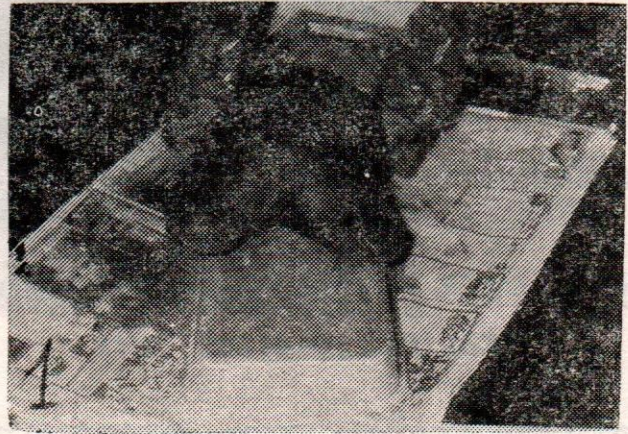


ลูกกระบือ 2 หัว

ไทรจักร สุขแจ๋ง

สถานีตรวจและรักษาโรคสัตว์มหาสารคาม

เจ้าของสัตว์รายนี้อยู่บ้านเลขที่ 191 หมู่ที่ 1 บ้านบ่อใหญ่ ตำบลบ่อใหญ่ อำเภอกระบือ จังหวัดมหาสารคาม เจ้าของสัตว์ได้พบว่าแม่กระบือตัวนี้ มีถุงน้ำทูลหัวแตกเมื่อตอนเย็นวันที่ 5 พฤศจิกายน 2523 รุ่งขึ้นเช้า จึงได้ไปตามปลุสัตว์อำเภอมาดูและจึงได้ทำการล้างและดึ่งได้ขาหน้าสองขาออกมาแล้วเรียกคนมาช่วยดึ่งอีก แต่ดึ่งเท่าไรก็ไม่ยอมออก ต่อเมื่อคล้ำดึ่งไปจึงพบว่ามี 2 หัว ปาก 2 ปาก มายันปากมดลูกจากนั้นจึงได้มาตามข้าพเจ้าไป เมื่อไปถึงข้าพเจ้าก็เลยตกลงใจทำ Caerarean section เอาลูกกระบือตัวนี้ออกมา เมื่อเวลา 15.30 น. พบว่าลูกกระบือตายมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ชม. ลูกกระบืออยู่ในท่า Dog sit ส่วนที่ผิดปกติไปคือ จะพบว่ามีหัว 2 หัวติดกันอยู่ (รูปที่ 1) หัวทางซีกขวา (รูปที่ 2) จะโตกว่าซีกซ้ายเล็กน้อย แต่ละหัวจะประกอบไปด้วย 1 ไบหู 2 ตา 2 รูจมูก 1 ปาก 1 ลิ้น รวมแล้วจะได้ (ทั้ง 2 หัว) 2 ไบหู 4 ตา 4 รูจมูก 2 ปาก 2 ลิ้น และ 4 ปุ่มเขา หลอดอาหารและ



ยังไม่ได้ทราบสาเหตุที่แน่นอน เพียงแต่คิดว่าอาจเกิดเนื่องจากเชื้อไวรัสซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับ duck hepatitis virus ต่อมาในปี 1969 ได้มีการแยกเชื้อไวรัสจากลูกห่าน 2,000 ตัว ซึ่งมีอัตราการตาย 40-50% ตั้งแต่อายุ 1 วันถึง 6 สัปดาห์ ลูกห่านที่ตายตบจะขยายใหญ่ และมีจุดเลือดออกและมีอาการท้องมาน (ascites) รุนแรง ไวรัสนี้เรียกว่า goose hepatitis virus (GHV) (Schettler, 1971a)

อาการ

ลูกห่านที่ป่วยจะมีอาการเบื่ออาหาร กินน้ำมากขึ้น ไม่มีแรง บางตัวมีตาอักเสบ (conjunctivitis) น้ำมูกไหล มีแผ่นผ้าบนลิ้นและเพดานปาก และตายในเวลาประมาณ 10 วันหลังจากได้รับเชื้อ—อัตราการตายจะลดลงจาก 100% ถึง 0% เมื่ออายุลูกห่านที่เป็นโรคเพิ่มขึ้นจาก 1 ถึง 34 วัน

วิการ

วิการเวลาผ่าซากจะพบตบขยายใหญ่และมีจุดเลือดออกเล็กๆ และผ้าปกคลุมที่ผิวตบ ท้องมาน ถุงน้ำดีขยายใหญ่ มีจุดเนือตาปเล็กๆ บนตบอ่อน และหัวใจขยายใหญ่

วิการทางกล้องจุลทรรศน์ที่ตบจะพบ non-fatty vacuolating degeneration ของ hepatocytes และ focal coagulative necrosis รอบๆ hepatic capillaries และ intranuclear inclusion bodies ใน Kupffer cells (Schettler, 1971b)

