



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

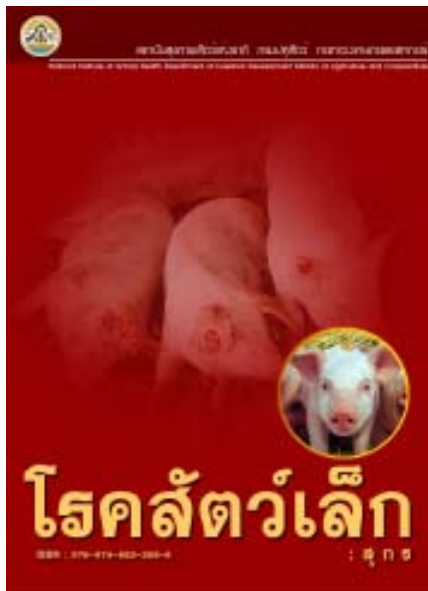
National Institute of Animal Health Department of Livestock Development Ministry of Agriculture and Cooperatives



โรคสัตว์เล็ก

ISBN : 978-974-682-268-8

: สุ น ธิ



คณะผู้จัดทำ

น.สพ. โชคชัย นกเทศ
สพ.ญ. สุดารัตน์ คำรงค์วัฒนโกคิน
สพ.ญ. วันทนี นรมิตมานสุข
น.สพ. ชิต ศิริวรรณ
สพ.ญ. จิรา คงครอง
สพ.ญ. สุจิรา ปาจริยานนท์
น.สพ. ปฏิพร ฐาปนกุลศักดิ์
สพ.ญ. พัชรี ทองคำคุณ
น.สพ. เสริมพันธุ์ สุนทรชาติ
น.สพ. กิตติชัย อุณจิต
น.สพ. ดร. รัฐพงศ์ รัตนภูมิ

ผู้จัดทำปก/รูปเล่มเอกสาร นายอุกฤษฏ์จันทร์สคราญ

คำนำ

ในปีนี้เป็นปีพิเศษสำหรับปวงชนชาวไทย มีความสุข ความยินดีและภาคภูมิใจที่สามารถร่วมฉลองพิธีครองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระประมุขของแผ่นดินที่ทรงปกครองบ้านเมืองด้วยหลักทศพิธราชธรรม และทำให้พสกนิกรชาวไทยมีความสุข อยู่อย่างร่มเย็น พระองค์ทรงให้คติแก่พวกเราให้อยู่อย่างพอเพียง ไม่เบียดเบียน และรักที่จะครองตนโดยธรรม ทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อชาติบ้านเมือง

สำหรับหนังสือโรคสัตว์เล็กฉบับนี้คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เป็นสื่อสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยหรือผู้ที่สนใจจะศึกษา รวมทั้งเจ้าของฟาร์มสุกรบางท่านที่อาจจะมี ความชำนาญไม่มากในการชันสูตรโรค และต้องการหนังสือโรคสัตว์เล็กที่เป็นภาษาไทย มีรูปภาพประกอบ ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโรคสัตว์เล็ก ของสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ ได้ใช้เป็นแนวทางในการชันสูตรโรคเบื้องต้น และจัดส่งซากเพื่อชันสูตรโรคทางห้องปฏิบัติการได้ถูกต้อง เพื่อทำการป้องกันรักษาให้ถูกวิธี หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมเนื้อหาสาเหตุของการเกิดโรคอาการที่สำคัญ รอยโรคที่เห็นด้วยตาเปล่า รวมทั้งคำแนะนำอื่นๆที่เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้กับการเลี้ยงสุกร

ท้ายที่สุดคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การประกอบกิจการของท่านด้วยความขยันหมั่นเพียร ซื่อสัตย์ สุจริต คงเป็นแรงบันดาลใจให้ท่านประสบความสำเร็จในชีวิต

สารบัญ

	หน้า
1) โรคปากและเท้าเปื่อยในสุกร Foot and Mouth Disease	1
2) โรคไขสมองอักเสบ Japanese B Encephalitis	4
3) โรคพาร์โวไวรัสในสุกร Parvovirus infection in Pig	7
4) โรคพีอาร์อาร์เอส Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS)	9
5) โรคพีเอ็มดีบีเอ็มเอส Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS)	12
6) โรคพิษสุนัขบ้าเทียม Pseudo Rabies หรือ Aujeszky's disease	14
7) โรคอหิวาต์สุกร Classical Swine Fever	17
8) โรคไขหวัดใหญ่ในสุกร Swine Influenza	21
9) โรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ Transmissible Gastroenteritis (TGE)	24
10) โรคโพรงจมูกอักเสบ Atrophic Rhinitis	27
11) โรคติดเชื้ออีโคไล <i>E. coli</i> infection	30
12) โรคไขหนังแดง Erysipelas	33
13) โรคเกลสเซอร์ Glasser	36
14) โรคเลปโตสไปโรซิสในสุกร Leptospirosis in Swine	39
15) โรคเยื่อหุ้มปอดและปอดอักเสบติดต่อ Pleuropneumonia	42
16) ซัลโมเนลโลซิส Salmonellosis	45
17) โรคสเตรปโตคอคโคซิส Streptococcosis	48
18) โรคบิดมูกเลือดในสุกร Swine Dysentery	51
19) โรคมิโคพลาสมาโมซิสในสุกร Swine Mycoplasmosis	53
20) โรคอีเพอร์ริโทรซูนซิส Eperythrozoonosis	56
21) โรคท็อกโซพลาสโมซิสในสุกร Porcine Toxoplasmosis	59
22) โรคบิดในสุกร Swine Coccidiosis	62
23) พยาธิภายใน Internal Parasite	64
24) พยาธิภายนอก External Parasite	70
25) โรคทริคิโนซิส Trichinosis	73
26) โรคทริปาโนโซมในสุกร Trypanosomosis	76
27) กลุ่มอาการสุกรที่ไวต่อความเครียด Porcine Stress Syndrome	79

สารบัญ (ต่อ)

หน้า
82

28) ภาคผนวก

- วัคซีนอหิวาต์สุกร
- วัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยสำหรับสุกร
- ยาฆ่าเชื้อชนิดน้ำยา
- มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกร
- ตารางจากหนังสือแนวทางการวินิจฉัย รักษาและควบคุมโรคสุกรของ ศศ.น.สพ. กิจจา อูไรรงค์

โรคปากและเท้าเปื่อยในสุกร

Foot and Mouth Disease

โรคปากและเท้าเปื่อย หรือที่เรียกโดยย่อว่า FMD เกิดจากเชื้อไวรัสในกลุ่ม Picornavirus มีทั้งหมด 7 ซีโรไทป์ คือ A, O, C, SAT-1, SAT-2, SAT-3 และ Asia-1 เชื้อไวรัสชนิดนี้ค่อนข้างคงทนต่อสภาพแวดล้อม แต่ยาน้ำเชื้อที่ทำลายเชื้อไวรัสชนิดนี้ได้ผลดี คือ โซดาไฟเข้มข้น 1-2%, formalin เข้มข้น 1-2% sodium carbonate เข้มข้น 4% สัตว์ที่มีสภาพไวต่อการติดโรคนี้คือ โค กระบือ แพะ แกะ สุกร ช้าง สัตว์เคี้ยวเอื้องอื่นๆ ระยะฟักตัวของโรคนี้ประมาณ 2-7 วัน แต่ส่วนใหญ่ไม่เกิน 4 วัน และบางครั้งอาจนานถึง 2-3 สัปดาห์

การติดต่อโดยการสัมผัสโดยตรงระหว่างสัตว์ป่วยกับสัตว์ปกติ หรือสัตว์ที่ไวต่อการติดเชื้อ สัตว์ป่วยส่วนมากขับไวรัสออกมาได้ก่อนที่สัตว์จะแสดงอาการ เพราะเชื้อไวรัสสามารถออกมากับสิ่งคัดหลั่ง (secretion) และสิ่งขับถ่าย (excretion) ของสัตว์ป่วยได้ นอกจากนี้การติดต่อของโรคอาจเกิดจากพาหะหรือตัวนำโรคอื่นๆ ที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น พากสัตว์ป่า ยานพาหนะ ตลอดจนสิ่งของเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนด้วยเชื้อไวรัสรวมทั้งการแพร่กระจายของเชื้อทางอากาศและติดโรคจากผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ได้จากสัตว์ที่เป็นโรค เช่น เนื้อ นม เนย หนังสัตว์ เป็นต้น

อาการและรอยโรค

สุกรจะมีไข้สูง $106 - 107^{\circ}\text{F}$ และจะพบตุ่มพองหรือการลอกหลุด (erosion) ของเยื่อเมือกบริเวณปาก เช่น ลิ้น ริมฝีปาก เหงือก คอหอย เพดานปาก ไรกีบ ปากและจมูก (snout) หัวนมของแม่สุกรที่กำลังเลี้ยงลูก ตุ่มพองที่ปากช่องคลอด (valva) และถุงอัณฑะ (scrotum) ตุ่มพองจะแตกค่อนข้างรวดเร็วทำให้เห็นเป็นลักษณะแผลสดที่มีเลือดปน รอยโรคที่กีบจะทำให้สัตว์เกิดความเจ็บปวด เดินกะเผลก ถ้ารอยโรคเป็นมากตามแนวไรกีบและเป็นโดยรอบอาจถึงขั้นทำให้กีบหลุดออกมาได้

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

เก็บเนื้อเยื่อปริมาณ 1 กรัม ใส่ในขวดที่มี 50% กลีเซอรินบัฟเฟอร์ ใส่น้ำยาให้ท่วมเนื้อเยื่อ

ปิดจุกให้แน่นและปิดทับด้วยเทปกั้นน้ำยารั่วไหล เขียนชื่อ หรือเบอร์ตัวสัตว์ข้างขวดให้ถูกต้อง และชัดเจน ห่อทับด้วยกระดาษหลายชั้น ใส่ในภาชนะที่มีฝาปิดสนิทอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันการรั่วไหล จากนั้นนำส่งห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุด กรณีที่ต้องนำส่งทางไปรษณีย์ ให้ห่อทับด้วยกระดาษหลายๆชั้นเพื่อป้องกันการแตกและการรั่วไหล บรรจุลงกล่องหรือภาชนะที่ไม่แตกง่าย พร้อมบันทึกประวัติสัตว์ป่วย รับนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

การรักษาและควบคุมโรค

- ◆ เนื่องจากเป็นเชื้อไวรัสไม่มียาจำเพาะในการรักษา แต่สามารถป้องกันโรคได้ โดยการฉีดวัคซีน กรณีสัตว์ป่วยเมื่อพบรอยโรค หรือแผลบริเวณลิ้น หรือเนื้อเยื่อภายในช่องปาก และแผลที่อุ้งเท้าสามารถให้ยาปฏิชีวนะและยาสีม่วง (gentian violet) รักษาแผลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

- ◆ ฉีดวัคซีนให้สัตว์ปีละ 2 ครั้ง ห่างกัน 6 เดือน สัตว์ที่มีอายุน้อยเริ่มฉีดครั้งแรกเมื่ออายุ 6 เดือน และฉีดครั้งที่ 2 หลังจากครั้งแรก 1 เดือน จากนั้นฉีดซ้ำทุก 6 เดือน กรณีมีโรคระบาดเกิดขึ้นให้ฉีดซ้ำทุกระยะ 4 เดือน



แผลพุพองบริเวณกีบเท้าของสุกร



อาการบริเวณกีบเท้าของสุกร



ตุ่มแผลบริเวณแต้นม

โรคไขสมองอักเสบ

Japanese B Encephalitis

โรคไขสมองอักเสบ เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส มีุงรําคาญเป็นพาหะนำโรคสู่คน และสัตว์ เช่น ม้า ลา สุกร วัว ควาย แพะ แกะ กระต่าย หนู นกฟิราบ เป็ด ไก่ นกป่า ลิง และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม โรคนี้จะพบในประเทศที่อยู่ในเขตร้อน มีฝนตก น้ำท่วมขัง ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง เช่น ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สุกรเป็นแหล่งโรคที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคในคน เนื่องจากคนอยู่ใกล้ชิดกับสุกร การเลี้ยงสุกรอย่างหนาแน่นและการผลิตสุกรอย่างต่อเนื่อง จะทำให้เชื้อไวรัสมีปริมาณมาก และวนเวียนต่อเนื่อง

อาการ

- ◆ ในคนที่ได้รับเชื้ออาจแสดงอาการทางประสาท ส่วนใหญ่มักแสดงอาการอย่างอ่อน แต่บางรายแสดงอาการรุนแรงถึงตายได้ โดยเฉพาะในเด็ก
- ◆ ในหญิงมีครรภ์อาจทำให้แท้งลูก
- ◆ ในสุกรเพศผู้พบอัมพาตอักเสบ บวม น้ำ และอาจเป็นหมัน
- ◆ ในสุกรท้องโดยเฉพาะแม่สุกรที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคนี้ เมื่อได้รับเชื้อจะทำให้ลูกอ่อนตายในท้อง คลอดเป็นลูกกรอก ลูกตายแรกคลอด ลูกที่รอดชีวิตมีอาการอ่อนแอ และมีอาการทางประสาท
- ◆ ในคน ม้า และลิง พบมีอาการทางระบบประสาท ส่วนสัตว์อื่นๆ มักไม่แสดงอาการ

รอยโรค

- ◆ ในสุกรเพศผู้ พบอัมพาตอักเสบ บวม แข็ง มีของเหลวลักษณะเหนียวในช่องระหว่างผิวหนังหุ้มอัมพาตและเยื่อหุ้มอัมพาต
- ◆ ในลูกตายแรกคลอดพบโพรงสมองคั่งน้ำ ผิวหนังบวม น้ำมีน้ำในช่องอกและช่องท้อง มีจุดเลือดออกที่เยื่อหุ้มอวัยวะภายใน พบเลือดคั่งที่ต่อมน้ำเหลือง เยื่อหุ้มสมอง และไขสันหลัง พบจุดเนื้อตายที่ตับและม้าม

ตัวอย่างสังเกต

- ◆ ซิริมแม่มุกรเก็บ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกเก็บขณะแสดงอาการ (แม่มุกรมีปัญหาทางระบบสืบพันธุ์ เช่น มีลูกตายแรกคลอด คลอดเป็นลูกกรอก) และหลังแสดงอาการ 2-3 สัปดาห์
- ◆ ในลูกสุกรที่อ่อนแอ แสดงอาการทางประสาท เก็บสมอง น้ำในสมอง ปอด ตับ ม้าม ไต และต่อมน้ำเหลือง

การรักษา

- ◆ โรคนี้ไม่มียารักษา

การควบคุมและป้องกัน

- ◆ ควบคุมยุงที่เป็นพาหะของโรคโดยการกำจัดยุงตัวเต็มวัยและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยการพ่นเคมีภัณฑ์แบบพ่น หมอกควัน หรือปล่อยละอองในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค
 - ◆ ป้องกันสุกรไม่ให้ถูกยุงกัดโดยใช้หมวกหรือมุ้งลวด
 - ◆ ฉีดวัคซีนในสุกรเพื่อป้องกันโรคซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคนี้
- ในสุกร
- ◆ ฉีดวัคซีนในคนและให้ความรู้ด้านสุขศึกษาและสุขอนามัย



พบอันตรายอีกเสบ บวม แฉงในสุกรเพศผู้



ลูกตายแรกคลอด คลอดเป็นลูกกรอก
ในแม่สุกรที่ติดเชื้อ



พบโพรงสมองคั่งน้ำ และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ
ในลูกสุกรตายแรกคลอด

โรคพาร์โวไวรัสในสุกร

Parvovirus infection in Pig

โรคพาร์โวไวรัสในสุกร เกิดจากเชื้อไวรัสพาร์โวไวรัส พบมีการระบาดทั่วโลกติดต่อโดยการกินหรือสูดดมเชื้อที่อาจพบปะปนมากับสิ่งขับถ่ายจากการแท้งของแม่สุกรที่เป็นโรคนี้

อาการ

ในสุกรปกติเชื้อไวรัสจะไม่ทำให้สุกรแสดงอาการนอกจากในแม่สุกรท้อง โดยเฉพาะแม่สุกรสาวที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคนี้เมื่อได้รับเชื้อจะทำให้เกิดความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์ เช่น มีการกลับสัด ไขลูกตอกรอกจำนวนน้อย มีอัตราการคลอดเป็นลูกกรอกและตายแรกคลอดสูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะของการตั้งท้องขณะที่ได้รับเชื้อ ถ้าได้รับเชื้อในระยะแรกและระยะกลางของการตั้งท้อง ลูกสุกรจะรอดชีวิตแต่จะตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัส

รอยโรค

- ◆ ไม่พบรอยโรคในสุกรที่ไม่ได้ตั้งท้อง
- ◆ ในสุกรท้อง พบมดลูกอักเสบจากการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา
- ◆ ลูกสุกรที่ได้รับเชื้อขณะแม่ตั้งท้องครั้งแรก ก่อนที่ลูกจะสามารถสร้าง แอนติบอดีต่อโรค จะพบรอยโรคลักษณะต่างๆในลูกสุกร เช่น ลูกกรอก ลูกตายแรกคลอด มีขนาดเล็ก แกร็น มีการบวมที่ผิวหนัง เนื่องจากเส้นเลือดที่ผิวหนังแตก มีเลือดคั่ง น้ำในช่องท้อง มีน้ำสีขุ่นเลือดปริมาณมาก

ตัวอย่างสังเกต

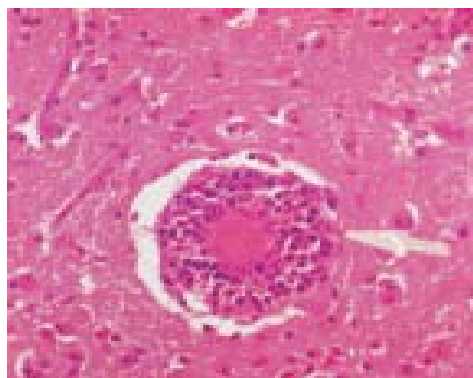
- ◆ ลูกกรอกและลูกตายแรกคลอด
- ◆ ซิรมแม่สุกรเจาะ 2 ครั้ง โดยเก็บขณะเกิดโรคและหลังเกิดโรค 2-3 สัปดาห์

การรักษา ควบคุม และป้องกันโรค

ฉีดวัคซีนในแม่สุกรสาว หรือทำให้แม่สุกรสาวติดเชื้อตามธรรมชาติเพื่อให้แม่สุกรมีภูมิคุ้มโรคก่อนผสม



ลูกกรอก หรือลูกตายแรกคลอด
ในแม่สุกรที่ติดเชื้อ



พบการเพอริวาสคิวลัสคัพพิง
(perivascular cuffing) ในสมอง
ซึ่งประกอบด้วยเซลล์ พลาสมา
และ ลิมโฟไซต์



เชื้อพาร์โวไวรัส จากกล้องอิเล็กตรอน
ไมโครสโคป

โรคพื่ออาร์เอส

Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS)

โรคพื่ออาร์เอส หรือ Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS) เป็นกลุ่มอาการของโรคในระบบสืบพันธุ์และระบบ ทางเดิน หายใจในสุกร ที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสพื่ออาร์เอสในตระกูล *arteriviridae* เชื้อไวรัสพื่ออาร์เอส แบ่งได้เป็นสองสายพันธุ์คือ สายพันธุ์ยุโรปและสายพันธุ์อเมริกา ในประเทศไทยพบการติดเชื้อทั้งสองสายพันธุ์ เชื้อไวรัสจะถูกขับออกจากร่างกายของสุกรป่วยทางอุจจาระ ปัสสาวะ ลมหายใจ และน้ำเชื้อสามารถติดต่อหรือแพร่ไปยังสุกรตัวอื่นๆได้โดยการกินหรือการสัมผัสโดยตรง เช่น การดม การเลียหรือการผสมพันธุ์ นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อผ่านอากาศที่หายใจ หรือผ่านทางวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ภายในฟาร์มที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส

อาการ

อาการและความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อ การจัดการฟาร์ม และสุขภาพของสุกรในฝูง

- ◆ สุกรพ่อแม่พันธุ์
- ◆ สุกรแม่พันธุ์ มีไข เบื่ออาหาร ทำให้เกิดอาการแท้งโดยเฉพาะระยะท้ายของการตั้งท้องหรือลูกตายแรกคลอดสูง อัตราการผสมติดต่ำหรือกลับสัด
- ◆ สุกรพ่อพันธุ์ ทำให้คุณภาพน้ำเชื้อลดลง อัตราการผสมติดต่ำ
- ◆ สุกรคูนม สุกรอนุบาล สุกรขุน มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ แคระแกร็น โตช้า และทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ได้ง่าย ความรุนแรงของโรคจะลดลงเมื่อสุกรอายุมากขึ้น สุกรที่อายุมากกว่า 1 เดือนจะแสดงอาการไม่เด่นชัดถ้าไม่มีโรคแทรกซ้อน

รอยโรค

ปอดมีลักษณะเป็นปื้นสีน้ำตาลแดงกระจายทั่วปอด และเมื่อฉีกดูรอยโรคเนื้อปอดจากกล้องจุลทรรศน์ จะพบผนังถุงลมปอดหนาขึ้นทำให้สุกรหายใจลำบาก

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

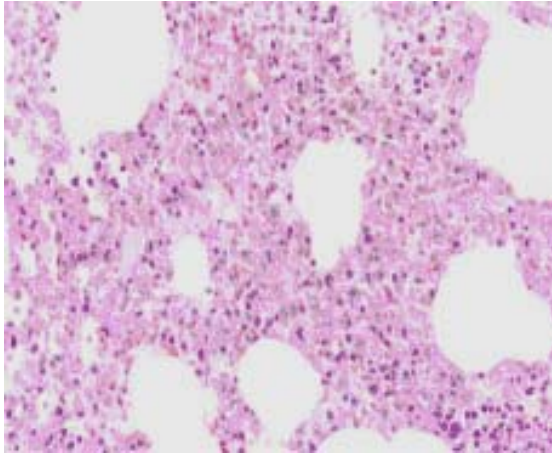
- ◆ ตัวอย่างซีรัมจากแม่สุกรที่มีปัญหาเกี่ยวกับการแท้งหรือคลอดก่อนกำหนดหรือซีรัมของสุกรป่วย
- ◆ สุกรป่วยมีชีวิตหรือซากสุกรตายที่ตายใหม่ๆ
- ◆ อวัยวะภายในเช่น ต่อมน้ำเหลือง ทอนซิล ม้าม ปอด โดยเก็บใส่ถุงพลาสติกที่สะอาดสองชั้นรัดปากถุงให้แน่นกันน้ำเข้า แล้วเก็บแช่เย็นนำส่งโดยเร็วที่สุด

