



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

จดหมายข่าว

National Institute of Animal Health [NIAH] NEWSLETTER

ISSN 0858-4516

ปีที่ 9 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน กันยายน - ตุลาคม 2543

มาตรการป้องกัน และควบคุมโรค

ANTHRAX แอนแทรกซ์

โรคที่มีอาการคล้ายโรคแอนแทรกซ์ ได้แก่ Black leg, Clostridial infection, Anaplasmosis, Leptospirosis, Haemorrhagic septicemia, Bloat, Malignant edema, Haemophilus somnus, Necrotic enteritis, Lead poisoning, Nitrate poisoning, Arsenic poisoning

โรคนี้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus anthracis* พบว่ามีการระบาดได้ทั่วโลก เกิดกับสัตว์พวก โค กระบือ แพะ แกะ สุนัข ม้า ช้าง สำหรับสุนัข แมว และคน เป็นโรคนี้ได้แต่ไม่รุนแรง นักทุกชนิดจะทนต่อโรคนี้ ยกเว้นนก กระจอกเทศ การติดต่อ ติดต่อกันโดยการกิน ทางบาดแผล และระบบทางเดินหายใจ อาการที่เด่นชัดของ

โรคแอนแทรกซ์ คือ



สัตว์ป่วยตายอย่างกะทันหัน มีเลือดสีดำคล้ำไหลออกตามทวารต่างๆ ของร่างกาย เลือดที่ไหลออกมาไม่แข็งตัว ซากไม่แข็งและขึ้นอืดเร็ว ถ้าเป็นแบบรุนแรง สัตว์จะมีไข้สูง ซึม เบื่ออาหาร หายใจลำบาก กล้ามเนื้อสั่น ชัก และตาย ในสุนัขมักจะเป็นแบบเรื้อรัง คอหอยอักเสบ บวม บริเวณที่ submaxillary lymph node, cervical lymph node และ mesenteric lymph node มีการขยายใหญ่และมีเลือดออก

วิธีการที่พบด้วยตาเปล่า พบจุดเลือดออกและมีการบวมทั่วส่วนของร่างกาย ม้ามขยายใหญ่ เลือดเป็นสีดำ

และไม่แข็งตัว ต่อมเหงื่อไหลบวม ดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบเชื้อ *Bacillus anthracis* จำนวนมากในเลือดและเนื้อ เยื่ออื่นๆ

การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ โดยการเพาะแยกเชื้อและพิสูจน์เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus anthracis* ในกรณีเป็นเลือดสดหรือม้ามใช้สไลด์ป้ายเลือด หรือเลือดจากม้าม ย้อมด้วยสี Loeffler's alkaline methylene blue หรือ Giemsa หรือ Wright's stain จะเห็นแคปซูลของเชื้อ *Bacillus anthracis* ติดสีชมพูแดง ตัวเชื้อติดสีน้ำเงิน หรือม่วง ในการเพาะเชื้อใช้อาหารเลี้ยงเชื้อที่มีเลือดผสม บ่ม

เชื้อที่ 37°C นาน 24 ชม. โคโลนีที่ขึ้นจะมีลักษณะแบน สีเทา ไม่เรียบ และไม่ย่อยสลาย เม็ดเลือด หรืออาจเลี้ยงเชื้อในอาหารเลี้ยงเชื้อที่มีซีรัมผสมอยู่ 5-10% บ่มเชื้อที่ 37°C ภายใต้บรรยากาศที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ปนอยู่ 10-20% โคโลนีที่ขึ้นจะเรียบและเยิ้ม ย้อม

ด้วย Benian stain จะเห็นแคปซูลไม่ติดสี (Colorless or hyaline) ตัวเชื้อติดสีน้ำเงินเข้ม การพิสูจน์เชื้อ พิสูจน์โดยการทดสอบ String of pearl test, Bacteriophage test, Ascoli test และฉีดสัตว์ทดลอง