การรักษาและป้องกัน

ยังไม่มี การรักษาที่ให้ผล การป้องกันอาจจะฉีด goose hyperimmune serum เข้าไปใน yolk sac ของ goose embryo หลังจากฟักได้ 8 วัน ซึ่งจะป้องกันโรคแก่ลูกห่านที่ฟักออกมาจนกระทั่งอายุได้ 4 สัปดาห์

2. โรคลำไส้อักเสบติดเชื้อ (Infectious viral enteritis)

โรคนี้ระบาดเป็นครั้งแรกในลูกห่านในประเทศรัสเซีย (1974) เกิดจากเชื้อไวรัส อาการที่พบคือ ซึม เบื่ออาหาร และท้องร่วง โรคอาจจะเป็นแบบเฉียบ

พลันหรือเรื้อรัง วิกฤตที่สำคัญคือ ลำไส้อักเสบและ degeneration ของกล้ามเนื้อหัวใจ อัตราการตายประมาณ 30—80% และบางครั้งสูงถึง 100% เชื้อไวรัสสามารถถ่ายทอดผ่านทางไข่ได้ แต่ห่านใหญ่ ลูกไก่ และลูกเป็ดไม่ติดเชือนี้ ยังไม่มีการรักษาที่ให้ผลดี การป้องกันโรคไม่ให้แพร่กระจายออกไปโดยแยกลูกห่านที่ป่วยออกไปเลี้ยงต่างหาก (Kontrimavichus, 1974)

3. Derzsy's disease (Influenza)

โรคนี้นพบในลูกห่านอายุ 1—30 วัน สาเหตุเกิดจาก parvovirus ห่านจะแสดงอาการหลังจากได้รับเชื้อ 5 วัน โดยมีอาการเบื่ออาหารและน้ำ และตายในเวลา 5—10 วัน เวลาผ่าซากจะพบ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ เยื่อหุ้มตับอักเสบ และตับอักเสบ ห่านไข่ที่ติดโรคนี้นหรือได้รับวัคซีนจะถ่ายทอด antibodies ในไข่แดงทำให้ลูกห่านที่ฟักออกมาภูมิคุ้มโรคนี้ชั่วคราว การรักษาโดยการใช้ hyperimmune serum และป้องกันโดยการใช้วัคซีนฉีดเข้าในช่องท้อง ซึ่งจะให้ภูมิคุ้มโรคได้นานประมาณ 4 เดือน (Derzsy, 1967)

4. Newcastle disease

เคยมีรายงานโรคนิวคาสเซิลในห่าน 29 ตัว ที่ซึ่งรวมไว้กับไก่ที่เป็นโรคนิวคาสเซิล ห่าน 8 ตัวแสดงอาการซึม เบื่ออาหาร ท้องร่วง และตายไป 5 ตัว จากการผ่าซาก การแยกเชื้อไวรัส และการทดสอบทางเซรัมวิทยา ยืนยันว่าห่านเป็นโรคนิวคาสเซิล (Weidenmuller, 1972)

จากการทดลองฉีดเชื้อนิวคาสเซิลเข้ากล้ามเนื้อลูกห่านอายุ 18—26 วัน ปรากฏว่า ห่านจะแสดงอาการหายใจลำบาก อาการทางประสาทจะเกิดขึ้นในเวลา 5—7 วันหลังจากฉีด โดยมีอาการเป็นอัมพาต สั่น เดินเป็นวงกลม การตายไม่แน่นอน บางทีมีตายถึง 100% ในลูกห่านที่อายุน้อยจะตายภายใน 2 วันหลังจากป่วย เวลาผ่าซากจะพบปอดอักเสบ ลำไส้อักเสบ การบวม น้ำของสมอง และมีจุดเลือดออกและจุดเนื้อตายในอวัยวะภายใน (Kontrimavichus and Akulov, 1973)

5. กาฬโรคห่าน (Goose plague)

มีรายงานโรคนี้ในห่านประเทศเนเธอร์แลนด์ เมื่อปี 1965 อัตราป่วย 90-100% และมีอัตราการตาย 10-90% ห่านป่วยจะมี seromucous discharge จากตาและจมูก ท้องร่วงอย่างรุนแรง ผิวหนัง จงอยปาก และขา หลุดลอก ในรายรองเจ็บพลงัน ห่านป่วยจะพอมแห้ง มีบริเวณเนื้อตายสีเหลืองในปาก ลิ้น และคอหอย เวลาผ่าซากจะพบจุดเลือดออกในปอด ตับ และกระเพาะปด เชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคในห่านไม่ติดไปยังไก่และเป็ด (Van Cleef and Mietenburg, 1966)

โรคที่เกิดจากแบคทีเรีย

1. Goose septicemia

โรคนี้พบเป็นครั้งแรกในประเทศเยอรมัน เมื่อปี 1904 สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Pasteurella septicaemiae*