การรักษา

เนื่องจากเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสจึงไม่มียารักษา การให้ยาปฏิชีวนะจะช่วยป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน การให้ยาลดการอักเสบและลดไข้ในแม่สุกร จะช่วยลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด

การป้องกันและควบคุมโรค

- ◆ มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี
- ◆ สุกรสาวทดแทนในฝูง ควรมาจากแหล่งที่ปลอดเชื้อไวรัส ฟิอาร์อาร์เอส ก่อนนำเข้ารวมฝูงต้องมีระยะต้องพักในโรงเรือนแยกต่างหาก เพื่อเตรียมความพร้อมและปรับสภาพอย่างน้อย 2 เดือน
- ◆ ในปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคฟิอาร์อาร์เอส ทั้งชนิดเชื้อเป็นและเชื้อตายสำหรับใช้ในการควบคุมโรค แต่ประสิทธิภาพของวัคซีนยังให้ผลที่ไม่แน่นอน ดังนั้นจึงเน้นเรื่องการจัดการฟาร์มเป็นหลักในการควบคุม ป้องกันและลดการสูญเสียเนื่องจากการติดเชื้อไวรัสฟิอาร์อาร์เอส



ปอดอักเสบชนิด “Interstitial Pneumonia”
ในสุกรที่เป็นโรคพาร์อาร์เอส



หายใจหอบกระแทก (Thumping breath)
ในลูกสุกรที่เป็นโรคพาร์อาร์เอส

โรคพีเอ็มดับเบิลยูเอส

Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS)

PMWS เป็นกลุ่มอาการสุขภาพทรุดโทรมในสุกรหลังหย่านม เป็นโรคที่ค่อนข้างใหม่ โดยพบครั้งแรกในสุกรฝูงหนึ่งในประเทศแคนาดา ในปี พ.ศ. 2534 สาเหตุเกิดจากเชื้อ *Porcine circovirus* (PCV) type II จัดเป็นไวรัสในสัตว์ที่มีขนาดเล็กที่สุด ปัจจุบันโรคนี้มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเลี้ยงสุกรเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสุกรเป็นโรคนี้สุขภาพทรุดโทรมง่ายต่อการติดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ส่งผลให้สุกรป่วยและตาย

อาการ

มักพบในสุกรอายุ 5–12 เดือน อาการที่สำคัญ คือ น้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็ว ซึม ผอม ชีด หายใจลำบาก อาจมีท้องเสียร่วมด้วย และมักพบโรคติดเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรียแทรกซ้อน

รอยโรค

- ◆ ผิวหนังซีด
- ◆ ต่อมเหงื่อทั่วร่างกายขยายใหญ่
- ◆ ปอดอักเสบ แน่น สีเทาซีด
- ◆ ม้ามขยายใหญ่ เนื้อแน่น
- ◆ ไตขยายใหญ่ บวมน้ำ

ตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการ

- ◆ สุกรป่วยมีชีวิต
- ◆ ส่งอวัยวะสด ต่อมเหงื่อทั่วตัว ทอนซิล

การป้องกันและควบคุม

- ◆ จัดระบบการจัดการฟาร์ม
- ◆ สุขาภิบาลที่ดี

◆ ควบคุมการเกิดโรคแทรกซ้อน



ต่อมาน้ำเหลืองบวม



สุกรตายสภาพพอมโทรม



สุกรหลังหย่านมมีสภาพพอม

โรคพิษสุนัขบ้าเทียม

Pseudo Rabies , Aujeszky's disease

โรคพิษสุนัขบ้าเทียม (Pseudo Rabies) หรือ โรคอูเจสกี (Aujeszky's disease) เกิดจากเชื้อไวรัส *Porcine herpesvirus 1* ในกลุ่ม *Alphaherpesvirinae* ซึ่งเป็นโรคติดต่อแบบเฉียบพลันของสุกรทุกสายพันธุ์และทุกอายุ ไวรัสตัวนี้แพร่กระจายไปกับสิ่งขับถ่าย เช่น ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำมูก หรือน้ำลาย หรือติดต่อกันทางอากาศ โดยหายใจเอาละอองน้ำมูกจากสัตว์ป่วยข้างเคียง ที่จาม หรือ ไอเข้าไป นอกจากนี้แล้วสัตว์ชนิดอื่นๆ เช่น โค แพะ แกะ แมว สุนัข สุนัขจิ้งจอก มิงค์ แรคคูน และหนู ก็สามารถที่จะติดเชื้อไวรัสนี้ได้เช่นกัน

อาการ

- ◆ ลูกสุกรที่อายุน้อยกว่า 3 สัปดาห์ พบอาการ มีไข้สูง ซึม อ่อนแอ ตัวสั่น และมีอาการทางระบบประสาท กล้ามเนื้ออ่อนเพลียเดินโซเซ ขาหลัง ไม่มีแรง ชักแบบถึบจักรยาน อัตราการตายจะสูงมาก
- ◆ แม่พันธุ์จะมีความผิดปกติในระบบสืบพันธุ์ เช่น แท้งลูก

รอยโรค

- ◆ เชื้อหุ้มสมองอักเสบและมีเลือดคั่ง
- ◆ เชื้อเมื่อกบริเวณจมูกและคอหอยมีเลือดคั่ง
- ◆ ต่อมทอนซิลอักเสบแบบมีเนื้อตาย
- ◆ หลอดลมและหลอดอาหารอักเสบ
- ◆ ใดมีจุดเลือดออก

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

- ◆ สมองแช่เย็น(ห้ามแช่แข็ง)ส่งห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุด (ไม่ควรเกิน 2 วัน)

♦ ซากสัตว์ตายใหม่ แช่เย็น (นำส่งภายใน 3 ชั่วโมงเวลาทำการ) หรือ สัตว์ป่วย อวัยวะอื่นๆ เช่น ทอนซิล ปอด ตับ ม้าม ไต ต่อม้ำเหลือง ฯลฯ แยกใส่ภาชนะปิดแน่นแช่แข็ง ส่วนหนึ่งและอีกส่วนหนึ่งแช่รวมกันในฟอร์มาลิน 10%

การรักษา ป้องกัน และควบคุมโรค

เนื่องจากโรคชนิดนี้เป็นเชื้อไวรัสที่ไม่มียารักษา การให้ยาปฏิชีวนะจะช่วยป้องกันการแทรกซ้อนของเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น แต่เราสามารถป้องกันและควบคุมโรคนี้ได้ โดยเข้มงวด การสุขาภิบาลและมาตรการรักษาความสะอาดที่ดี พร้อมทั้งการฉีดวัคซีนให้แก่แม่สุกรตั้งท้องเป็นประจำ เช่น ก่อนคลอด 1-2 สัปดาห์ เพื่อให้ความควบคุมโรคถ่ายทอดไปยังลูกหมูเกิดใหม่ เมื่อได้ดูดน้ำนมแม่เหลือง ในขณะที่มีการระบาดของโรคอาจต้องฉีดวัคซีนป้องกันแก่สุกรเล็กๆ ที่อาจจะหมกมุ่นจากแม่และเสี่ยงต่อการเกิดโรค



ลูกหมูมีอาการชักแบบถึบจักรยาน ซึ่งเป็นความผิดปกติทางระบบประสาท



แท้งระยะท้ายของการตั้งท้อง หรือลูกตายแรกคลอดสูงในแม่สุกรที่ติดเชื้อ



พบจุดเลือดออกกระจายอยู่ทั่วเนื้อไต

โรคหิวาตสุกร

Classical Swine Fever

เกิดจากเชื้อ *Classical swine fever virus* เป็นเชื้อไวรัสชนิด RNA สายเดี่ยว อยู่ในตระกูล Flaviviridae genus *Pestivirus* โรคนี้เป็นเฉพาะในสุกร พบมีการระบาด ทั่วโลก ยกเว้นประเทศออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ ไอซ์แลนด์ นิวซีแลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ อเมริกาและประเทศแถบสแกนดิเนเวีย สุกรทุกอายุ เพศ พันธุ์ มีโอกาสติดโรคได้ มีอัตราการป่วยและอัตราการตายสูง ติดต่อกันโดยการสัมผัสโดยตรง กับสิ่งขับถ่าย ของสุกรป่วย เช่น อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำลาย น้ำเชื้อ และเลือด เป็นต้น หรือเชื้อไวรัส อาจติดมากับผู้มาเยี่ยมฟาร์ม รถขนส่งสุกร สัตว์เลี้ยง นก หนู และแมลงต่างๆ หรือจากสิ่งปูรองพื้น ขานพาหนะ เสื้อผ้า อุปกรณ์เครื่องมือและเข็มฉีดยา รวมทั้งการติดเชื้อผ่านทางรก

อาการ

แบบเฉียบพลัน

- ◆ มักเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดรุนแรง
- ◆ อาการเริ่มแรกที่พบจะสังเกตว่าสุกร 2-3 ตัวแสดงอาการซึม เบื่ออาหาร เวลาไล่ไม่ค่อยอยากลุก คอตก หลังโกงต่อมาจะมีไข้สูง นอนสุมกัน เชื้อตาอักเสบ ท้องเสียเป็นน้ำสีเหลืองปนเทา บางครั้งจะมีการอาเจียนและชัก

- ◆ พบจุดเลือดออกสีม่วงแดงตามลำตัว โดยเฉพาะบริเวณท้อง หูจมูก โคนขาภายใน
- ◆ ในรายที่เป็นรุนแรงจะตายภายหลังแสดงอาการ

แบบเรื้อรัง

- ◆ สุกรแสดงอาการซึม ไข้สูง เบื่ออาหาร ต่อมาอาการจะทุเลาลง และจะกลับเป็นขึ้นมามาก

- ◆ สุกรป่วยจะกระแสรุนแรงและตายภายใน 1-3 เดือน

แบบที่มีระยะพักตัวของโรคนาน

- ◆ สุกรแสดงอาการหลังจากได้รับเชื้อมานาน โดยมีอาการซึม เบื่ออาหาร อุนหภูมิร่างกายอาจปกติหรือมีไข้เล็กน้อย เชื้อตาและผิวหนังอักเสบ ขาดการทรงตัว ขาหลังไม่มีแรง และจะตายภายใน 2-11 เดือน

- ◆ แม้สุกรที่ติดเชื้อขณะตั้งท้อง จะทำให้แท้งลูก คลอดเป็นลูกกรอก ลูกตายแรกคลอด ซึ่งมักพบมีจุดเลือดออกตามผิวหนังลูกที่รอดชีวิตจะอ่อนแอ ตัวสั้น และเป็นตัวอมโรค สามารถแพร่โรคไปยังตัวอื่นได้

รอยโรค

แบบเฉียบพลัน

- ◆ พบเลือดออกขนาดต่างๆ ที่ไต กระเพาะปัสสาวะ ลิ้นปิดกล่องเสียง หัวใจ เยื่อเมือก และเยื่อเลื่อมของลำไส้และผิวหนัง ต่อม้ำเหลืองขยายใหญ่ บวมน้ำ และมีจำเลือดสีแดงคล้ำ พบเนื้อตายจากการขาดเลือดที่ม้าม (infarction)

แบบเรื้อรัง

- ◆ พบแผลหลุม (ulcer) ที่ไส้ตัน (caecum) และลำไส้ใหญ่ส่วนต้น (colon) เนื้อตายเนื่องจากการขาดเลือดที่ม้าม (infarction)

แบบที่มีระยะพักตัวของโรคนาน

- ◆ พบต่อมน้ำเหลืองโต

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

- ◆ สมอง ทอนซิล ต่อม้ำเหลือง ม้าม ไตและลำไส้เล็กส่วน ileum

การรักษา

- ◆ ไม่มียารักษา

การควบคุมและป้องกันโรค

มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี ดังนี้

- ◆ สุกรที่เข้าใหม่ควรมาจากแหล่งที่ไม่มีโรคระบาด และควรมีการกักแยก ไว้ต่างหาก เพื่อดูอาการก่อนรวมฝูง

- ◆ ไม่ควรเลี้ยงสุกรให้แออัดเกินไป ซึ่งจะทำให้สุกรมีความเครียด และทำให้สุกรติดเชื้อได้ง่าย

- ◆ สุกรขุนควรเป็นระบบเข้าพร้อมกันออกพร้อมกัน (all in all out)
- ◆ สุกรป่วยควรแยกออกไปอยู่ในคอกต่างหาก
- ◆ ฉีดวัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์สุกร ตามโปรแกรมการทำวัคซีนที่กำหนด



ลูกสุกรมีอาการท้องเสีย
และผิวหนังบริเวณท้องมีสีม่วงคล้ำ



ฝูงสุกรที่ติดเชื้อมีอาการขาไม่มีแรง



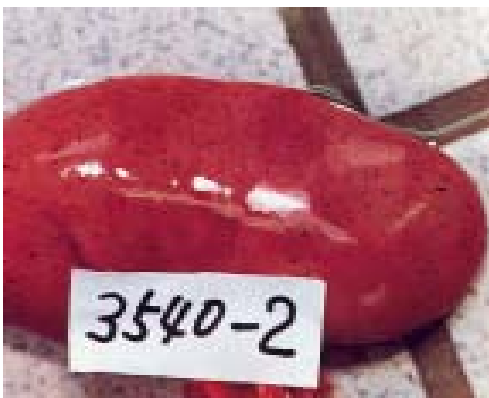
ลำไส้ใหญ่มีเนื้อตายคล้ายกระดุมจำนวนมาก



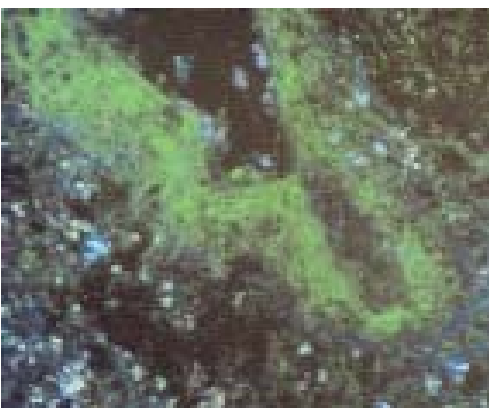
กระเพาะปัสสาวะมีจุดเลือดออก



ม้ามมีเนื้อตายเนื่องจาก
ขาดเลือดมาเลี้ยง



ไตมีจุดเลือดออกขนาดเล็ก



การตรวจหาเชื้อ *CSFV* โดยวิธี fluorescent
antibody technique ที่ทอลซิล พบเซลล์ที่
crypt ของทอลซิลติดสารเรืองแสงใน
cytoplasm

โรคไข้หวัดใหญ่ในสุกร

Swine Influenza

โรคไข้หวัดใหญ่ในสุกร ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลันในสุกร ทุกช่วงอายุ มีผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร มีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสุกร ซึ่งเป็นไวรัสไข้หวัดใหญ่ไทป์ A ในตระกูล Orthomyxoviridae เป็นไวรัสชนิด RNA สายเดี่ยว มีเปลือกหุ้ม มีสารพันธุกรรมเป็นท่อนสั้นๆ จำนวน 8 ท่อน ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ประกอบด้วย H1-16 และ N1-9 ในสุกรเฉพาะ H1N1, H3N2 และ H1N2 เท่านั้นที่ทำให้เกิดโรค เนื่องจากสารพันธุกรรมเป็นชนิด RNA และมี 8 ท่อน จึงมีโอกาสเกิดการกลายพันธุ์ และการแลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมระหว่างไวรัส ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่มาจากมนุษย์ สัตว์ปีก รวมทั้งสุกรได้ง่าย สุกรทำหน้าที่เป็นถังผสม “mixing vessel” เนื่องจากสุกรมีตัวรับ (receptor) บนผิวเซลล์ที่เหมือนกับของคนและสัตว์ปีก ทำให้สุกรสามารถติดไวรัส ไข้หวัดใหญ่ในคนหรือสัตว์ปีกได้ จึงทำให้มีโอกาสเกิดการแลกเปลี่ยนสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสุกรได้สูง การเปลี่ยนแปลงของเชื้อเพียงเล็กน้อย เรียกว่า “antigenic drift” การเปลี่ยนแปลง ของสารพันธุกรรมอย่างมากจนทำให้ได้ไวรัสชนิด H หรือ N subtype ใหม่ที่เรียกว่า “antigenic shift” จะได้ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่สุกรไม่เคยพบมาก่อนทำให้เกิดการระบาดของโรคกระจายเป็นวงกว้าง และสุกรแสดงอาการป่วยที่รุนแรง (pandemic) นอกจากนั้นอาจทำให้เกิดการติดต่อไปยังคนและสัตว์อื่นๆได้ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในสุกรที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิด H1N1 และ H3N2 เริ่มมีรายงานการตรวจพบ H1N2 subtype ในประเทศต่างๆ เพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มว่าจะพบการระบาดแทนสายพันธุ์ H1N1 และ H3N2

อาการ

สุกรที่ติดเชื้อจะแสดงอาการทางระบบหายใจแบบเฉียบพลัน มีไข้สูง ซึม เบื่ออาหาร ไอ จาม มีน้ำมูก อัตราการป่วยอาจสูงถึง 100% แต่สุกรจะฟื้นและหายป่วยอย่างรวดเร็วภายใน 10-14 วัน มักไม่พบการตายถ้าไม่มีการติดเชื้อแทรกซ้อน มีผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร โดยเฉพาะในสุกรหลังหย่านม ทำให้สุกรสูญเสียน้ำหนัก ในช่วงที่แสดงอาการ ทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในการขุนสุกรนานขึ้น ในสุกรตั้งท้องอาจทำให้เกิดการแท้งเนื่องจากมีไข้สูง เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่เป็นเชื้อปฐมภูมิทำให้สุกรสามารถติดเชื้อ

แทรกซ้อนได้ง่าย และจัดเป็นหนึ่งในสาเหตุของโรกระบบทางเดินหายใจซับซ้อนในสุกร (Porcine Respiratory Disease Complex, PRDC)

รอยโรค

พบการอักเสบ และเนื้อตาย ตลอดช่องทางเดินหายใจ มีเลือดคั่งในปอด และช่องทางเดินหายใจ พบการเกิดเนื้อตายเป็นหย่อมๆ และถุงลมปอดแฟบ เป็นบางส่วน

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

ตัวอย่างปัสสาวะ เก็บจากสุกรที่เริ่มแสดงอาการป่วย ระยะมีไข้สูง น้ำมูกไหล ซึ่งสามารถขออนุญาตเก็บตัวอย่างจากห้องปฏิบัติการ และรักษาสภาพโดยการแช่เย็น แล้วรีบนำส่งภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากเชื้อตายง่าย ในสุกรป่วยมีชีวิตหรือซากที่ตายใหม่ๆ เก็บตัวอย่างปัสสาวะหลอดลมและปอด ใส่ในน้ำยาเก็บตัวอย่างเช่นกัน

การรักษา ป้องกัน และควบคุม

โรคไขหวัดใหญ่ในสุกรไม่มีการรักษาที่จำเพาะ การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อนจะช่วยลดความรุนแรงได้ การป้องกันอาจทำได้โดยการฉีดวัคซีนชนิดเดียวกับไวรัสสายพันธุ์ที่มีการระบาดในฟาร์มนั้นๆ ร่วมกับการจัดการและการสุขาภิบาลฟาร์มที่ดี



สุกรติดเชื้อแสดงอาการทางระบบทางเดินหายใจ มีไข้สูง ซึม เบื่ออาหาร



สภาพปอดและช่องทางเดินหายใจของสุกรป่วยมีการอักเสบเฉียบพลัน
และเกิดเนื้อตายเป็นหย่อมๆ

โรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ

Transmissible Gastroenteritis (TGE)

โรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบติดต่อ (Transmissible Gastroenteritis) หรือโรคทีจีอี (TGE) เป็นโรคที่ทำให้สุกรป่วย อาเจียนและท้องร่วงอย่างรุนแรง การระบาดของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็วและพบในสุกรทุกช่วง สาเหตุเกิดจากเชื้อโคโรนาไวรัสในตระกูลโคโรนาไวรัส ซึ่งเป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอ เชื้อถูกทำลายได้ง่ายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไป ความร้อนและแสงแดด มักพบการระบาดในช่วงฤดูหนาว พบมีการระบาดอยู่ทั่วโลก โดยพบการเกิดโรคใน 2 ลักษณะ คือ การระบาดแบบรุนแรง พบในฟาร์มสุกรที่ไม่เคยสัมผัสเชื้อ หรือมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อมาก่อน การระบาดจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้สุกรทุกช่วงอายุป่วย อัตราการตายอาจถึงสูง 100% ในสุกรคุดนมอายุไม่เกิน 2-3 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 5% ในสุกรใหญ่ การระบาดแบบประจําถิ่น พบในฟาร์มที่มีเชื้อวนเวียนอยู่ในฝูงมักพบโรคในสุกรคุดนม อายุประมาณ 6 วัน จนถึงอายุ 2 สัปดาห์หลังหย่านม อัตราการป่วยอาจสูงถึง 50-75% แต่อัตราการตายน้อยแค่ 10-20% สุกรติดโรคโดยการกินหรือหายใจเอาเชื้อเข้าไป และถูกกลืนเข้าไปในกระเพาะอาหารและลำไส้ทำให้เกิดโรค พาหะที่สำคัญคือ แม่สุกรหรือสุกรขุนที่เคยสัมผัสเชื้อมาก่อน สุกรจะขับไวรัสออกมาทั้งในอุจจาระหรือสิ่งคัดหลั่งอื่นๆ สุนัข แมว แมลงวันบ้าน สามารถเป็นพาหะของโรคได้ การปนเปื้อนของเชื้อมากับรองเท้าว เสื้อผ้า และยานพาหนะเป็นสาเหตุของการนำโรคเข้าสู่ฟาร์ม และเป็นสาเหตุสำคัญในการแพร่โรคจากฟาร์มหนึ่งไปยังอีกฟาร์มหนึ่ง

อาการ

สุกรจะมีอาการท้องร่วงอย่างรุนแรงร่วมกับการอาเจียนในช่วงแรกๆ สุกรป่วยตายเนื่องจากภาวะร่างกายขาดน้ำและเป็นกรดร่วมกับการทำงานของหัวใจที่ผิดปกติ เนื่องจากมีโปแตสเซียมสูงในกระแสเลือดเพราะท้องร่วงอย่างรุนแรง จะพบอัตราการป่วยและตายสูงมาก ลูกสุกรคุดนมอายุไม่เกิน 2 สัปดาห์ ลูกสุกรที่อายุมากกว่า 3 สัปดาห์ มักรอดชีวิตแต่จะมีสภาพแคระแกร็นระยะหนึ่ง ส่วนสุกรรุ่น สุกรขุน และแม่สุกรป่วยมักแสดงอาการไม่รุนแรง จะมีเพียงอาการเบื่ออาหารและท้องร่วงประมาณ 1-3 วัน

