



# รายงาน

## การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา WESR ประจำสัปดาห์

### Weekly Epidemiological Surveillance Report

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health.

ISSN 0859-547X [http://epid.moph.go.th/weekly/w\\_2550/menu\\_wesr50.html](http://epid.moph.go.th/weekly/w_2550/menu_wesr50.html)

ปีที่ ๓๘ ฉบับที่ ๙ : ๙ มีนาคม ๒๕๕๐

Volume 38 Number 9 : March 9, 2007

|                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| สัปดาห์ที่         | ๑  | ๒  | ๓  | ๔  | ๕  | ๖  | ๗  | ๘  | ๙  | ๑๐ | ๑๑ | ๑๒ | ๑๓ | ๑๔ | ๑๕ | ๑๖ | ๑๗ | ๑๘ | ๑๙ | ๒๐ | ๒๑ | ๒๒ | ๒๓ | ๒๔ | ๒๕ | ๒๖ |  |
| จำนวนจังหวัดที่ส่ง | ๕๖ | ๖๒ | ๖๗ | ๖๔ | ๖๑ | ๖๘ | ๖๘ | ๖๗ | ๖๘ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

สัปดาห์ที่ ๙ ระหว่างวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ - ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

จำนวนจังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา

ส่งทันเวลา ๖๘ จังหวัด คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๔๓

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

สถานการณ์โรค/ภัย ที่สำคัญ

จากสมุนไพร ...สู่... ไปโอดีเซล.....

สถานการณ์การได้รับพิษจากเมล็ด .. “สบู่ดำ”

Physic nut poisoning"

แสงโสม เกิดคล้าย

Sangchom Koedklai

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

Bureau of epidemiology, Department of Disease Control (DDC)

✉ [sangchom@health.moph.go.th](mailto:sangchom@health.moph.go.th)

จากปัญหาการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นแหล่งพลังงานสำคัญ มนุษย์จำเป็นต้องพยายามหาพลังงานอื่นมาทดแทน “พลังงานที่ได้จากพืช” เป็นพลังงานอย่างหนึ่งที่สามารถหาได้ไม่ยากนัก ในประเทศที่เป็นแหล่งเกษตรกรรม มีพืชหลายชนิดสามารถนำมาสกัดเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง ได้แก่ ปาล์ม มันสำปะหลัง อ้อย ละหุ่ง และสบู่ดำ เป็นต้น ปัจจุบันรัฐบาลมีทิศทางการสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาปลูกพืช เพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานทดแทนกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะ สบู่ดำ ซึ่งเป็นพืชที่มีในท้องถิ่น และพืชสมุนไพร ทำให้พื้นที่ที่เคยเป็นนาข้าว สวนผลไม้ ได้เปลี่ยนมาปลูกสบู่ดำแทน เนื่องจากปลูกและดูแลง่าย แต่อย่างไรก็ตาม พืชแต่ละชนิดมีทั้งประโยชน์และโทษ หากรู้เท่าไม่ถึงการณ์

|  |     |
|--|-----|
| ◆ จากสมุนไพร ...สู่... ไปโอดีเซล.....สถานการณ์การได้รับพิษจากเมล็ด .. “สบู่ดำ”                                       | 145 |
| ◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2550              | 149 |
| ◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังใช้หวัดนกประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2550               | 151 |
| ◆ สถานการณ์โรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2550    | 152 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2550 | 153 |



