

ซีโรไทป์ใหม่ของเชื้อ *Riemerella anatipestifer* จากเป็ดในประเทศไทย

พรเพ็ญ พัฒนโสภณ*¹ พ็ชรา เผือกเทศ¹ ทิพา ดันติเจริญยศ¹
วัชรชัย ณรงค์ศักดิ์¹ ทากูโอะ ซาวาคะ²

¹สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ, เกษตรกลาง, จตุจักร, กรุงเทพฯ 10900

²Nippon Veterinary and Animal Science University, Musashino, Tokyo 180, Japan

*ผู้เสนอผลงาน โทรสาร (66)02-5798919 e-mail: pornpen53@hotmail.com

ศึกษาซีโรไทป์ของเชื้อ *Riemerella anatipestifer* (*R. anatipestifer*) ซึ่งเป็นตัวแทนของการระบาดของโรค riemerellosis ในประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 71 ครั้งในช่วงปี 1994 ถึง 1999 โดยวิธี gel diffusion precipitin test ผลปรากฏว่าแอนติเจนที่เตรียมจาก 71 สายพันธุ์เชื้อ โดยการสกัดด้วยความร้อน มีปฏิกิริยาต่อแอนติซีรัม รวมทั้งสิ้น 16 ซีโรไทป์ และมีหนึ่งสายพันธุ์ (สเตรน 698/95) ที่ไม่สามารถหาซีโรไทป์ได้ ซีโรไทป์ที่พบมากที่สุดคือ ซีโรไทป์ 7 ตามด้วยซีโรไทป์ 5, 10, 21 และ 1. เชื้อแต่ละสายพันธุ์สามารถมีปฏิกิริยาต่อแอนติซีรัมได้ 1 ถึง 3 ซีโรไทป์ ทำการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าสเตรน 698/95 เป็นซีโรไทป์ใหม่ และจากการวิเคราะห์ rrs genes โดยวิธี PCR-amplified for restriction fragment length polymorphism ยืนยันว่าสเตรน 698/95 เป็นเชื้อ *R. anatipestifer* และสนับสนุนรายงานก่อนหน้านี้ที่ให้เพิกถอนสเตรน 670/89, ซึ่งเป็นตัวแทนของซีโรไทป์ 20 ดังนั้นจึงเสนอให้ สเตรน 698/95 เป็นตัวแทนของซีโรไทป์ 20 แทนสเตรน 670/89 ที่ถูกเพิกถอนไป เป็นที่น่าสังเกตว่าสเตรนที่มี แอนติเจนหลายซีโรไทป์ภายในหนึ่งสเตรนอาจมีประโยชน์ในการใช้เตรียมเป็นวัคซีนซึ่งให้ความคุ้มโรคได้หลายซีโรไทป์

คำสำคัญ: *Riemerella anatipestifer*, ซีโรไทป์ใหม่, เป็ด, ประเทศไทย

A Potential New Serotype of *Riemerella anatipestifer* Isolated from Ducks in Thailand

Pornpen Pathanasophon*¹ Patchara Phuektes¹ Tipa Tanticharoenyos¹
Watcharachai Narongsak¹ Takuo Sawada²

¹National Institute of Animal Health, Kasetklang, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand,

²Nippon Veterinary and Animal Science University, Musashino, Tokyo 180, Japan

* Presentation person, Fax: (66)02-5798919 e-mail: pornpen53@hotmail.com

Eighty isolates of *Riemerella anatipestifer* (*R. anatipestifer*) representing 71 outbreaks of riemerellosis between 1994 and 1999 in Thailand were serotyped using the gel diffusion precipitin test. Based on the precipitation patterns, 25 serological profiles containing one to three antigenic determinants were recognized. Heat stable antigens of the organism reacted with antisera raised against 16 known serotypes and an untypable strain 698/95. The most prevalent serotype appeared to be serotype 7 followed by serotypes 5, 10, 21 and 1. Further study demonstrated that the untypable strain probably represents a new serotype. Analysis of the PCR-amplified *rrs* genes for restriction fragment length polymorphism verified the inclusion of strain 698/95 as *R. anatipestifer* and supported earlier work excluding strain 670/89, which had originally been designated the type strain of serotype 20. Therefore it is suggested that the strain 698/95 could be adopted as a replacement for the type strain of serotype 20. Attention should be paid to strains with multiple antigenic factors as they may be useful for the preparation of vaccines.

Key words: *Riemerella anatipestifer*, Potential new serotype, duck, Thailand