อาการ

ทั้งห่านเล็กและห่านใหญ่เป็นโรคนี้ได้ แต่เป็ด ไก่ และไก่ทรง ไม่เป็นโรคนี้ อัตราการตายในห่านเล็กจะสูงกว่าในห่านใหญ่ และอาจสูงถึง 70-90% อาการที่เห็นชัดคือ เบื่ออาหาร อ่อนแอ ขนหยอง แยกตัวออกจากฝูง ท้องร่วง เดินเซ และหายใจเร็ว ห่านมักจะอ้าปากและมีเสียงกรน การตายจะเกิดขึ้นในเวลา 2-5 วันหลังจากแสดงอาการ ยกเว้นในบางรายอาจจะตายทันทีทันใด ห่านที่ไม่ตาย บางตัวจะมีอาการเป็นอัมพาตที่ขาขั้วระยะหนึ่ง

วิทยา

มี serous exudate คลุมที่เยื่อหุ้มหัวใจและถุงลม ที่ปอดอาจจะพบจุดสีเหลืองขนาดเล็กเท่าปลายเข็มหมุดจนถึงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 ซม. กระจายทั่วๆ ไปในเนื้อปอด มี fibrin สีเหลืองอุดตันอยู่ในหลอดลมเล็ก (bronchi) ในบางราย อาจพบจุดเลือดออกตามเยื่อเมือกของลำไส้และการขยายใหญ่ของตับ ม้าม และไต

การวินิจฉัย

ในท่านที่ตายอาจจะวินิจฉัยโดยอาศัยวิการที่เฉพาะคือ fibrinous inflammation ของเยื่อหุ้มหัวใจและถุงลม การยืนยันการวินิจฉัยโดยการแยกเชื้อ

การรักษาและป้องกัน

ยาที่ให้ผลในการรักษาคือ penicillin และ sulfathiazole การป้องกันโดยอาศัยหลักสุขศาสตร์ แยกท่านป่วยออกจากฝูงและทำลายโดยการเผาซาก (Gerriets, 1953)

2. Mycoplasmosis

โรคนี้นพบในลูกท่านอายุ 2—8 วัน โดยมี fibrinous airsacculitis เยื่อบุช่องท้องอักเสบ และเยื่อหุ้มตับอักเสบ อัตราการตายประมาณ 30% เมื่อลูกท่านมีอายุได้ 8 สัปดาห์

เชื้อที่ทำให้เกิดโรคนี้นี้คือ *Acholeplasma axanthum* strains (609 และ 612) หม่าคัพพะของทั้งท่านและไก่ *A. laidlawii* strain (606) หม่าเฉพาะคัพพะท่าน และ *Mycoplasma gallinarum* (598) ไม่หม่าคัพพะของท่านและไก่ (Kisary et al., 1976)

3. Neisseria infection ของ penis

โรคนี้นี้เป็นโรคของอวัยวะสืบพันธุ์ในท่านเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Neisseria* โดยทำให้มีการบวมที่ฐานของ penis, cloacal mucosa แดงและหลุดลอก มีแผลที่ penis และกลายเป็นเสกัต ในขั้นสุดท้ายจะมี sclerosis ของ penis และผนังของ cloaca (Fadin et al., 1976)

4. โรคของ penis ที่เกิดจากเชื้ออื่น

โรคนี้นี้ทำให้ท่านมีอาการซึม เบื่ออาหาร ไช้ที่มีเชื้อตัวผู้ผสมลดลง มีแผลและเนื้อตายที่ penis และ cloaca สาเหตุเกิดจากเชื้อ *Corynebacterium pseudodiphtheriticum* และมี *Pasteurella gallinarum* และ *Aspergillus fumigatus* ร่วมด้วย (Jantosovic et al., 1977)

5. อหิวาต์ (cholera)

มีรายงานโรคนี้นับเปิดและท่าน ทำให้มีอัตราการตายประมาณ 4% ในประเทศยังการี การรักษาโดยใช้ส่วนผสมของ trimethoprim และ sulfachlorpyridazine sodium ทางปากขนาด 40 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม หรือให้ sulfamethoxazole ผสมกับ trimethoprim ฉีดเข้ากล้ามเนื้อขนาด 60 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัม ฤทธิ์ยาจะอยู่ได้นาน 8-10 วัน (Romvary et al., 1976)

6. บาดทะยัก (tetanus)

โรคนี้อาจเกิดจาก toxin ของเชื้อ *Clostridium tetani* ตามปกติสัตว์ปีกจะมีความต้านทานต่อ toxin นี้สูง จึงพบน้อยมาก มีรายงานโรคนี้นี้ในท่านุ่นโดยมีอาการขากรรไกรแข็ง และเคลื่อนไหวที่ลำบาก ในการผ่าซากพบหลอดเหล็กแทงทะลุหนังกระเพาะแท้ ซึ่งเชื่อว่าเป็นตัวนำเชื้อบาดทะยัก (Funck, 1919)

โรคที่เกิดจากเชื้อรา

1. Venereal disease ที่เกิดจากเชื้อรา

โรคนี้อาจเกิดขึ้นที่อวัยวะสืบพันธุ์ของท่านตัวผู้ สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Candida albicans* เป็นส่วนใหญ่ และอาจมีเชื้อแบคทีเรียบางชนิดร่วมด้วยเล็กน้อย ท่านป่วยจะแสดงอาการน้ำหนักตัวลด penis และ cloaca จะอักเสบ ซึ่งจะสังเกตเห็นในการผสมพันธุ์เป็นครั้งแรก การอักเสบจะเริ่มด้วยอาการบวมแดง และเยื่อบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ด้าน ต่อมาส่วนปลายของ penis ประมาณ 0.5-2 ซม. จะเปลี่ยนเป็นสีดำและเป็น gangrenous และหลุดออกไป ทำให้ penis สั้นลง บางทีอาจจะมีแผลบนด้านข้างของ penis และ cloaca ด้วย การรักษาโดยใช้ส่วนผสมของ mycostatin penicillin streptomycin และพาราฟินเหลว ทาบริเวณที่เป็นแผล ถ้าเป็นแผลที่เริ่มเป็นจะหายใน 1-3 วัน แต่ถ้าเป็นแผลที่เป็นมานานจะหายในเวลาประมาณ 10 วัน (Beemer et al., 1973)

2. Fusariotoxin T₂ และ F₂

ห่านไซที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มี T₂ toxin 3 ppm. (สร้างจากเชื้อรา *Fusarium sporotrichioides*) เป็นเวลา 10 วัน จะทำให้ห่านหยุดไข่และตาย เวลาผ่าซาก ซาก ผอมแห้ง รังไข่และไข่เหี่ยวเล็กลง degeneration ของกล้ามเนื้อหัวใจ และ necrosis ของเยื่อเมือกในปาก ลิ้น และคอหอย ส่วน F₂ toxin (สร้างจากเชื้อรา *F. culmorum*) ขนาด 100 ppm. ในอาหารเป็นเวลา 42 วัน ไม่มีผลต่อการไข่ของห่าน (Palyusik and Koplíkne, 1975)

3. Aspergillosis

โรคนี้เกิดจาก *Aspergillus fumigatus* พบเป็นครั้งคราวในห่าน เคยพบโรคนี้เกิดขึ้นในห่านอายุ 6 เดือนที่เลี้ยงในฟาร์มของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำให้ห่านตาย 2 ตัว วิจารณ์ที่พบมี granuloma สีเหลืองขนาดต่างๆ กันกระจายทั่วไปในปอด และถุงลมช่องท้อง

โรคที่เกิดจากพยาธิ

1. โรคบิด (coccidiosis)

โรคบิดพบในห่านมากกว่าในเป็ด ห่านเป็นสัตว์ปีกเลี้ยงชนิดเดียวที่มีโรคบิดที่ไต (renal coccidiosis) ซึ่งเกิดจาก *Eimeria truncata* นอกจากนี้มีโรคบิดที่ลำไส้เกิดจาก *E. anseris*, *E. nocens* และ *E. parvula* ซึ่งพบน้อยกว่าโรคบิดที่ไต

E. truncata เป็นพยาธิที่ทำให้เกิดโรครุนแรงในห่านเล็ก ทำลายเนื้อเยื่อที่ไตโดยเฉพาะอย่างยิ่ง epithelium ของ renal tubules ในรายที่เฉียบพลันห่านจะป่วย 2-3 วันแล้วตาย อัตราการตายมักสูงมาก อาการที่พบคือ ห่านจะอ่อนแอและผอมแห้ง ไตขยายใหญ่ เต็มไปด้วยจุดหรือทางสีเหลืองเล็กๆ tubules ขยายใหญ่และมี oocysts และ urate อยู่ภายใน oocyst เป็นรูปไข่ รี หรือกลม ขนาด 11.7 - 21.6 μ x 14.4 - 27 μ

E. nocens จะเจริญเติบโตในเยื่อเมือกของผนังลำไส้ด้านในในลำไส้เส้นตอนปลาย oocysts รูปไข่สีน้ำตาล ขนาด 25 - 33 μ x 17 - 24 μ พยาธินี้พบน้อย

มาก และเป็นอันตรายต่อลูกห่านอายุต่ำกว่า 1 เดือน ส่วน *E. anseris* จะทำให้เกิดโรครุนแรงกว่า *E. nocens* และเป็นอันตรายต่อลูกห่านอายุ 1 วันถึง 8 เดือน พยาธิเจริญเติบโตอยู่ใน epithelium ของลำไส้เล็กส่วนปลาย oocysts เป็นรูปสามเหลี่ยม ไม่มีสี ขนาด $16 - 23 \mu \times 13 - 18 \mu$ *E. parvula* เป็นพยาธิที่ไม่ค่อยมีอันตรายพบในส่วนปลายของลำไส้เล็กเหมือนกัน oocysts เป็นรูปกลม หรือรี ขนาด $10 - 15 \mu \times 10 - 14 \mu$ ไม่มีสี ผนังบาง (Klimes, 1963)