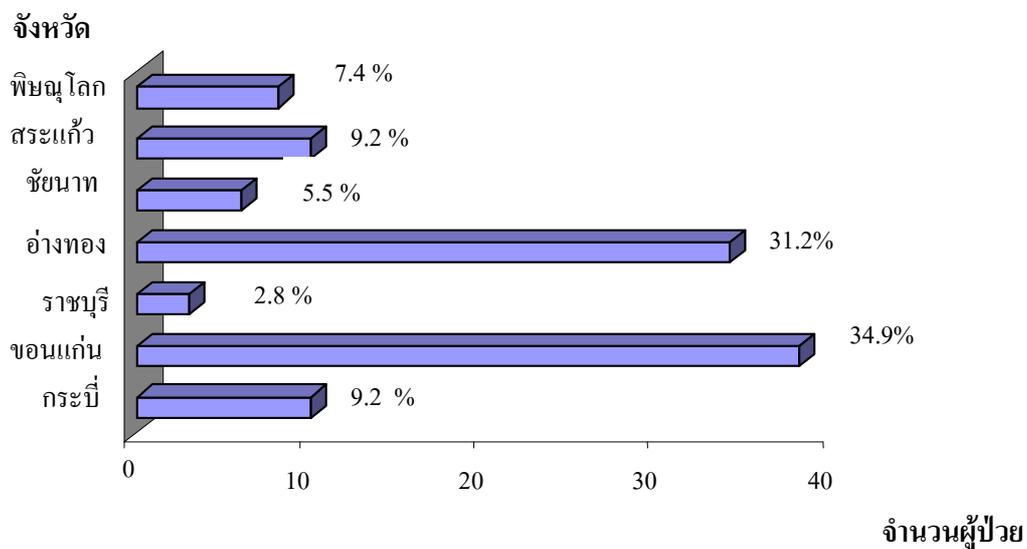
สารบัญ

จากบทเรียนเมื่อ 5 - 10 ปี ที่ผ่านมา มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจ แต่ในขณะเดียวกัน พบว่าคนในครอบครัวของเกษตรกรเหล่านั้นได้รับพิษจากการรับประทานหัวมันสำปะหลังดิบ ถึง 663 ราย (รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สำนักกระบาดวิทยา, ปี พ.ศ. 2544 - 2547) การเกิดพิษจากสบูดำก็อาจเกิดขึ้นได้เช่นเดียวกัน หากไม่มีการบอกเตือนถึงพิษอันตรายของเมล็ดสบูดำ ที่ปลูกกันแพร่หลายทั้งในบ้าน แปลงเกษตร และในโรงเรียน ซึ่งขณะนี้พบว่ามียาทางการแพทย์ที่ได้รับพิษในเด็กที่กินเมล็ดสบูดำบ่อยครั้งขึ้น

### สถานการณ์การได้รับพิษของเมล็ดสบูดำ

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้เฝ้าระวังพิษจากการกินเมล็ดสบูดำ ในปี พ.ศ. 2549 พบว่า มียาทางการแพทย์เกิดพิษ จำนวน 10 ครั้ง ในจังหวัด ขอนแก่น 4 ครั้ง, อ่างทอง ชัยนาท กระบี่ สระแก้ว พิษณุโลก และราชบุรี (จังหวัดละ 1 ครั้ง) โดยเกิดในโรงเรียน 5 ครั้ง (ร้อยละ 50.0) ในชุมชน 5 ครั้ง (ร้อยละ 50.0) (รูปที่ 1)

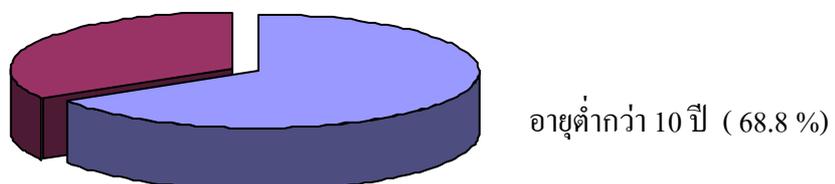
รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากการกินเมล็ดสบูดำ จำแนกตามจังหวัดที่เกิดเหตุ



จำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 109 ราย ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี (ร้อยละ 68.8) และอายุมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 34.9) (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยที่กินเมล็ดสบูดำและเกิดพิษ จำแนกตามกลุ่มอายุ

อายุ 10 ปีขึ้นไป (34.9%)

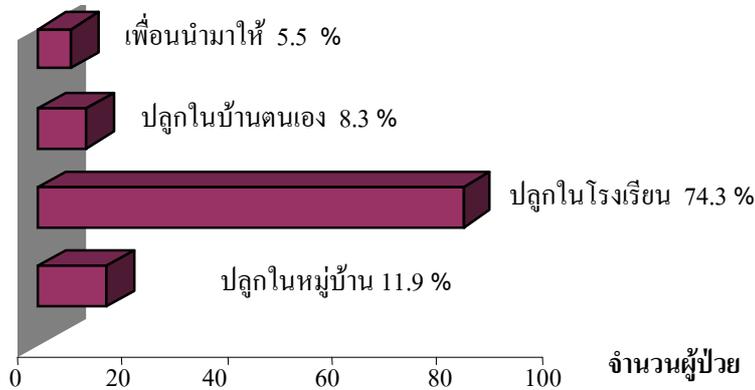


ผู้ป่วยส่วนใหญ่กินเมล็ดสบูดำ เพราะไม่ทราบว่า จะเกิดพิษ เนื่องจากเมล็ดสบูดำ มีรสชาติมัน อร่อยเหมือนกินเม็ดบัว หรือถั่วลิสง และเด็กเล็กมักจะถูกซ่อนพื้ซักชวนให้กินโดยบอกว่ากินได้ บางรายเคยเห็นพ่อแม่กิน หรือใช้ทาในปาก จึงคิดว่า กินแล้วไม่เป็นอันตราย

