

# 가을철 뇌염 피해를

## 줄이기 위한 예방조치

- 돼지 일본뇌염 2차 예방접종 철저히 해야 -

김 현 주 과장  
도드람양돈협동조합

농장에서 돼지의 번식장애를 유발하는 질병의 종류에는 여러 가지가 있으며, 그중 유산산을 일으키면서 계절적으로 발생하는 질병으로는 돼지 일본뇌염이 있습니다.

돼지 일본뇌염은 제1종 법정전염병으로 임신돈에서 유사산 및 옹돈의 정자생산 기능장애 등 번식장애를 유발하는 질병입니다. 또한 사람에게 있어서도 감염되어 뇌염을 일으키는 인수공통 전염병입니다.

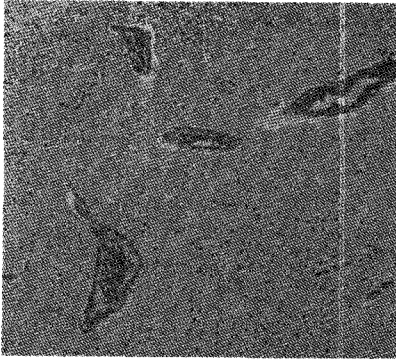
### 1. 발생현황

모기가 전파하는 전염병은 돼지와 사람의 중추신경계에 질병을 일으키며 한국, 중국, 일본, 인도네시아, 말레이시아, 베트남, 인도, 홍콩 등에서 발생하고 있다. 우리 나라에서 매개모기인 작은 빨간집 모기(Culex tritaeniorhynchus)가 출현하는 시기는 7월 초순부터 9월 중순까지이며, 날씨가 일찍 더워질 경우에는 좀 당겨서 나타날 수도 있다. 또한 이때 감염된 감수성 있는 임신돈들은 대개 늦여름에서 늦가을 사이에 유사산을 비롯한 임상증상을 나타내는 것을 볼 수 있다.

또한 경산돈보다는 초산돈에서의 발생율이 높게 나타난다. 감염이 되었더라도 모든 돼지가 임상증상을 나타내는 것은 아니며, 어린자돈과 예방접종을 받지 않은 모돈과 옹돈만이 피해를 보게 된다.

### 2. 전파경로

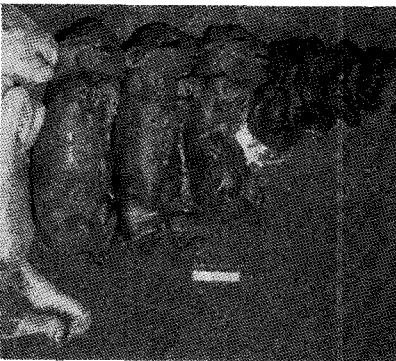
바이러스에 감염된 모기가 돼지를 흡혈하면 감염되며, 침입한 바이러스가 체내에 들어가면 바이러스혈증을 일으키며, 혈류를 통해서 태반에 도달하게



▲이상산자돈의 중뇌림프구를 주로 하는 위 관성 세포침윤(H-E염색)



▲사산 태자의 내수두증



▲이상산 태자(사후경과가 상이한 태자가 한 배에 혼재)



▲웅돈의 음낭의 총혈과 수종

되어 태아에게 병변을 일으키게 된다.

바이러스에 감염된 돼지를 정상적인 모기가 흡혈하게 되면 바이러스에 감염되게 되고, 다시 돼지를 물면 돼지가 감염되어 순환하므로 돼지는 일본뇌염바이러스의 증폭 동물이 되게 된다. 일본뇌염바이러스를 가지고 있는 모기는 사람이나 말, 소, 및 기타 동물에 대해서도 감염원의 역할을 한다.

### 3. 주요증상

바이러스에 감염된 모든 돼지가 증상을 일으키는 것은 아니며, 예방접종을 받지 않은 초산돈에서 발생 비율이 가장 높다. 경산돈의 경우는 초산돈보다는 낮은 편으로 백신접종에

의한 방어효과라고 볼 수 있다. 임신돈의 주요 증상은 유산과 사산으로 바이러스 감염시기와 임신일령에 따라 다양하게 나타난다.

#### 가. 임신초기 감염시

30일 이내 : 약 18% - 태아흡수, 재발정

#### 나. 임신중기 감염시

30~80일 사이 : 39% - 흑자

#### 다. 임신말기 감염시

80일 이상 : 14% - 사산, 태아의 심한 뇌

수중, 신경증상을 보이는 허약자 분만 예방접종이 안된 웅돈이 감염시 정자생산 기능에 장애 유발, 및 승가육 저하, 고환에 부종과 염증을 유발하며 정자수 감소 및 기형정자의 증가가 나타나므로 수태율이 현저하게 떨어지게 된다.

#### 4. 유사산 발생 모돈의 후유증

- 재귀발정일 지연 또는 미약발정 양상
- 자궁내 사산태아 잔류 가능 : 자궁내막염 유발, 식욕결핍, 허약
- 스트레스로 인한 면역력 감퇴 : 호흡기 또는 소화기 질환 유발

#### 5. 예방대책

##### 가. 예방 백신 접종

모기가 발생되기 전에 백신접종을 완료하는 것이 효과적이다.

백신접종시기 - 1차 4월 중순(생독백신 1ml/두 근육주사)

2차 5월 초순(3주 간격, 생독백신 1ml/두 근육주사)

접종대상 - 후보돈, 초산돈을 포함한 경산돈, 웅돈에 접종한다.

##### 나. 후보돈 구입시

후보돈 구입시 종돈장으로부터 백신접종

유무와 접종일을 확인하며, 백신접종이 안된 경우 농장에서 즉시 실시하며, 1차 접종 후 농장에 구입될 경우 접종일을 확인한 후 반드시 2차 접종을 실시 하도록 한다.

농장에서는 일본뇌염 백신의 일부를 일정기간 보관하여 일괄 백신접종이 종료된 5월 중순 이후에 농장에 들어오는 후보돈, 기타 돼지에 대해 일본뇌염 백신 여부 확인 후 미접종시 백신접종을 실시토록 합니다.

##### 다. 예방백신시 점검사항

접종시기 - 임신여부에 관계없이 그대로 백신접종을 하여도 건강한 모돈이라면 무관하다. 동봉된 일본뇌염 희석액을 사용한다.

##### 라. 농장 주변환경 점검

돈사주변의 정리·정돈 및 청소를 통해 모기서식이 용이하지 않도록 하며 주기적인 외부소독(연막소독 등)을 실시한다.

현재 우리 나라는 일본뇌염 상재지역이므로 일본뇌염 백신접종을 하지 않을 경우 농장에서는 반드시 피해를 입게 되므로 전 모돈과 웅돈에 백신접종을 실시하여 올 가을에는 일본뇌염으로 인한 유사산의 피해를 입지 않도록 해야 할 것이다.

일본뇌염으로 인한 피해를 확인하는 늦여름에서 가을에는 후회해도 이미 때 늦은 일이므로 봄철에 대비하는 것이 최선의 예방대책이다. **양돈**