สัตว์ที่ตายด้วยโรคแอนแทรกซ์ หรือสงสัยว่าตายด้วยโรคแอนแทรกซ์

ห้ามทำการผ่าซาก ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซากสัตว์ที่ตายด้วยโรคแอนแทรกซ์ให้เผาหรือฝังลึกประมาณ 1.5-2 เมตร โรยปูนขาวบนซาก แล้วกลบด้วยดินให้แน่น ราดน้ำยาฆ่าเชื้อโรคบนพื้นดิน หรือสิ่งต่างๆ ที่ปนเปื้อนเลือดหรือซากสัตว์ ก่อนทำการเผาทำลาย

การฉีดวัคซีนป้องกันให้กับสัตว์ โดยใช้วัคซีนที่ผลิต โดยกองผลิตชีวภัณฑ์ กรมปศุสัตว์ เป็นสปอร์วัคซีนใช้

ป้องกันโรคในโค กระบือ แพะ แกะ และช้าง วัคซีนนี้ผลิตจากสปอร์ของเชื้อ *Bacillus anthracis* สเตรน 34 F 2 บรรจุขวดละ 20 ซีซี. เก็บวัคซีนไว้ในที่มืดและเย็น หรือตู้เย็น ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง ใช้ฉีดสัตว์อายุตั้งแต่หย่านมขึ้นไป ควรฉีดซ้ำทุกปี ในพื้นที่ที่เคยมีการระบาดของโรคนี้ ให้ฉีด 6 เดือนครั้งในปีแรก และต่อไปฉีดปีละครั้ง หลังจากฉีดวัคซีนแล้ว ให้ต้มเข็มและกระบอกฉีดยาอีกครั้งหนึ่ง ขวดบรรจุวัคซีนให้เผาหรือต้มฆ่าเชื้อ ฉีดวัคซีนเข้าใต้ผิวหนัง แพะ-แกะ ตัวละ 0.5 ซีซี. โค-กระบือตัวละ 1 ซีซี. และช้างตัวละ 2 ซีซี. หลังฉีดวัคซีนแล้ว สัตว์บางตัวอาจจะบวมเล็กน้อยตรงบริเวณที่ฉีด และมีไข้เล็กน้อย 2 - 3 วัน ไม่ควรฉีดสัตว์กำลังท้อง อาจจะทำให้แท้งลูก สัตว์จะมีความคุ้มโรคหลังฉีดวัคซีนแล้วประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ และมีความคุ้มโรคอยู่นาน 1 ปี

การส่งตัวอย่างตรวจ เก็บเลือดหลังจากสัตว์ตายใหม่ๆ โดยใช้ไม้ที่ปลายพันด้วยสำลี หรือผ้าพันแผลที่ฆ่าเชื้อโรคแล้วจุ่มในเลือด หรือเจาะเก็บเลือดจากเส้นเลือดที่คอ บรรจุตัวอย่างในภาชนะที่สะอาดและปิดให้มิดชิด ตัวอย่างม้าม สไลด์ป้ายเลือดหรือม้าม ถ้าเป็นสุกร เก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อบริเวณที่บวมหน้า หรือ submaxillary lymph node หรือ cervical lymph node



สถานที่ส่งตัวอย่างมีดังนี้



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ (กลุ่มงานระบาดวิทยา)
เกษตรกลาง ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 02-5798908-14 ต่อ 118 ถึง 127
โทรสาร 02-5798918-19



ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคเหนือ
อ.หางดง จ.ลำปาง 52190
โทร. 054-221476
โทรสาร 054-221476 ต่อ 5 อัดโนมิติ



ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคเหนือตอนล่าง
ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130
โทร. 055-312069-73 โทรสาร 055-312070



ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ต.ท่าพระ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทร. 043-261246 โทรสาร 043-261165



ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันออก
เฉิงเหนือตอนล่าง อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000
โทร./โทรสาร 044-518755



