

# วัคซีนขนานใหม่สำหรับโรคนิวคาสเซิล

A NEW VACCINE FOR THE NEW CASTLE DISEASE

โดย

ปียะ ชัยสิทธิยุทธการ ส.พ.บ.  
กรมการปศุสัตว์

โรคไก่ที่ร้ายแรงที่สุดก็อยู่ในอันดับที่หนึ่ง เห็นจะไม่มีโรคชนิดใดเกินหน้าโรคนิวคาสเซิล ทั่วมหากาฬที่โคกว่าชีวิตไก่นับเป็นเรือนแสน ๆ ล้าน ๆ นี้ ใต้สร้างควมทายนะและความผิกหวังให้แก่กักเลี้ยงไก่ในประเทศต่าง ๆ รวมทั้งบ้านเรา มาแล้วเป็นเวลาช้านาน ต่อมาในระยะหลัง ๆ วิวัฒนาการในค้ำนวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ได้เจริญขึ้นมาตามลำดับ จนกระทั่งเมื่อ ๒๕ ปีที่แล้วมา คอลย ชาวอังกฤษ นับว่าเป็นคนแรกที่ได้สังเกตการตายชนิดล้างคอกในไก่ต่าง ๆ ที่เมืองนิวคาสเซิลอย่างใกล้ชิด เขาสังเกตเห็นไก่ตัว ที่เป็นโรคนั้นแพร่เชื้อติดต่อไปยังไก่ที่ใกล้เคียงได้โดยรวดเร็วและมัก จะมีไข้สูง ในวันที่ ๓ หลังจากติดเชื้อ ไก่ซึม หงอย ไม่กินอาหาร ไก่ที่กำลงไข้ ไข้จะลดลงมากถึง ๘๐--๙๐% ไข้บางฟองมีเปลือกนุ่ม ตัวที่ตายมักจะมีอาการทางอวัยวะระบบหายใจเป็นนิวมอเน็ย นอกจากนี้ ไก่บางตัวยังแสดงอาการทางระบบประสาท มีคอบิด กระตุก ทยก ขา และอื่น ๆ ไก่ล้มตายเป็นจำนวนมาก และในที่สุดก็กล่าวว่ โรคนี้มีสาเหตุเนื่องมาจากไวรัสชนิดหนึ่ง (ไม่ใช่จุลินทรีย์ หรือ พยาธิ เชื้อไวรัสเป็นเชื้อที่กลองจุลทัศน์ธรรมดาไม่สามารถมองเห็นได้).

ไวรัสนิวคาสเซิลเปรียบเหมือนงู ซึ่งบางชนิดก็มีพิษร้าย บางชนิดก็มีพิษปานกลาง และบางชนิดก็แทบจะไม่มีพิษเลย บ้านเรานับว่าโรคนี้ไม่ก่กัที่มีไวรัสชนิดที่มีพิษร้ายมาก แต่ในเรองนี้ นักวิทยาศาสตร์ก็ได้คิดค้นที่จะหาทางป้องกันอยู่เสมอมา โดยทำการผลิตวัคซีนเพื่อใช้ป้องกันโรคนั้นนานาชนิด เป็นต้นว่า ฟอราลินในส่ววัคซีน คริสทัลไวโอเลตวัคซีน ไวรัสวัคซีน และอื่น ๆ วัคซีนต่าง ๆ เหล่านี้ ไวรัสวัคซีนจักว่าเป็น

วัคซีนที่สามารถสร้างความคุ้มโรคได้นานกว่าวัคซีนชนิดอื่น ๆ หากได้มีการปฏิบัติโดยถูกต้องตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ แต่บางคนเป็นทนายคิดว่า เราได้มีวัคซีนชนิดใหม่ที่ดีที่ใช่ของกันโรคนิวคาสเซิล วัคซีนชนิดนี้เป็นไวรัสที่แทบจะไม่มีพิษเลย ใ้ก่อายุเพียง ๑ วัน แม้จะไ้รับไวรัสนี้ ก็ห้ามอันตรายแก่อย่างใดไม่ ตรงกันข้าม กลับสร้างความคุ้มโรคได้อีกด้วย ไวรัสชนิดนี้มีชื่อว่า ไวรัส บี. หนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศมาแล้ว เช่น อเมริกา อังกฤษ จีน และอื่น ๆ.