แหล่งที่มาของเมล็ดสบู่ดำ ที่เด็กนำมากิน พบว่า เก็บจากต้นสบู่ดำที่ปลูกในโรงเรียน 5 ครั้ง (81 ราย), ปลูกในหมู่บ้าน 2 ครั้ง ( 13 ราย), ปลูกในบ้าน 2 ครั้ง (9 ราย) และ เพื่อนนำมาให้ 1 ครั้ง (6 ราย) (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากการกินเมล็ดสบู่ดำ จำแนกตามสถานที่ปลูกต้นสบู่ดำ

แหล่งที่มาของเมล็ดสบู่ดำ



อาการที่เกิดขึ้นหลังจากกินเมล็ดสบู่ดำ เกือบทุกรายมีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องร่วง ถ่ายเหลว ซึ่งความรุนแรงขึ้นอยู่กับปริมาณที่แต่ละคนกินเข้าไป อาการเกิดขึ้นตั้งแต่หลังกินเข้าไปประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง และยังไม่พบการรายงานที่มีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต

**ลักษณะของต้นสบู่ดำ**

“ต้นสบู่ดำ” มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *jatropha curcal L.* วงศ์ *Euphorbiaceae* มีชื่อเรียกตามพื้นเมืองในแต่ละภาค เช่น ภาคกลาง เรียก สบู่ดำ ภาคเหนือ เรียก ละหุ่งฮั่ว ภาคอีสาน เรียก มะเยา, สีหลอด ภาคใต้เรียก หงเทศ ต้นสบู่ดำมีลักษณะเป็นไม้พุ่มสูง 3 – 5 เมตร มียางเหนียวสีเหลือง ใบมี 3 – 5 หยัก ฐานใบเว้าเป็นรูปหัวใจ ดอกเล็กสีเหลืองอมเขียว ผลรูป รี ผิวเรียบ ผลอ่อนเป็นสีเขียว ผลแก่จะมีสีเหลืองแล้วเป็นสีน้ำตาลดำ เมื่อแก่จัดจะแตกเป็น 3 พู แต่ละพูมี 1 เมล็ด



**ประโยชน์ของสบู่ดำ**

1. ใช้เป็นพืชสมุนไพร ตามตำรายาแผนไทย สบู่ดำ มีสรรพคุณเป็นส่วนผสมทางยาตำรายาต่าง ๆ ที่จำแนกออกเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้ ต้น เป็นยาถ่าย ยาเบื่อปลา เปลือก เป็นยาถ่ายพยาธิ แก้ปวดท้อง เนื้อไม้ แก้พิษตานซาง ถอนพิษที่ทำให้ตัวร้อน แก้ปากและลิ้นเปื่อยพุพอง แก้ลิ้นเป็นฝ้าละออง ใบ แก้พิษตานซาง ถอนพิษที่ทำให้ตัวร้อน แก้ปากลิ้นเปื่อยพุพอง แก้ลิ้นเป็นฝ้าละออง เมล็ด แก้ปวดตามข้อ แก้โรคผิวหนังเป็นยาระบาย ยาถ่ายอย่างแรง มีพิษทำให้คลื่นไส้ เป็นยาเบื่อหนู ขับพยาธิ แก้ปวดท้อง ยาง แก้ปากเปื่อยพุพอง แก้ลิ้นเป็นฝ้าละออง ใช้เบื่อปลา เป็นต้น

2. **ใช้ทำสบู่** ชาวโปรตุเกสนำพันธุ์เข้ามาเพื่อส่งเสริมให้มีการปลูกในช่วงปลายสมัยกรุงศรีอยุธยา แล้วรับเชื้อเมล็ดไปคั้นบีบน้ำมันสำหรับทำสบู่ เนื่องจากมีเมล็ดสีดำ เมื่อนำมาทำสบู่ จึงเรียกว่า สบู่ดำ

3. **การสกัดเป็นน้ำมันสบู่** โดยเก็บผลสบู่ดำแห้ง (ผลสีเหลืองถึงสีดำ), กระจายเปลือกออกให้เหลือเฉพาะเมล็ด นำไปล้างน้ำทำความสะอาด นำมาซึ่งลมให้เมล็ดแห้ง นำไปบดเมล็ดให้แตก โดยการทุบหรือบดหยาบ นำเมล็ดที่ได้บดแล้วออกตากแดดเพื่อรับความร้อนประมาณ 30 นาที แล้วนำเมล็ดสบู่ดำเข้าเครื่องสกัด (ใช้แรงงานคน) นำน้ำมันที่ได้ไปกรองเพื่อแยกเศษผง เมล็ดสบู่ดำ 4 กิโลกรัมสกัดน้ำมันได้ 1 ลิตร น้ำมันสบู่ดำ เมื่อนำมาเข้ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมี (Tranesterification) จะได้ Methyl ester, Ethyl ester หรือ Butyl ester ขึ้นอยู่กับชนิดของแอลกอฮอล์ที่ใช้ในการทำปฏิกิริยา บางครั้งเรียกว่า ไบโอดีเซล ใช้เป็นพลังงานทดแทนน้ำมันดีเซล กากเมล็ดสบู่ดำที่เหลือจากการสกัดน้ำมันมีปริมาณไนโตรเจนสูง ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่พืชต้องการจึงสามารถนำไปเป็นปุ๋ยอินทรีย์ของพืชได้



จากข้อมูลแพทย์แผนไทยพบว่า ทุกส่วนของสบู่ดำมีความเป็นพิษ ดังนี้ ใบ มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อและฆ่าพยาธิโดยยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียกลุ่ม Staphylococcus, Bacillus และ Microcococcus

ยาง ที่มีความเข้มข้น 50 เปอร์เซ็นต์ และ 100 เปอร์เซ็นต์ สามารถฆ่าไข่พยาธิไส้เดือนและพยาธิปากขอ และยับยั้งการเจริญของลูกน้ำยุง สาร toxalbumin [curcin] และ phorbol ester ซึ่งมีอยู่ในน้ำยาง หากน้ำยางถูกผิวหนังจะเกิดอาการระคายเคือง บวมแดง แสบร้อนอย่างรุนแรง

ผล ทดสอบกับปลาการ์ฟ พบว่า พิษของ phorbol ester ทำให้ปลาเจริญเติบโตช้าลง มีมูกในอุจจาระและไม่กินอาหาร แต่ถ้าหยุดให้ phorbol ester ปลาจะกลับมาเจริญเป็นปกติ ได้ทดสอบกับตัวอ่อนในครรภ์ของหนู พบว่าผลสบู่ดำทำให้หนูแท้งได้

เมล็ด เมล็ดของสบู่ดำ มีสาร curcin มีฤทธิ์ต่อมนุษย์และสัตว์หลายชนิด พบว่า สารพิษ curcin มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างโปรตีน แต่ในทางกลับกัน พบว่า ในเมล็ดสบู่ดำ มีสารบางชนิด ซึ่งมีฤทธิ์เป็น tumor promoter ทำให้เซลล์มีอันติผิดปกติ

พิษเฉียบพลันของเมล็ดสบู่ดำ เมื่อให้สบู่ดำทางปากในหนูถีบจักร พบว่า ทำให้หนูตาย เนื่องจากการคั่งในหลอดเลือด และ/หรือ เลือดออกในลำไส้ใหญ่ ปอด

หากกินเมล็ดและน้ำมันเข้าไปประมาณ 30 – 60 นาที จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย ถ่ายเป็นเลือด โดยในรายที่มีอาการรุนแรงอาจมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อที่มือและเท้า หายใจเร็ว หอบ ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นผิดปกติ บางรายอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ กรณีที่เป็นสายพันธุ์ที่มีสารเป็นพิษสูง หากรับประทานเพียงแค่ 3 เมล็ด ก็เป็นอันตรายแก่ระบบทางเดินอาหาร แต่บางพันธุ์กินถึง 50 เมล็ด ก็ไม่เป็นอันตราย

#### การป้องกันและรักษาอาการพิษจากสบู่ดำ

หากกินเมล็ดสบู่ดำเข้าไป ให้ดื่มนมจำนวนมาก ๆ หรือทำให้อาเจียนออกมา และรีบส่งผู้ป่วยพบแพทย์ทันที และ หากผิวหนังสัมผัสน้ำยาง ให้รีบล้างออก ด้วยน้ำสะอาด หรือน้ำสบู่ทันที และควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือรับประทานเมล็ดสบู่ดำ