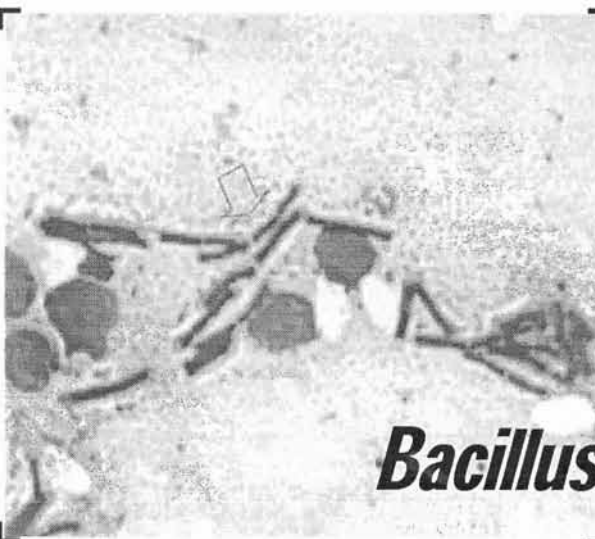
ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันออก
ต.คลองแก้ว อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20170
โทร. 038-742116-20 โทรสาร 038-742120



ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคตะวันตก
ต.เขาชะงุม อ.โพธาราม จ.ราชบุรี 70120
โทร. 01-4446904 032-261884
โทรสาร 032-261884 ต่อ 112



ศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ภาคใต้
ต.ทิวัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 80110
โทร. 075-538035-6
โทรสาร 075-538035 ต่อ 102
หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข



Bacillus anthracis



สรุปผลการประชุมเรื่อง AGRICULTURE & FOOD BIOTECHNOLOGY

ตามหนังสือสำนักมาตรฐานและตรวจสอบสินค้าเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ กษ 0228/531 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2543 แจกสรุปผลการประชุมเรื่อง Agriculture & Food Biotechnology ณ กรุงปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน สมาคมอารักขาพืชไทยเชิญคุณเสาวนีย์ วรพานิชย์ สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ และคุณอุทัย เซ็นภักดี สำนักมาตรฐานและตรวจสอบสินค้าเกษตรเข้าร่วมประชุมสัมมนาเมื่อวันที่ 4 - 5 เมษายนที่ผ่านมา จัดโดย Development Center of Science & Technology กระทรวงเกษตรจีน สำคัญว่าด้วยเรื่องคาดการณ์ประชากรโลกจะเพิ่มเป็น 9 พันล้านคน ในปี ค.ศ.2025 จำนวนผู้ขาดอาหารจะเพิ่มเป็น 1,300 ล้านคน การสร้าง Global food security มีความจำเป็น ปัจจุบันได้จัดตั้ง International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Application [ISAAA] ทำหน้าที่วิจัยทดลองใช้ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตอาหาร ตลอดจนการ ประเมินผลดีและข้อจำกัด การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา [TRIP] ความปลอดภัยด้านอาหารและสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และสังคม สนับสนุนยีนต้านทานโรครวมทั้งส่งเสริมแนะนำการปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศต่างๆ

จีนได้วางแผนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งชาติรวม 863 โครงการที่รวมถึงเทคโนโลยีชีวภาพในด้านการเกษตรด้วย คำนึงถึงประชากรของประเทศที่จะเพิ่มขึ้น จึงมีความต้องการเมล็ดพันธุ์พืชที่สามารถให้ผลผลิตสูงในพื้นที่จำกัด จึง

