

母豚及び子豚に対する豚丹毒生菌ワクチンの接種時期

浅田研一・杉野 繁 (福岡県農業総合試験場)

Ken-ichi ASADA and Shigeru SUGINO : The Optimum Time of Vaccination with Live-Erysipelothrix Vaccine for Sows and Piglets

豚丹毒ワクチン接種による免疫産生の向上を図るために、母豚及び移行抗体を保有する子豚に対する、生菌ワクチンの接種適期を検討した。

1. 試験方法

試験1) 母豚に対する接種適期

供試豚は、ワクチン接種1か月後の抗体検査で、接種前より抗体価が上昇した個体及び高抗体価を維持した個体6頭をA群、抗体価が低下した個体及び低抗体価を維持した個体6頭をB群に2分した。

接種適期判定のために、生菌発育凝集反応による血清抗体価 (以下WP価) 測定と、血清を2-メルカプトエタノール処理した後、上記反応によるGWP価測定を、ワクチン接種前と、接種1, 3, 5及び7か月後に実施した。

試験2) 子豚に対する接種適期

供試豚は、分娩6か月前にワクチン補強接種を行った母豚から生産した子豚104頭を用いた。

試験区分は、母豚のワクチン接種1か月後のGWP価を基準に子豚を分類し、各区の子豚のワクチン接種日齢を30, 45, 及び60日齢に分けてワクチン接種を行った。

接種適期の判定はGWP価を用い、接種1か月後に測定した。

2. 結果及び考察

試験1) 母豚に対する接種適期

A・B群のWP価の推移を第1・2図に示した。A群は、接種3か月後まで8~256倍を示したが、5か月後で4~16倍、7か月後では4~8倍に低下した。B群は、接種前WP価をほぼ3か月維持したが、7か月後には2~4倍に低下した。

次にA・B群のGWP価の推移を第3図に示した。A群のGWP価はWP価とほぼ同様の推移を示したが、B群ではワクチン接種前から接種7か月後まで4倍以下で、抗体価の上昇はみられなかった。

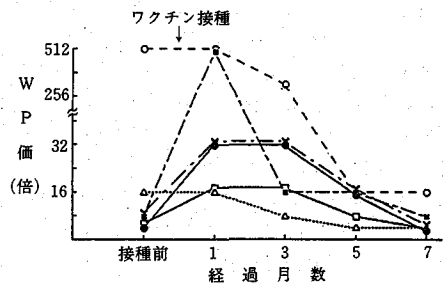
以上のことから、いずれの場合も豚丹毒抗体価持続期間は6か月が限界であり、予防接種は6か月間隔以内で行う必要があることが明らかになった。

試験2) 子豚に対する接種適期

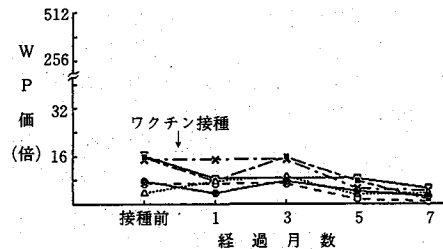
ワクチン接種日齢別抗体価を第4図に示した。子豚のGWP価は、母豚のGWP価が4倍未満の場合は45日齢、4倍・8倍の場合は60日齢の接種が最も高く、母豚の抗体価の高低に応じて子豚へのワクチン接種時期を変える必要があることが明らかになった。しかし、母豚のGWP価が8倍の場合の子豚については、60日齢以前の

ワクチン接種では、GWP価は免疫効果が得られる4倍には達しなかった。

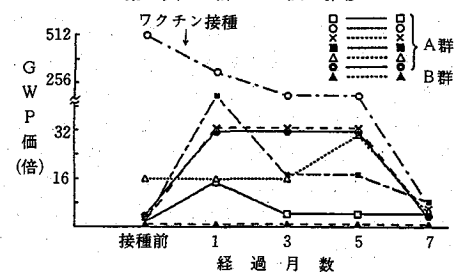
試験1・2の結果から、野外においては母豚に6か月間隔で補強接種を実施し、補強接種1か月後の抗体価から子豚のワクチン接種適期を推定できる。



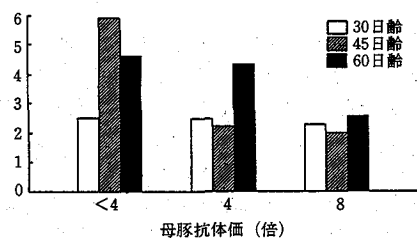
第1図 A群のWP価の推移



第2図 B群のWP価の推移



第3図 GWP価の推移



第4図 子豚のワクチン接種日齢別抗体価