อาการที่เกิดจากโรคบิดที่ลำไส้เนื่องจาก *E. nocens* และ *E. anseris* คือ เบื่ออาหาร ท้องผูกตามด้วยท้องร่วง ในรายรุนแรงจะตายอย่างรวดเร็ว มีรายงานการระบาดของโรคบิดที่ลำไส้ในประเทศอังกฤษในลูกห่านอายุ 8 สัปดาห์ 200 ตัว มีการตายทันทีทันใด 4 ตัว เวลาผ่าซากพบลำไส้อักเสบเฉียบพลันตลอดความยาวของลำไส้ ส่วน duodenum ขยายใหญ่ภายในมีเมือกปนเลือดและเนื้อเยื่อหลุดลอกออกมา บางตัวพบเม็ดตุ่มเล็กๆ ตามผนังลำไส้ด้านใน วิจารณ์จะลดความรุนแรงลงในลำไส้ส่วน jejunum ยาที่ให้ผลดีในการรักษาคือ dimetridazole (Randall and Norton, 1973)

2. Histomoniasis

เคยมีรายงานการระบาดของโรคนี้ในห่านอายุหนึ่ง 4,500 ตัว โดยทำให้ห่านตาย 4.5 % ต่อเดือนเป็นเวลา 5 เดือน วิจารณ์ส่วนใหญ่พบที่ไส้ติ่ง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรคนี้คือ ไส้ติ่งอักเสบมีเลือดออกและก้อนหนองแข็งอยู่ในไส้ติ่ง เมื่อขูดผนังไส้ติ่งตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จะพบ histomonads เป็นจำนวนมากและเชื้อนี้สามารถติดต่อโดยการทดลองไปยังไก่ได้ ยาที่ให้ผลดีในการรักษาคือ dimetridazole (Sherkov et al., 1969)

3. พยาธิตัวกลม

Amidostomum anseris เป็นพยาธิตัวกลมที่สำคัญที่สุดที่พบในห่านและเป็ด พยาธิอาศัยอยู่ในกระเพาะบด (gizzard) ทำให้ผนังด้านในของกระเพาะบดหลุดออก มีสารสีแดงเข้มหรือสีน้ำตาลดำของเนื้อตาย และพยาธิจำนวนมากที่ไต่ผนังหนาของกระเพาะบด ห่านเล็กจะติดพยาธินี้ได้ง่ายและอัตราการตายสูง ห่านที่มีพยาธินี้จะ

แสดงอาการเบื่ออาหารและผอมแห้ง การรักษาอาจจะให้ mebendazole 3 ครั้ง ในขนาด 8 ม.ก./น้ำหนักตัว 1 ก.ก. หรือให้ fenbendazole 5 ม.ก./ก.ก. หรือ pyrantel tartrate 40 ม.ก./ก.ก. เพียงครั้งเดียว ยาเหล่านี้สามารถฆ่าพยาธิตัวอ่อนและตัวแก่ของ larvae ระยะที่ 5 ได้ 98% ส่วนการป้องกันอาจจะใช้ mebendazole หรือ fenbendazole ผสมในอาหารขนาด 60 ppm เป็นเวลา 6 วัน (Enigk *et al.*, 1975)

Syngamus trachea หรือ gapeworm เป็นพยาธิตัวกลมที่พบในหลอดลมของห่าน มีรายงานการระบาดของพยาธินี้ในประเทศรומานี ในปี 1973 ในลูกห่าน 205 ตัว พื้นที่ที่เลี้ยงห่านเหล่านี้เคยมีรายงานการระบาดของพยาธินี้ในไก่ ไก่จวง และไก่ฟ้า มาก่อน (Verdes *et al.*, 1973)

Trichostrongylus tenuis เป็นพยาธิตัวกลมพบในไส้ติ่งของไก่ เป็ด ห่าน และไก่ต๊อก

4. Intestinal fluke

การติดพยาธิพวกนี้เพียงเล็กน้อยจะไม่เป็นอันตรายต่อห่าน แต่ถ้ามีมากจะทำให้ลำไส้อักเสบและตาย ที่มีรายงานมี 2 ชนิดคือ *Echinostoma revolutum* และ *Notocotylus attenuatus* ซึ่งพบระบาดทั่วไปในสัตว์ปีกน้ำ

ในปี 1975 มีรายงานการระบาดของพยาธิทั้งสองชนิดนี้ในลูกห่าน อายุ 6-7 สัปดาห์ จำนวน 9,500 ตัว ลูกห่านที่ป่วยจะมีอาการอ่อนแอ ผอมแห้งมาก มีการตายวันละ 40 ตัว เป็นเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ และอัตราการตายในฝูงประมาณ 3% วิจารณ์เวลาผ่าซาก ลำไส้เล็กจะมีหย่อมเลือดออกและลำไส้อักเสบ บางตัวมีฝืดไตเนื่องจากการไชของพยาธิ พยาธิ *E. revolutum* จะพบเป็นจำนวนมากที่ลำไส้เล็ก ส่วน jejunum และลำไส้ใหญ่ ส่วน *N. attenuatus* ส่วนมากพบที่ไส้ติ่งและลำไส้ใหญ่

การป้องกันและควบคุมโดยการไม่ปล่อยลูกห่านลงไป ในบริเวณที่เปียกแฉะ การใช้ยาฆ่าพวกหอยซึ่งเป็น intermediate host ของพยาธินี้อาจจะช่วยได้บ้าง ยังไม่มียาที่ให้ผลดีในการรักษา (Griffiths *et al.*, 1976)

5. เห็บ (tick)

มีการระบาดของเห็บ *Ixodes ricinus* ในลูกห่านอายุ 3-10 สัปดาห์ ซึ่งเลี้ยงในบริเวณที่เป็นป่า เห็บเป็นจำนวนมากจะเกาะที่ผนังและมุมปากทำให้มีการบวมหน้าในบริเวณดังกล่าว อัตราการตายสูง 80-100% การป้องกันโดยไม่ปล่อยห่านเข้าไปในบริเวณที่มีเห็บพวกนี้อยู่ (Seils and Maskow, 1970)

โรคอื่น ๆ

1. โรคโลหันอักเสบ (*Glossitis gelatinosa circumscripta*)

โรคนี้พบเป็นครั้งแรกเมื่อปี 1955 ในประเทศเยอรมัน ส่วนมากพบในลูกห่านอายุ 1 วันถึง 12 สัปดาห์ และบางทีอาจพบในลูกเป็ดด้วย สาเหตุอาจเกิดจากการขาดวิตามินและแร่ธาตุ

อาการ

ในลูกห่านอายุ 5-12 สัปดาห์ จงอยปากและหัวจะร้อนเวลาสัมผัส เมื่ออาการของโรคดำเนินต่อไป ลูกห่านจะกลืนอาหารลำบาก และซึม ลิ้นจะบวม พอง และร้อนมาก และปวดเวลากัด ถ้าโรคเป็นแบบเรื้อรังลิ้นที่บวมจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองสด วิจารณ์ที่สำคัญที่พบเวลาผ่าซากคือที่ลิ้นจะมีเมือกแข็งเป็นก้อนคล้ายเจลลาตินใต้ลิ้นที่บวม

การรักษาและป้องกัน

การรักษาต้องใช้วิธีศัลยกรรม ใช้ไอโอดีนทาบนลิ้นแล้วใช้มีดผ่าตัด ตัดเอาส่วนที่บวมออก การป้องกันโดยการให้อาหารที่มีวิตามินและแร่ธาตุเพียงพอแก่ความต้องการของลูกห่าน (Gerriets, 1959)

2. การแพ้แสง (Photosensitization)

มีรายงานการแพ้แสงในลูกห่านอายุ 2-4 สัปดาห์ ในประเทศอิสราเอล ลูกห่านเหล่านี้เลี้ยงปล่อยในแปลงหญ้าซึ่งมีที่รุ่มน้อยมาก สาเหตุของการแพ้แสงเนื่องจากกินวัชพืชชื่อ *Ammi majus* (L.) ซึ่งมีสารประกอบหลายชนิดที่สามารถ

ทำให้เกิดการแพ้แสง ลูกห่านที่แพ้แสงจะมีเสกติดเกิดขึ้นบนจงอยปาก (beak) และตามผนังเท้า (foot web) และเยื่อตาอักเสบ ตับมีลักษณะอยู่ เปลี่ยนเป็นสีเหลือง มี diffuse degeneration และ necrosis ของ hepatic cells และ severe fatty infiltration (Egyed *et al*, 1974)

3. ภาวะเพาะบดอักเสบ

มีรายงานการตาย 59 - 75% ในลูกห่านอายุตั้งแต่ 1 - 9 วัน ในช่วงฤดูใบไม้ผลิ และฤดูร้อนในประเทศรัสเซีย วิชาการสำคัญที่พบคือการอักเสบของผนังด้านในของกระเพาะบด สาเหตุของโรคเนื่องจากอาหารที่ลูกห่านกินเข้าไป Strel' Nikov and Kurilenko, 1976)