วางแผนพัฒนาพืชตัดแต่งยีนเป็น 4 ระยะ ปัจจุบันจีนสามารถตัดแต่งยีนด้วยตนเองเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ได้ตั้งหน่วยงานพิเศษดูแลออกกฎระเบียบ ประเมินความปลอดภัยและเผยแพร่ พร้อมทั้งแบ่ง GMOs ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม A เป็นกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม B เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ กลุ่ม C เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลาง และกลุ่ม D เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงมาก การออกใบอนุญาตจะพิจารณาความปลอดภัยทางกายภาพด้านเคมีชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว 205 รายการ อยู่ระหว่างการทดสอบ 98 รายการ ศึกษาในแปลงทดลอง 74 รายการ และเผยแพร่เป็นการค้า 33 รายการ

ในส่วนของประเทศไทยควรให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ กรมวิชาการเกษตร องค์การอาหารและยา ฯ ควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน ทราบว่าเทคโนโลยีชีวภาพมีประโยชน์และโทษอย่างไร ควรจัดแบ่งพืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพว่าเป็นกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง เสี่ยงน้อย เสี่ยงปานกลาง และเสี่ยงสูง เพื่อเร่งรัดการพัฒนาและประกาศ ห้ามนำเข้าหรือปลูกพืช GMOs ที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงสูงต่อไป ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ พิจารณาดำเนินการวิจัยและพัฒนา การประเมินความเสี่ยงและการออกกฎหมาย ประเมินความปลอดภัย ตลอดจนออกสิทธิบัตร GMOs ต่อไป

มาตรการควบคุมยาสัตว์

ยาสัตว์ก่อนที่จะนำมาขายในท้องตลาดจะต้องมีการควบคุมการผลิตให้มีคุณภาพให้ได้มาตรฐานที่ดี มีความปลอดภัยในการใช้ มีประสิทธิภาพในการรักษาและป้องกันโรคในสัตว์และได้ขึ้นทะเบียนตำรับยาแล้ว การขายยาสัตว์ที่ไม่มีทะเบียนตำรับยานอกจากจะไม่ได้ผลแล้ว ยังอาจทำให้เกิดอันตรายแก่สัตว์อีกด้วย การดูว่ายาสัตว์มีทะเบียนตำรับยาหรือไม่ ดูได้จากฉลากยาและเอกสารกำกับการใช้ยานั้นๆ ยา สัตว์ที่มีลักษณะต้องห้าม ตาม พ.ร.บ.ยา พ.ศ. 210 ได้แก่ ยาปลอมและยาเสื่อมคุณภาพ

ยาปลอม หมายถึง ยาที่มีลักษณะ ดังนี้

- 1 ยาหรือวัตถุที่ทำเทียมหรือใส่ของเทียมลงไป

- 2 ยาที่แสดงชื่อเป็นยาอื่น
- 3 ยาที่แสดงชื่อหรือเครื่องหมายของผู้ผลิตหรือที่ตั้งสถานที่ผลิตไม่ตรงต่อความเป็นจริง
- 4 ยาที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตำรับยาแต่แอบอ้างเอาทะเบียนของตำรับยาอื่นที่ขึ้นทะเบียนมาใช้ หรือยาที่ขึ้นทะเบียนตำรับยา แล้วไม่ใช้เลขทะเบียนจริงกลับใช้เลขทะเบียนอื่นซึ่งไม่ใช่ความจริง
- 5 ยาที่ผลิตไม่ตรงตามตำรับยาที่ขึ้นทะเบียนไว้ โดยปริมาณ หรือความแรงของสารออกฤทธิ์ขาดหรือเกินกว่าร้อยละ 20 จากเกณฑ์ต่ำสุดหรือสูงสุด ซึ่งกำหนดไว้ในตำรับยาที่ขึ้นทะเบียนไว้

ยาเสื่อมคุณภาพ หมายถึง ยาที่มีลักษณะ ดังนี้

- ① ยาที่ฉลากแสดงไว้ว่าหมดอายุ
- ② ยาที่มีสภาพเหมือนยาปลอมหรือยาผิดมาตรฐาน
 - ยาน้ำต้องใส ไม่ขุ่น หรือเป็นตะกอน
 - ยาผงต้องเป็นผงร่วน ไม่จับกันเป็นก้อน
 - ยาที่เป็นน้ำมันต้องเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น

