดพะเยา โรงแรมเกษเวย์, จังหวัดแพร่ โรงแรมนครแพร่ทาวเวอร์ และจังหวัดน่าน โรงแรมเทวราช
๑๐ ส.ค. ๕๔	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดย รศ. นอ. ยุทธนา ตระหง่าน อ.ชริณญา ศิริมงคลานุรักษ์ อ.ดร.รุ่งโรจน์ นิลทอง และ อ.ปิยะศักดิ์ เจียตระกูล เป็นวิทยากรร่วมกับ NECTEC จัดการประชุมสัมมนาโครงการ YSC.CS ๒๐๐๒ ณ โรงแรม กาดสวนแก้ว จ.เชียงใหม่

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมวิชาการ
๑๙ ส.ค.- ๓๐ ก.ย. ๕๔	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงจัดโครงการอบรม ฟื้นฟูความรู้และ ทักษะของบัณฑิตว่างงาน เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพทรัพยากร บุคคลของชาติ ซึ่งมี ๓ หลักสูตร คือ หลักสูตรการ ท่องเที่ยว หลักสูตรธุรกิจชุมชนกาแฟ และหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผู้สนใจเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น ๗๖ คน
๒๗ ส.ค. ๕๔	สวนส่งเสริมและประกันคุณภาพการศึกษา ร่วมกับส่วน กิจการ นักศึกษา ได้เชิญคุณไตรภพ ลิ้มปัทม์ พิธีกรชื่อดัง มา บรรยายพิเศษเรื่อง “การดำรงตนเป็นบัณฑิตในสังคมอย่าง มีคุณค่า” ให้แก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๓๐ ส.ค.- ๑ ก.ย. ๕๔	รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ ผู้แทนจากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเข้า ร่วมการสัมมนาโครงการ SCIENCE PARK ณ โรงแรมเขา ใหญ่รีสอร์ท อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ซึ่งเป็นการสัมมนา เพื่อนำเสนอศักยภาพของแต่ละสถาบัน และรับทราบถึงแนวโน้ม ทิศทางและเป้าหมายของโครงการ และร่วมกันจัดทำแผน กลยุทธ์ของโครงการอีกด้วย
๔ ก.ย. ๕๔	สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดโครงการ สัมมนาแนวทาง การศึกษาและเส้นทางสายอาชีพด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยได้เชิญ นต.ดร.วุฒิพงศ์ พงศ์สุวรรณ (รณ.) ที่ปรึกษา นายกรัฐมนตรี มาบรรยายพิเศษให้นักศึกษาเพื่อเพิ่มพูน ความรู้มากยิ่งขึ้น
๒๓ ก.ย. ๕๔	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงร่วมกับกลุ่มสมาชิกวุฒิสภา หอการค้า จังหวัดเชียงราย ชมรมสื่อมวลชนและนักประชาสัมพันธ์ จังหวัดเชียงราย จัด สัมมนาเรื่องปัญหาการนำเข้าและส่งออก สินค้าชายแดนจังหวัดเชียงราย ณ โรงแรมวังทอง อ.แม่สาย จ.เชียงราย
๒๖ ก.ย. ๕๔	รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ จัดการบรรยายเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับ สมุนไพรรักษาโรคผิวหนังสู่ชมรมผู้สูงอายุ ณ วัดศรีบุญเรือง อ.แม่จัน จ.เชียงราย
๒๘ ก.ย. ๕๔	สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับสำนักงานเลขาธิการ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ จัด สัมมนา “การพัฒนาสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ และอิเล็กทรอนิกส์” ณ ห้องเชียงรุ่ง โรงแรมเวียงอินทร์ จ.เชียงราย โดยเชิญนักศึกษา อาจารย์ นักธุรกิจ ผู้ประกอบการ ข้าราชการในท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป ซึ่งมี ผู้สนใจรับฟัง กว่า ๓๐๐ คน
๒๙ ก.ย. ๕๔	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร จัดอบรมความรู้เรื่อง “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำไวน์และการจำหน่ายไวน์ อย่างถูกกฎหมาย” โดยได้เชิญ คุณจ่านงค์ เทพเสนา สรรพสามิตจังหวัดเชียงราย มาเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ



ผศ.ดร.บันฑูรย์ วาฤทธิ์

รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และรักษาการแทนหัวหน้าส่วนอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ดาวจรัสแสงแห่งตอยแ่งม

ดาวจรัสแสงแห่งตอยแ่งมฉบับนี้ ขอแนะนำ ผศ.ดร.บันฑูรย์ วาฤทธิ์ ซึ่งเป็นอาจารย์อีกท่านหนึ่งจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่จะมาร่วมช่วยกันพัฒนามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

ผศ.ดร.บันฑูรย์ วาฤทธิ์ อายุ ๕๔ ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา วทบ.เกษตรศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และระดับปริญญาโท-เอก สาขา ENVIRONMENTAL PLANT PHYSIOLOGY จาก UNIVERSITY OF BRISTOL ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและฝึกอบรมที่สูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมาช่วยราชการที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในตำแหน่งรักษาการแทน ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และรักษาการแทนหัวหน้าส่วนอาคารสถานที่

ผศ.ดร.บันฑูรย์ วาฤทธิ์ กล่าวว่า “ตั้งแต่เริ่มทำงานก็มีความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องการวิจัยเกี่ยวกับ การจัดการน้ำ ซึ่งได้ทำการ ค้นคว้าทดลองมาเป็นระยะเวลากว่า ๒๐ ปี และได้ทำการจัดสร้างโปรแกรมการจัดการจัดสรรน้ำให้แก่ไม้ผลสำเร็จ ๑ ชุด หากท่านใดที่สนใจเกี่ยวกับ การวิจัยเรื่อง การจัดการน้ำ สามารถมาสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้”

ท่านยังได้ย้ำว่า “อยากให้เห็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ได้มีความรู้ ความสามารถที่จะนำไปพัฒนา ไม่เฉพาะประเทศชาติเท่านั้นแต่สามารถรับใช้คนทั่วทั้งโลกได้”

คติประจำใจ : “**แม่นแจอเสื่อ ก็จักสู้ดูสักตั้ง**”

ที่ปรึกษา

รศ.ดร.วันชัย ศิริชนะ
ผศ. ปรีติภา ประทีปะเสน
ผศ.ดร.บันฑูรย์ วาฤทธิ์
รศ.ยุทธนา สมิตะสิริ
รศ.เพชรทงส์ โชติกอภา
ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา

บรรณาธิการ

รศ.ดร.ปรีชา อุปโยคิน

กองบรรณาธิการ

อาจารย์สุรียพร นันทชัยภูมิ
อาจารย์อนศ เครือโสภณ
อาจารย์ศศิมา จารุบุษปี
อาจารย์ภัททิรา วิกาวัญญ์
นางสาวหนึ่งฤทัย บั้งเงิน
นางสาวปาริชาติ บำรุงรัตน์

จดหมายข่าว
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ ๒/๒๕๔๒
ปท.บ้านดู่

สถานที่ติดต่อ

ส่วนประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

๓๓๓ หมู่ ๑ ถ.พหลโยธิน ต.ท่าสุต อ.เมือง จ.เชียงราย ๕๗๐๐๐

โทร ๐-๕๓๙๐-๖๐๐๐ ส่วนประชาสัมพันธ์ ๐-๕๓๙๐-๗๐๓๔

WWW.mfu.ac.th