เอกสารอ้างอิง

- Beemer, A.W., Kuttin, E.S. and Katz, Z. 1973 : Epidemic venereal disease due to *Candida albicans* in geese in Israel. *Avian Dis.* 17 : 639-649.
- Derzsy, D., 1967 : A viral disease of goslings. I. Epidemiological, clinical, pathological and etiological studies. *Acta Vet. Acad. Sci. Hungaricae* 17 : 443-448.
- Egyed, M.N., Malkinson, M. and Shlosberg, A., 1974 : Observations on the experimental poisoning of young geese with *Anni majus*. *Avian Path.* 3 : 79-87.
- Enigk, K., Dey-Hazra, A. and Batke, J., 1975 : Epidemiology and helminth infection of the goose. *Acta Parasitologica Polonica* 23 : 367-372.
- Fadin, V.S., Kurilenko, A.V., Sherkevich, S.M. and Titov, N.V., 1976 : Infectious disease of reproductive organs of geese (*Neisseria* infection). *Veterinariya, Moscow.* 8 : 85-87.
- Funck, E., 1919. Starrkrampf bei einer Gans. *Tieraztl Rundschau* 25 : 456.
- Gerriets, E., 1953. Antibiotica und chemotherapie bei einem fall von septicaemia anserum exsudativa. *Berliner Munchener tieraztl. Wochenchr.* 66 : 261.
- Gerriets, E. 1959. *An Outline of Poultry Feeding*. Felgentreff & Co., Berlin SW 61. p, 31.
- Griffiths, H.J., Gonder, E. and Pomeroy, B.S. 1976 : An outbreak of trematodiasis in domestic geese. *Avian Dis.* 20 : 604-606.

- Jantosovic, J., Fried, K.J., Augustinsky, V., Beninghausova, K., Konrad, V., Koppel, Z., Kusev, J. and Vlckova, M. 1977 : Mass outbreak of disease of the genital organs of geese. *Veterinastvi* 27 : 215-216.
- Kisary, J., El-Ebeedy, A.A. and Stipkovits, L., 1976 : *Mycoplasma* infection of geese. II. Studies on pathogenicity of *mycoplasma* in goslings and goose and chicken embryos. *Avian Path.* 5 : 15-20.
- Klimes, B., 1963 : Coccidia of the domestic goose (*Anser anserdom*). *Zentr. Veterinaarmed. B* 10 : 427-448.
- Kontrimavichus, L.M., 1974 : Infectious (viral) enteritis, a new gosling disease in the Soviet Union (review). *Acta Vet. Acad. Sci. Hungaricae* 24 : 235-240.
- Kontrimavichus, L.M. and Akulov, A.V. 1973 : Experimental Newcastle disease in goslings. *Vsesoyuznogo Instituta Eksperimental noi Veterinariii* 41 : 233-242.
- Palyusik, M. and Koplikne, K.E., 1975. Effect of feed containing T₂ and F₂ toxins on laying geese. *Magyar Allatorvosok Lapja* 30 : 842-844, 847
- Randall, C.J. and Norton, C.C., 1973 : Acute intestinal coccidiosis in geese. *Vet. Rec.* 93 : 46-47.
- Romvary, A., Horvay, M.s., Magyar, K. and Gyenes, J., 1976 : Control of pastenrellosis among ducks and geese by using combinations of sulfonamides and tremethoprim. *Magyar Allatorvosok Lapja* 31 : 781-784
- Schettler, C.H., 1971a : Isolation of highly pathogenic virus from geese with hepatitis. *Avian Dis.* 15 : 323-325.
- Schettler, C.H., 1971b. Virus hepatitis of geese. II. Host range of goose hepatitis virus. *Avian Dis.* 15 : 809-823.
- Sherkov, Sh., Vulchovski, Ya and Kasabov, R., 1969 : Histomoniasis in geese. *Vet. Sbir. Sofia* 8 : 24-27.
- Seils, G. and Maskow, I., 1970 : A disease in goslings produced by ticks (*Ixodes ricinus*). *Mh. Vet. Med.* 25 : 268-270.
- Strel Nikov, A.P. and Kurilenko, A.N., 1976 : Pathology of the muscular stomach in goslings. *Veterinariya, Moscow.* 2 : 90-91.
- Van Cleef, S.A.M. and Mietenburg, J.L., 1966 : A serious virus disease with an acute course and high mortality in goslings. *Tijdschr. Diergeneesk* 91 : 372.
- Verdes, N., Feteanu, A., Ionescu, A.I. and Barascu, M., 1973 : *Syngamus trachea* infection of goslings. *Revista de Zootechnie si Medicina Veterinara.* 23 : 86-89.
- Weidenmuller, H., 1972 : Newcastle disease in geese. *Tierarzliche Umschau* 27 : 280-282.