ฉลากยาสัตว์

ตาม พ.ร.บ.ยา พ.ศ.2510 กำหนดผู้รับอนุญาตผลิตยาต้องจัดทำฉลากยาให้มีความครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนดดังนี้

- ① ชื่อยา
- ② เลขที่ หรือรหัสใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา
- ③ ปริมาณของยาที่บรรจุ
- ④ ชื่อและปริมาณ หรือความแรงของสารออกฤทธิ์อื่นเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของตำรับยาซึ่งต้องตรงตามที่ขึ้นทะเบียนตำรับยา
- ⑤ เลขที่หรืออักษรแสดงครั้งที่ผลิตหรือวิเคราะห์ยา

- ⑥ ชื่อผู้ผลิตและจังหวัดที่ตั้งสถานที่ผลิตยา วัน เดือน ปี ที่ผลิตยา
- ⑦ คำว่า "ยาอันตราย" "ยาควบคุมพิเศษ" "ยาใช้ภายนอก" หรือ "ยาใช้เฉพาะที่" แล้วแต่กรณี และ คำว่า "ยาสำหรับสัตว์"
- ⑧ กรณีเป็นยาสำหรับสัตว์เขียนด้วยตัวอักษรสีแดง เห็นได้ชัด
- ⑨ คำว่า "ยาสิ้นอายุ" แสดง วัน เดือน ปี สิ้นอายุ (สำหรับยาที่กำหนดให้แสดง)
- ⑩ ขอความในฉลากและเอกสารกำกับยาต้องอ่านได้ ชัดเจน เอกสารกำกับยา ถ้าเป็นภาษาต่างประเทศต้องมีคำแปลภาษาไทยด้วย
- ⑪ ฉลากและเอกสารกำกับยา ต้องมีข้อความที่เหมาะสม ไม่โอ้อวด เป็นเท็จเกินความจริงและไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสรรพคุณของยา

ฉลากยาสัตว์ จะช่วยให้ผู้ใช้ยาได้ใช้ยาสัตว์ได้อย่างถูกต้อง และช่วยลดข้อผิดพลาดนอกจากนี้ ฉลากยาสัตว์ยังช่วยในการทดสอบคุณภาพของยามีคุณภาพตามที่ระบุไว้หรือไม่ และยังช่วยในการติดตามตรวจสอบผู้ผลิต และผู้กระทำการฝ่าฝืนกฎหมาย

โปรดติดตามฉบับต่อไป



จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ISSN 0858-4516

วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการ เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์		
เจ้าของ	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ☎ 5798908-14 5798918-19		
ที่ปรึกษา	นายสัตวแพทย์ยุคล ลิ้มแหลมทอง สัตวแพทย์หญิง ดร.วัลลภา หนูหนักดี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์	รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ ฝ่ายสัตวแพทย์ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หัวหน้ากลุ่มงาน และหัวหน้าฝ่าย	
บรรณาธิการ	นายสัตวแพทย์ไชยชัย นกเทศ	จัดพิมพ์-เผยแพร่	สมชาย ช่างทอง
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	นายสัตวแพทย์นพพร คราษพันธุ์		อุทาษณ มีโชคสม
กองบรรณาธิการ	นายสัตวแพทย์โสภณ ท่วมแสง นายสัตวแพทย์ชัยศิริ มั่นตชัยสกุล นายสัตวแพทย์วัชรชัย ณรงค์ศักดิ์	สำนักงาน กำหนดออก พิมพ์ที่	งานวางแผน ชั้น 2 ฝ่ายอำนวยการ ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ครั้งละ 1,200 ชุด โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม.10900
ที่ กษ 0615/ว.55

ในรายการกรมปศุสัตว์

(นางสาวอุทาษณ มีโชคสม)
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล