

194722

การทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีนเชื้อตายในสื่อน้ำมันและสื่อเจลที่เตรียมขึ้นจากเชื้อ *ฮีโมฟิลัส พารากาลลินารุม* ในการกระตุ้นระดับแอนติบอดีและความสามารถในการป้องกันโรค โดยให้วัคซีนที่ผลิตขึ้นความเข้มข้น 10^{10} cfu/mL แก่ไก่ไข่เพศผู้อายุ 5 สัปดาห์ ตัวละ 0.5 มิลลิลิตร เข้าได้หนังกอ จำนวน 2 ครั้งห่างกัน 3 สัปดาห์และให้เชื้อพิษทัບภายหลังจากฉีดวัคซีนครั้งที่ 2 4 สัปดาห์ ความเข้มข้น 10^8 cfu/mL ตัวละ 400 μ L โดยการหยอดจมูก โดยใช้เชื้อที่เป็นตัวเดียวกันกับที่ผลิตวัคซีน เก็บตัวอย่างซีรัมตรวจหาระดับแอนติบอดีโดยวิธี hemagglutination inhibition test พบว่าวัคซีนสื่อน้ำมันที่ผลิตขึ้น สามารถตรวจพบแอนติบอดีได้เร็วกว่ากลุ่มอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และพบระดับแอนติบอดีเฉลี่ยสูงกว่าวัคซีนที่ผลิตขึ้นด้วยสื่อเจล ในการทดสอบความสามารถในการป้องกันโรคของวัคซีน โดยการป้ายเชื้อจากไซนัสใต้ตา ภายหลังจากให้เชื้อไปแล้ว 5 วัน พบว่าไก่กลุ่มที่ได้รับวัคซีนที่ผลิตขึ้นเองทั้งสื่อน้ำมันและสื่อเจลทุกตัวสามารถป้องกันการเกิดโรคได้ โดยไม่พบไก่ตัวใดที่มีอาการหน้าบวม และพบน้ำมูกในช่องจมูก ประกอบกับการไม่พบเชื้อในไซนัสใต้ตาจากไก่ทั้งสองกลุ่มไม่ว่าไก่จะมีระดับแอนติบอดีสูงหรือต่ำก็ตาม ในขณะที่ไก่กลุ่มควบคุมที่ไม่ให้วัคซีนพบอาการหน้าบวมและมีน้ำมูกในช่องจมูก เมื่อตรวจหาเชื้อจากไซนัสใต้ตาสามารถพบเชื้อได้ทุกตัว

194722

The efficacy of killed vaccine of *H. paragallinarum* with mineral oil adjuvant and aluminium hydroxide gel adjuvant had been tested on antibody titers and protective immune response. The vaccines at the concentration of 10^{10} cfu/mL were immunized to 5 weeks old male layers at 0.5 mL each by subcutaneously injection at neck for 2 times, 3 weeks interval. Each chicken was challenged with 10^8 cfu/mL for 400 μ L of homologous isolate of *H. paragallinarum* at 4 weeks after second vaccination by nasal route. Sera were collected and antibody titers were tested by hemagglutination inhibition test. The results revealed that the oil adjuvant vaccine provided the antibody significantly faster than the other groups ($p < 0.05$). The average antibody titers of vaccinated group with oil adjuvant vaccine were higher than that of the vaccinated group with gel adjuvant vaccine. Protective ability of vaccines by infra-orbital sinus swab after 5 days post challenge was performed. The vaccines prepared by oil adjuvant and aluminium hydroxide gel adjuvant could protect all chicken after challenge. No chicken in both groups were found facial edema and serous nasal discharge. Moreover, no bacteria had been isolated from the infra-orbital sinuses of chicken in both groups either high or low antibody titers. In contrary to the positive control group, facial edema and serous nasal discharge had been found and bacteria could be isolated from all chickens in this group.