ไบโอคัตตาลิน

biocatalin

ประกอบด้วย

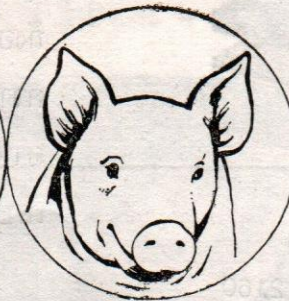
Liver and yeast hydrolysed as source of amino acids 35 g., B₁₂ 1000 mcg., B₁ 50 mg., B₂ 100 mg., B₆ 50 mg., vit. PP 2 g., Panthothenic acid 250 mg., Sorbitol and bidistilled water q.s. 100 ml.

ยาน้ำสำหรับฉีด



สำหรับบำรุงร่างกายขณะ

- เกิดความเครียดเนื่องจากโรคต่าง ๆ เช่น โสहितจาง ท้องร่วง ฯลฯ
- ระหว่างฉีดวัคซีน ทำงานหนักเกินไป
- ขณะตั้งครรภ์ ระยะให้นมลูก ซึ่งต้องการอะมิโนแอซิดมากกว่าปกติ
- ขาดอาหาร แคระแกน ไม่เจริญเติบโต



ผลิตภัณฑ์ของ

ฟาโทร

ประเทศอิตาลี

ตี ป.ท. ตุลาคม 2001

ผู้แทนจำหน่าย

ห้างหุ้นส่วน

ยูนิไทย

โทร. 2210528

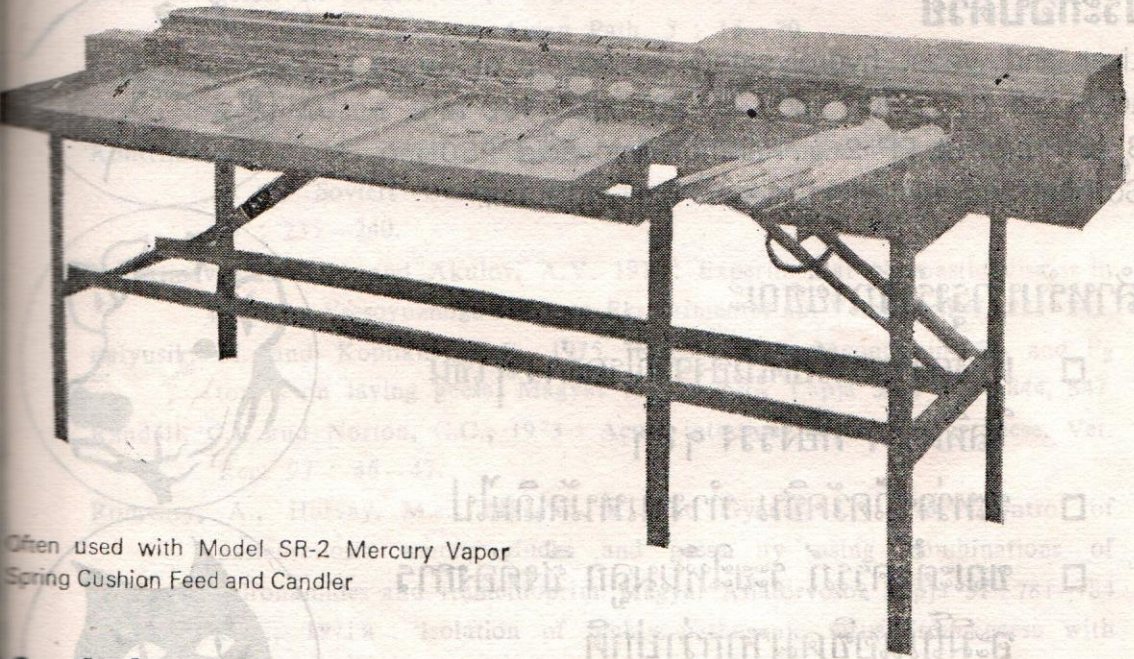
EGOMATIC EGG GRADER

เครื่องคัดไข่อัตโนมัติ จาก **อเมริกา**
Model D5-V Candler-Grader

คัดไข่ได้ 5 ชั่วโมง

ประมาณ 4320 ฟอง

ต่อ ชั่วโมง



Often used with Model SR-2 Mercury Vapor Spring Cushion Feed and Candler

Model 160



ผู้ผลิต และ จำหน่าย

- อุปกรณ์การเลี้ยงไก่, หมู, เป็ด, ตู้ฟักไข่, ไชโล, ถังอบแห้ง, เครื่องวัดความชื้นเมล็ด, ระบบทำความชื้น, พัดลม, ถัง ผสมอาหาร, เครื่องบดอาหารสัตว์, เตาย่างไก่ และอุปกรณ์การเกษตรอื่น ๆ

คัดไข่ได้ 5 ชั่วโมง ประมาณ 2,160

ฟอง ต่อ ชั่วโมง

บริษัท เกษตรภัณฑ์อุตสาหกรรม จำกัด



2387 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ต. บางกะปิ อ. ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
โทร. 3924011-6 โทรเลขย่อ "เกษตรภัณฑ์" กรุงเทพฯ