## ข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการป้องกัน

จากสถานการณ์การได้รับพิษจากเมล็ดสับดูดา พบว่า ส่วนใหญ่มักเกิดในเด็กวัยเรียน ตั้งแต่อายุ 3 - 15 ปี ซึ่งเกิดจากความไม่รู้ถึงพิษภัยที่มีอยู่ในต้นสับดูดา เนื่องจากคิดว่าเป็นพืชสมุนไพร และมีการปลูกแพร่หลายในบ้าน ชุมชน โรงเรียน และแปลงสาธิตเกษตร ฯลฯ จึงไม่น่าเป็นอันตรายต่อร่างกาย และการได้รับพิษส่วนใหญ่เกิดในโรงเรียน ดังนั้น กลุ่มเป้าหมายสำคัญ คือ กลุ่มเด็กวัยเรียน ที่ควรมีมาตรการและแนวทางป้องกัน ดังนี้

1. ควรให้ความรู้ และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน และเด็กในโรงเรียน เพื่อให้ทราบถึงพิษภัยที่เกิดจากการสัมผัส หรือกินเมล็ดสับดูดา ตลอดจนการนำมาใช้ประโยชน์อย่างถูกวิธี
2. โรงเรียน หรือชุมชน ควรมีการเฝ้าระวังอันตรายที่เกิดจากการได้รับพิษจากต้นสับดูดา โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็ก หรือเด็กนักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา
3. กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ ควรมีการรณรงค์อย่างจริงจัง และต่อเนื่อง และควรนำเข้าหลักสูตรการเรียนรู้เกี่ยวกับพืชที่เป็นพิษ

## เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มงานพัฒนาวิชาการแพทยไทย, สถาบันการแพทย์แผนไทย พืชสมุนไพร : 2548
2. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, กรมพลังงาน. การคัดเลือกพันธุ์สับดูดาเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง, มีนาคม : 2549.
3. สำนักวิจัยและส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้. สับดูดา พืชมหัศจรรย์, เอกสารเผยแพร่: 2549
4. สำนักระบาดวิทยา, กรมควบคุมโรค, รายงานการสอบสวนอาหารเป็นพิษ, พิษมีพิษ: สับดูดา : 2548
5. ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร.[2006 Jan 20].Available from :  
URL:<http://aopdm01.doae.go.th/data/physicnut21.htm>
6. Horiuchi,T. *et al.* (1987)<http://cancerres.aacjournals.org/cgi/content/abstract/48/20/5800>
7. Lin, J. *et al.* 2003<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi.cmd=Retrieve&db=PubMed&istuids=31062788>
8. Kingsbury, 1964. <http://www.inchem.org/clocuments/pims/plant/jcurc.htm>

สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2550

(Outbreak Verification Summary, 9<sup>th</sup> Week, Feb 25 – Mar 3, 2007)

เรียบเรียงโดย กมลชนก เทพสิทธิ\* นพ.ดิเรก สูดแดน\*\*

\*กลุ่มงานเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา \*\*กลุ่มงานวิจัยและพัฒนานักระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา

**Kamonchanok Tepsittha\* Derek Sutdan\*\***

*\*Epidemiological Investigation and Surveillance Section \*\*Research and Training Section, Bureau of Epidemiology*

✉ [chanko@health.moph.go.th](mailto:chanko@health.moph.go.th), [dereksutdan@yahoo.com](mailto:dereksutdan@yahoo.com)

ในสัปดาห์ที่ 9 ระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ – 3 มีนาคม 2550 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

### สถานการณ์ภายในประเทศ

1. อาหารเป็นพิษ เกิดขึ้นที่จังหวัดขอนแก่น นนทบุรี และ อุบลราชธานี (Food poisoning in Khon kaen, Nonthaburi and Ubonratchathani Province) รายละเอียดดังนี้

จังหวัดขอนแก่น ได้รับรายงานว่ามีผู้ป่วยเกิดอาการอาหารเป็นพิษ จากตำบลกุดขนวน อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น รวม 115 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์เป็นผู้ป่วยนอก 70 ราย ผู้ป่วยใน 30 ราย สถานีอนามัยนาคำ บ้านคง และคำปลาหลาย รวม 15 ราย เริ่มป่วยวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2550 ด้วยอาการ ถ่ายเหลว อาเจียน รายแรกเริ่มมีอาการเวลา 14.00 น. หลังได้รับการรักษาอาการทุเลาเป็นปกติทุกราย จากการสอบสวนโรค