



# พศ. สาร

# BLPD Newsletter

## พศ. เขยไฮ!!

### สวัสดิภาพใหม่ไทย

ชาว พศ.สาร ทุกท่านคะ ปีนี้อากาศร้อนมาก ทั้งประเทศได้รับผลกระทบจากภัยแล้งกันถ้วนหน้า โปรดช่วยกันเล่นน้ำสงกรานต์อย่างประหยัดด้วยนะคะ ท่านใดจะกลับต่างจังหวัดเพื่อเยี่ยมญาติก็ขอให้เดินทางปลอดภัย มีความสุขในวันสงกรานต์กันทุกท่านคะ

พศ. เราจะเปิดฝึกอบรม หลักสูตรนักวิเคราะห์ห้องอาชีพสาขาจุลชีววิทยา ในต้นเดือนพฤษภาคมนี้แล้วนะคะ สมาชิกท่านใดมีความสนใจสามารถติดต่อสอบถามหรือสมัครที่ศูนย์วิทย 0-2201-7437 ค่ะ รับจำนวนจำกัด รีบหน่อยนะคะ

นพเก้า เอกอุณ  
noppakao@dss.go.th

ปีที่ 2 ฉบับที่ 23 เดือนเมษายน พ.ศ. 2553



วศ. อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย สานสายใย  
ผู้อาวุโส โดยจัดพิธี รดน้ำ ขอพรอดีต  
ผู้บริหารและผู้บริหารปัจจุบัน  
9 เมษายน 2553

## ข่าวฝึกอบรม

### เดือน กรกฎาคม 2553

#### \*พศ. จัดอบรมหลักสูตร

- ♦ C008 การตรวจสอบสมรรถนะยูวีวิสิเบิลสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ วันที่ 1-2 ก.ค. 2553
- ♦ I002 การใช้ UV-VIS Spectrophotometer ในงานวิเคราะห์ทดสอบ วันที่ 6-9 ก.ค. 2553
- ♦ Q007 การจัดทำเอกสารในระบบบริหารงานคุณภาพ ISO/IEC 17025 วันที่ 12-13 ก.ค. 2553
- ♦ C005 การสอบเทียบเครื่องชั่ง วันที่ 14-15 ก.ค. 2553
- ♦ B004 การควบคุมและจัดการสารเคมีอันตราย วันที่ 19-20 ก.ค. 2553
- ♦ C006 การสอบเทียบเครื่องมือวัดอุณหภูมิ วันที่ 21-22 ก.ค. 2553
- ♦ F004 เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจากอินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ วันที่ 29-30 ก.ค. 2553
- ♦ T001 การวิเคราะห์โลหะหนักในน้ำ วันที่ 29-30 ก.ค. 2553

รายละเอียดเพิ่มเติม <http://blpd.dss.go.th/training>  
ติดต่อ: คุณจรรยาพร (blpd@dss.go.th) 02 201 7460

## ข่าววิทยาศาสตร์

### สเต็มเซลล์ลิงวอกไขปริศนา โรคสมองเสื่อมในคน

มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีเพาะเลี้ยง สเต็มเซลล์ลิงวอก ให้เติบโตเป็นเซลล์ระบบประสาท เพื่อใช้เป็นโมเดลศึกษากลไกการเกิดอัลไซเมอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ศึกษาเซลล์ต้นกำเนิดลิงวอก เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการรักษาโรคระบบประสาทในมนุษย์ เนื่องจากลิงวอกกับมนุษย์มีความใกล้เคียงทางพันธุกรรม ลักษณะการเกิดโรคในลิงวอก ขนาดสมองและเซลล์ระบบประสาทใกล้เคียงกับมนุษย์มากกว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น จึงเหมาะใช้เป็นโมเดลศึกษากลไกการเกิดโรคและแนวทางการรักษามากที่สุด

(มีต่อในหน้า 2)

ดลยา สุขปิติ

dollaya@dss.go.th

## @ BLPD : บทเรียนจากห่านป่าและปรัชญามดแดง

by Benchaporn

### ห่านป่าแต่ละตัว

เมื่อขยับปีกบินมันจะส่งแรงดึงดูดไปยังห่านป่าตัวที่ตามมา เนื่องจากทุกตัวบินเป็นรูปตัว V และแล้วห่านป่าทั้งฝูงก็จะบินไปด้วยกัน ด้วยศักยภาพที่สูงขึ้นถึง 71 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับการบินเดี่ยว เหตุใดจึงเป็นเช่นนี้.....บทเรียนจากห่านป่าและปรัชญามดแดง



"...กรุณาอย่าอ่านบทความนี้อีกต่อไปให้เสียเวลา ถ้าท่านคิดว่าท่านไม่ต้องการที่จะคบหากับใครและต้องการอยู่เพียงลำพังในโลกกับตัวเองเท่านั้น ซึ่งปราศจากสังคม เพื่อนฝูง หัวหน้าลูกน้อง และครอบครัว เปรียบเสมือนชีวิตที่ไร้สีสันและจิตวิญญาณ แต่ถ้าท่านต้องการที่จะมีเพื่อน (Need for Affiliation) ต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement) ต้องการความสุข (Need for Happiness) รับรองว่า ท่านจะไม่ผิดหวังเลยในการอ่านบทความนี้จนจบ..."

นี่เป็นบทความของคุณปัญญา มาศวรรณา หน่วยงาน : KM Cop งานนิเทศสุคนธ์ภาพการศึกษา สพท.มค.1 ที่พูดเริ่มต้นในบทความห่านป่าได้น่าสนใจว่า "การที่คนเราประสบความสำเร็จได้นั้น อาจเป็นเพราะเงื่อนไขที่ประกอบกันหลากหลายประการ แต่สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามเลยก็คือ เบื้องหลังความสำเร็จของคนเรานั้นต้องมีคนอื่น ๆ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุน ถ้าเราทำธุรกิจเราก็ต้องการทีมงานที่ร่วมหัวจมท้ายด้วยกัน ทำงานแบบเป็นทีมเพื่อช่วยพาทีมงานไปสู่จุดหมายปลายทางที่วางไว้ให้ได้ "

(มีต่อในหน้า 2)

## @ BLPD : บทเรียนจากห่านป่าและปรัชญามดแดง

บทเรียนจากห่านป่าและปรัชญามดแดง

- ◆ <http://www.mkarea1.go.th/mkkm/?name=research&file=readresearch&id=2>
- ◆ <http://www.thailandwisdom.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=358666&Ntype=6>

เบญจพร บริสุทธิ์  
benchaporn@dss.go.th

## ข่าววิทยาศาสตร์ : สเต็มเซลล์ลิงวอกไขปริศนาโรคสมองเสื่อมในคน (ต่อ)

(ต่อจากหน้า 1)

นายชุตี เหล่าธรรมธร ศุนย์วิจัยเทคโนโลยีตัวอ่อนและเซลล์ต้นกำเนิด สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร กล่าวว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับแพทย์ โดยจะมององค์ความรู้ไว้รับมือกับโรกระบบประสาทในมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะโรกระบบประสาทที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมอย่างอัลไซเมอร์และฮันติงตัน ซึ่งเป็นเป้าหมายของการศึกษาครั้งนี้ โรคฮันติงตัน พบมากในโซนยุโรปและอเมริกา เป็นโรคทางพันธุกรรมชนิดหนึ่ง มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของยีนที่ชื่อ ฮันติงติน ที่อยู่ปลายโครโมโซมคู่ที่ 4 โดยเซลล์สมองส่วนควบคุมการเคลื่อนไหว เสื่อมสลายและตายไป ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย มีการกระตุกเกร็งของกล้ามเนื้อ สูญเสียสติปัญญาไปทีละน้อย กลายเป็นคนวิกลจริต ไม่สามารถดูแลตัวเองได้ในที่สุด และเสียชีวิตหลังจากป่วยประมาณ 15-20 ปี จากโรคแทรกซ้อน ขณะนี้ เรากำลังผลิตเซลล์ต้นกำเนิดจากสัตว์ตระกูลลิงในหลอดทดลอง พร้อมทั้งตัดแปลงพันธุกรรมให้มียีนผิดปกติของโรคฮันติงตันได้สำเร็จแล้ว ส่วนการจำลองการเกิดโรคอัลไซเมอร์ ยังต้องรอผลการวิจัยต่อไป



นักวิจัยกล่าว เป้าหมายหลังจากนี้ ทีมวิจัยจะศึกษาหากกลไกการเกิดโรคของเซลล์ที่เพาะเลี้ยงในหลอดทดลอง เพื่อดูการแสดงออกของโรกระดับเซลล์ว่าเกิดจากสาเหตุอะไร เซลล์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง สำหรับศึกษาหาวิธีรับมือกับโรคอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะที่ผ่านมา การรักษาโรคอัลไซเมอร์และฮันติงตัน ยังเป็นการรักษาแบบตามอาการ โดยยังไม่พบวิธีการรักษาที่หายขาด หากงานวิจัยประสบความสำเร็จจะเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์ทั่วโลก ทั้งด้านการป้องกันและรักษา แม้ว่าอุบัติการณ์ของทั้งสองโรคจะพบมากในยุโรปและสหรัฐ แต่ปัจจุบันการแต่งงานระหว่างคนไทยกับคนตะวันตกเพิ่มขึ้น จึงถือเป็นความเสี่ยงสำหรับลูกหลานจากครอบครัวดังกล่าว ยิ่งหากมีประวัติคนในครอบครัวเคยป่วยเป็นโรคฮันติงตัน หรืออัลไซเมอร์มาก่อน เด็กที่เกิดจะมีความเสี่ยงถึงร้อยละ 50 การวิจัยดังกล่าว ได้รับการสนับสนุนห้องปฏิบัติการวิจัย จาก Yekes National Primate

Research Center Emory University School of Medicine ในสหรัฐอเมริกา เป็นเวลา 8 เดือน และทุนสนับสนุนการวิจัยจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โดย ดร.รังสรรค์ พาลพ่าย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีโคลนนิ่งและเซลล์ต้นกำเนิด เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ดลยา สุขปิติ  
dollaya@dss.go.th

## สาระน่ารู้ : กระเทียมช่วยลดกลิ่นโคลนสาบควายจริงหรือ?

### ได้อาขบข่าจากวารวิจัย

ประเทศเกษตรกรรม หรือชื่อเท่ๆ ว่าเราเป็นครัวของโลกว่า"ปัจจุบันเป็นที่เข้าใจกันว่า การปลดปล่อยก๊าซมีเทนจากปศุสัตว์นั้น ถือเป็นแหล่งก๊าซเรือนกระจกขนาดใหญ่ Mootral ("moo" & "neutral"), มีความพยายามที่จะลดก๊าซมีเทนที่วันี้ด้วยการใช้กระเทียมมาแก้ปัญหา โดย Neem Biotech ใน Cardiff, Wales



ทำการสกัดสารจากกระเทียมที่ชื่อ allicin เพื่อนำมาใช้ผสมกับอาหารสัตว์ ให้ วัวและแกะได้กินพบว่า สารสกัดจากกระเทียมนี้สามารถไปลดก๊าซมีเทนที่เกิดจากการผลิตแบคทีเรียที่อยู่ในระบบการย่อยอาหารของสัตว์ดังกล่าวได้ถึง 15 เปอร์เซ็นต์ David Williams, ประธานบริหารและ CEO ของบริษัทตั้งเป้าหมายของงานวิจัยนี้ไว้ว่าต้องผลิตอาหารสัตว์ที่มีสารสกัดจากกระเทียมเพื่อไปลดปริมาณก๊าซมีเทนให้ได้ถึง 94 เปอร์เซ็นต์

รูปจาก <http://gotoknow.org/file/pundalert/view/28969>

สมบัติ คงวิทยา  
sombat@dss.go.th

**แนะนำหลักสูตรฝึกอบรม : อาหารเลี้ยงเชื้อและปฏิกิริยาทางชีวเคมีสำหรับตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ**

## เปิดให้บริการแล้ว

สำหรับหลักสูตรอาหารเลี้ยงเชื้อและปฏิกิริยาทางชีวเคมีสำหรับตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ เป็นการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต <http://www.e-learning.dss.go.th>

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเกิดปฏิกิริยาทางชีวเคมีในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการทดสอบและการอ่านผล

### เนื้อหาของหลักสูตรประกอบด้วย

- ◆ บทนำ
- ◆ อาหารเลี้ยงเชื้อจำเพาะชนิด
- ◆ การทดสอบปฏิกิริยาทางชีวเคมี
- ◆ ผลการทดสอบด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อจำเพาะชนิด และการทดสอบปฏิกิริยาทางชีวเคมีในเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ

โดยในหลักสูตรจะมีภาพประกอบผลการทดสอบ ที่ผู้เรียนสามารถใช้ประกอบการปฏิบัติงานจริงได้



ผู้สนใจสามารถสมัครเรียนได้ฟรีที่ <http://www.e-learning.dss.go.th>

ปีทมา นพรัตน์  
nopparat@dss.go.th

### ตอบคำถามวิทยาศาสตร์ : การทวนสอบผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด

ชนก ท่วมจร  
chanok@dss.go.th

**ถาม** ผลการทวนสอบ และผลการสอบเทียบควรเก็บไว้นานเท่าไร?

**ตอบ** ผลการสอบเทียบ ทวนสอบ มีค่าเท่ากับบันทึกคุณภาพ ดังนั้นต้องใช้หลักการเดียวกับการเก็บบันทึกคุณภาพ คือต้องคำนึงถึงระยะเวลาที่รับประกันผลิตภัณฑ์ด้วย เพื่อให้สามารถสอบกลับได้เมื่อเกิดปัญหากับผลิตภัณฑ์ โดยมีจำเป็นต้องจัดเก็บในรูปแบบเอกสารเท่านั้น