

การปราบโรคระบาดสัตว์

ของ
กรมปศุสัตว์

โรคอหิวาต์สุกร นั้นว่า เป็น โรคที่ระบาด ร้ายแรงโรคหนึ่งของสุกร ซึ่งกำลังระบาด อยู่ในหลาย ประเทศตลอดทั่วโลกในขณะนี้ ในประเทศไทย โรคนี้เริ่มเกิดและระบาดอยู่ แล้วตั้งแต่ปลายปี ๒๕๕๕ และลุกลามแพร่ หลายไปทั่วไทย ก่อให้เกิดความเสียหาย อย่างมากในปี ๒๕๕๖ นี้

โรคอหิวาต์สุกรมีลักษณะเฉพาะคล้าย ๆ กับโรคริ้นเคอร์เปสต์ซึ่งเช่นกับโคกระบือและ สุกรหลายประการ อาการของโรคคล้ายคลึง กัน และวิธีการที่ติดโรคกันเหมือนกันมาก เชื้อไวรัส (Virus) ที่ทำให้เกิดโรคอหิวาต์สุกร มีความคงทนกว่าเชื้อของโรคริ้นเคอร์เปสต์ ดังนั้นการควบคุมโรคจึงจำเป็นต้องปฏิบัติ ให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

สหรัฐอเมริกาและอังกฤษได้พยายาม ปราบโรคนี้มาเป็นเวลากว่า ๕๐ ปีแล้ว แต่ก็ ยังไม่เป็นผล สหรัฐได้ใช้นโยบายการ ปราบโรคโดยวิธีฉีดวัคซีนป้องกัน ส่วนทาง ประเทศอังกฤษได้วิธีทำลายสัตว์ที่เป็นโรค

มองดูในแง่ที่ประเทศที่เจริญแล้วทั้งสอง ก็กล่าวดำเนินการปราบโรคนี้ และก็ยังไม ยังเกิดผลสำเร็จแล้ว ทำให้เกิดความกรมปศุ สัตว์ควรระวังไว้พิจารณาการปราบโรคนี้อย่าง ไรจึงจะประสพผลสำเร็จที่สุดที่จะทำได้ แผน การปราบที่จะดำเนินการก็คือ ใช้วิธีปฏิบัติ งานเช่นเกี่ยวกับการปราบโรคระบาดริ้นเคอร์ เปสต์ ซึ่งกรมปศุสัตว์ได้ประสพผลสำเร็จ อย่างก็เคยมาแล้ว ได้ใช้เวลา ๓ ปีครึ่งใน การปราบโรคริ้นเคอร์เปสต์จนสงบ ส่วนใน การปราบ โรค อหิวาต์ สุกร ได้วาง โครงการ ความแผนการไว้ ในกำหนดเวลา ๕ ปี

แผนการณปราบ คือใช้เจ้าหน้าที่สัตว แพทย์ จำนวนมากเร่ง รวม กำลังปราบในเขต โดเขตหนึ่ง พร้อมกับมีจำนวนวัคซีนอย่าง พอเพียง เมื่อเขตนั้นๆ ปลอดโรคแล้ว จึง เคลื่อนย้ายกำลัง ดำเนิน การปราบ ในเขตติด ต่อต่อไป ดำเนินการเช่นนี้เรื่อย ๆ เป็นลำดับ จนทั่วประเทศ

๕๔ ๕๕
 ๕๖
 ๕๗
 ๕๘
 ๕๙
 ๖๐
 ๖๑
 ๖๒
 ๖๓
 ๖๔
 ๖๕
 ๖๖
 ๖๗
 ๖๘
 ๖๙
 ๗๐
 ๗๑
 ๗๒
 ๗๓
 ๗๔
 ๗๕
 ๗๖
 ๗๗
 ๗๘
 ๗๙
 ๘๐
 ๘๑
 ๘๒
 ๘๓
 ๘๔
 ๘๕
 ๘๖
 ๘๗
 ๘๘
 ๘๙
 ๙๐
 ๙๑
 ๙๒
 ๙๓
 ๙๔
 ๙๕
 ๙๖
 ๙๗
 ๙๘
 ๙๙
 ๑๐๐