ประวัติของไวรัส บี. หนึ่งนี้ ปรากฏว่าได้มาโดยบังเอิญในการแยกเชื้อจากไก่ที่เป็นโรคหลอดลมอักเสบในอเมริกา ต่อมาได้ผลิตใช้เป็นจำนวนมาก และได้ส่งไปใช้ในประเทศดังกล่าว จนปรากฏเป็นที่นิยมแพร่หลาย สำหรับการที่มาถึงประเทศไทยเราได้นี้ ข้าพเจ้าขอแสดงสำเนาจดหมาย ๒ ฉบับจากสถาบันการค้นคว้าวิชาโรคสัตว์ เมืองเวบริช ประเทศอังกฤษ ดังต่อไปนี้

## MINISTRY OF AGRICULTURE AND FISHERIES

*Veterinary Laboratory,*

*New Haw,*

AWS/N

*Weybridge, Surrey.*

*14th. December, 1951.*

Dear Dr. Jones,

Dr. Kesteven in a letter dated 8th. December has asked us to send you "some of the Beaudette strain of Newcastle disease, in particular the strain which was used in the states for day-old chicks."

We have never had the "Beaudette" strain at the Laboratory here, but I am sending you B. 1 strain which is one at present largely used for day-old chicks by the intra-nasal route. We will try and get the Beaudette strain for you if it would help.

Yours sincerely,

A. W. Stableforth

DIRECTOR.

และอีกฉบับหนึ่ง ดังนี้

MINISTRY OF AGRICULTURE AND FISHERIES

Veterinary Laboratory,

New Haw,

Weybridge, Surrey,

Our Ref. FDA / LH

15th. December 1951.

Dear Dr. Jones,

We have dispatched two ampoules of the B.1 strain of Newcastle Disease Virus to you today. This is the strain which was introduced by Hitchner and Johnson for use as an intra-nasal vaccine day-old chicks.

Yours sincerely,

F.D. Asplin.

ข้าพเจ้าขอแสดงความในจดหมายฉบับที่ ๑ ดังนี้

ที่ปรึกษากรมการปศุสัตว์ คือ นายอาร์. พี. โยนส์ ได้มีจดหมายถึง ดร. เคนทิวิน ให้ช่วยส่งไวรัสนิวคาสเซิล ชนิดอ่อนพันธุ์ขอเคทมาให้ ดร. เคนทิวิน จึงได้ส่งจดหมาย ทักท้อขอไปยังนาย เอ. คับบิลยู. สเตเบิลฟอร์ด ผู้อำนวยการใหญ่แห่งสถาบันการค้นคว้า วิชาโรคสัตว์ที่เมืองเวบริชในประเทศอังกฤษ แต่ที่ประเทศอังกฤษไม่มีไวรัสชนิดนี้ใช้ มี แต่ไวรัส บี. หนึ่ง ซึ่งใช้กันมากโดยวิธีหยอดจมูก ในที่สคนาย เอ. คับบิลยู. สเตเบิลฟอร์ด จึงได้ช่วยเป็นธุระในการส่งไวรัส บี. หนึ่ง มาให้นายอาร์. พี. โยนส์.

ส่วนในจดหมายฉบับที่สองนั้น นาย เอฟ. ดี. แอสพลิน ซึ่งเป็นผู้อยู่ที่ยังคัมเบียของ นาย เอ. คับบิลยู. สเตเบิลฟอร์ด ได้เป็นผู้จัดส่งไวรัส บี. หนึ่ง มาให้ และกล่าวเพิ่มเติมว่า ไวรัสชนิดนี้ นาย ฮิชเนอร์ และนาย จอนสัน เป็นผู้แนะนำให้ใช้โดยวิธีหยอดจมูก สำหรับ บังคับโรคนิวคาสเซิลในโลกไก่อายุ ๑ วัน.

จดหมายทั้งสองฉบับนี้ คือ สัญญาลักษณ์แห่งความสำเร็จในการเลี้ยงไก่ ให้เป็น ผลักภักดิ์ของประเทศ ท่อไปในไม่ช้าเมืองไทยอาจจะได้ชื่อว่าเป็นเมืองไก่ที่นำหน้าในภาค ตะวันออกก็ได้ หากเรามียาใหม่ๆ ที่ทันสมัยเช่นนี้ บังคับโรค นี้คือเลี้ยงไก่ไม่ตาย ทั้งนี้

โดยความช่วยเหลือของนาย อาร์. พี. โยนส์ ที่ปรึกษาแห่งกรมการปศุสัตว์ ดร. เคสทิเวิน นาย เอ. คัมบิลย. สเตเบิลฟอร์ด และ นาย เอฟ. ที. แอสพลิน ที่ใดมีส่วนช่วยเหลือให้เราได้ วิจารณ์. หนังสือ ในบ้านเรา ซึ่งกรมการปศุสัตว์ย่อมจะเว้นขอบพระคุณเสียมิได้.

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม เนื่องจากมีกินฟ้าอากาศอย่างวิเศษเป็นทุน อยู่แล้ว ฉะนั้นการเศรษฐกิจอันเป็นปัจจัยสำคัญของประเทศย่อมต้องขึ้นอยู่กับการเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ เช่น ข้าว ไม้ ยาง พืชพันธุ์ต่าง ๆ ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์ คนที่ระ วัรวายเข็นมหาเศรษฐกิจก็ต้องมาจากทางเกษตร เช่นมีไร่นาสาโทมากมาย มีข้าวในยัง เยอะแยะ มีโรงเลื่อยหลายแห่ง มีไม้มาก มีสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย สุนัข แพะ ไก่ ปลา มาก เป็นต้น เหล่านี้เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งเกิดในเมืองเราเองทั้งสิ้น เราอาจจะระวัรวายจาก วิถีอื่น เช่นตั้งโรงงานถลุงเหล็ก สร้างโรงงานทำเครื่องจักร รถยนต์ หรือสิ่งสินค้า ต่างประเทศเข้ามาขาย และอื่น ๆ เหล่านี้ย่อมทำได้ แต่จะเอาระวัรวายกันจริงจังก็แพ้การ เกษตรอยู่นั่นเอง หากการวิปริตแปรผันแห่งโลกแปรเปลี่ยนไป การระวัรวายโดยวิถีหลัง ย่อมเกิดขลุกขลักอาจถึงล้มจมได้ การเกษตรเปรียบเหมือนน้ำบ่อทราย ตักไม่รู้จักหมด คนไหนฉลาดขุดบ่อมากและรู้จักวิธีเลือกสถานที่ขุด ก็ย่อมได้น้ำมาก นั่นคือระวัรวายมากนั้น เอง หากจะเปรียบเทียบการเกษตรเหมือนต้นไม้ก็ไมผิด กิ่งก้าน คือแขนงต่าง ๆ ของเกษตร เช่นปศุสัตว์ ประมง ชลประทาน และอื่น ๆ หากคือผู้เชี่ยวชาญในวิชาแขนงนั้นๆ หากหาก ไครากหนึ่งเสียไป นั้นย่อมหมายถึงการเหี่ยวเฉาของตนไม่กำลังเริ่มต้นแล้ว ในเวลาเดียวกัน หากหากต่าง ๆ เหล่านี้มีความทนทานแข็งแรงเป็นจำนวนมาก ๆ นั่นคือผู้เชี่ยวชาญอันเป็น สัตว์ลักษณะแห่งความฉลาดซัดสนย่อมบังเกิดขึ้น ความมั่งคั่งของประเทศก็ตามมาด้วย.

ไก่เป็นสัตว์เลี้ยงอันเป็นสาขาหนึ่งแห่งการเลี้ยงสัตว์ ต้องการยาที่มคณภาพสูง เพื่อเป็นเครื่องป้องกันโรค เราได้ยาใหม่คือวัคซีนไวรัสซี. หนังสือทั้งทั่วโลกเขามาใช้ ผู้ เขียนได้รับเกียรติเป็นผู้ทดลอง เริ่มตั้งแต่ ๑๗ พ.ค. ๒๕ ถึง ๒๘ ธ.ค. ๒๕ รวมไก่ทั้งสิ้น ๕,๓๕๕ ตัว อายุต่าง ๆ กันตั้งแต่ ๑ วันจนถึง ๑๕ วัน ปรากฏว่าได้ผลก็มีความคุ้มต่อ โรคได้ การให้ ให้ โดยพ่นเป็นละอองให้ ไก่หายใจเอาละอองวัคซีนเข้าไปนาน ๕ นาที หรือโดยการหยดจมูก ลูกไก่ไม่แสดงอาการแพ้แต่อย่างใด การเจริญเติบโตเป็นไป โดยปกติ ชีวะรังที่สุดของใช้ ในลูกไก่ที่สมบูรณ์เท่านั้น ได้มีฟาร์มไก่ใหญ่ ๆ หลาย แห่งนำไปทดลองใช้ เช่น เล้าไก่ปรีชา เล้าช.ม. เล้าสมจันทร์ ฟาร์มโยธิน และอื่น ๆ

ปรากฏผลว่าเป็นที่พอใจมาก ยาชนิกันกำลังทวีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ได้เคยมีผู้ถามว่า วัคซีนชนิดนี้จะใช้ในไก่ใหญ่ได้หรือไม่ ผู้เขียนยังไม่สามารถตอบได้เพราะไม่ได้ทดลองในไก่ใหญ่ แต่มีเอกสารปรากฏบ่งชี้ว่า ไวรรัสบี. หนึ่งนี้ใช้ได้กับไก่อายุตั้งแต่ ๑ วันจนถึงอายุ ๔ เดือน สำหรับในไก่ไซส์สามารถใช้ได้ แต่ทำให้ไซส์ค้ำข้าง (จากหนังสือ Agriculture Extension Service, University of California).

วัคซีนทุกชนิดใช้สำหรับป้องกันโรค ไก่เมื่อได้ทำการฉีดหรือปลูก (ไวรัส) วัคซีนให้แล้ว เราสามารถตรวจดูได้ว่า จะมีความคุ้มกันต่อโรคได้หรือไม่ คุ้มอยู่ได้นานเท่าใด หรือเริ่มเกิดความคุ้มโรคเมื่อใด ทั้งนี้ต้องผ่านการตรวจตามหลักวิชาในห้องทดลอง โดยวิธีเจาะโลหิตตรวจที่เรียกว่า Serological test เท่านั้น การตรวจชนิดนี้ยังสามารถตรวจไก่ที่สงสัยว่าจะเป็นโรคนิวคาสเซิลใช่หรือไม่อีกด้วย การสังเกตจากการดูอาการ, ผ่าทรวง, คุจำนวนไข่สด, คิคค้อได้รวดเร็ว อะไรเหล่านั้น เป็นเพียงส่วนประกอบในการพิสูจน์โรคให้แม่นยำแน่นอนยิ่งขึ้นเท่านั้น.

บัดนี้เรามีข่าวยบริการท่านอยู่เพียงพอ เราจึงพากันเลี้ยงไก่ตามหลักวิทยาศาสตร์ มีโรคยอมมีข่าเป็นของคอกัน หลักสำคัญอยู่ที่การใช้ ให้ถกวิธีจึงจะได้ผลสมดังที่กล่าวไว้ สิ่งใดมีคุณอนันต์ สิ่งนั้นก็มีโทษมหันต์ ไม่ขัดเพียงท่านเคยอาจจะเผาผลาญนครให้ราบเป็นเถ้าถ่านได้ ในเวลาเดียวกัน หากได้นำมาใช้ประกอบในการปรองอาหาร หรือใช้ให้เกิดประโยชน์อื่น ๆ อันเป็นคุณได้ฉนั้นใด การใช้อย่างฉนั้นนั้น นอกจากไวรัส B.1 ดังกล่าวแล้ว นายอาร์. พี. โยนส์ยังช่วยให้เรามีข่าป้องกันโรคฝีดาษไก่ ซึ่งไคร้รับมาจากประเทศอังกฤษเช่นเดียวกันด้วย ผู้เขียนก็ได้รับเกียรติเป็นผู้ทำการทดลองเรื่องนี้ และได้ผ่านการทดลองมาแล้วหลายร้อยตัว และบัดนี้ทางการก็ได้อนุมัติให้ผลิตยาทั้งสองชนิดนี้ช่วยเหลือในค่านไก่แล้ว และยินดีรับใช้ท่านด้วยความเต็มใจยิ่ง.

**Summary:**

The B. 1 strain NDV has been heartily granted to the Department of Livestock Development here by the Veterinary Laboratory at New Haw, Weybridge, Surrey, England through the kindness of its Director. The virus, as stated in this paper, is of less virulent types and has been used successfully in England in vaccination against the disease in day-old chicks by the intra-nasal route. The auther who has played a great part in testing its effectiveness, confirms the same results and consequently hopes that it would be a useful weapon in combating against the disease in this country.-Ed,