รอยโรค

พบรอยโรคส่วนใหญ่ที่กระเพาะอาหารและลำไส้ ร่วมกับสภาพร่างกายขาดน้ำ อย่างรุนแรง ผื่นลำไส้บาง มีสภาพเกือบโปร่งใส กระเพาะอาหารดันโป่ง มีเลือดคั่งที่เยื่อเมือก พบมีลิ้นนมที่ไม่ย่อยเป็นจำนวนมากในกระเพาะของลูกสุกรคุดนม

ตัวอย่างสังเกต

ส่งสุกรป่วยที่ยังมีชีวิต หรือสุกรที่เพิ่งตายใหม่ๆ หรือ ส่งเฉพาะลำไส้เล็กของสุกรป่วย เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัส

การรักษา ควบคุม และป้องกัน

ไม่มียารักษาโดยตรง การรักษาทั่วไปเป็นการรักษาตามอาการ เพื่อแก้ไขภาวะร่างกายขาดน้ำ และเป็นกรด การรักษาทั่วไปคือ ให้สุกรอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี อบอุ่นและแห้ง หาน้ำที่มีสารอิเล็กโทรไลต์ให้กินเต็มท้องอาหารในฝูงสุกรป่วยประมาณ 2-4 วัน จะช่วยลดอัตราการตายในฝูงได้ เพราะลดความเป็นพิษที่เกิดจากการย่อยอาหารไม่หมด ให้ยาด้านจุลชีพ เพื่อควบคุมโรคแทรกซ้อน

ปัจจุบันมีวัคซีนแต่ให้ผลไม่ดีนักในการป้องกันโรคเนื่องจากภูมิคุ้มกันที่ให้ความคุ้มโรค ได้ดีต่อการติดเชื้อในลำไส้ คือ IgA ซึ่งพบน้อยในน้ำนม ให้เข้มงวดในเรื่องการเข้าออกของคน และแขกที่มาเยี่ยมฟาร์ม และสุกรทดแทนควรมาจากแหล่งที่ปลอดโรค



ซากสุกรป่วยตาย
สภาวะร่างกายขาดน้ำ



ลำไส้เล็กมีลักษณะบางและใส



villi ในลำไส้หัดสั้นของสุกรติดเชื้อ
เปรียบเทียบกับสุกรปกติ

โรคโพรงจมูกอักเสบ

Atrophic rhinitis

เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Bordetella bronchiseptica* พบโรคนี้ในสุกรทั่วโลก เป็นได้ในสุกรทุกอายุ แต่จะรุนแรงในสุกรอายุ 4-10 สัปดาห์ สุกรโตเต็มที่จะมักจะเป็นพาหะของโรค (carrier) การติดต่อโดยการหายใจเอาเชื้อเข้าไป (aerosol) โรคนี้ทำให้สุกรโตช้า อัตราแลกเนื้อต่ำ

อาการ

- ◆ จามบ่อยๆ หายใจเข้าออกมีเสียงดัง มีน้ำมูกและน้ำตาไหล
- ◆ บางตัวไม่แสดงอาการทางคลินิก

รอยโรค

- ◆ กระดูกส่วนใบหน้ามีรูปร่างผิดปกติ
- ◆ กระดูกโพรงจมูกฝ่อลีบ และเกิดการบิดเบี้ยวของดั้งจมูก ทำให้ขากรรไกรบนสั้นและบิดเบี้ยวฟันไม่สบกัน
- ◆ ภายในโพรงจมูกพบน้ำมูกปนหนอง เยื่อเมือกของโพรงจมูกอักเสบ มีเลือดคั่ง

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

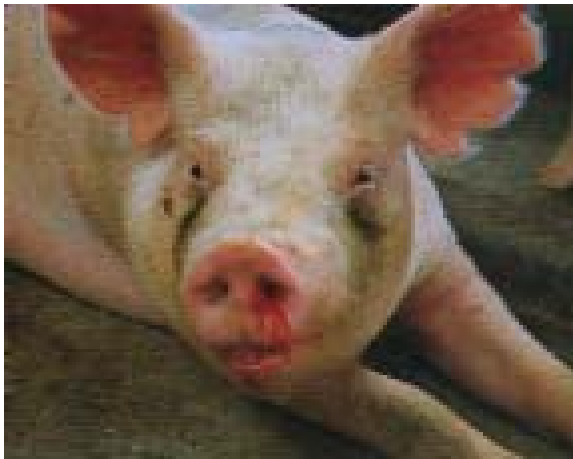
- ◆ เก็บโดยสำลีพันปลายไม้ป้ายจากโพรงจมูกสัตว์ป่วยหรือซากสัตว์ ใส่ในอาหารเลี้ยงเชื้อซึ่งประกอบด้วย PBS+5 % fetal calf serum หรือ starch media
- ◆ โพรงจมูก

การรักษา

- ◆ ทดสอบความไวของเชื้อที่พบต่อยาปฏิชีวนะก่อนรักษา
- ◆ โดยมากจะทำลายสัตว์ป่วยเพราะไม่คุ้มกับค่ารักษาและเป็นการกำจัดสาเหตุของโรค

การควบคุมและป้องกันโรค

- ◆ ทำวัคซีนเชื้อเป็นในลูกสุกรโดยพ่นเข้าจมูกและฉีดวัคซีนเข้ากล้ามเนื้อในสุกรสาวและแม่สุกร
- ◆ แยกตัวป่วยออกจากฝูงและคัดทิ้ง สุกรที่เหลือรักษาด้วยยาปฏิชีวนะและทำวัคซีน
- ◆ การจัดการฟาร์ม โรงเรือน และสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขอนามัยต่อการเลี้ยง เช่น ไม่เลี้ยงหนาแน่น ในฝูงควรมีอายุและขนาดพอๆกัน เป็นต้น



สุกรป่วยมีเลือดออกจากจมูก



จมูกสุกรมีลักษณะหดสั้น
ผิวหนังด้านบนมีลักษณะหยักเป็นลอน



จมูกสุกรมีลักษณะบิดเบี้ยว



ลักษณะฝ่อลีบของกระดูกเทอร์บิเนต
ในโพรงจมูก



เชื้อ *Bordetella bronchiseptica*
(1-2% glucose in Mac Conkey agar)

โรคติดเชื้ออีโคไล

E. coli infection

การติดเชื้ออีโคไล ทำให้เกิดกลุ่มอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบทางเดินอาหาร จากเชื้อ *Escherichia coli* หรือ *E.coli* โดยปกติจะพบเชืนี้เป็นจำนวนมากในลำไส้ใหญ่ แต่จะไม่พบในลำไส้เล็ก หรือพบในจำนวนน้อยมาก แต่เมื่อสุกรป่วยจะพบจำนวนเชื้อชนิดที่สร้างที่ออกซินเพิ่มมากขึ้นเป็นหมื่นเท่าในลำไส้เล็ก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญของเชื้อ คือ การจัดการโรงเรือนและสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม สามารถแบ่งกลุ่มอาการเป็น 2 แบบตามชนิดของอีโคไลและที่ออกซินที่แบคทีเรียสร้างขึ้น ได้แก่ Enterotoxigenic *E.coli* (ETEC) ที่สร้าง enterotoxin ทำให้สุกรแสดงอาการท้องเสียที่เกิดกับสุกร 2 ช่วงอายุ คือ สุกรแรกเกิดและสุกรหลังหย่านม กับ verotoxin ที่ทำให้ลูกสุกรตายจากโรคบวมน้ำ พบในสุกรหลังหย่านม การติดเชื้อในลูกสุกรเกิดจากการดูดนมจากหัวนมแม่ที่เปื้อนเชื้อหรืออาหารที่ติดเชื้อ ความรุนแรงขึ้นกับชนิดเชื้อ อายุและภูมิคุ้มกัน โรคของลูกสุกร ในรายแสดงอาการท้องเสีย มักพบในลูกสุกรตั้งแต่อายุ 2-4 วัน และ 3-10 วันหลังหย่านม แต่ในลูกสุกรที่ไม่ได้รับนมแม่เหลืงจากแม่ จะไม่มีภูมิคุ้มกัน ทำให้เกิดภาวะโลหิตเป็นพิษ และตายอย่างรวดเร็วก่อนที่จะแสดงอาการ สำหรับสุกรในช่วงอายุเกิน 1 สัปดาห์ถึงก่อนหย่านมจะพบการป่วยค่อนข้างน้อย

อาการ

เชื้อที่สร้าง enterotoxin จะมีผลทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำจำนวนมาก พร้อมๆ กับสารอิเล็กโทรไลต์จะถูกขับออกไปภายในลำไส้เล็กด้วยทำให้อุจจาระเหลว มีสีเหลืองอ่อนเป็นน้ำไหลออกมา ถ้ามีการขับถ่ายบ่อยๆ ร่างกายสุกรจะเกิดสภาพเป็นกรดเนื่องจากการขาดอิเล็กโทรไลต์ สุกรจะกระหายน้ำและอ่อนแรง ลูกสุกรแรกเกิดเบื่ออาหาร ซึม ผอม ขาดน้ำ ถ่ายเหลวมีสีเหลืองหรือสีน้ำตาล และตายภายใน 24 ชั่วโมงหลังแสดงอาการ สุกรหลังหย่านมจะท้องเสียประมาณวันที่ 10 หลังหย่านม หรือ 4-5 วันหลังการเปลี่ยนอาหาร เบื่ออาหาร ซึม ถ่ายเหลวและตายจากภาวะขาดน้ำ

ส่วนเชื้อที่สร้าง verotoxin นั้นจะเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วบริเวณด้านในของลำไส้เล็ก ที่ออกซินจะถูกดูดซึมที่ลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ อย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกัน

เส้นเลือดที่ส่วนปลายของร่างกายจะขยายตัวทำให้เลือดไหลกลับน้อยลง มีเลือดออกและเนื้อตายที่ผนังเส้นเลือด เพิ่มการซึมผ่านของน้ำจากเส้นเลือด ทำให้เกิดการบวมในส่วนต่างๆ ของร่างกาย มักพบที่ช่วงเพิงหย่านม โดยเฉพาะพวกที่เติบโตและหย่านมเร็ว บางครั้งสุกรตายก่อนแสดงอาการเนื่องจากระบบการไหลเวียนของโลหิตล้มเหลว หรือแสดงอาการทางประสาทเดินโซเซทรงตัวไม่อยู่ มีอาการบวมและมีผื่นแดงที่ผิวหนังส่วนล่างของลำตัวและที่เปลือกตา ตายภายใน 4-48 ชั่วโมงหลังแสดงอาการ

รอยโรค

ในรายที่ตายจากโลหิตเป็นพิษจะไม่พบรอยโรคตาเปล่า ส่วนพวกที่แสดงอาการท้องเสียจะพบว่าซากจะแห้ง ตาบวม ภายในกระเพาะอาหารมีนมไม่ย่อยอยู่เต็มกระเพาะ และมีอุจจาระเหลวสีเหลืองหรือเหมือนน้ำขาวขาวอยู่ในลำไส้เล็กส่วนกลางและท้าย ผนังลำไส้บางลง ในรายโรคบวมน้ำจะพบการบวมที่เนื้อเยื่อแขนงลำไส้และที่เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังทั่วไป อาจมีจุดเลือดออกที่หัวใจ ในลำไส้เล็กมักจะว่างเปล่า ส่วนที่ลำไส้ใหญ่จะมีกากอาหารค่อนข้างแข็งและมีการบวมที่ไตเยื่ออุ้งลำไส้ใหญ่

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

ในกรณีสัตว์ตายจะต้องนำส่งทันทีเพื่อตัวอย่างจะยังสด และใหม่ หรือควรเก็บตัวอย่างก่อนการรักษาเพื่อที่จะได้เพาะแยกเชื้อที่เป็นสาเหตุได้อย่างถูกต้อง วิธีการเก็บตัวอย่างและภาชนะที่ใส่ตัวอย่างต้องสะอาดและปิดได้มิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างการส่ง โดยแช่มาในกระติกน้ำแข็ง

การรักษา

ส่งตัวอย่างเพาะเชื้อและหาความไวเชื้อต่อยาต้านจุลชีพที่สามารถฆ่าเชื้อได้ ให้ยาบี้มปาก ลูกสุกรที่ท้องร่วงติดต่อกันจนหยุดแสดงอาการ หรือให้ยาฉีดในรายที่ท้องร่วงรุนแรง ให้ยาบี้มปาก ลูกสุกรในครอกเดียวกันที่ยังไม่แสดงอาการเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ล้างพื้นคอกที่ประอะอุจจาระ ลูกสุกรท้องร่วงโดยเร็วและเป็นประจำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค

การควบคุมป้องกันโรค

เน้นการจัดการลูกสุกรในช่วงแรกเกิดให้ได้รับภูมิคุ้มกันจากนมแม่เหลืองอย่างเต็มที่ตั้งแต่แรกเกิด รักษาความสะอาดโดยการล้าง ไซยาไมโซและฟักของคลอดอย่างมีระบบ ในกรณีแม่มีลูกดก ห้ามตัดหูตัดหางจนกว่าลูกจะแข็งแรงพอ



ลูกสุกรผอม ขาดน้ำ ถ่ายเหลว
เป็นสีเหลือง



ลูกสุกรเปลือกตาบวมจากโรคบวมน้ำ

โรคไข้น้ำแดง

Erysipelas

เกิดจากเชื้อ *Erysipelothrix rhusiopathiae* พบได้ทั่วโลก เชื้อมีชีวิตรอดได้นานในน้ำ ดิน พืช สัตว์ สารอินทรีย์ที่เน่าเปื่อย เมื่อปลาซากสัตว์ที่ผ่านการรมควัน ดองหรือใส่เกลือ สัตว์ติดเชื้อได้จากการกินอาหารหรือน้ำที่มีสิ่งขับถ่ายของสัตว์ป่วยที่ติดมากับพาหะ เช่น สุนัข นก หรือยานพาหนะ เครื่องมือเครื่องใช้ภายในฟาร์ม และพบว่า 30-50% ของสุกรปกติเป็นพาหะของเชื้อและจะแพร่ออกมาทางอุจจาระ สุกรที่ไวต่อการเกิดโรคมักที่สุดคืออายุตั้งแต่ 3 เดือน จนถึง 3 ปี ปัจจัยเรื่องความเครียด เช่น การเปลี่ยนอาหารทันทีหรือการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ จะทำให้สัตว์ติดเชื้อได้ง่าย สัตว์อื่นที่สามารถติดโรคได้คือ แกะ วัว ม้า สุนัข หนูขาว หนูตะเภา คน เป็ด ไก่ และนกต่างๆ

อาการ

ในรายที่เฉียบพลันจะมีไข้สูง 40-42.2°C ข้ออักเสบเฉียบพลัน ตายกะทันหัน ในรายที่แสดงอาการที่ผิวหนังจะเป็นปื้นแดงถึงม่วงและนูนขึ้นจากผิวหนังปกติ โดยเฉพาะบริเวณหู จมูก ท้อง ด้านข้างและหลัง มีรูปร่างจำเพาะคือเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส สีเหลืองนูนมียกปื้นหรือรูปเพชร พวกป่วยแบบเรื้อรังจะเกิดอาการข้ออักเสบ ขากระดูกหรือลิ้นหัวใจอักเสบ หนาวเป็นรูปคล้ายดอกกะหล่ำและหัวใจล้มเหลว

รอยโรค

ผิวหนังพบรอยโรคจำเพาะคือเห่อแดงเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีจุดเลือดออกที่เยื่อหุ้มหัวใจ และเลือดคั่งที่ไต กระเพาะอาหารอักเสบแบบมีเยื่อเมือกปนเลือด มีเลือดคั่งที่ตับและม้าม ขอบวม ขยายใหญ่ ลิ้นหัวใจอักเสบแบบมีเนื้อตายคล้ายหูด

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

กรณีเฉียบพลันจะเพาะเชื้อได้จากอวัยวะต่างๆ เช่น ปอด ตับ ม้าม ไต สมอง ต่อมท่อน้ำเหลือง และขอ ในรายเรื้อรังจะพบเชื้อเฉพาะที่ข้อ

การรักษา

ใช้ยาปฏิชีวนะพวกเพนนิซิลลิน แอมพิซิลลิน ออริโอมัยซิน คลอแรมเฟนิคอลลิน โคมัซินเอนโรฟล็อกซาซิน เตตราไซคลิน แต่ในรายเรื้อรังจะรักษาไม่ได้ผล

การควบคุมป้องกันโรค

รักษาความสะอาด ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ benzanium chloride, hypochlorite สารประกอบ quaternary ammonium และฉีดวัคซีนป้องกันโรคซึ่งมีทั้งชนิดเชื้อตายและเชื้อเป็นที่ทำให้อ่อนแรงลงโดยในช่วงก่อนที่จะทำวัคซีนต้องงดการให้ยาปฏิชีวนะอย่างน้อย 8-10 วัน แล้วจึงฉีดวัคซีนได้



สุกรใช้อีกเสบ เจ็บขา



สุกรมีไขสูง ผิวหนังแดงทั่วตัว



ผิวหนังเห่อแดงเป็นรูปสี่เหลี่ยม



ผิวหนังเป็นปื้นแดง

โรคเกลสเซอร์

Glasser

เป็นโรคที่มีสาเหตุจากความเครียดของสุกรในช่วงอายุ 2 สัปดาห์ถึงอายุ 4 เดือน เช่น การหย่านม การเคลื่อนย้ายสุกรและการรวมคอกของสุกรจากหลายแหล่ง โดยเกิดจากเชื้อแบคทีเรียฮีโมฟิลัส พาราซูอิส (*Haemophilus parasuis*) ซึ่งพบเชื้อนี้ได้ในน้ำมูกสุกรปกติ พบการระบาดเป็นครั้งคราว สุกรเป็นโรคมักระบาดไปทั่วร่างกาย

อาการ

สุกรป่วยจะมีไข้ 40-42°C เบื่ออาหาร หายใจลำบาก ขาเจ็บเดินกะเผลก ส่วนใหญ่ ขอบวม ในรายสมองอักเสบ การเดินจะไม่สัมพันธ์กัน อาจล้มตัวลงนอน ขาตะกุก ผิวหนังบริเวณใบหูเป็นสีแดงคล้ำและตายในที่สุด สุกรสาวที่ท้องจะแท้ง ข้ออักเสบเรื้อรังในตัวผู้ การติดเชื้อแบบเรื้อรังในสุกรอนุบาลจะทำให้การเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ไอ หายใจลำบาก น้ำหนักลด ขาเผลก ขนหยาบ

รอยโรค

พบมีจุดเลือดออกหรือเลือดออกเป็นหย่อมๆ ที่อวัยวะภายใน เยื่อหุ้มสมอง เยื่อหุ้มปอด เยื่อหุ้มหัวใจและเยื่อช่องท้องอักเสบ พบแผ่นหนองปกคลุมที่ช่องอกและช่องท้อง ข้ออักเสบ น้ำในไขข้อขึ้นอาจมีแผ่นหนองปนอยู่ในน้ำไขข้อ เยื่อหุ้มข้อโดยรอบข้อมักอักเสบ

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

สุกรที่ส่งตรวจควรเป็นสุกรที่ป่วยหรือเพิ่งตายใหม่และยังไม่ได้การรักษา ส่งทั้งตัว หรืออวัยวะภายใน สมอง น้ำในข้อที่บวม แยกตัวอย่างใส่ถุงพลาสติกมัดให้แน่นกันน้ำเข้า แช่เย็นและส่งตรวจให้เร็วที่สุด

การรักษา

โรคนี้เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย สามารถรักษาได้ด้วยยาต้านจุลชีพที่มีความไว

ต่อเชื้อในระยะเริ่มแรกที่มีการป่วย โดยการผสมน้ำอาหาร และโดยการฉีด

การควบคุมและป้องกันโรค

มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี

- ◆ สุกรที่เข้าใหม่ควรมาจากแหล่งที่ไม่มีโรคระบาด และควรมีการกักแยกไว้ต่างหาก เพื่อดูอาการก่อนรวมฝูง
- ◆ ฟาร์มสุกร ควรแยกห่างจากฟาร์มอื่นๆ
- ◆ ต้องมีการจัดการฟาร์มให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
- ◆ ไม่ควรเลี้ยงสุกรให้แออัดเกินไป ซึ่งจะทำให้สุกรมีความเครียดและทำให้สุกรได้รับเชื้อได้ง่าย
- ◆ สุกรขุนควรเป็นระบบเข้าพร้อมกันออกพร้อมกัน
- ◆ สุกรป่วยควรแยกออกไปรักษาต่างหาก



ผิวหนังที่เป็นสีแดงคล้ำ



สุกรป่วยเดินขากระเผลก



ข้ออักเสบบวม



สุกรป่วยสมองอักเสบจะล้มลงนอน
ขาตะกุก



แผ่นหนังปกคลุมช่องอกและช่องท้อง

โรคเลปโตสไปโรซิสในสุกร

Leptospirosis in Swine

โรคเลปโตสไปโรซิส เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่เกิดได้กับสัตว์หลายชนิด โดยเฉพาะหมู เป็นตัวแพร่โรคที่สำคัญ เกิดจากแบคทีเรียใน Order Spirochaetales, Family Leptospiraceae, Genus Leptospira ปัจจัยที่สำคัญในการเจริญเติบโตของเชื้อ ได้แก่ อุณหภูมิ (20-30 °C) ความชื้นและความเป็นกรด – ด่าง (pH 6 – 8) เชื้อไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ในที่แห้ง ที่อุณหภูมิ 50 °C (10 นาที), 70 °C (10 วินาที) สภาพแวดล้อมที่เป็นกรดหรือด่างมากและการให้น้ำขาม้าเชื้อ เช่น คลอรีนในอัตราส่วน 6 ppm, ไอโอดีนในอัตราส่วน 5 ppm สามารถทำลายเชื้อได้ภายใน 1 นาที

เชื้อเลปโตสไปราเข้าสู่ร่างกายสัตว์ได้อย่างไร

- ◆ ตามบาดแผลรอยขีดข่วน แผลถลอก
- ◆ ตามเยื่อเมือก เช่น เยื่อบุขนัยตา จมูก ปาก
- ◆ ตามระบบสืบพันธุ์ เช่น รก น้ำเชื้อ และอื่นๆ

เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วเชื้อจะเข้าสู่กระแสเลือดทันที ถ้าร่างกายไม่มีหรือมีภูมิคุ้มกันไม่เพียงพอเชื้อก็จะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนเชื้อจะอยู่ในกระแสโลหิตประมาณ 1 สัปดาห์ หลังจากเชื้อเข้าสู่ร่างกาย จากนั้นเชื้อจะแพร่กระจายเข้าสู่อวัยวะต่างๆในร่างกายโดยเฉพาะที่ไต เป็นอวัยวะหลักที่เชื้อจะอาศัยแบ่งตัวเพิ่มจำนวนในท่อไต (proximal convoluted tubules) โดยจะสร้างโคโลนีที่ผนังท่อไตนี้และแบ่งตัวเพิ่มจำนวน เชื้อบางส่วนจะหลุดออกมาพร้อมกับของเสียที่ขับถ่ายออกมากับปัสสาวะ

อาการของโรค

มีตั้งแต่รุนแรงแบบเฉียบพลัน ถึงเฉียบพลัน เรื้อรังและไม่แสดงอาการป่วยให้เห็น อาการโดยทั่วไปมีดังนี้

- ◆ มีไข้
- ◆ เกิดภาวะโลหิตเป็นพิษมีผลทำให้สัตว์แท้งลูกได้

- ◆ มีจุดเลือดออกตามเยื่อเมือกต่างๆ ในลูกสัตว์
- ◆ อาจมีอาการซึม
- ◆ อาจเกิดคิซ่าน (ขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อเลปโตสไปรา)
- ◆ ได้อีกเสบ ปัสสาวะออกมาเป็นสีแดง
- ◆ เต้านมอักเสบ
- ◆ มีปัญหาการผสมไม่ติด (infertile) การแท้งลูก (abortion)

สุกร

- ◆ ไม่แสดงอาการทางคลินิก มักขับเชื้อออกมาทางปัสสาวะ
- ◆ มีไข เต้านมอักเสบ และปัสสาวะมีเชื้อเลปโตสไปรา
- ◆ ผสมไม่ติด แท้ง และคลอดลูกออกมาตายหรืออ่อนแอ
- ◆ ในลูกสัตว์จะมีไข ซึม เบื่ออาหาร เกิดคิซ่าน ปัสสาวะมีเลือดปน และอัตราตายสูง

ขั้นตอนในการเก็บและนำส่งตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่างซีรัม

- ◆ เจาะเลือดจากเส้นเลือดดำ 5–10 ml ใส่ในหลอดที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว
- ส่วนครั้งที่สอง ให้เจาะเลือดห่างจากครั้งแรกเป็นเวลา 1–2 สัปดาห์
- ◆ เขียนชื่อ เลขตัวสัตว์ ขางหลอดซีรัมให้ถูกต้อง พร้อมปิดจุกหลอดซีรัม ให้แน่น พันปากหลอดด้วยพาราฟิล์ม เพื่อป้องกันฝาจุกหลุด เก็บซีรัมไว้ในตู้เย็น และนำส่งโดยแช่ในกล่องโฟมที่มีน้ำแข็ง

การเก็บตัวอย่างส่งพิสูจน์แยกเชื้อ

- ◆ เลือด ใส่ในขวดที่ปราศจากเชื้อ และมีสารป้องกันเลือดแข็งตัวและเก็บในอุณหภูมิห้อง จนกว่าจะเพาะเชื้อลงในอาหารเลี้ยงเชื้อ การเก็บเลือดและน้ำไขสันหลัง ควรเก็บในระยะที่สัตว์ กำลังป่วยและมีไขในสัปดาห์แรก
- ◆ ปัสสาวะ ควรเก็บในระยะหลังจากสัตว์แสดงอาการป่วยแล้ว 2 สัปดาห์ และจะต้องเป็นปัสสาวะใหม่ โดยเก็บจากน้ำปัสสาวะช่วงกลาง เก็บไว้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถเพาะเชื้อได้ทันทีให้เก็บไว้ใน transport media
- ◆ อวัยวะต่างๆ เช่น ตับ ไต และลูกที่แท้ง ควรเก็บทันที ต้องเป็นอวัยวะที่ใหม่และสด ห้ามแช่แข็งโดยเด็ดขาด (อาจแช่ในกระดิกน้ำแข็ง ไม่ให้อวัยวะเน่าแต่ไม่ควรแช่จนแข็ง)

- ◆ น้ำเก็บใส่ในภาชนะที่สะอาด 100 – 200 ml ปิดฝาภาชนะให้มิดชิดเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องจนกว่าจะนำส่งตรวจ

การป้องกันและควบคุมโรค

- ◆ กำจัดพาหะของโรค
 - การควบคุมและกำจัดหนู
 - ทำรางน้ำดื่มสำหรับสัตว์ให้ยกสูงจากพื้นล้อมรอบด้วยซีเมนต์ และน้ำที่ให้ควรผสมคลอรีนฆ่าเชื้อ
 - กำจัดสัตว์อื่นที่ทำการตรวจพิสูจน์ยืนยันแล้วว่าเป็นพาหะนำโรค
- ◆ แยกสัตว์ที่ติดเชื้อออกจากฝูง
- ◆ การสุขาภิบาลและการจัดการที่ดี

โรคเยื่อหุ้มปอดและปอดอักเสบติดต่อกัน

Pleuropneumonia

โรคเยื่อหุ้มปอดและปอดอักเสบติดต่อกันในสุกร หรือมักเรียก โรค เอ พี พี (APP) เป็นโรคระบาดในระบบทางเดินหายใจที่สำคัญของฟาร์มสุกร เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Actinobacillus pleuropneumoniae* เชื้อเข้าสู่ร่างกายจากการหายใจหรือสัมผัสโดยตรง การเกิดโรคครั้งแรกในฟาร์มอัตราการตายจะสูง และความรุนแรงของโรคขึ้นกับซีโรไทป์ (serotype) ของเชื้อที่ทำให้เกิดโรค ในประเทศไทยเชื้อที่มีการระบาดมากที่สุดได้แก่ซีโรไทป์หนึ่ง รองลงมาคือซีโรไทป์ห้า

อาการ

สุกรป่วย มีไข้ประมาณ 40.5-41°C ไม่กินอาหาร หายใจลำบาก อา่ปาก หายใจเวลาไอจะมีเลือดปนฟองอากาศออกมาด้วยระยะเวลาของการป่วยขึ้นกับความรุนแรงของโรค สุกรที่ป่วยเป็นโรคแบบเฉียบพลันมีไข้สูง 41.5°C ปอดบวมอย่างรุนแรง อา่ปากหายใจ หอบตายอย่างกะทันหันภายใน 24-48 ชั่วโมง มีเลือดออกจากจมูกและปาก บางครั้งอาจตายโดยยังไม่ได้แสดงอาการ อัตราการตายค่อนข้างสูง สุกรที่รอดจากการตายมีลักษณะของการป่วยแบบเรื้อรัง โตช้า อา่ปากหายใจ ไอเป็นบางครั้งแต่ไม่ตายและเป็นตัวแพร่เชื้อไปยังสุกรตัวอื่นๆ

รอยโรค

สุกรตายแบบเฉียบพลัน ปอดบวมมีสีแดงคล้ำ เลือดคั่งอยู่ในปอด สุกรป่วยจะพบแผ่นหนองปกคลุมทั้งช่องอก หัวใจ ปอด และยึดเกาะติดกับซีโครง ปอดอักเสบ มีเลือดคั่งเป็นหย่อมๆ ในรายที่ป่วยแบบเรื้อรัง ปอดมีลักษณะแข็งเป็นหย่อมเนื้อตายและมีก้อนหนอง

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

สุกรที่ส่งตรวจควรเป็นสุกรป่วยหรือที่ป่วยตายใหม่ๆ ที่ไม่ได้รับการรักษาอาจส่งตรวจทั้งตัว หรือส่งอวัยวะภายใน ที่มีรอยโรค เช่น หัวใจ ตับ ปอด แยกใส่ถุงพลาสติกมัดให้แน่น กันน้ำเข้าแช่เย็นและส่งตรวจให้เร็วที่สุด

การรักษา

เชื้อหุ้มปอดและปอดอักเสบเป็นโรคทางแบคทีเรีย สามารถรักษาได้ ถ้ารู้สาเหตุของโรค ตั้งแต่เริ่มป่วย ด้วยยาต้านจุลชีพที่มีความไวต่อเชื้อนี้ โดยการผสมน้ำอาหาร หรือโดยการใช้อย่างฉีด ในตัวที่ป่วย ในกรณีที่ป่วยหนักสุกรอาจตาย ก่อนที่การรักษาจะได้ผล

การควบคุมและป้องกันโรค

มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี

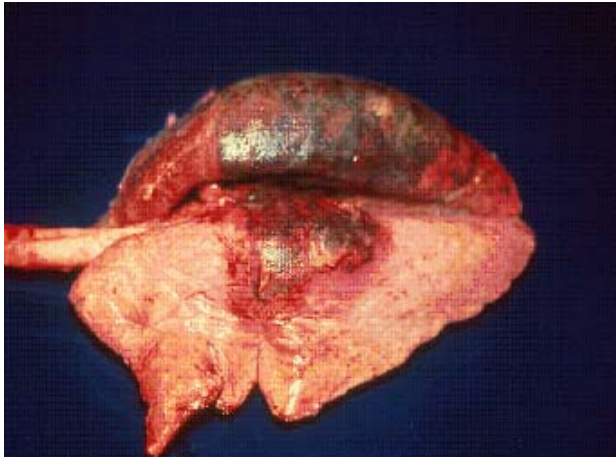
- ◆ สุกรที่เข้าใหม่ควรมาจากแหล่งที่ไม่มีโรคระบาด และควรมีการกักแยกไว้ต่างหาก เพื่อดูอาการก่อนรวมฝูง

- ◆ ไม่ควรเลี้ยงสุกรให้แออัดเกินไป ซึ่งจะทำให้สุกรมีความเครียด และทำให้สุกรได้รับเชื้อได้ง่าย

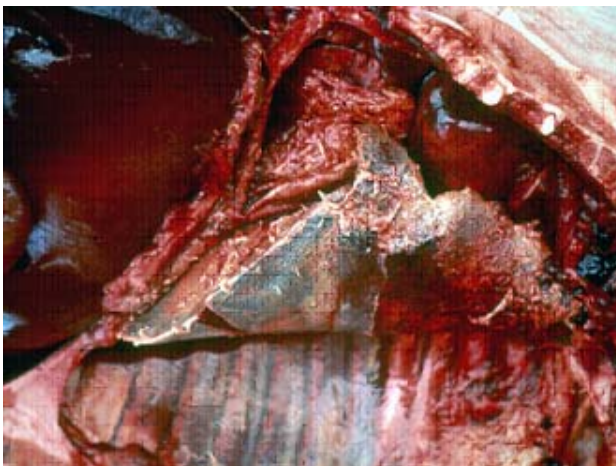
- ◆ สุกรขุนควรเป็นระบบเข้าพร้อมกันออกพร้อมกัน
- ◆ สุกรป่วยควรแยกออกไปรักษาต่างหาก
- ◆ การฉีดวัคซีนสามารถลดอัตราการตายได้บ้าง



สุกรป่วยหายใจลำบาก อา่ปากหายใจ



ปอดมีเลือดออกเป็นหย่อมๆ



เนื้อปอดติดเชื้อโครง

ซัลโมเนลโลซิส

Salmonellosis

เป็นโรคที่มีกระจายไปทั่วโลกและเป็นปัญหาสำคัญที่สร้างความเสียหายแก่ผู้เลี้ยงสุกรทั่วโลก ในประเทศไทยพบโรคนี้ในฟาร์มเลี้ยงสุกรโดยทั่วไป อุบัติการณ์ของโรคขึ้นอยู่กับการจัดการและสุขาภิบาลของฟาร์ม การเลี้ยงที่แออัดจะทำให้โรคระบาดได้ง่ายและรวดเร็ว สาเหตุเกิดจากเชื้อ *Salmonella enteritica* ซึ่งมีจำนวนมากมายหลายซีโรวาร์ ที่มักพบบ่อยในสุกรได้แก่ *Salmonella* Chloeraesuis, *S. Typhisuis* และ *S. Typhimurium* ส่วนซีโรวาร์อื่นๆ อาจพบมีการปนเปื้อนในอาหารสัตว์ เชื้อเหล่านี้ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษในคนได้ สาเหตุจากการรับประทานอาหารที่ทำจากเนื้อหรืออวัยวะสุกรที่ปนเปื้อนเชื้อ หรือตายด้วยโรคซัลโมเนลโลซิส

การเกิดโรคในสุกรพบมี 2 ลักษณะ คือ แบบโลหิตเป็นพิษและแบบลำไส้อักเสบ มักเป็นในสุกรหย่านมหรือสุกรขุนช่วงอายุ 10-16 สัปดาห์โดยเกิดโรคอย่างเดียวหรือร่วมกับโรคอื่น เช่น อหิวาต์สุกร โรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบติดต่อ (TGE) หรือ โรคท้องร่วงที่เกิดจากเชื้อ *E. coli* ก็ได้

อาการ

แบบโลหิตเป็นพิษ สุกรจะแสดงอาการกระวนกระวาย มีไข้สูง 40.6-41.7°C ไม่กินอาหาร ชุกตัวอยู่ตามมุมคอก มีลักษณะที่ค่อนข้างจำเพาะของโรคนี้คืออาการเปลี่ยนหมดแรงและชักเป็นช่วงๆ สุกรที่หายป่วยจะเป็นพาหะโดยการปล่อยเชื้อออกมากับอุจจาระ อาการท้องเสียไม่ใช่อาการหลักของโรคชนิดนี้ แต่สุกรจะแสดงอาการท้องเสียในวันที่ 3-4 โดยจะถ่ายเป็นน้ำสีเหลือง

แบบชนิดลำไส้อักเสบจะพบได้บ่อยกว่าชนิดโลหิตเป็นพิษ มักเกิดจากเชื้อ *S. Typhisuis* และ *S. Typhimurium* มักพบในสุกรหลังหย่านมถึงอายุ 4 เดือน อัตราการตายไม่สูงนัก สุกรแสดงอาการทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยเริ่มจากอุจจาระร่วงสีเหลือง ไม่มีเลือดหรือมูกปน โรคจะแพร่กระจายไปยังตัวอื่นในคอกอย่างรวดเร็วภายใน 2-3 วันและกินเวลา 3-7 วัน อาการจะเป็นๆ หายๆ ในครั้งที่ 2 หรือ 3 อุจจาระอาจมีเลือดปน สุกรกินอาหารน้อยลง

และขาดน้ำ สุนัขที่หายจะปล่อยเชือกมาจับอุจจาระได้อีกหลายเดือน

รอยโรค

ในรายโลหิตเป็นพิษจะพบเลือดคั่งที่หู ปลายเท้า หางและผิวหนังท้อง มีเนื้อตายที่กระเพาะ ม้ามโต ตับโต ต่อมน์น้ำเหลืองที่เชื่อมต่อแขวนลำไส้บวมและมีจุดเลือดออกกรวยโรคที่พบบ่อยคือ จุดเนื้อตายเห็นเป็นจุดขาวเล็กๆ กระจายที่ตับ ซึ่งจะพบในสุนัขที่ตายใน 2-3 วันแรก นอกจากนี้อาจพบการอักเสบที่ลำไส้ด้วย ส่วนสุนัขที่แสดงอาการท้องเสียจากลำไส้อักเสบจะพบเนื้อตายเป็นหย่อมๆ กระจายทั่วทั้งลำไส้ใหญ่ กระพุ้งลำไส้ใหญ่และมีแผ่นเนื้อเยื่อสีเหลืองอ่อนปกคลุมที่เยื่อหุ้มลำไส้ ลำไส้มักบวมขึ้นเนื่องจากการคั่งน้ำในส่วน colon และ caecum และอาจมีแผลหลุมควย

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

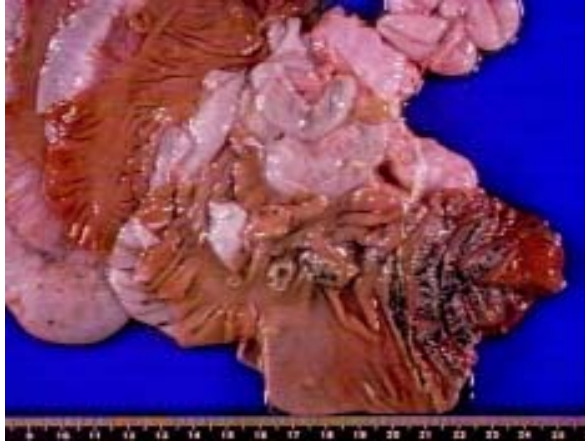
ส่งตัวอย่างสุกรป่วยหรือตายเพื่อทำการชันสูตรและเพาะเชื้อที่ห้องปฏิบัติการ สุนัขที่จะชันสูตรไม่ควรได้รับยาปฏิชีวนะมาก่อนเพราะจะทำให้เพาะเชื้อได้ยากขึ้น หากทำการผ่าซากที่ฟาร์ม ควรเก็บตัวอย่างอวัยวะต่างๆ ใส่ภาชนะที่สะอาดปิดมิดชิด แช่เย็นและส่งตรวจทันที

การรักษา

แยกสุกรป่วยออกจากฝูงเพื่อทำการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม กำจัดสุนัขที่เป็นโรคเรื้อรัง ปรับปรุงการสุขาภิบาลภายในฟาร์ม



ต่อมน้ำเหลืองที่เชื่อมต่อแขวนลำไส้บวม
และมีจุดเลือดออก



ลำไส้ใหญ่อักเสบและมีแผลหลุม

โรคสเตรปโตคอกคัส

Streptococcosis

เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Streptococcus* spp. ซึ่งเป็นเชื้อที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจในสุกร และติดเชื้อทั่วร่างกาย เชื้อนี้มีอยู่ปกติในระบบทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง รวมทั้งในช่องคลอดและอุจจาระของแม่สุกร ในขณะที่สุกรมีอายุมากขึ้นจะมีภูมิต้านทานต่อโรคได้ดี ทำให้สุกรไม่ป่วยแต่เป็นแหล่งกักเก็บเชื้อไว้และเป็นตัวแพร่เชื้อไปยังลูกสุกร การติดต่อของโรคเกิดจากการสัมผัสหรือหายใจเอาตัวเชื้อในอากาศหรือน้ำมูก น้ำลายของสัตว์ป่วยเข้าสู่ร่างกาย

สุกรแรกเกิดจนถึงอายุ 5-10 สัปดาห์หรือช่วงหย่านมจะเป็นช่วงที่มีภูมิต้านทานโรคต่ำ ทำให้ติดเชื้อและป่วยได้มากที่สุด ปัจจัยที่ช่วยเสริมให้มีการป่วยเพิ่มขึ้น เกิดจากการเลี้ยงสุกรที่มีอายุแตกต่างกันไว้ในคอกเดียวกัน เลี้ยงลูกสุกรแน่นเกินไปทำให้การหมุนเวียนของอากาศในเล้าไม่ดีพอ

นอกจากนี้เชื้อ *Streptococcus* spp. ยังเป็นสาเหตุของการเกิดฝีหนอง และเป็นเชื้อที่ทำให้ระบบสืบพันธุ์ล้มเหลว เชื้อ *Streptococcus suis* โดยเฉพาะซีโรไทป์ 2 เป็นเชื้อที่สามารถติดต่อถึงคน และทำให้คนป่วยได้

อาการ

สุกรที่ติดเชื้อแบบเฉียบพลันจะตายภายใน 24 ชั่วโมงหรือตายโดยที่ยังไม่แสดงอาการ สุกรป่วยจะมีไข้สูง 40-42°C ผิวหนังทั่วร่างกายอาจเป็นสีแดงม่วง สุกรที่มีอาการปอดบวม การหายใจจะลำบาก หายใจหอบ สุกรที่มีอาการทางประสาท นอนขาตะกุก มีการชัก เหยียดเกร็ง กรอกรตาไปมา ถ้ามีการอักเสบของขา ขาจะบวม

รอยโรค

ในกรณีเกิดโลหิตเป็นพิษ มีการอักเสบทั้งเลือดที่สมอง ต่อมาอาจพบเชื้อหุ้มสมองอักเสบแบบมีหนอง มีจุดเลือดออกที่อวัยวะภายในและต่อมน้ำเหลือง อาจพบแผ่นหนองปกคลุม

อวัยวะภายใน ลิ้นหัวใจมีการอักเสบ มีก้อนเนื้อยื่นออกมาจากลิ้นหัวใจ ถ้าพบข้อบวมน้ำในข้อ
อาจเป็นหรือเป็นหนอง

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

สุกรที่ส่งตรวจห้องปฏิบัติการควรเป็นสุกรป่วยหรือป่วยตายใหม่ๆที่ยังไม่ได้รับการรักษา
จะส่งทั้งตัวหรือเฉพาะอวัยวะที่มีรอยโรค เช่น ปอด หัวใจ ต่อม้ำเหลือง ขอบขาที่บวม
แยกใส่ถุงพลาสติกรัดปากถุงให้แน่น แช่เย็นในระหว่างการเดินทางส่งและควรส่งให้เร็วที่สุด

การรักษา

ควรแยกสุกรที่ป่วยออกจากตัวที่ปกติและรักษาสุกรป่วยด้วยยาต้านจุลชีพที่มีผลต่อตัวเชื้อ
แบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคโดยการผสมน้ำหรืออาหารหรือโดยไชยาฉีด ปกติเชื้อมักจะใช้ได้ผล
กับยาในกลุ่ม beta-lactam เช่น แอมม็อกซิซิลิน

การควบคุมและป้องกันโรค

- ◆ มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี
- ◆ สุกรที่เข้าใหม่ควรมาจากแหล่งที่ไม่มีโรคระบาด และควรมีการกักแยกไว้
ต่างหากเพื่อดูอาการก่อนรวมฝูง
- ◆ ฟาร์มสุกร ควรแยกห่างจากฟาร์มอื่นๆ
- ◆ ต้องมีการจัดการฟาร์มให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
- ◆ ไม่ควรเลี้ยงสุกรให้แออัดเกินไป ซึ่งจะทำให้สุกรมีความเครียด และทำให้สุกร
ได้รับเชื้อได้ง่าย
- ◆ สุกรขุนควรเป็นระบบเขาพร้อมกันออกพร้อมกัน
- ◆ สุกรป่วยควรแยกออกไปรักษาต่างหาก



ก้อนเนื้อเยื่อขึ้นออกมาจากลิ้นหัวใจ



สมองอักเสบมีเลือดคั่ง



เชื้อหุ้มสมองอักเสบแบบมีหนอง

โรคบิดมูกเลือดในสุกร

Swine Dysentery

โรคบิดมูกเลือดเป็นโรคท้องร่วงในสุกรเกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Brachyspira hyodysenteriae* มักพบในสุกรหลังหย่านมจนถึงช่วงขุนหรือสุกรพันธุ์ทดแทน อายุประมาณ 3-16 สัปดาห์ ซึ่งยังเป็นช่วงที่มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ ทำให้ติดเชื้อได้ง่ายกว่าสุกรพ่อแม่พันธุ์ เกิดจากการกินน้ำ อาหารที่มีเชื้อปะปนอยู่ โดยเชื้อไปเกาะที่ผนังลำไส้ของสุกรแล้วทำลายผนังลำไส้ ทำให้ลำไส้อักเสบ สุกรจะถ่ายอุจจาระเหลวหรือเป็นมูกปนเลือด โรคนี้เป็นโรคที่มีการระบาดทั่วโลกทำความสูญเสียแก่อุตสาหกรรมเลี้ยงสุกรเป็นอย่างมาก เนื่องจากทำให้สุกรป่วยตาย โตช้า อัตราการแลกเนื้อต่ำและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษา

อาการ

สุกรที่ติดเชื้อจะโตช้า ระยะฟักตัวประมาณ 2 วัน ถึง 3 เดือน อาการมีหลายรูปแบบ โดยแบบที่รุนแรงสุกรอาจตายกะทันหันหลังได้รับเชื้อโดยที่ยังไม่แสดงอาการ ปกติสุกรป่วยถ่ายอุจจาระเหลวมีสีเหลืองเทา ต่อไปเปลี่ยนเป็นสีเทาแกมแดงปะปนด้วยมูกปนเลือด สุกรที่ป่วยเรื้อรังมีลักษณะผอมแห้งในสภาพขาดน้ำ ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำสีดำหรือปนมูกเลือด มีกลิ่นคาวจัด อาการที่เห็นเด่นชัดคือ ท้องร่วงชนิดควบคุมไม่ได้ อุจจาระไหลเป็นก้อน และบริเวณขาหลัง เชื้อเมือกทั่วร่างกายชื้นเนื่องจากเสียเลือด

รอยโรค

สุกรป่วย ผนังลำไส้จะมีการอักเสบรุนแรง บวม น้ำเลือดคั่ง อุจจาระในลำไส้มีลักษณะเหลวเป็นเมือกปนเลือด ต่อมามีเลือดบริเวณเยื่อแขวนลำไส้บวมโต ซากสุกรที่ป่วยเรื้อรังจะมีสภาพซูบผอม เยื่อเมือกซีด เยื่อเลื่อมของผนังลำไส้หนาตัวขึ้น อาจพบแผ่นเนื้อตายเกาะติดผนังลำไส้ อุจจาระในลำไส้มีสีแดงเข้ม มีลิ่มเลือดปนและกลิ่นเหม็นคาวจัด

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

สุกรที่ส่งตรวจควรเป็นสุกรป่วยหรือที่ป่วยตายใหม่ๆ ที่ไม่ได้รับการรักษา อาจส่งตรวจ

ทั้งตัว หรือส่งเฉพาะส่วนของลำไส้ใหญ่ใส่ถุงพลาสติกมัดให้แน่นกันน้ำเข้าแช่เย็นและส่งตรวจให้เร็วที่สุด

การรักษา

โรคบิดมูกเลือดเป็นโรคทางแบคทีเรียที่สามารถรักษาได้ถ้ารู้สาเหตุของโรคตั้งแต่เริ่มป่วยด้วยยาต้านจุลชีพที่มีความไวต่อเชื้อนี้ โดยการผสมยาในน้ำ อาหาร หรือใช้ยาฉีด ในกรณีที่ผู้ป่วยหนักสุกรอาจตายก่อนที่จะการรักษาจะได้ผล

การควบคุมและป้องกันโรค

มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี



อุจจาระเหลวเป็นมูกปนเลือด



ลำไส้อักเสบรุนแรง มีเมือกปนเลือด



ลำไส้อักเสบ มีเลือดคั่ง เปรียบเทียบกับลำไส้ปกติ (ด้านบน)

โรคภัยโคพลาสโมซิสในสุกร

Swine Mycoplasmosis

โรคติดเชื้อมัยโคพลาสมาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เชื้อมัยโคพลาสมาที่เป็นสาเหตุสำคัญในสุกรคือ มัยโคพลาสมา ไฮโอนิวโมเนีย (*Mycoplasma hyopneumoniae*, MH) มัยโคพลาสมา ไฮโอไรนิส (*Mycoplasma hyorhinis*, MHR) และมัยโคพลาสมา ไฮโอซินโนเวีย (*Mycoplasma hyosynoviae*, MHS) ลูกสุกรจะได้รับเชื้อทางจุก ซึ่งอาจได้รับจากแม่สุกรที่เป็นพาหะ ตั้งแต่เล้าคลอด หรือสุกรที่อายุน้อยกว่าในอนุบาล เชื้อสะสมอยู่ได้ในโพรงจุกและทางเดินหายใจส่วนต้น และแพร่สู่กันได้ในระยะสุกรรุ่น และสุกรขุนเมื่อสุกรมีความเครียดเชื้อจะกระจายไปตามจุดต่างๆ แล้วแต่ชนิดของเชื้อ ได้แก่ MH จะพบได้ในทางเดินหายใจและปอดเท่านั้น มักแสดงอาการในสุกรช่วงอายุ 4-6 เดือน ส่วน MHR จะกระจายทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อกล้ามเนื้อในช่องอก ช่องท้อง และขอ พบในสุกรเล็กอายุ 3-10 สัปดาห์ ในขณะที่ MHS จะทำให้เกิดการอักเสบที่ข้อต่างๆ พบในสุกรอายุ 12-24 สัปดาห์

อาการ

โรคติดเชื้อมัยโคพลาสมาเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดอัตราป่วยสูง ได้มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ และมีอัตราการตายต่ำ สุกรจะไม่แสดงอาการในระยะแรกแต่สะสมความผิดปกติในทางเดินหายใจที่ละเล็กละน้อย ทำให้เกิดการระคายเคืองจนแสดงอาการไอติดต่อกันเป็นเวลานาน สุกรกินอาหารได้แต่อัตราการแลกเนื้อต่ำ ทำให้แคะแสร้ง ในรายที่ติดเชื้อรุนแรงจะเบื่ออาหาร ผอมแห้ง หายใจลำบาก

สุกรที่ติดเชื้อ MHR จะแสดงอาการไอน้อยกว่าในรายที่ติดเชื้อ MH มีไขปานกลาง กินอาหารลดลง ผอม ขนหยาบ และมีข้อบวมอักเสบร่วมด้วย นอกจากนี้เชื้ออาจทำให้สมองอักเสบและชักได้ ส่วนสุกรที่ติดเชื้อ MHS เกิดกับสุกรขุนที่มีน้ำหนักตัวมากจะมีอาการขาบวม เจ็บขาและเดินกะเผลก อาจเป็นเพียงหนึ่งขาหรือมากกว่าและมักพบที่ขาหลัง

รอยโรค

MH จะทำให้เกิดรอยโรคที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าเฉพาะที่ปอดโดยเฉพาะที่ปอดลอนหน้าส่วนล่างมีลักษณะสีแดงคล้ำถึงมีสีม่วง เนื้อปอดมีลักษณะคล้ายบวมน้ำแต่แน่นแข็ง โรคสัตว์เล็ก

และหนัก เมื่อนำไปลอยน้ำจะจม หน้าตัดจะมีน้ำเมือกซึมและ ถ้าไม่มีการติดเชื้อแทรกซ้อน รอยโรคจะหายได้เองภายใน 85 วันหลังจากได้รับเชื้อ ทำให้เนื้อปอดที่ติดเชื้อเหลือแค่ร่องรอย เกิดเป็นเยื่อพังผืด

สุกรที่ติดเชื้อ MHR จะผ่าซากพบรอยโรคเยื่อหุ้มปอดอักเสบ ถุงหุ้มหัวใจอักเสบ และหนาตัวหรือลุกลามไปถึงเยื่อช่องท้องอักเสบ ในรายที่เรื้อรังจะพบปอดยึดติดกันคล้าย โรคเกลสเซอร์ น้ำในช่องที่อักเสบมีลักษณะแตกต่างกันไปแล้วแต่ระยะเวลาหลังจากได้รับเชื้อ ถ้าเป็นแบบเฉียบพลันจะมีเลือดปนอยู่กับของเหลวในช่อง หรือมีเลือดคั่งที่ถุงหุ้มข้อ ในรายเรื้อรัง จะมีการหนาตัวของถุงหุ้มข้อ ของเหลวในช่องมีปริมาณมาก ในกรณีเรื้อรังอาจเพาะเชื้อไม่ขึ้น รอยโรคที่ขอจะคล้ายกันกับการติดเชื้อ MHS เช่นกัน

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

การเก็บตัวอย่างเพื่อการเพาะเชื้อมัคโคพลาสมาจะต้องเก็บจากสัตว์ที่กำลังป่วย หรือเพิ่งตายใหม่ ๆ เพราะเชื้อจะไม่คงทน เชื้อ MH จะเพาะขึ้นจากตำแหน่งของปอดที่ติดเชื้อ โดยเฉพาะตรงรอยต่อของปอดที่ติดเชื้อมีปอดปกติ ส่วนเชื้อ MHR จะเพาะได้จากอวัยวะที่มีการอักเสบ เช่น ปอด หัวใจและเยื่อหุ้ม น้ำจากข้อและสมอง เชื้อ MHS เพาะได้จากข้อที่อักเสบ ตัวอย่างที่จะส่งห้องปฏิบัติการเพื่อเพาะเชื้อ ต้องใส่ถุงมัดปากให้สนิท แช่มาในน้ำแข็ง และจัดส่งทันที

การรักษา

ให้ยาปฏิชีวนะผสมอาหารและละลายน้ำหรือนิดในน้ำที่แสดงอาการ เช่น lincomycin, tylosin, chlortetracycline, doxycycline หรือ tiamulin พร้อมทั้งปรับปรุงด้านการจัดการ ความหนาแน่นของสุกร สิ่งแวดล้อมและความสะอาด

การควบคุมและป้องกันโรค

ปรับปรุงและจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อในฟาร์ม และทำให้สุกร ไม่เครียด การฉีดวัคซีนป้องกันโรคมัคโคพลาสมา ไฮโอเนอโมเนอีย สามารถลดปัญหาปอดบวม และการสูญเสียทางเศรษฐกิจ



ปอดสุกรที่ติดเชื้อ Mycoplasma



ข้อสุกรที่ติดเชื้อ Mycoplasma

โรคอีเพอร์รีโทรซูโนซิส

Eperythrozoonosis

โรคอีเพอร์รีโทรซูโนซิส เป็นโรคปรสิตในเลือด เกิดจากเชื้อริกเก็ตเซีย *Eperythrozoon suis* โดยเชื้อมีชีวิตอยู่บนผนังเม็ดเลือดแดง ในภาวะปกติมีรูปร่างกลม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8–1 μm แต่ในช่วงเกิดภาวะปรสิตในเลือด เชื้อจะมีรูปร่างหลายแบบ เช่น แท่ง รูปวงแหวน กลม ต่อกันเป็นสายคล้ายโซ่

การติดต่อของโรคโดยแมลงดูดเลือดเป็นพาหะที่สำคัญ นอกจากนี้พบว่าการถ่ายเชื้อโดยเหา และการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ในภาวะที่สุกรเครียดมีผลทำให้ไวต่อการติดเชื้อ นอกจากนี้แม่สุกรท้องที่เป็นโรคนี้สามารถถ่ายทอดเชื้อผ่านรกสู่ลูกได้

อาการ

ลูกสุกรอายุต่ำกว่า 5 วัน มีอาการไข้สูง ผิวหนังซีด โลหิตจาง และคิซ่าน

สุกรขุน แสดงอาการโลหิตจางและคิซ่าน การเจริญเติบโตช้า มักมีโรคทางเดินหายใจ และทางเดินอาหารแทรกซ้อน

แม่สุกร เกิดความไม่สมบูรณ์พันธุ์ เช่น คลอดยาก แท้งลูกในช่วงต้นและท้ายของการตั้งท้อง ไม่เป็นสัดและผสมไม่ติด



ผิวหนังใต้ท้องซีดเหลือง



สุกรพอมและเจริญเติบโตช้า

รอยโรค

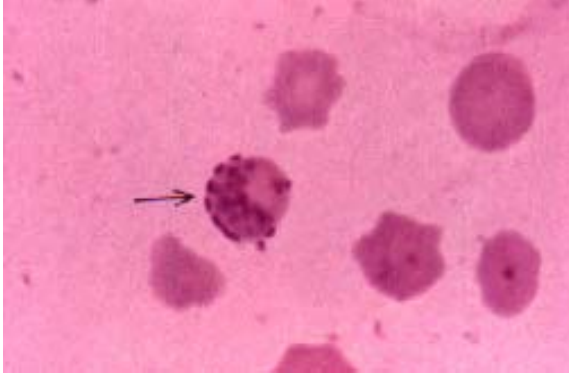
ผิวหนังและเนื้อเยื่อหุ้มมีสีเหลืองของคิซัน ตับมีสีเหลือง-น้ำตาล น้ำคิซันเป็นเจลาติน มีน้ำที่เชื่อมหัวใจ ท้องมาน หัวใจซีดและอ่อนปวกเปียก



ตับสีเหลืองและน้ำคิซัน



บน ม้ามปกติ
ล่าง ม้ามคั่งเลือดขยายใหญ่



สไลด์ป้ายเลือดพบ *E. suis*
บนเม็ดเลือดแดง(ลูกศร)

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

- ◆ สัตว์ป่วยมีชีวิต หรือเพิ่งตายใหม่ๆ
- ◆ เลือดป้ายสไลด์เพื่อตรวจหาเชื้อ
- ◆ เลือดใส่สารป้องกันเลือดแข็งตัว
- ◆ ควรส่งตรวจทันที

การรักษา

- ◆ ย1 oxytetracycline ชนิดออกฤทธิ์นานขนาด 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สำหรับสุกรที่แสดงอาการไขว้สูง
- ◆ ย1 oxytetracycline ชนิดออกฤทธิ์นานขนาด 25 มิลลิกรัม/ตัว ร่วมกับธาตุเหล็กขนาด 200 มิลลิกรัม/ตัว ในลูกสุกรคุดนมอายุ 1–2 วัน ทั้งที่แสดงอาการป่วยและยังไม่แสดงอาการ

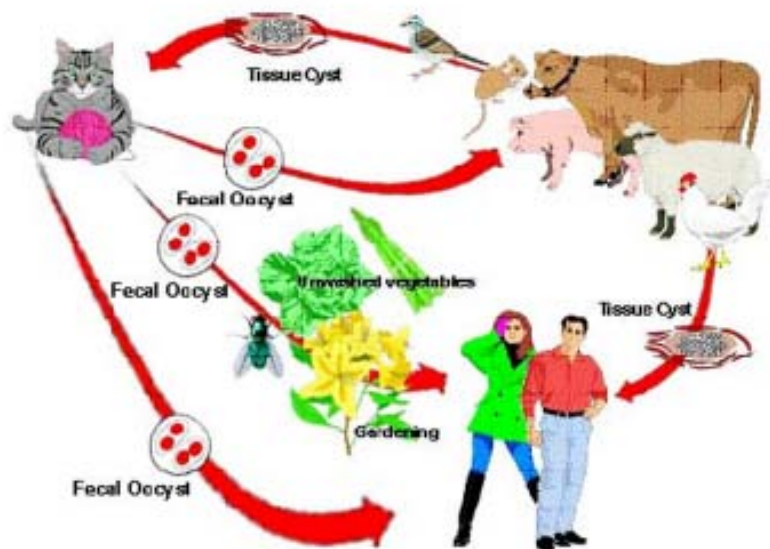
การควบคุมและป้องกันโรค

- ◆ ระมัดระวังการไข้เข็มฉีดยาร่วมกัน ต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคก่อน
- ◆ ป้องกันหรือหลีกเลี่ยงการทำให้สุกรเครียด

โรคท็อกโซพลาสโมซิสในสุกร

Porcine Toxoplasmosis

สาเหตุเกิดจากโปรโตซัวชื่อ *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*) มีรายงานในสุกรครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1952 โดย Dubey et al. วงจรชีวิตของโรคนี้มีแมวเป็นโฮสต์สุดท้าย (final host) ส่วนสัตว์อื่นๆ เช่น สุกร หนู นก และคน เป็นโฮสต์กึ่งกลาง (intermediate host) สุกรและโฮสต์กึ่งกลางทั้งหมดติดโรคนี้จากการกิน *T. gondii* oocyst ที่ปนมากับอุจจาระแมว หรือกิน *T. gondii* cyst จากเนื้อที่ปรุงไม่สุก เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะพัฒนากลายเป็นซีสต์ (cyst) ฝังอยู่ในเนื้อเยื่อของอวัยวะต่างๆ เมื่อแมวกินซีสต์ดังกล่าวโดยเฉพาะกินหนูที่มี *T. gondii* cyst ก็จะพัฒนากลายเป็น oocyst และถูกขับมาพร้อมกับอุจจาระ โรคนี้ติดต่อจากแม่สู่ลูกได้โดยเชื้อผ่านทางรก โรคท็อกโซพลาสโมซิสในสุกร นอกจากทำความเสียหายให้แก่สุกรโดยทำให้ป่วยตาย มีปัญหาในการผสมพันธุ์ติดยากและแท้งแล้ว ยังเป็นปัญหาที่สำคัญในทางสาธารณสุข เนื่องจากเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน



วงจรชีวิตของเชื้อ *Toxoplasma gondii*

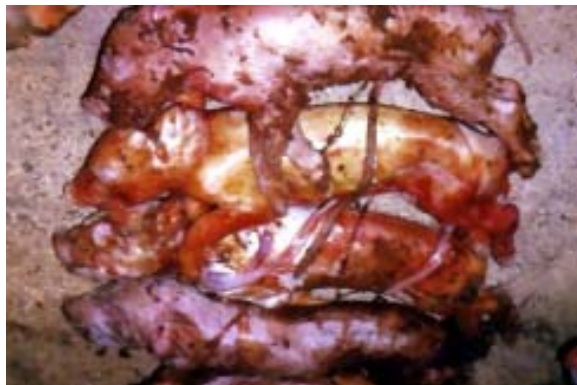
อาการ

ส่วนมากสุกรที่ติดโรคนี้นักไม่แสดงอาการ ถ้าแสดงอาการก็จะแสดงอาการของระบบต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

- ◆ หมูเล็ก (0–12 อาทิตย์) : มีไขสูง ปอดบวม
- ◆ หมูโต (ตั้งแต่ 12 อาทิตย์) : อ่อนแอ ไอ ตัวสั่น
- ◆ แม่หมู : แท้ง หรือลูกเกิดแล้วตาย



แม่สุกรแท้งลูก



รอยโรค

- ◆ ปอดอักเสบชนิดไม่มีหนอง ตับอาจพบจุดเนื้อตายสีขาว



ปอดอีกแสบชนิดไม่มีหนอง

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

สุกรที่ส่งตรวจควรเป็นสุกรที่ป่วยหรือเพิ่งตายใหม่และยังไม่ได้รับการรักษา ส่งทั้งตัวหรืออวัยวะภายในโดยเฉพาะปอด น้ำในช่องท้องและสมอง รวมทั้งอุจจาระ แยกตัวอย่างใส่ถุงพลาสติกมัดให้แน่นกันน้ำเข้าแช่เย็นและส่งตรวจให้เร็วที่สุด

การรักษา

- ◆ pyrimethamine
- ◆ trimethoprim และ sulfonamide

การควบคุมและป้องกันโรคในฟาร์ม

- ◆ มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี
- ◆ ป้องกัน, กำจัด แมว, หนู, นก ในฟาร์ม
- ◆ เศษอาหารที่นำมาเลี้ยงสุกรต้องทำให้สุก

โรคบิดในสุกร

Swine Coccidiosis

เกิดจากเชื้อโปรโตซัวที่สำคัญคือ *Isospora suis* โรคบิดพบเป็นปัญหาในลูกสุกรตอนนม โดยพบมากในลูกสุกรช่วงอายุ 7-21 วัน สุกรป่วยจะมีอาการท้องร่วง ระยะแรกอุจจาระจะมีลักษณะเหลวเป็นฟองและมีกลิ่นเหม็นคาวจัด หรือมีลักษณะเหลวคล้ายแป้งเปียก ต่อจากนั้นอุจจาระจะเหลวเป็นน้ำ โดยจะแสดงอาการนาน 4-6 วัน สีของอุจจาระมีตั้งแต่เป็นสีเหลืองจนถึงเป็นสีเทา หรือน้ำตาลเนื่องจากมีเลือดปน สภาวะร่างกายขาดน้ำ แตกต่างกันไป ตามความรุนแรงของอาการท้องร่วง ลูกสุกรป่วยมักไม่ตอบสนองต่อยาต้านจุลชีพที่ใช้รักษา โดยความรุนแรงของโรคนั้นขึ้นกับปริมาณเชื้อที่ลูกสุกรได้รับ ชนิดของโปรโตซัวที่สัตว์ได้รับ ขอบเขตของเซลล์เยื่อเมือกที่ถูกทำลายและการติดเชื้อแทรกซ้อนอื่นๆ อัตราการป่วยสูง อัตราการตายต่ำ ช่วงเวลาที่มีโอกาสพบโรคนี้น้อยคือ ปลายฤดูร้อนและต้นฤดูฝน

รอยโรค

สภาพซากส่วนใหญ่จะพอมและแห้งแดงหรือมีสภาวะขาดน้ำ โดยพบรอยโรคที่ลำไส้เล็กส่วนกลาง (jejunum) และส่วนปลาย (ileum) โดยจะพบผนังลำไส้บาง มีการคั่งเลือด (hyperemia) และช่องภายในลำไส้มีสารน้ำอยู่เต็ม กระเพาะอาหารมีลิ้นนมอยู่เต็ม มีการขยายใหญ่ของต่อมน้ำเหลืองบริเวณเยื่อแขวนลำไส้ บางครั้งจะพบเยื่อเนื้อตายปนไฟบริน

การตรวจวินิจฉัยโรค

อาการทางคลินิกของสุกรป่วย และการตรวจพบ oocyst ในอุจจาระหรือในสิ่งขับถ่ายภายในลำไส้ใหญ่