หลายอยู่ทั่วโลก ซึ่งเป็นเหตุทำให้สัตว์ล้ม
 ตายลงเป็นอันมาก ของการอาหารและ
 เกษตรได้สนใจในเรื่องนี้เป็นพิเศษ เพราะ
 ทุกประเทศที่มีโรคระบาด สัตว์ได้ล้มตาย
 ลงมากตมมาก และควมเห็นวักขินที่ใช้
 นั้นให้ความคุ้มครองโรคได้ไม่นาน จึงทำให้ใน
 บางแห่งต้องฉีดวัคซีนป้องกันทุก ๓ เดือน
 เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายที่หาหนที่สัตว์
 แพทย์ต้องเดิน ทางไปซื้อป้องกัน โรค อยู่เสมอ
 ด้วยความมุ่งหมายที่จะ ปรึษาป้องกัน ให้มี
 ความคุ้มกันโรคได้นานกว่าเก่า ของการ
 อาหารและเกษตรจึงได้ให้ ดร. อาร์. วี. เอส.
 เบน ผู้เชี่ยวชาญในวิชาแยกที่. รัยจาก
 สถาบันการ สัตว์ แพทย์แห่ง มหาวิทยาลัยที่
 ซิกนีย์ ออกเดินทางไปทำการค้นคว้าในประ
 เทศพม่า ดร. เบนได้กำเนินการทดลองผลิต
 วัคซีนแบบ ใหม่ที่แรงทนและได้นามาทดลอง
 เพิ่ม เติมคือ ที่ สถาน การ วิทยาศาสตร์ การ
 สัตว์แพทย์ที่ปากช่องในประเทศไทย เพื่อ
 การค้นคว้าให้ กว้างขวางยิ่งขึ้น

กรม สัตว์ สัตว์ ได้ ดำเนิน การ ปราบ โรค
 สัตว์ สัตว์ โดยเริ่ม ต้นจากจังหวัดภาค
 ภาคกลาง เวลาในจังหวัด พชรบุรีปลดออก
 โรคแล้ว อัยยขึ้นกำหนดที่ สัตว์ แพทย์จำนวน
 ๕๐ คน กำเนินการปราบโรคอยู่ตาม
 ตำบลต่าง ๆ ใน จังหวัดราชบุรี และ นครปฐม
 เมื่อ สัตว์ สัตว์ ใน เวลาอื่น สัตว์ จะเร่งเพิ่มกำลัง
 ได้มากขึ้น เพื่อจะได้ ปรึษาป้องกันพร้อม ๆ กัน
 ได้ทั่วทุกส่วน

เวลาประเทศไทยปลดออกจากโรคระบาด
 โรคของโคกระษัตริย์ก่อให้เกิด
 ความเสียหายทางเศรษฐกิจ อย่าง มาก มาย
 ในเวลาเมื่อ โรคเหล่านี้มีเชื้อฟักตัวขึ้นเมื่อ
 เมื่อ สัตว์ สัตว์ ก็ยังลง เรือง แดงลง ความ
 สัตว์ และกล่าวถึงว่าโรคนี้ไ้ระบาดแพร่

รัฐบาล ไทย ได้ ช่วยเหลือ งานค้นคว้า
 โดยจัดเจ้าหน้าที่ฝ่าย ไทยชุด หนึ่งช่วยเหลือ
 ดร. เบน และจัดหาโคกระบะสำหรับทดลอง
 ให้ องค์การอาหารวิเทศกิจได้ให้ความช่วย
 เหลือ โดยจัดหา กระบะ ให้จำนวน ๑๕๐ ตัว

เพื่อให้ทำการทดลองก็มากขึ้น คร. เบนมี
โอกาสได้ดำเนินการทดลองอยู่เพียง ๓ เดือน
ก็ต้องเดินทางกลับซิดนีย์ เพื่อทำหน้าที่ใน
ประเทศเขาตะไค้ เป็นที่ท้าวว่าเขาจะ
ได้กลับมาประเทศไทยอีกในเร็ววัน เพื่อ
ดำเนินการค้นคว้าต่อไปอย่างเดิม

ส่วนใหญ่ ของการ ค้นคว้ามุ่ง ไปในทาง
ผลิตวัคซีน ซึ่งจะให้ความคุ้มโรคแก่สัตว์
ได้นานกว่า "Standard" วัคซีน ซึ่งใช้
กันอยู่ในปัจจุบัน คร. เบนได้ผลิตวัคซีน
ซึ่งเรียกว่า "Adjuvant" วัคซีน และได้ผล
สำเร็จ จาก การ ทดลอง ในห้องปฏิบัติการทุก
อย่าง อย่างไรก็ดีตามจำเป็นต้องใช้เวลาอีก
นาน ก่อนที่จะกำหนดกลงไปได้ว่า วัคซีน
ชนิดนี้ให้ ความคุ้ม โรคแก่ สัตว์ในท้องที่ใด
นานเท่าใด ในการนี้ ได้ทดลองฉีดวัคซีน
"Adjuvant" ให้แก่กระบือจำนวน ๘๐ ตัว
ฉีดไว้ที่ปากช่อง เพื่อได้ดำเนินการทดลอง
หาระยะเวลาคุ้ม โรคของวัคซีนเป็นคราวๆ
ไป

"Standard" วัคซีนที่ใช้ในประเทศไทย
ให้ผลอย่างค้ำ ซึ่งเราใช้วัคซีนนี้มา
เป็นเวลาลง ๒๕ ปีแล้ว ก่อนหน้านั้นโรค
เฮโมรายิกเซฟติกซีเมีย ได้ทำลาย ชีวิต สัตว์
เคี้ยวเป็นจำนวนมาก อาจจะมีมากเท่ากับโรค

ริบเคอร์เปสต์ก็ได้ แต่ในเวลานี้ตัวการ
ตายของสัตว์ทั่วไกรนั้นประมาณปีละ ๕,๐๐๐
- ๕,๐๐๐ ตัว และอัตราอาจลดลงได้อีก
เพียงแต่เจ้าของสัตว์จะได้รายงานโรคให้ทราบ
เสียเนิ่นๆ อัตราสัตว์ที่ตายในยี่หนึ่ง ๆ ทั่ว
ไกรนั้น คิดเทียบได้เท่ากับสัตว์ตาย ๑ ตัว ต่อ
จำนวนสัตว์ ๒๐๐ ตัว

ในประ ทศอื่น ๆ ที่มีโรคนี้ โดยไม่นับ
การระบาทอย่างร้ายแรง โดยเฉพาะแล้วโรค
มักจะ ปรากฏ ใน ท้อง ที่ ไค้ ท้อง ที่ หนึ่ง เป็น
ประจำ ทั้งนี้เป็นด้วยอากาศและพินทคน
แต่ในประเทศไทยมิใช่เป็นเช่นนั้น กล่าวโดย
ทั่วไป อากาศหรือฤดูกาลเป็นแต่เพียงส่วน
น้อยเท่านั้นที่ทำให้โรคกลลามาโดยแท้ จริง
แล้ว ภูมิประเทศหรือพินทคนนั้นแหละที่
เป็นสาเหตุที่ทำให้โรคระบาท มากกว่า
นั้นก็ตามสังเกตแล้ว มา ใน ระยะ ๓ ปีหลังนี้
จะเห็นได้ว่า เมื่อได้ฉีด "Standard"
วัคซีนให้แก่โคกระบือในแหล่งที่เกิดโรคครั้ง
หนึ่งแล้ว แหล่งนั้นจะปลอดโรคเป็นเวลา
นานมาก หรือตลอดไปก็เป็นที่ นอกเสีย
จากมีเหตุอื่นเป็นกรณีพิเศษเกิดขึ้น นอก
จากนั้นยังปรากฏด้วยว่าในประเทศอื่นซึ่งไม่
ได้ฉีดวัคซีนให้แก่สัตว์ สัตว์เหล่านั้นไม่มีความ
ต้านทานโรค ในทางธรรมชาติอยู่เลย

สัตว์ในประเทศไทย ดร. เบนได้อพบว่า
การระบาดของโรค ความต้านทาน โรค ตามธรรมชาติ
ของสัตว์ป่าที่ยัง กักเป็นเปอร์เซ็นต์แล้ว
สูงมาก

ในการทดลองสงคราม กรมปศุสัตว์ได้
ฉีดวัคซีนป้องกันโรค ให้แก่โค ๘๐๕,๒๒๗
ตัว และกระบือถึง ๑,๖๑๒,๐๔๕ ตัว

กรมปศุสัตว์ได้เตรียมการที่จะ ทดลองใน
วัคซีนซึ่งต้องฉีดในท้องที่ โดยจะทำการ
ใช้ Standard วัคซีนแก่สัตว์จำนวนหนึ่งใน
บริเวณของพื้นที่โรคระบาดมาแล้วหลาย ครั้ง
และใช้ "Adjuvant" วัคซีนแก่สัตว์ปรี-
มาณโดยเฉลี่ยกันท้องที่ที่มี สภาพ คล้าย ๆ
กัน แล้วสังเกตผลในข้อต่อไป งานทดลอง
ของเขาคาดว่าจะเป็นการ ทดลองที่ ใหญ่
ซึ่งควรระวัง ใน ประวัติ การฉีดวัคซีนแพทย
สัตว์

ของ องค์การอาหารและเกษตรได้จัดตั้ง
ดร. เอ. แลงแคสเตอร์ มาทำการค้นคว้า
เชื้อโรคไก่ ซึ่งได้เดินทางมาถึงฟลอริดา
ตามทดลองวัคซีนโรคคอทิวักส์กร ว่าทำ
ตามมาตรฐาน จะสามารถให้ความคุ้มโรค
แก่สัตว์ในประเทศไทยหรือไม่ และเนื่องจาก
ว่าโรคคอทิวักส์กร กำลัง มีความสำคัญ ยิ่ง
ตามองค์การอาหาร และเกษตรจึงได้ยินยอม
ให้ ดร. แลงแคสเตอร์ รัยทำงานคานารวม
กับเจ้าหน้าที่ สัตวแพทย์ ไทย ที่ สถาน วิทยา

ศาสตร์ การ สัตวแพทย์ที่ ปากช่อง การ
เตรียม การผลิตวัคซีนชนิดคนเป็นจำนวนมาก
ได้ประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว ซึ่งหวัง
ว่าจะแก้ไขได้ ในเร็ววัน ดร. เลงแคส
เตอร์ ยังได้ปฏิบัติงานค้นคว้าผลิตวัคซีน
จากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งด้วย การทดลอง
ในครั้งแรกให้ผล ถ้าการทดลองในขั้นต่อไป
ให้ความ แน่ใจในผลนั้นแล้ว ก็จะสามารถ
ผลิตวัคซีน ออก มา ได้โดย เสีย ค่า ใช้ จ่าย
เพียงหนึ่งในสิบของราคาการผลิตวัคซีนแบบ
มาตรฐานที่ใช้ป้องกันโรคคอทิวักส์กรนั้น

พร้อมกับงาน ดร. แลงแคสเตอร์ และ
เจ้าหน้าที่ สัตวแพทย์ ไทยผู้ร่วมงานยังได้ศึกษ
ษาถึงปฏิชีวนะอื่น ๆ อีก เพื่อนำมาใช้ปราบ
โรคระบาดไก่ในประเทศไทย ขณะกำลังดำเนินการ
ทดลองเชื้อไวรัสแบบหนึ่ง เพื่อนำมาใช้
ป้องกันโรคนิวคาสเซิลในไก่ทุกขนาดอายุ ผล
ของการทดลองค้นคว้าดำเนินไป อย่าง ใดผล
เป็นที่น่าพอใจยิ่ง วัคซีนที่ทำจากเชื้อไวรัส
ไม่ทำให้เกิด ปฏิกริยาผิดปกติ ใดๆ ในร่าง
กายสัตว์ ถึงแม้จะฉีดไก่ที่กำลังอยู่ในระยะ
ออกไข่ ก็ไม่ทำให้ไข่ลดจำนวนลง หากผล
ที่ได้เป็น การแน่นอนแล้ว การฉีดวัคซีน
เชื้อเป็นเพื่อป้องกัน โรคนิวคาสเซิล ในไก่ จะ
ไม่เป็นที่น่าวิตก หรือข้องใจใดๆ แก่เจ้าของ
ไก่อีกต่อไป.

Report of the Department of Livestock Development

During the year 1953 there have been serious epizootics of swine fever in several countries widely separated throughout the world. In Thailand the disease started to attain epizootic proportions towards the end of 1952 and gained momentum during the present year.

Swine fever has many characteristics common to rinderpest, a disease affecting cattle, buffaloes and pigs. The symptoms are not unlike and the method of infection is very similar. The virus of swine fever is, however, more persistent than that of rinderpest and for that reason requires more intense sanitary control.

Attempts at eradication of swine fever have been carried out in the United States of America and in Great Britain for over fifty years but without success. The United States adopted vaccination whilst Great Britain depended on the slaughter policy.

In view of the failure to eradicate the disease in well developed countries, with good communications, such as in the United States and Great Britain it might be considered unduly optimistic for the Department of Livestock Development in Thailand to plan to cleanse the whole of the Kingdom of the disease; but such is the policy. The Department considers that the system adopted to control rinderpest with such great suc-

cess is, in the main, also applicable to swine fever. Rinderpest took three years and a half to eradicate. The swine fever eradication programme is based on a five year plan.

The plan requires the concentration of a large staff in a limited area with adequate supplies of vaccine. When an area is definitely free a move is made to an adjoining area. Progress continues until the whole country has been dealt with systematically.

A considerable amount of vaccine will be required, estimated at 360,000 doses a year. This will entail the use of 3,600 pigs a year at the Pak Chong veterinary laboratory for the purpose of the making of the vaccine. This work is supported by the F.A.O. in technical staff and the M.S.A. (now F.O.A.) in money and equipment. A team of qualified Thai veterinarians is engaged on the project.

A commencement at eradication has been made in the central provinces. Petchburi province is now free. There is at present a concentration of fifty officials in the provinces of Rajburi and Nakon Pathom. It is hoped shortly to increase the tempo of the campaign so that work in a greater number of provinces can be undertaken simultaneously.

Now that Thailand is free of rinderpest, the disease of greatest economic importance affecting cattle and buffaloes

is haemorrhagic septicaemia. Considerable prominence has recently been given by the press to the importance of this disease because of its world-wide distribution and its fatal nature. The Food and Agriculture Organization is particularly interested in it because in almost all countries in which it occurs it causes a heavy death roll also because the vaccines used produce only a very short immunity necessitating in some the practice of vaccination every three months. This is a costly procedure involving constant travelling by the veterinary staff. With the object of trying to devise a vaccine which would give a more lengthy immunity the F.A.O. selected Dr. B.V.S. Bain, Professor of Bacteriology of the veterinary school of the Sydney University to proceed to Burma to conduct research there. He carried out some experiments at Rangoon, then transferred to the Government veterinary laboratory at Pak Chong, Thailand as affording greater scope for his work.

The Royal Thai Government assisted the project by allotting to Dr. Bain a team of Thai research workers and by providing cattle and buffaloes for the various tests. The M.S.A. (F.O.A.) generously furnished 150 buffaloes to augment the project. Dr. Bain had to return to Sydney after three months residence here to continue his tutorial duties. It

is hoped he may be able to return to Thailand soon to resume his investigation.

Research was mainly devoted towards the production of a vaccine which would protect susceptible livestock against the disease for a considerably longer period than the universal "standard" vaccine now in use. Such a vaccine was prepared by Dr. Bain which is called an "adjuvant" vaccine and this satisfied all laboratory tests. It will of course take considerable time for a true assessment to be made of this vaccine for field use so for this purpose 80 buffaloes, vaccinated by the "adjuvant" vaccine have been set aside at Pak Chong which will be periodically tested to determine the exact period they retain the immunity conferred by the vaccine.

In Thailand, in contrast to other countries the present "standard" vaccine has given excellent results. Previous to its use, which commenced over 25 years ago, the disease killed a great number of animals, possibly as many as rinderpest. Now the annual death rate runs between 4,000 and 5,000 and this could be reduced still further if owners would report the disease as soon as the first death occurs. This annual death rate represents a loss of about one animal in

each two thousand of the cattle and buffalo population.

In the majority of other countries, if not in all which are heavily involved the disease appears regularly in certain areas being influenced by climate and soil conditions. This does not apply in the main to Thailand. Generally speaking the climate exerts little influence whilst the disease is found in animal, grazing on a wide variety of soils. Furthermore careful records consulted covering the last three years show that, except in an occasional case, once the "standard" vaccine is applied to cattle and buffaloes associated with an outbreak the land then become cleansed for a very long period, possibly permanently. It also appears that in other countries livestock which have not been vaccinated have no natural immunity whereas during Dr. Bain's investigation he found that a substantial percentage of Thai buffaloes now have a complete natural immunity.

Since the war ended 805,227 cattle and 1,612,045 buffaloes have been vaccinated with standard vaccine.

The Department of Livestock Development is prepared to test in the field the relative merits of the "standard" and "adjuvant" vaccines by vaccinating with the standard vaccine a large number of stock in one area where there have been several outbreaks, and a roughly equal number exposed to as identical conditions as possible with the "adjuvant" and observing the results during the succeeding years. This will probably be the largest field trial ever conducted in veterinary history.

The F.A.O. authorized the appointment of Dr. J.F. Lancaster to investigate fowl diseases. His arrival coincided with the inauguration of experiments to determine whether a vaccine of a standard nature was suitable for use on pigs in Thailand for the prevention of swine fever. As this work was of overriding importance F.A.O. agreed to him undertaking this enquiry in conjunction with Thai veterinary officials at the Pak Chong laboratory. The preparation of this type of vaccine on a large scale has met with some difficulties which it is anticipated will be overcome quite soon. Dr. Lancaster has also done original research on another type of virus vaccine. Initial experiments were promising, if further tests confirm the results a vaccine will be available at about one tenth the cost of the standard type vaccine for the prevention of swine fever. Simultaneously with this work he and his team of Thai workers have studied the various biological agents used for the suppression of fowl diseases in use in this country, and they are now testing a strain of virus for use on fowls of any age to protect them against Newcastle disease. The results of the tests so far are promising. The virus vaccine does not appear to cause any constitutional disturbance and a limited test indicates it may not interfere with egg production when injected into laying hens. If this is definite then all objection on the part of poultry owners to the use of a live virus vaccine for immunisation of their birds against Newcastle disease should be removed.