การรักษาและควบคุมโรค

การรักษาลูกสุกรช่วงที่กำลังท้องร่วงมักไม่ค่อยได้ผล เพราะเชื้อเมือกลำไส้ได้รับความเสียหาย ส่วนใหญ่มุ่งไปที่การควบคุมหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคบิดในสุกรโดยลดโอกาส

ในการติดเชื้อลง เนื่องจากแม่สุกร และคอกคลอดที่มีโอกาสปนเปื้อนด้วย oocyst จะเป็นแหล่งแพร่โรคที่สำคัญให้แก่ลูกสุกรแรกเกิด ควรมีการทำความสะอาดและพ่นยาฆ่าเชื้อโรงเรือนเป็นประจำ ควรเลือกใช่น้ำยาฆ่าเชื้อที่ทำลาย oocyst ได้ ตัวอย่างยาฆ่าเชื้อและความเข้มข้นที่แนะนำได้แก่ ammonia (เข้มข้น 50% ขึ้นไป) lysol (32 มิลลิลิตร/น้ำ 1 ลิตร) และ chlorox (เข้มข้น 50% ขึ้นไป) หรืออาจใช้ความร้อนในการทำลาย oocyst ก็ได้ผลดี

การให้ยาเพื่อยับยั้งการเจริญของเชื้อโปรโตซัว โดยให้แม่สุกรกินยา amprolium ขนาด 25 – 65 มิลลิลิตร/ กิโลกรัม ในช่วง 1 สัปดาห์ก่อนคลอด และ 2 สัปดาห์หลังคลอด ให้ผลดีในการป้องกันการติดเชื้อในลูกสุกรแรกเกิดติดโรค นอกจากนี้ อาจใช้ส่วนผสมของยา aureomycin 100 มิลลิกรัม sulfamethazine 100 มิลลิกรัม และ penicillin 50 กรัม ทั้งหมดให้ผสมอาหาร 1 ตัน โดยระยะเวลาที่ให้ เหมือนกับ amprolium



สุกรแสดงอาการท้องเสีย



oocyst ของเชื้อบิด

โรคพยาธิภายใน

Internal Parasite

- ◆ โรคหนอนพยาธิไส้เดือน (Ascariasis)
- ◆ โรคหนอนพยาธิเส้นด้าย (Trichuriasis)
- ◆ โรคหนอนพยาธิเม็ดตุ่ม (Oesophagostomiasis)
- ◆ โรคหนอนพยาธิเส้นด้าย (Strongyloidiasis)

■ โรคหนอนพยาธิไส้เดือน (Ascariasis)

สาเหตุ

เกิดจากหนอนพยาธิไส้เดือน (ascaris) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ascaris suum* เป็นพยาธิตัวกลมขนาดใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของสุกรมีลำตัวกลม หัวท้ายเรียวแหลม

สุกรติดพยาธิโดยการกินไข่พยาธิระยะติดต่อ หรือไข่ที่มีตัวอ่อนระยะที่ 2 (second stage larva) เมื่อไข่พยาธิเข้าไปถึงลำไส้เล็ก ตัวอ่อนจะออกจากไข่ และซ่อนไชผนังลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสเลือดไปยังตับ การซ่อนไชของพยาธิ จะทำให้เนื้อตับเสียหายตัวอ่อนจะเจริญเป็นตัวเต็มวัยที่สามารถผสมพันธุ์ และออกไข่ได้ในลำไส้เล็ก รวมระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่สุกรกินไข่พยาธิเข้าไปจนถึงเป็นตัวเต็มวัยของหนอนพยาธิจะใช้เวลาประมาณ 35-60 วัน

รอยโรค

การเคลื่อนที่ของตัวอ่อนทำให้เกิดอันตรายแก่อวัยวะต่างๆ เช่น ขณะที่ ตัวอ่อนซ่อนไชเนื้อเยื่อของตับ จะทำให้เนื้อเยื่อตับถูกทำลาย และร่างกายมีปฏิกิริยาตอบโต้โดยการสร้างเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ทำให้เกิดเป็นหย่อมสีขาวคล้ายน้ำมันที่เรียกว่า “milk spot” ในขณะที่เนื้อเยื่อของปอดถูกทำลาย และมีจุดเลือดออกตลอดทางที่ตัวอ่อนเคลื่อนที่ไป รวมทั้งมีการลอกหลุดของเนื้อเยื่อถุงลม (alveolus)

ระยะตัวเต็มวัยในลำไส้เล็ก จะเกิดภาวะการแย่งอาหาร อาจเคลื่อนที่ไปยังกระเพาะอาหาร ทำให้อาเจียน หรือเกิดการอุดตันของท่อน้ำดี (bile duct) พบภาวะลำไส้อักเสบถ้ามีตัวเต็มวัย

จำนวนมากจะทำให้เกิดการอุดตันตลอดลำไส้ ตลอดจนการไหลทะลุผนังลำไส้ทำให้เกิดเยื่อ
ช่องท้องอักเสบถึงตายได้



ตัวเต็มวัยของหนอนพยาธิไส้เดือน



สุกรป่วยมีอาการท้องเสีย



ไข่ของหนอนพยาธิไส้เดือน

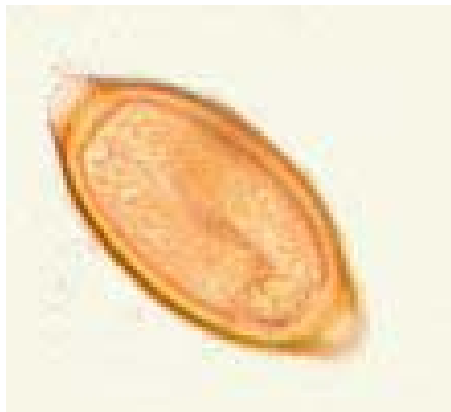
■ โรคพยาธิแส้ม้า (Trichuriasis)

สาเหตุ

เกิดจากหนอนพยาธิแส้ม้า (whipworm) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Trichuris suis* เป็นพยาธิตัวกลมที่มีลักษณะส่วนต้นแหลมเรียวยาวประมาณสองส่วนสามของความยาวลำตัว พยาธิชนิดนี้จะอาศัยอยู่ในกระพุ้งลำไส้ใหญ่ (caecum) และลำไส้ใหญ่ (colon) โดยใช้ส่วนต้นไขเข้าไปในเยื่อเมือกของลำไส้ ไข่ของหนอนพยาธิชนิดนี้มีลักษณะเด่นคือ มีจุก (plug) อยู่ที่ปลายทั้งสองข้าง สุกรรติดพยาธิโดยการกินไข่พยาธิซึ่งมีตัวอ่อนระยะติดต่อเข้าไป

อาการและรอยโรค

พยาธิแส้ม้าจะเจริญอยู่เฉพาะในลำไส้ โดยเฉพาะตัวเต็มวัยจะไขว้วยะส่วนต้นเกาะยึดเยื่อเมือกของลำไส้ใหญ่ ดูดกินสารน้ำจากเนื้อเยื่อและเศษเซลล์ ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณดังกล่าวเกิดการอักเสบ บวมน้ำหรือเป็นเม็ดตุ่ม ในรายที่มีอาการรุนแรง จะพบเนื้อตายปนไฟบรินปกคลุมเยื่อเมือกของลำไส้ใหญ่ นอกจากนี้จะพบเลือดออกและแผลเปื่อย อุจจาระของสุกรป่วยจะมีลักษณะเหลว สีค่อนข้างคล้ำหรือดำ มีกลิ่นคาวหรือมีมูกปนเลือด



ไข่ของหนอนพยาธิแส้ม้า



ตัวเต็มวัยของหนอนพยาธิแส้ม้า



หนอนพยาธิเส้นด้ายในกระพุ้งลำไส้ใหญ่

■ โรคหนอนพยาธิเม็ดตุ่ม (*Oesophagostomiasis*)

สาเหตุ

เกิดจากพยาธิเม็ดตุ่ม (nodular worm) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Oesophagostomum* spp. เป็นหนอนพยาธิสีขาวที่อาศัยอยู่ในกระพุ้งลำไส้ใหญ่ และลำไส้ใหญ่ของสุกร พยาธิเม็ดตุ่มนี้มีหลายชนิด ที่พบบ่อยที่สุดคือ *Oesophagostomum dentatum* จัดเป็นหนอนพยาธิที่พบบ่อยที่สุดในสุกรใหญ่ มีลำตัวกลมและโค้งงอเล็กน้อย ไข่พยาธิมีผนังบาง สุกรติดพยาธิโดยการกินตัวอ่อน ระยะติดต่อของพยาธิเข้าไป ตัวอ่อนจะซ่อนไข่เข้าไปในกระพุ้งลำไส้ใหญ่และผนังลำไส้ใหญ่

รอยโรค

พบเม็ดตุ่มที่ผนังของลำไส้ตั้งแต่กระพุ้งลำไส้ใหญ่จนถึงไส้ตรง และพบจุดเลือดออกในรายที่รุนแรงเมื่อจะมีการบวมน้ำ หรือพบเนื้อตายปนไฟบรินปกคลุมอยู่ตอนบน บางครั้งพบอุจจาระเหลวปนเลือด



เม็ดตุ่มของหนอนพยาธิเม็ดตุ่ม



ไข่ของหนอนพยาธิเม็ดตุ่ม

■ โรคหนอนพยาธิเส้นด้าย (Strongyloidiasis)

สาเหตุ

เกิดจากหนอนพยาธิเส้นด้าย (treadworm) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Strongyloides ransomi* เป็นพยาธิตัวกลมขนาดเล็ก ตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก โดยเฉพาะลำไส้เล็กส่วนต้น (duodenum) หนอนพยาธิตัวเมียสามารถออกไข่ได้ โดยไม่ต้องได้รับการผสมจากตัวผู้ ไข่พยาธิมีผนังบางและมีตัวอ่อนอยู่ภายใน จะถูกปล่อยออกมาปนกับอุจจาระ และจะฟักตัวออกมาเป็นตัวอ่อน

สุกรติดพยาธิชนิดนี้โดยตัวอ่อนระยะติดต่อจะไชเข้าทางผิวหนัง และไปยังปอดผ่านทางกระแสเลือดแล้วเคลื่อนต่อไปยังหลอดลมฝอย จากนั้นจะถูกกลืนลงสู่ลำไส้และมีการลอกคราบเจริญเป็นตัวเต็มวัยต่อไป และสามารถออกไข่ได้โดยไม่ต้องรับการผสมของตัวผู้ นอกจากนี้สุกรยังติดโรคได้โดยการกินตัวอ่อนระยะติดต่อเข้าไป ซึ่งจะไปเจริญเป็นตัวเต็มวัยในลำไส้เล็กโดยตรง ลูกสุกรแรกเกิดอาจติดพยาธินี้ผ่านทางนมแม่เหลืองที่ได้รับจากแม่ และยังพบว่าลูกสุกรสามารถติดโรคได้ในระยะก่อนคลอด รวมระยะเวลาดังแต่ตัวอ่อนติดต่อเข้าสู่ร่างกายจนถึงเป็นตัวเต็มวัยในลำไส้เล็กประมาณ 3-5 วัน

รอยโรค

ผิวหนังบริเวณที่ตัวอ่อนระยะติดต่อไชผ่านจะมีลักษณะเป็นผื่นแดง (erythema) หรือเป็นตุ่มหนอง การย้ายที่ของพยาธิที่ปอดอาจทำให้มีจุด หรือห่อมเลือดออกบริเวณที่เคลื่อนผ่านเมื่อกลืนลำไส้เล็กถูกทำลาย



ตัวเต็มวัยของหนอนพยาธิเส้นด้าย



ไข่ของหนอนพยาธิเส้นด้าย

การรักษาพยาธิภายใน

เลือกให้ยาถ่ายพยาธิที่เหมาะสม

การควบคุมและป้องกันโรค

ควบคุมดูแลเรื่องการสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะรวมทั้งการจัดโปรแกรม การถ่ายพยาธิ

โรคพยาธิภายนอก

External Parasite

- ◆ โรคขี้เรื้อนสุกร (Sarcoptic mange)
- ◆ โรคเหาสุกร (Hog lice)

■ โรคขี้เรื้อนสุกร (*Sarcoptic mange*)

สาเหตุ

เกิดจากไรขี้เรื้อน (*Sarcoptes mite*) มีชื่อวิทยาศาสตร์ *Sarcoptes scabiei* var. *suis* เป็นปรสิตรูปร่างกลมสีขาวแกมเทา ขนาดความยาวประมาณ 0.5 mm มองเห็นได้ยากด้วยตาเปล่า ตัวเต็มวัยของไรชนิดนี้มีขาสั้นๆ ทั้งหมด 4 คู่ เป็นปรสิตภายนอกที่พบที่ผิวหนังชั้นนอก เพราะทั้งไข่ ตัวอ่อน ตัวกลางวัย และตัวเต็มวัย ล้วนแล้วแต่เจริญเติบโตและอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อของผิวหนังชั้นนอก ติดต่อกันโดยการสัมผัสโดยตรง ด้วยเหตุนี้สุกรทุกช่วงอายุจึงมีโอกาสเป็นโรคได้เมื่อสัมผัสกับสุกรป่วย

รอยโรค

พบสะเก็ดในช่องหู ส่วนนอกของสุกรที่เป็นโรคพบสะเก็ดเล็กๆ สีน้ำตาลแกมดำ ในช่องหู ผื่นนูนแดงที่ผิวหนังเป็นหย่อมๆ มักพบรอยโรคที่บริเวณท้อง สวาปตามแนวสันหลัง สะโพก ส่วนหัว รอบตา ใบหู ด้านนอก จมูก และปาก ผิวหนังมีลักษณะหนาและคันเนื่องจากการสัหรือถูกับผนังคอก



รอยโรคที่ใบหู



ไรจีเรื้อน

■ โรคเหาสุกร (Hog lice)

สาเหตุ

เหาสุกร (Hog lice) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Haematopinus suis* เป็นปรสิตภายนอกประเภทเจาะดูด มีสีน้ำตาลแกมเทาและส่วนหลังมีแต้มสีดำทำให้เกิดรอยโรคและเกิดการอักเสบของผิวหนังของสุกร โดยจะอาศัยอยู่เฉพาะในสุกรเท่านั้น ถ้าอยู่นอกร่างกายสุกรจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 2-3 วัน บริเวณที่พบบ่อยที่สุดคือผิวหนังบริเวณคอหรือรวมกันเป็นกระจุกอยู่ด้านในของใบหู ติดต่อกันโดยการสัมผัส ถ้ามีการติดเหา อย่างรุนแรง จะทำให้สุกรเป็นโรคโลหิตจาง เนื่องจากการเจาะดูดเลือดของตัวเหา การระคายเคืองที่เกิดขึ้นตลอดเวลาจะมีผลกระทบต่ออัตราการแลกเนื้อและทำให้อัตราการเจริญเติบโตลดลง เหมาเป็นพาหะของโรคฝีดาษสุกรและโรค Eperythrozoonosis



เหาสุกร

การรักษาพยาธิภายนอก

รักษาด้วยยาฆ่าแมลงบางชนิด เนื่องจากมีความแตกต่างกันในเรื่อง ประสิทธิภาพ ราคา ความสะดวกในการใช้ ตลอดจนพิษหรือข้อแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้นก่อนการใช้ยาแต่ละชนิดผู้ใช้ควรต้องศึกษารายละเอียดต่างๆ จากเอกสารกำกับยา และปฏิบัติตามขั้นตอน โดยละเอียดอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การรักษาและควบคุมโรคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การควบคุมและป้องกันโรค

ควบคุมดูแลเรื่องสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ

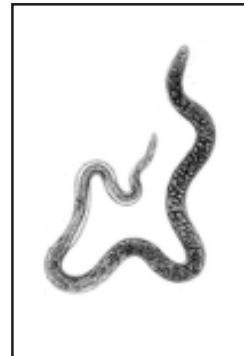
โรคทริคิโนซิส

Trichinosis

โรคทริคิโนซิสเป็นโรคที่ติดต่อระหว่างสัตว์และคน พยาธิตัวกลมที่ทำให้เกิดโรคนี้คือ ทริคิเนลล่า (*Trichinella* spp.) พบพยาธิชนิดนี้มากที่สุดในสุกร สัตว์กินเนื้อ รองลงมาเป็นสัตว์พื้นแทะ เช่น หนู กระรอก กระต่าย และสัตว์ที่กินแมลง นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า พบในแมวน้ำ ช้างน้ำ ปลาฉลาม และนกเคาแมว อย่างไรก็ตามในสภาพแวดล้อมที่จำกัด พยาธิชนิดนี้อาจจะปรับตัวเจริญเติบโตในสัตว์ที่เลี้ยงลูกด้วยนมได้ทั้งหมด รวมทั้งในนก สัตว์เลื้อยคลาน และในสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำหลายชนิด พยาธิทริคิเนลล่าที่ทำให้เกิดโรคทริคิโนซิส พบการระบาดทั่วโลก



T. spiralis ตัวผู้

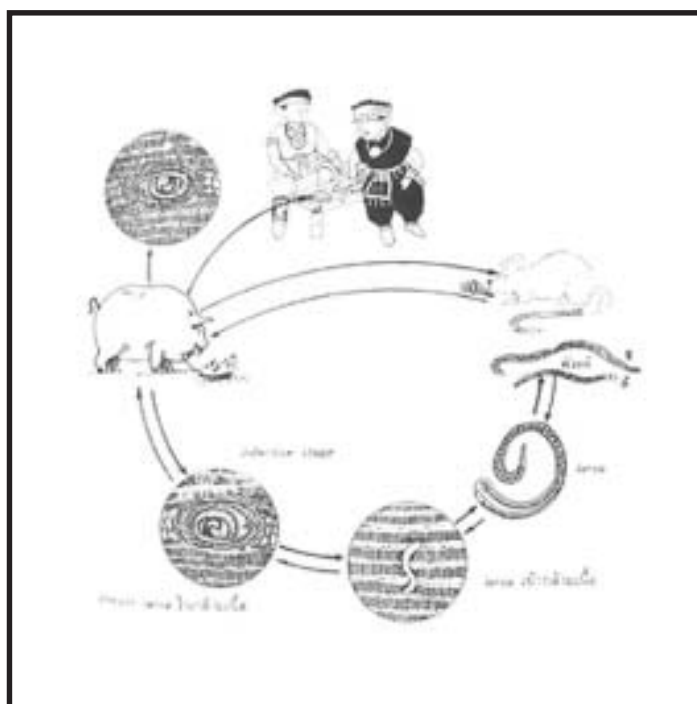


T. spiralis ตัวเมีย

โรคนี้จะแพร่เข้าสู่คนได้โดยการกินเนื้อสัตว์ดิบๆ หรือสุกๆ ดิบๆ ที่มีตัวอ่อนของพยาธิที่ยังมีชีวิตอยู่ เช่น ลาบดิบ แหนม หลู้ ก้อย น้ำตก และใส่หมูหลวง จากนั้นพยาธิจะเข้าไปในร่างกาย และถูกย่อยในกระเพาะอาหาร ลูกหมัดพยาธิจะถูกย่อยออกทำให้พยาธิตัวอ่อนที่อยู่ในลูกหมัดออกมาภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมง จากนั้นจะเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยในลำไส้เล็ก และผสมพันธุ์กันออกลูก เป็นตัวอ่อนจำนวนมาก ตัวอ่อนของพยาธิจะไชเข้าไปในระบบน้ำเหลืองและเข้าสู่ระบบหมุนเวียนโลหิต ในที่สุดพยาธิตัวอ่อนจะแพร่ไปทั่วร่างกาย จากนั้นพยาธิตัวอ่อนจะเข้าไปฝังตัวอยู่ตามกล้ามเนื้อต่างๆ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่อยู่ภายใต้

การบังคับ (voluntary muscle) เช่น กล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อตา กล้ามเนื้อที่อยู่ระหว่างกระดูกซี่โครง กล้ามเนื้อแก้ม ลิ้น พยาธิตัวอ่อนจะพบขดตัวอยู่ในกล้ามเนื้อแล้วสร้างถุงหุ้มหรือซิสต์ (cyst) ล้อมรอบ และจะมีการจับตัวของหีนปูน เมื่อสัตว์กินเนื้อดิบๆ สุกๆ ที่มีพยาธิตัวอ่อนอยู่ในถุงหุ้มเขาไป พยาธิตัวอ่อนจะออกจากถุงหุ้มในระหว่างการย่อยอาหารในกระเพาะ พยาธิตัวอ่อนที่อยู่ในถุงหุ้มจะไม่มีอาการเจริญเติบโตจนกว่าเนื้อสัตว์ที่มีถุงหุ้มของพยาธิจะถูกกิน และถูกย่อยออกโดยน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

อย่างไรก็ดีอาจมีพยาธิตัวอ่อนบางตัวไม่เจริญเติบโตเป็นพยาธิตัวแก่ในลำไส้เล็ก แต่จะถูกขับออกมาพร้อมกับอุจจาระ ในกรณีเช่นนี้สุกรและสัตว์ชนิดอื่น สามารถติดโรคได้โดยการกินอุจจาระที่ปนเปื้อนกับตัวอ่อนพยาธิเหล่านี้



วงจรชีวิตของโรคทริคิโนซิส

อาการของโรค

ได้มีการศึกษาหรือให้ความสำคัญกันค่อนข้างน้อยและความรุนแรงของโรค จะต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับจำนวนพยาธิที่ได้รับเข้าไป ในสุกรถ้าได้รับพยาธิ ไม่มากจะไม่แสดงอาการผิดปกติให้เห็น แต่ในรายที่ได้รับพยาธิจำนวนมากจะทำให้สุกรป่วยซึ่งจะแสดงออกได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

- ◆ ลักษณะที่อยู่ในลำไส้ มีอาการระคายเคืองจากพยาธิตัวแก่ในลำไส้ ถ้ามีตัวเต็มวัยจำนวนมาก ก็จะทำให้เกิดลำไส้อักเสบได้

- ◆ ลักษณะที่อยู่ในกล้ามเนื้อ มีไข่ ชิม เมื่ออาหาร ผอมแห้ง หายใจลำบาก ท้องร่วง บวมตามหน้าเจ็บปวดตามกล้ามเนื้อ มีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของขา โดยเฉพาะขาหลัง จะแข็งและมีขนหยาบกร้านหุ้ม ในรายที่มีพยาธิตัวอ่อนในกล้ามเนื้อจำนวนมาก สุนัขอาจตายได้เนื่องจากเกิดอัมพาตที่กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

เก็บกล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อตา กล้ามเนื้อที่อยู่ระหว่างกระดูกซี่โครง กล้ามเนื้อแก้ม และลิ้น ใส่ในภาชนะที่มีดซิด แช่ในกระดิกน้ำแข็ง



ตัวอ่อนของพยาธิ *Trichinella spiralis*
ที่พบในกล้ามเนื้อ

การรักษา

ในสัตว์ไม่ว่าจะเป็นสุนัขหรือสัตว์อื่นที่เป็นโรคนี้จะไม่ทำการรักษาเพราะกว่าจะทราบว่าสัตว์ป่วยเป็นโรคนี้ก็ต่อเมื่อสัตว์ได้ล้มตายแล้ว อย่างไรก็ตามมีรายงานว่า ไทอาเบนดาโซลมีประสิทธิภาพในการกำจัดทั้งพยาธิตัวแก่ที่อยู่ในลำไส้และพยาธิตัวอ่อนที่อยู่ในกล้ามเนื้อ

การควบคุมและป้องกันโรค

- ◆ เนื่องจากโรคทริคิโนซิสเป็นโรคสัตว์ที่สามารถติดต่อถึงคนได้โดยการบริโภคเนื้อสุกหรือเนื้อสัตว์ชนิดอื่นที่มีพยาธิตัวอ่อนเข้าไป ด้วยวิธีการปรุงอาหาร สุกๆ ดิบๆ เช่น ลาบ แหนม เป็นต้น ดังนั้นจะต้องต้มเนื้อสัตว์ให้สุกก่อนบริโภค ให้เดือดนาน 30 นาที ต่อเนื้อหนัก 1 กิโลกรัม จึงจะฆ่าพยาธิตัวอ่อนที่อยู่ในเนื้อได้ การแช่เย็นเนื้อสุกที่อุณหภูมิ -35 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จะฆ่าพยาธิตัวอ่อนได้

- ◆ มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลฟาร์มที่ดี

โรคทริปาโนโซมในสุกร

Trypanosomosis

โรคทริปาโนโซมเป็นโรคสำคัญโรคหนึ่งในสุกร ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมากต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร พบระบาดครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2527 ในฟาร์มพ่อแม่พันธุ์แห่งหนึ่งที่จังหวัดนครปฐม หลังจากนั้นพบโรคนี้ในหลายๆพื้นที่ โดยพบมีการระบาดทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีการเลี้ยงสุกรอย่างหนาแน่น เช่น ราชบุรี สุพรรณบุรี ขอนแก่น ลำปาง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี เป็นต้น การระบาดของโรคนี้ต้องอาศัยแมลงดูดเลือดเป็นพาหะ เช่น เหลือบ แมลงวัน ยุง และมีการระบาดมากในช่วงที่มีแมลงชุกชุม เช่น ปลายฤดูฝน

สาเหตุ

เกิดจากพยาธิในเลือด *Trypanosoma evansi* เป็นโปรโตซัวที่มีขนาดใหญ่กว่าเม็ดเลือดแดงประมาณ 2 เท่า

อาการและรอยโรค

สุกรที่ติดเชื้อนี้จะแสดงอาการป่วยโดยมีไข้สูงขึ้นๆลงๆ เบื่ออาหารพบผื่นแดงที่ผิวหนังบริเวณท้องรอบๆหัวนม เต้านม ซอกขาหนีบ ใบหู ในสุกรพ่อพันธุ์จะมีผื่นแดงที่ถูกอ้นทะในแม่สุกรที่ตั้งท้องอาจจะแท้งลูกได้ และเป็นรุนแรงมากกว่าสุกรขุน เป็นเพราะสุกรตั้งท้องเกิดความเครียด มีผลให้ลดระดับภูมิคุ้มโรคลดลง

การรักษาและควบคุมโรค

เมื่อพบโรคนี้ระบาดในฟาร์ม ต้องทำการรักษาสุกรทันที ถึงแม้ว่าสุกรบางตัวยังไม่แสดงอาการป่วยให้เห็น และจะต้องทำการรักษาไม่แต่เฉพาะสุกรที่ตรวจพบเชื้อเท่านั้นต้องให้ยารักษาทั้งสุกรทั้งคอกที่พบสุกรป่วย ยาที่ใช้ได้ผลต่อการรักษาโรคนี้คือ diminazene aceturate เพียงครั้งเดียวเชื่อกันว่าหมดจากกระแสเลือดได้โดยมากแล้วจะฉีดให้สุกรทั้งคอกที่ป่วย พร้อมกันเพื่อป้องกันการติดเชื้อใหม่ ถึงอย่างไรก็ตามถ้าบริเวณรอบฟาร์ม หรือพื้นที่ใกล้เคียง

มีการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งสามารถพบโรคนี้ได้ เช่น โค กระบือ สุนัข แพะ ม้า กวาง ฯลฯ เชื้อ *T. evansi* อาจจะแพร่ระบาดจากสัตว์เหล่านี้เข้ามาในฟาร์มทำให้สุกรป่วยเป็นโรคนี้ได้อีก

การเก็บตัวอย่าง

- ◆ ควรเจาะเลือดสุกรที่สงสัย ใส่หลอดสำหรับเก็บเลือด 2 หลอด หลอดหนึ่งเป็นหลอดเปล่าอีกหลอดหนึ่งมีสารกันเลือดแข็งตัว
- ◆ เลือดจากหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัว จะนำมาป้ายบนกระจกสไลด์ให้เป็นฟิล์มบาง แล้วย้อมด้วยสี Giemsa หลังจากนั้นต้องตรวจหาเชื้อทริปปาโนโซมภายใต้กล้องจุลทรรศน์ หรืออาจทำร่วมกับการฉีดเลือดเข้าช่องท้องหนู mice
- ◆ หลอดจากเลือดที่ไม่มีสารกันเลือดแข็งตัว นำมาแยกเอาซีรัมเพื่อตรวจหาแอนติบอดี หรือแอนติเจนของเชื้อทริปปาโนโซม โดยวิธีทางซีรัมวิทยาต่อไป



ผื่นแดงที่หน้าท้อง





ผื่นแดงที่ใบหู



แท้งลูก

กลุ่มอาการสุกรที่ไวต่อความเครียด

Porcine Stress Syndrome

เป็นกลุ่มอาการสุกรที่ไวต่อความเครียด (stress susceptible pig) ก่อให้เกิดอาการตื่นเต้นสุดขีด (extreme excite) ต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ โรคนี้เป็นโรคทางพันธุกรรมสามารถถ่ายทอดจากแม่สู่ลูกได้ สุกรที่เป็นโรคนี้มียีนด้อย (recessive gene) ที่เรียกว่า halothane พบว่าสุกรที่มีกล้ามเนื้อหามักมียีนดังกล่าวมากกว่าสุกรที่มีกล้ามเนื้อเรียบเล็ก สุกรพันธุ์ Pietrian และ Belgium Landrace มีอุบัติการณ์ของโรคนี้สูงที่สุด ส่วนพันธุ์ Duroc และ Large white มีอุบัติการณ์ของโรคน้อยที่สุด

อาการ

- ◆ กล้ามเนื้อและหางสั่น
- ◆ หายใจขัดสังเกตได้ชัดเจนอุณหภูมิร่างกายเพิ่มอย่างรวดเร็ว
- ◆ ผิวหนังแดงคล้ำ (cyanosis)
- ◆ ร่างกายมีสภาพเป็นกรด (acidosis)
- ◆ สลอบ (collapse) ตายโดยกล้ามเนื้อแข็งทื่อ (Rigor mortis) ภายใน 5 นาที

รอยโรค

- ◆ ไม่มีรอยโรคเฉพาะ
- ◆ พบอวัยวะภายในมีเลือดคั่ง มีน้ำในปอด
- ◆ กล้ามเนื้อแข็งทื่อ (Rigor mortis) ต่อมาภายใน 15 – 30 นาที กล้ามเนื้อมีสีซีด นุ่มเหลวเป็นน้ำ

การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

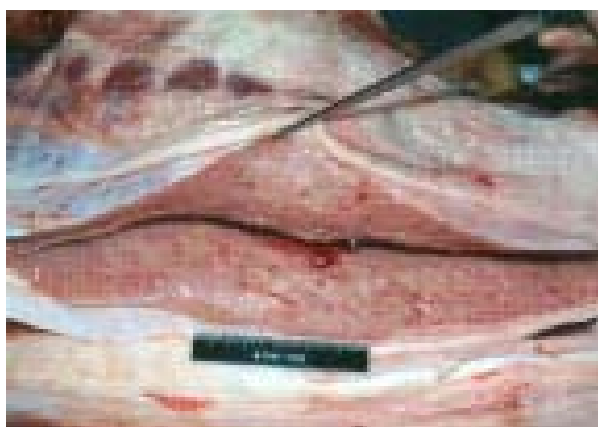
สุกรที่ส่งตรวจควรเป็นสุกรที่ป่วยหรือเพิ่งตายใหม่และยังไม่ได้รับการรักษา ส่งทั้งตัวส่งตรวจให้เร็วที่สุด



สุกรแสดงอาการตื่นตกใจ



กล้ามเนื้อมีสีซีด นุ่ม
เหลวเป็นน้ำ



การรักษา

ไม่มียารักษาเฉพาะ

- ◆ ฉีดน้ำเพื่อลดอุณหภูมิร่างกายที่สูงขึ้นของสุกร
- ◆ ถ้าสุกรเริ่มมีผิวหนังแดงคล้ำ และกล้ามเนื้อเริ่มแข็งให้ฉีดยาระงับประสาท

hydrocortisone และ bicarbonic โซเดียม

◆ ฉีด dantrolene sodium โซเดียมขนาด 5 mg/kg ในการป้องกันและรักษาให้ยาระงับประสาทล่วงหน้าในสุกรกลุ่มเสี่ยงจะช่วยลดการตายอันเกิดจากโรคนี้อันได้

การควบคุมและป้องกันโรคในฟาร์ม

- ◆ มีการจัดการฟาร์มและสุขาภิบาลที่ดี
- ◆ ควบคุมไม่ให้สุกรมีความเครียด
- ◆ กำจัดสุกรที่มีขึ้นของโรคนี้ออกจากฝูง

ภาคผนวก

วัคซีนหิวาตสุกร

เป็นวัคซีนไวรัสเชื้อเป็น ชนิดผ่านกระด้าย สเตรนไชน่า ซึ่งเป็นเชื้อชนิดอ่อน ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพสัตว์ที่ได้รับวัคซีนนี้ แต่สามารถให้ความคุ้มโรคหิวาตสุกรได้ดี เป็นวัคซีนทำแห้ง บรรจุในขวดภายใต้สุญญากาศ

สรรพคุณ

- ◆ ใช้นี้ดป้องกันโรคหิวาตสุกร

ส่วนประกอบ

- ◆ วัคซีน 1 โดส ประกอบด้วย เชื้อไวรัสหิวาตสุกร สเตรนไชน่าที่เพาะจากม้ามและต่อมน้ำเหลืองของกระด้าย มีปริมาณไวรัสไม่น้อยกว่า $10^{2.5}$ PPD₅₀

วิธีการใช้

- ◆ เตรียมกระบอกฉีดยาและเข็ม โดยการต้มในน้ำเดือด 15 นาที ทิ้งไว้ให้เย็นก่อนใช้
- ◆ ละลายวัคซีนด้วยน้ำยาละลาย เขย่าให้ละลาย
- ◆ การใช้วัคซีนในสุกร

ลูกสุกร

ฉีดครั้งแรกเมื่ออายุ 1 1/2 เดือน

ฉีดครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 3 เดือน ซึ่งการฉีดครั้งนี้ จะเป็นการเสริมสำหรับลูกสุกรบางตัว ที่ฉีดครั้งแรกไม่ได้ผล เนื่องจากมีระดับภูมิคุ้มกันจากแม่สูง ยกเว้นในกรณีเป็นลูกสุกรเกิดจากแม่ที่ไม่เคยฉีดวัคซีนหิวาตสุกรมาก่อน ฉีดเมื่ออายุ 1 วันเพียงครั้งเดียว



สูตรพันธุ์

ใช้ตามโปรแกรมลูกสูตรและฉีดซ้ำปีละครั้ง

ขนาดฉีด

- ◆ ตัวละ 1 มล. ในสูตรทุกอายุ เขากลามหรือใต้ผิวหนัง

ความคุ้มโรค

- ◆ สูตรจะมีความคุ้มโรคหลังจากฉีดวัคซีน 5 วัน และมีความคุ้มโรคอยู่ได้นานอย่างน้อย 1 ปี
- ◆ แม้สูตรที่มีความคุ้มโรค สามารถถ่ายทอดความคุ้มให้ลูกเมื่อลูกกินนมแม่เหลือง หลังคลอด ความคุ้มที่ลูกได้รับนี้จะคงอยู่ 5-8 สัปดาห์

การเก็บรักษา

- ◆ เก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 – 6 องศาเซลเซียส

ขนาดบรรจุ

- ◆ ขวดละ 10 โดส พร้อมน้ำยาละลาย 10 มล.

ข้อควรระวัง

- ◆ ห้ามวัคซีนถูกแสงแดด
- ◆ ห้ามใช้สารเคมีมาเช็ดที่กระบอกฉีดยาและเข็ม
- ◆ วัคซีนที่ละลายแล้ว ต้องแช่เย็นตลอดเวลา และใช้ให้หมดภายใน 2 ชม.
- ◆ หลังจากฉีดวัคซีนแล้วนำเข็มและการบอกฉีดยาไปต้มฆ่าเชื้อส่วนขวดบรรจุวัคซีน ให้เปิดจุกออกก่อน แล้วยาหรือต้มฆ่าเชื้อ ก่อนนำไปทิ้ง
- ◆ ห้ามฉีดวัคซีนอหิวาตสูตรในแม่สูตรตั้งท้อง
- ◆ กรณีที่จะฉีดวัคซีนก่อนระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องคำนึงถึงระดับภูมิคุ้มกันที่ลูกได้รับจากนมแม่เหลือง ซึ่งจะมีผลรบกวนต่อการสร้างภูมิคุ้มกันของวัคซีน การใช้วัคซีนตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดและการจัดการฟาร์มที่ดีจะทำให้วัคซีนมีประสิทธิภาพสมบูรณ์

วัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย สำหรับสุกร

เป็นวัคซีนเชื้อตายชนิดน้ำมัน ผลิตจากเชื้อไวรัสโรคปากและเท้าเปื่อย ซึ่งเตรียมจากเซลล์เพาะเลี้ยง ทำให้เข้มข้น บริสุทธิ์ และทำให้หมดฤทธิ์ ด้วยสาร Binary Ethylene Imine (BEI)

สรรพคุณ

- ◆ ใช้ฉีดป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยสำหรับสุกร

ส่วนประกอบ

- ◆ เป็นวัคซีนไทป์ โอ เอ และเอเซียวันสเตอร์น
ท้องถิ่น มีการผลิตแบบชนิด ไทป์ เดียว (Monovalent)
ชนิดรวม 2 ไทป์ (Bivalent) และชนิดรวม 3 ไทป์
(Trivalent)



วิธีการใช้

- ◆ สุกรขุนฉีดตั้งแต่อายุ 8 สัปดาห์
- ◆ สุกรพ่อแม่พันธุ์ฉีดปีละ 2-3 ครั้ง ควรฉีดก่อนการผสมพันธุ์

*ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขในภาวะโรคระบาด

ควรปรับโปรแกรมการใช้วัคซีนกับสุกรให้เหมาะสมกับสถานะเหตุการณ์ในขณะนั้น เช่น ในกรณีที่ต้องฉีดวัคซีนให้ลูกสุกรอายุต่ำกว่า 8 สัปดาห์ ซึ่งระยะนี้พบว่ามีภูมิคุ้มกันจากแม่ลดลง แม้มีภูมิคุ้มกันบ้างแต่ก็ไม่เพียงพอต่อการป้องกันโรค จึงต้องฉีดซ้ำ 2 สัปดาห์ หลังการฉีดครั้งแรก ถ้าเลี้ยงสุกรเกิน 4 เดือน ควรฉีดซ้ำในระยะ 2-3 เดือน หลังการฉีดครั้งที่ 2

ขนาดฉีด

- ◆ ตัวละ 2 มล. เขากลับเนื้อสัตว์จะมีความคุ้มโรค หลังจากฉีดวัคซีน 3-4 สัปดาห์ และมีความคุ้มโรคอยู่ได้นาน 6 เดือน

การเก็บรักษา

- ◆ เก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 4-6 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง

ขนาดบรรจุ

- ◆ ขวดละ 150 มล. (75 โดส)

ข้อควรระวัง

- ◆ ห้ามใช้วัคซีนที่มีการแยกชั้นของน้ำวัคซีนที่ก้นขวด
- ◆ ควรระวังเรื่องความสะอาดของอุปกรณ์และตำแหน่งที่ฉีด
- ◆ ในกรณีที่สัตว์แสดงอาการแพ้วัคซีน แก้ไขโดยฉีดแอดรีนาลีน 1:1000 เขากลามเนื้อ 0.5-1 มล. ต่อน้ำหนัก 50 กก. (0.5-1 มก. ต่อน้ำหนัก 50 กก.) หรืออาจฉีดควบกับแอนติฮีสตามีน 0.5-1 มก. ต่อน้ำหนัก 1 กก.

หมายเหตุ

- ◆ ในกรณีเกิดภาวะโรคปากและเท้าเปื่อยระบาด ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ทันที

ยามาเชื้อชนิดน้ำยา

ไบโอซิด*-30 (BIOCID-30)

น้ำยาฆ่าเชื้อโรคใช้ในฟาร์ม

สรรพคุณ : น้ำยาฆ่าเชื้อโรคไบโอซิด*-30 ใช้ได้ทุกสภาวะการเลี้ยงสัตว์ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรคได้อย่างกว้างขวาง ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา รวมทั้งเชื้อไวรัส

วิธีใช้ :

- ◆ เพื่อทำลายเชื้อโรคนิวคาสเซิลกาฬโรค
- ◆ ฆ่าเชื้อไวรัสโรคปากและเท้าเปื่อย
- ◆ ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคที่มีมือ เต้านมก่อนรีดนม การผ่าตัดนอกสถานที่ชำระแผล
- ◆ ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค อากาศ สิ่งติดตั้ง เครื่องมือ พาหนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมโรงนม ราน้ำกรง โรงรีดนม โรงฆ่าสัตว์

ข้อบ่งใช้	อัตราการใช้	ขนาดยา
1	1 : 110	45 ซีซี/น้ำ 5 ลิตร
2	1 : 250	20 ซีซี/น้ำ 5 ลิตร
3	1 : 300	16.5 ซีซี/น้ำ 5 ลิตร
4	1 : 600	12.5 ซีซี/น้ำ 5 ลิตร

ขนาดบรรจุ : 1 ลิตร 20 ลิตร ถึง 200 ลิตร

ไบออกซีแดนท์ (BIO₂ XYDANT)

ใช้ทำความสะอาดและขจัดกลิ่นในโรงเรือนปศุสัตว์ และอุปกรณ์ให้อาหารสัตว์ทุกชนิด

ส่วนประกอบ : ของ BIO₂ xydant :

Sodium Chlorite	1.8%
Ammonium Lauryl Sulfate	12.2%
Stabilizers	6.9%
Other Inert Ingredients	79.1%
Total	100%

สรรพคุณ : BIO₂ xydant เป็นยาที่มีคุณสมบัติในการล้างทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรคและดับกลิ่นตามโรงเรือน คอกสัตว์ เล้าเป็ด เล้าไก่ BIO₂ xydant มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียเชื้อราไวรัสที่ปะปนอยู่ตามโรงเรือนและคอกสัตว์รวมทั้งอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ชนิดต่างๆ ด้วยส่วนประกอบสำคัญในผลิตภัณฑ์นี้คือ สารพวก Oxyhalogen compounds (OHC) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการขจัดสิ่งสกปรก และดับกลิ่นได้ดี แม้ว่าจะมีอินทรีย์สาร (เศษอาหาร) หรือคาร์โบไฮเดรตรวมอยู่ด้วย ก็ตาม BIO₂ xydant ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีส่วนผสมของฟีนอล และสารประกอบแอมโมเนียจึงไม่เป็นอันตรายต่อพืชและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

วิธีใช้ :

◆ การทำความสะอาดสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การสเปรย์ (spraying) การล้างแบบอัดฉีด (power-washing) ทำให้เกิดโฟม (foaming) หรือการพ่นหมอกควัน (fogging)

- ◆ ปลอ่ยให้น้ำยาครอบคลุมพื้นผิวให้ทั่ว
- ◆ ห้ามลงน้ำยาออก ควรให้น้ำยาแห้งติดกับพื้นผิวเอง

อัตราส่วนที่ใช้ :

- ◆ สำหรับการสเปรย์ การอัดฉีด และการทำให้เกิดโฟม ใช้ผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1:64 (น้ำยา BiO₂ xydant 1 ลิตรต่อน้ำ 64 ลิตร) หรือ น้ำยา BiO₂ xydant 60 ซีซี. ต่อน้ำ 1 แกลลอน (3.8 ลิตร)
- ◆ สำหรับการฉีดพ่นให้เกิดหมอกควัน ใช้ส่วนผสมน้ำยา BiO₂ xydant 180 ซีซี ต่อน้ำ 1 แกลลอน

ขนาดบรรจุ :

ตามขนาด	ตามน้ำหนัก
1.0 แกลลอน (3.8 ลิตร)	4.2 กก.
50.0 แกลลอน (190 ลิตร)	07.9 กก.

ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส (FARM FLUID-S[®])

ส่วนประกอบ :

m-Cresol	5%	w/w
High Boiling Tar Acid	40%	w/w
Dodecyl Benzene Sulfonic Acid	24%	w/w

สรรพคุณ : มีประสิทธิภาพทำลายเชื้อไวรัส แบคทีเรีย มัยโคพลาสมา โปรโตซัว และเชื้อรา ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค ใช้ได้กับทุกสภาพน้ำ มีความเข้มข้นสูง สะดวกปลอดภัยในการใช้ ราคาถูก

วิธีใช้ :

วิธีใช้	ขนาดการใช้
ฆ่าเชื้อทั่วไปสำหรับอุปกรณ์และโรงเรือน	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 400 ลิตร
ฆ่าเชื้อในพื้นที่สกปรก มีการติดเชื้อสูง หรือมีโรคระบาด	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 100 ลิตร

วิธีใช้	ขนาดการใช้
ฆ่าเชื้อในบ่อจุ่มเท้า หรือทางผ่านฟาร์ม สำหรับรถยนต์ก่อนเข้าฟาร์ม โรค ที.จี.อี.	ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 100 – 400 ลิตร
โรคปากและเท้าเปื่อย	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 1,000 ลิตร
โรคพิษสุนัขบ้าเทียม	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 700 ลิตร
โรคพิษสุนัขบ้า	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 200 ลิตร
โรคอหิวาต์สุกร	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 160 ลิตร
โรคอหิวาต์สุกรอาพรักัน	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 160 ลิตร

ใช้ฆ่าเชื้อเฉพาะโรค (แบคทีเรีย)	ขนาดการใช้
โรคโครงจุมูกอับเสบ	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 400 ลิตร
โรคบิดในมูกเลือด	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 400 ลิตร
โรคติดเชื้อซาลโมเนลล่า	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 200 ลิตร
โรคปอดบวมติดต่อ	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 115 ลิตร
โรคแท้งติดต่อ	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 115 ลิตร
โรคกาฬ	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 115 ลิตร

ใช้ฆ่าเชื้อเฉพาะโรค (เชื้อรา)	ขนาดการใช้
<i>Aspergillus fumigatus</i>	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 4,000 ลิตร
<i>Aspergillus niger</i>	ฟาร์ม ฟลูอิด-เอส 1 ลิตร : น้ำ 2,000 ลิตร

ขนาดบรรจุ : 1 ลิตร, 20 ลิตร และ 200 ลิตร

ออมนิไซด์ (OMNICIDE[®])
ยาฆ่าเชื้อ

ส่วนประกอบ :

Glutaraldehyde	15.0%	w/v
Coco Benzyl Dimethyl Ammonium Chloride	10.0%	w/v

สรรพคุณ : เป็นยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพ ออกฤทธิ์ฆ่าได้ทั้งไวรัส แบคทีเรีย มัยโคพลาสมา เชื้อรา ทั้งมีและไม่มีสปอร์, ยีสต์ ได้ภายใน 5 นาที ภายหลังจากฉีดพ่นยา

วิธีใช้ : ผสมอมนิไซด์ 1 ส่วน ต่อน้ำ 400 ส่วน

ขนาดบรรจุ : 1 ลิตร, 5 ลิตร, 25 ลิตร, 200 ลิตร

ซูเปอร์ คิลล์ (SUPERKILL)

ยาฆ่าเชื้อ สำหรับทำความสะอาดโรงเรือน อุปกรณ์ และจุ่มเท้า

ส่วนประกอบ :

ฟอร์มาลดีไฮด์	26%
กลูตาราลดีไฮด์	10%
ควอเตอร์นารีแอมโมเนียม คอมพาวด์	7.5%

สรรพคุณ : เป็นยาฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูงออกฤทธิ์กว้างในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราได้หลายชนิด เช่น *Salmonella* sp., *Listeria* sp., *Compylobacter* sp., *Aspergillus* sp., ไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคกัมโบโร ฯลฯ

วิธีใช้ : ใช้สำหรับฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดพื้นคอกอุปกรณ์เครื่องใช้ในฟาร์ม จี๊ดพื้นโรงเรือน ผสมในบ่อ จุ่มเท้า ทางผ่านของพาหนะ

ขนาดบรรจุ : 5 และ 25 ลิตร

ยูคาร์ซาน 4128 (UCARSAN 4128)

ส่วนประกอบ : ใน 1 ลิตร ประกอบด้วย

กลูตารัลดีไฮด์	12.8%
สารชะล้าง (NON-IONIC SURFACTANT)	
และสื่อสำคัญอื่นๆ	เติมจนครบ 1 ลิตร

สรรพคุณ : ยูคาร์ซาน เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคชนิดเข้มข้น ที่มีส่วนประกอบของ กลูตารัลดีไฮด์ มีประสิทธิภาพสูงในการฆ่าเชื้อโรคชนิดต่างๆ ได้ดี นอกจากนี้ในยูคาร์ซานยังประกอบไปด้วย สารชะล้างชนิดไม่มีประจุ (NON-IONIC SURFACTANT) และสื่อสำคัญอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ ยูคาร์ซาน ให้ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อได้ทุกซอกทุกมุมอย่างรวดเร็วและมีฤทธิ์ต่อเนื่อง

ยาวนาน ยูคาร์ซานใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคชนิดต่างๆ เช่น แบคทีเรียชนิดแกรมบวก และแกรมลบ เชื้อไวรัส, เชื้อรา และ โปรโตซัว ที่เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิด โรคต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว เช่น

สัตว์ปีก: โรคกัมโบโร, นิวคาสเซิล, ซิอาร์ดี, รีโอไวรัส, มาเร็กซ์, อหิวาต์เป็ดไก่, ดักเพล็ก, โรคหลอดลมอักเสบติดคอต, โรคบิด, โรคหวัด และหวัดหนามวม, อี.โคไล, ซาลโมเนลล่า และโรคติดเชื้ออื่นๆ เป็นต้น

สุกร: โรคปากและเท้าเปื่อย, อหิวาต์ สุกร, พิชุนัขบ้าเทียม, พาร์โวไวรัส, ที.จี.อี., บิดมูกเลือด, พีไอเอ, พีอาร์อาร์เอส, อี.โคไล, ซาลโมเนลล่า และโรคติดเชื้ออื่นๆ เป็นต้น

วัว ควาย แพะ แกะ: โรคปากและเท้าเปื่อย, กีบเน่า, คอบวม, วัณโรค, บลูเชลโลซิส และโรคติดเชื้ออื่นๆ เป็นต้น

วิธีใช้: เจือจางยูคาร์ซานด้วยน้ำสะอาดในขนาดที่แนะนำ ใช้สำหรับฉีด พ่น ล้าง หรือจุ่มสิ่งของ ที่ต้องการฆ่าเชื้อโรค เช่น โรงเรือนเลี้ยงสัตว์, ยานพาหนะที่เข้าออกฟาร์ม, บ่อน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หนาฟาร์ม และอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น กรณีฆ่าเชื้อทั่วๆ ไป ใช้ยูคาร์ซาน 4128 ขนาด 1 ลิตร ต่อน้ำ 256 ลิตร กรณีเกิดโรคระบาดหรือในภาวะที่เสี่ยงต่อโรคสูงใช้ยูคาร์ซาน 4128 ขนาด 1 ลิตรต่อน้ำ 128 ลิตร

ขนาดบรรจุ: ขวด 1 ลิตร, 2 ลิตร และถัง 5 แกลลอน

ยูคาร์ซาน 420 (UCARSAN 420)

ส่วนประกอบ: ใน 1 ลิตร ประกอบด้วย

กลูตารัลดีไฮด์ 20%

สารชะล้าง (NON-IONIC SURFACTANT)

และสื่อสำคัญอื่นๆ เติมนจนครบ 1 ลิตร

สรรพคุณ: ยูคาร์ซานเป็นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคชนิดเข้มข้นที่มีส่วนประกอบของกลูตารัลดีไฮด์ มีประสิทธิภาพสูงในการฆ่าเชื้อโรคชนิดต่างๆ ได้ดี นอกจากนี้ในยูคาร์ซานยังประกอบไปด้วย สารชะล้างชนิดไม่มีประจุ (NON-IONIC SURFACTANT) และสื่อสำคัญอื่นๆ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของยูคาร์ซานให้ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อได้ทุกซอกทุกมุมอย่างรวดเร็ว และมีฤทธิ์ต่อเนื่อง

ยาวนาน ยูคาร์ซาน ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคชนิดต่างๆ เช่นแบคทีเรียชนิดแกรมบวกและแกรมลบ เชื้อไวรัส, เชื้อราและโปรโตซัว ที่เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดโรคต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว เช่น

สัตว์ปีก : โรคกัมโบโร, นิวคาสเซิล, ซิอาร์ดี, รีโอไวรัส, มาเร็กซ์, อหิวาต์เป็ดไก่, ดักเพล็ก, โรคหลอดลมอักเสบติดเชื้อ, โรคบิด, โรคหวัด และหวัดหนามวม, อี.โคไล, ซาลโมเนลล่า และโรคติดเชื้ออื่นๆ เป็นต้น

สุกร : โรคปากและเท้าเปื่อย, อหิวาต์สุกร, พิชุนัขบ้าเทียม, พาร์โวไวรัส, ที.จี.อี., บิดมูกเลือด, พีไอเอ, พ็อร์อาร์เอส, อี.โคไล, ซาลโมเนลล่า และโรคติดเชื้ออื่นๆ เป็นต้น

วัว ควาย แพะ แกะ : โรคปากและเท้าเปื่อย, กีบเน่า, คอบวม, วัณโรค, บลูเชลโลซิส และโรคติดเชื้ออื่นๆ เป็นต้น

วิธีใช้ : เจือจางยูคาร์ซานด้วยน้ำสะอาดในขนาดที่แนะนำ ใช้สำหรับฉีด พ่น ถ้าง หรือจุ่มสิ่งของ ที่ต้องการฆ่าเชื้อโรค เช่น โรงเรือนเลี้ยงสัตว์, ยานพาหนะ ที่เข้าออก ฟาร์ม, บ่อน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หนาฟาร์ม และอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น กรณีฆ่าเชื้อทั่วๆ ไป ใช้ยูคาร์ซาน 420 ขนาด 1 ลิตร ต่อน้ำ 400 ลิตร กรณีเกิดโรคระบาด หรือในภาวะที่เสี่ยงต่อโรคสูง ใช้ยูคาร์ซาน 420 ขนาด 1 ลิตร ต่อน้ำ 200 ลิตร

ขนาดบรรจุ : ขวด 1 ลิตร และถัง 5 แกลลอน

ไวรุดีน (VIRUDINE)

ส่วนประกอบ :

Iodine	3.9%	w/w
Alcohol ethylene oxide Condensate	9.8%	w/w
Nonylphenol ethoxylate	9.8%	w/w

สรรพคุณ : เป็นผลิตภัณฑ์ใช้เพื่อฆ่าเชื้อโรค และทำความสะอาดในโรงเรือนสัตว์ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่างๆ ในการเลี้ยงสัตว์เช่น ราน้ำ ราน้ำอาหาร เครื่องรีดนม และเครื่องมือผ่าตัด เป็นต้น ออกฤทธิ์ได้กว้างและมีคุณสมบัติเป็นสารฆ่าเชื้อ

วิธีใช้ :

- ◆ ก่อนนำสัตว์เข้าคอกหรือโรงเรือน ใช้ไวรุติ้นฉีดพื้นหรือล้างเพื่อทำความสะอาด และฆ่าเชื้อโรคพื้นคอกและอุปกรณ์ต่างๆ ในฟาร์ม
- ◆ ใช้ฆ่าเชื้อเครื่องมือสำหรับผ่าตัด ตอนทำคลอด เครื่องรีดนม ถังบรรจุนม และอื่นๆ
- ◆ ใช้ฉีดพื้นเพื่อฆ่าเชื้อวัสดุ หรืออุปกรณ์ ต่างๆ ก่อนจะนำเข้าฟาร์มเพื่อป้องกันการนำเชื้อเข้ามาแพร่ระบาดในฟาร์ม

การใช้	ขนาดการใช้
ฆ่าเชื้อทั่วไปในโรงเรือน ฆ่าเชื้อในถังเก็บน้ำ และท่อน้ำ ฆ่าเชื้อในอุปกรณ์รีดนมถึงบรรจุนม	ไวรุติ้น 1 ลิตรต่อน้ำ 400 ลิตร
ใช้ทำความสะอาดเครื่องมือ ยานพาหนะ ถึงอาหาร และรางน้ำ	ไวรุติ้น 1 ลิตรต่อน้ำ 600 ลิตร
ผสมในอ่างน้ำเพื่อฆ่าเชื้อที่รองเท้า (food dip) ก่อนเข้าฟาร์ม	ไวรุติ้น 1 ลิตรต่อน้ำ 400 ลิตร

ขนาดบรรจุ : 1, 2 และ 200 ลิตร



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกรของประเทศไทย
พ.ศ. 2542

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกรของประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกของการค้าและการคุ้มครองผู้บริโภคตลอดถึงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกรของประเทศไทย ไว้ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542

ปองพล อธิเรกสาร

(นายปองพล อธิเรกสาร)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกร

คำนำ

มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกรนี้ กำหนดขึ้นเป็นมาตรฐานเพื่อให้ฟาร์มที่ต้องการขึ้นทะเบียนเป็นฟาร์มที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ได้ยึดถือปฏิบัติเพื่อให้ได้การรับรองจากกรมปศุสัตว์ ซึ่งมาตรฐานนี้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน

วัตถุประสงค์

มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกรนี้กำหนดวิธีปฏิบัติด้านการจัดการฟาร์ม การจัดการสุขภาพสัตว์ และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้สุกรที่ถูกสุขลักษณะและเหมาะสมต่อผู้บริโภค

นิยาม

ฟาร์มสุกร หมายถึง ฟาร์มที่ผลิตสุกรขุนเพื่อการค้า ฟาร์มพ่อ-แม่พันธุ์ เพื่อผลิตลูกสุกร และฟาร์มเลี้ยงสุกร

องค์ประกอบของฟาร์ม

ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม

- ♦ อยู่ในบริเวณที่มีการคมนาคมสะดวก
- ♦ สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคจากภายนอก

เขาสุฟาร์ม

- ♦ อยู่ห่างจากแหล่งชุมชน โรงฆ่าสัตว์ ตลาดนัดค้าสัตว์
- ♦ อยู่ในทำเลที่มีแหล่งน้ำสะอาดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้เพียงพอต่อการ

บริเวณตลอดปี

- ♦ เป็นบริเวณที่ไม่มีน้ำท่วมขัง
- ♦ เป็นบริเวณที่โปร่ง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดีและมีต้นไม้ร่มเงาภายใน

ฟาร์ม

ลักษณะของฟาร์ม

- ◆ เนื้อที่ของฟาร์ม

ต้องมีเนื้อที่ที่เหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม โรงเรือน

- ◆ การจัดแบ่งเนื้อที่

ต้องมีเนื้อที่กว้างเพียงพอสำหรับการจัดแบ่งการก่อสร้างอาคาร โรงเรือนอย่างเป็นระเบียบสอดคล้องกับการปฏิบัติงานและไม่หนาแน่นจนไม่สามารถจัดการด้านการผลิตสัตว์ การควบคุมโรคสัตว์ สุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและการรักษาสัตว์แวดล้อมได้ตามหลักวิชาการ ฟาร์มจะต้องมีการจัดแบ่งพื้นที่ฟาร์มเป็นสัดส่วนโดยมีผังแสดงการจัดวางที่แน่นอน

- ◆ ถนนภายในฟาร์ม

ถนนภายในฟาร์มต้องใช้วัสดุคงทน มีสภาพและความกว้างเหมาะสมสะดวกในการขนส่งลำเลียงอุปกรณ์ อาหารสัตว์ รวมทั้งผลผลิตเข้า-ออกจากภายนอกและภายในฟาร์ม

- ◆ บ้านพักอาศัยและอาคารสำนักงาน

อยู่ในบริเวณอาศัยโดยเฉพาะไม่มีการเขายู้อาศัยในบริเวณโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ บ้านพักต้องอยู่ในสภาพแข็งแรง สะอาด เป็นระเบียบ ไม่สกปรก รุงรัง มีปริมาณเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ ต้องแยกห่างจากบริเวณเลี้ยงสัตว์พอสมควร รั้วรั้ว มีรั้วกั้นแบ่งแยกจากบริเวณเลี้ยงสัตว์ตามที่กำหนดอย่างชัดเจน

- ◆ ไม่ควรให้สัตว์เลี้ยงที่อาจเป็นพาหะนำโรคเข้าไปในบริเวณเลี้ยงสุกร

ลักษณะโรงเรือน

โรงเรือนควรมีขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนสัตว์ ถูกสุขอนามัยสัตว์ อยู่สุขสบาย

การจัดการฟาร์ม

การจัดการโรงเรือน

- ◆ โรงเรือน และที่ให้อาหาร ต้องสะอาดและแห้ง
- ◆ โรงเรือนต้องสะดวกในการปฏิบัติงาน

- ◆ ต้องดูแลซ่อมแซมโรงเรือนให้มีความปลอดภัยต่อสุกรและผู้ปฏิบัติงาน
- ◆ มีการจัดการ โรงเรือนเตรียมความพร้อมก่อนนำสัตว์เข้า
- ◆ มีการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรงตามความ

เหมาะสม

การจัดการด้านบุคลากร

- ◆ ต้องมีจำนวนแรงงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนสัตว์เลี้ยง มีการจัดแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในแต่ละตำแหน่งอย่างชัดเจน บุคลากรภายในฟาร์มควรได้รับการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี
- ◆ ให้มีสัตวแพทย์ควบคุมกำกับดูแลด้านสุขภาพสัตว์ภายในฟาร์มโดยสัตวแพทย์ต้องมีใบอนุญาตประกอบการบำบัดโรคสัตว์ชั้นหนึ่ง และได้รับใบอนุญาตควบคุมฟาร์มจากกรมปศุสัตว์

คู่มือการจัดการฟาร์ม

ผู้ประกอบการฟาร์มต้องมีคู่มือการจัดการฟาร์ม แสดงให้เห็นระบบการเลี้ยงการจัดการฟาร์ม ระบบบันทึกข้อมูลการป้องกันและควบคุมโรคสัตว์ การดูแลสุขภาพสัตว์และสุขอนามัยในฟาร์ม

ระบบบันทึกข้อมูล

ฟาร์มจะต้องมีระบบการบันทึกข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย

- ◆ ข้อมูลการบริหารฟาร์ม ได้แก่ บุคลากร แรงงาน
- ◆ ข้อมูลการจัดการด้านการผลิต ได้แก่ ข้อมูลสัตว์ ข้อมูลสุขภาพสัตว์ ข้อมูลการผลิต

และข้อมูลผลผลิต

การจัดการด้านอาหารสัตว์

- ◆ คุณภาพอาหารสัตว์

- แหล่งที่มาของอาหารสัตว์

ก. ในกรณีซื้ออาหารต้องซื้อจากผู้ขายที่ได้รับอนุญาต ตาม พ.ร.บ. ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

ข. ในกรณีผสมอาหารสัตว์เองต้องมีคุณภาพอาหารสัตว์เป็นไปตามกำหนดตามกฎหมายตาม พ.ร.บ. ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525

- ภาชนะบรรจุและการขนส่ง

ภาชนะบรรจุอาหารสัตว์ควรสะอาด ไม่เคยใช้บรรจุวัตถุดิบพืช ฟูหรือวัตถุอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อสัตว์สะอาดแห่ง กันความชื้นได้ ไม่มีสารที่จะปนเปื้อนกับอาหารสัตว์ ถ้าถูกเคลือบด้วยสารอื่น สารดังกล่าวต้องไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์

- การตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์

ควรมีการตรวจสอบอาหารสัตว์อย่างง่าย นอกจากนี้ ต้องสุ่มตัวอย่างอาหารสัตว์ส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อวิเคราะห์ คุณภาพและสารตกค้างเป็นประจำ และเก็บบันทึกผลการตรวจ วิเคราะห์ไว้ให้ตรวจสอบได้

◆ การเก็บรักษาอาหารสัตว์

ควรมีสถานที่เก็บอาหารสัตว์แยกต่างหาก กรณีมีวัตถุดิบเป็นวิตามิน ต้องเก็บในห้องปรับอากาศ ห้องเก็บอาหารสัตว์ต้องสามารถรักษา สภาพของอาหารสัตว์ไม่ให้เปลี่ยนแปลงสะอาดแห่ง ปลอดภัยจากแมลงและสัตว์ต่างๆ ควรมีแสงไม่รบกวนกลางของภาชนะบรรจุอาหารสัตว์

การจัดการด้านสุขภาพสัตว์

◆ ฟาร์มจะต้องมีระบบเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ รวมถึงการมีโปรแกรมทำลายเชื้อโรคก่อนเข้าและออกจากฟาร์ม การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค ในฟาร์ม การควบคุมโรคให้สงบโดยเร็วและไม่ให้แพร่ระบาดจากฟาร์ม

◆ การบำบัดโรค

- การบำบัดโรคสัตว์ ต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ควบคุมการประกอบการบำบัด โรคสัตว์ พ.ศ. 2505

- การใช้ยาสำหรับสัตว์ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ยาสำหรับสัตว์ (มอก. 7001-2540)

การจัดการสิ่งแวดล้อม

◆ ประเภทของเสีย

ของเสียที่เกิดจากฟาร์มปศุสัตว์จะประกอบด้วย

- ขยะมูลฝอย
- ซากสุกร
- มูลสุกร
- น้ำเสีย

◆ การกำจัดหรือบำบัดของเสีย

ฟาร์มจะต้องจัดให้มีระบบกำจัดหรือบำบัดของเสียที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง หรือสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

- ขยะมูลฝอย ทำการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปกำจัดทิ้งในบริเวณที่ทิ้งของเทศบาล สุขาภิบาล หรือองค์การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น
- ซากสุกร ฟาร์มจะต้องมีการจัดการกับซากสุกรให้ถูกสุขลักษณะอนามัย
- มูลสุกรนำไปทำปุ๋ยหรือหมักปุ๋ยโดยไม่ทิ้งหรือกองเก็บในลักษณะที่จะทำให้เกิดกลิ่น หรือก่อความรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง
- น้ำเสีย ฟาร์มจะต้องมีระบบเก็บกัก หรือบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสม ทั้งนี้ น้ำทิ้งจะต้องมีคุณภาพน้ำที่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนด

Category	Item	Value
Category 1	Item 1	Value 1
	Item 2	Value 2
	Item 3	Value 3
	Item 4	Value 4
	Item 5	Value 5
Category 2	Item 6	Value 6
	Item 7	Value 7
	Item 8	Value 8
	Item 9	Value 9
	Item 10	Value 10
	Item 11	Value 11
	Item 12	Value 12
	Item 13	Value 13
	Item 14	Value 14
	Item 15	Value 15
Category 3	Item 16	Value 16
	Item 17	Value 17
	Item 18	Value 18
	Item 19	Value 19
	Item 20	Value 20

1

www.sagepub.com/journalsPermissions.nav

[illegible]

Received 22 November 2005; revised 12 February 2006; accepted 12 February 2006

Variable	Independent Variable	Health	Health, any condition	Self-rated Health	Dependability
Age	years 1 or older	decreasing	decreasing	decreasing (inverted)	increasing (inverted)
Gender	is female or male, unknown or missing	decreasing	decreasing	increasing	decreasing
Marital	married or other status	increasing or decreasing	increasing or decreasing	increasing, others decreasing	increasing/decreasing
Education level	yes	yes	yes	yes	yes
Education	yes	yes	yes	decreasing	yes
Income level	yes	yes	yes	yes	yes
Dependable	yes	yes	yes	yes	yes

Abstract

100

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

[illegible]

100

100