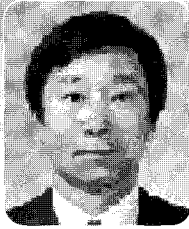
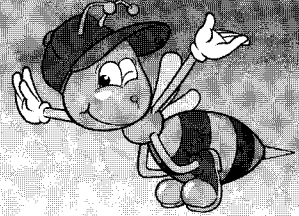




양돈장 봉침시술 임상실험 결과



서 석 봉 박사
전라남도농업기술원 축산기술사



1. 머리말

꿀벌과 인연을 맺은 20여년 전부터 봉침을 이용해서 동료 직원들의 증기(화농성 질병)에, 운동을 하다가 뺨 발목의 치료에, 허리가 아프거나 저녁에 잠을 잘못 자서 목이 잘 돌아가지 않거나 아플 때 등 사람들의 고통 경감에 조금이나마 보탬이 되는 일을 해오던 중 우연한 기회에 돼지의 질병치료에 관한 자료를 접할 수 있었다. 최근에 TV나 축산관련 홍보매체를 통하여 봉침의 효과를 잘 알고 있던 터라 우리 지역에서도 봉침을 양돈농가에 접목할 수 있기를 원하고 있었다. 그렇지만 단 한번의 견학이나 실습도 하지 않고 내 소유가 아닌 남의 가축에 시술한다는 것은 대단히 어려운 일이었다.

그러나 꿀벌과 오랫동안 가까이 해왔기에 봉침을 가축질병에 응용해 보겠다는 농가만 나타나면 언제든지 달려가서 실습할 준비가 되어 있었다. 그러던 중 우리 농업기술원 인근의 양돈농가가 봉침을 이용할 의향이 있다기

에 실습을 할 수가 있었다.

2. 봉침과 자돈과의 만남

양돈장에서 수시로 활용할 수 있는, 다시 말해서 질병이 발생하지 않은 상태에서 예방적 효과가 좋은 방법을 실습하기로 하고 자돈에 많이 나타나는 설사병과 호흡기 질병의 치료와 면역증강, 이 세 가지를 한꺼번에 정복할 수 있게 봉침을 놓았다. 한 농가에 1복(자돈 10두)씩 봉침을 놓고 다른 지역에서의 효과를 설명하고 돌아왔다.

봉침효과의 조짐은 거의 한 달쯤 후에 나타났다. 두 농가 모두 별통을 구입하고, 벌침용상자와 핀셋을 구입하여 농가 스스로 벌침을 놓기 시작했기 때문이다.

3. 예상외의 봉침효과

지난 가을 3개월여 동안 농가당 80~100복씩 봉침 활용 결과, 한 농가는 이유기간의 설



사병과 호흡기 질병이 거의 발생하지 않았고 위축도도 복당 1~2두에서 5복당 1~2두로 감소되었고, 다른 한 농가는 약품비용이 월 200~300만원에서 월 100~150만원으로 줄었고, 산후 자궁 농의 발생이 현저히 줄었다고 한다.

4. 봉침 이용을 위한 사전 준비

가. 봉침의 화학적 작용

봉침의 작용 중 가장 강력한 작용은 염증을 없애주는 소염작용이다. 봉침에는 페니실린의 1,200배 이상의 살균작용과 더불어 소염작용이 있으며, 봉침만이 가지고 있는 천연의 항생물질이다

또한 봉침에 함유되어 있는 아파민의 작용에 의해 진통작용을 하며, 멜리틴, 포스포리파제 등의 작용에 의해 타박상, 출혈, 염좌(뺨긋) 등의 치료 및 용혈작용이 뛰어나다.

그 밖에도 신경 회복작용, 세포 재생작용, 이상세포 방지 및 소멸작용, 화농성 질환, 견비통 등에도 효과가 있다.

나. 봉침 시술에 필요한 준비물

- 꿀벌 : 2군 이상, 필요시 손쉽게 포획하여 이용.
- 봉침 시술용 핀셋 : 끝이 뾰족하고 침단부위가 약간 넓적하면서 강한 핀셋
- 시술용 휴대 봉상 : 안에 있는 벌을 볼 수 있고, 출입구를 빠르게 여닫을 수 있게 만든 것
- 박하사탕 : 시술용 봉상 내에서의 먹이는 박하사탕을 이용

다. 봉군에서 꿀벌 포획요령

(1) 핀셋 포획법 : 소문에 출입하는 벌의 다리를 핀셋으로 포획, 겨울철에는 봉상의 뚜껑을 열고 핀셋으로 포획

(2) 일벌의 소문 활동시기에 포획방법 : 시술용 보호상자의 문을 열고 소문에 접근시켜 벌이 직접 기어 들어가도록 유도하는 포획

(3) 끈적이 이용 포획법 : 곤충 포획용 끈적이를 봉상의 소문 앞에 접근시키면 활동하는 벌은 날개가 끈적이에 붙게 됨으로써 안전하게 포획을 할 수 있다.

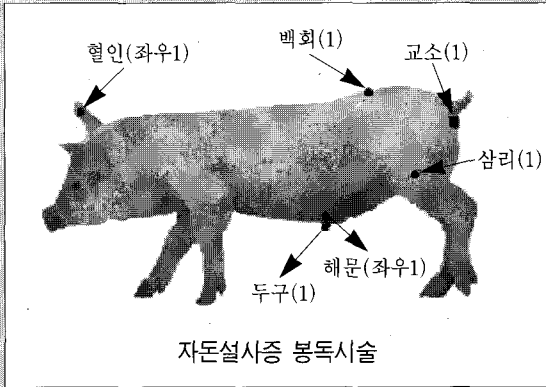
(4) 포충망 이용 포획 : 일벌의 활동이 왕성한 오전 중에 소문 앞에서 포충망을 이용 포획

라. 봉독 주입방법

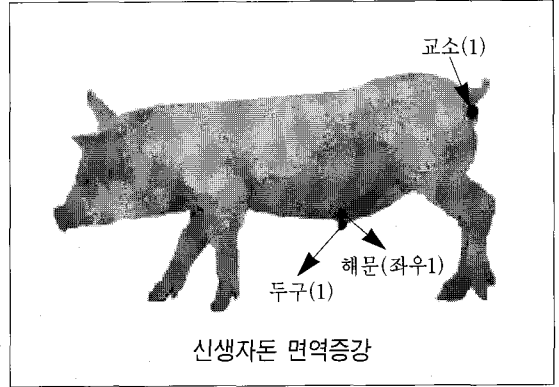
- 꿀벌 직접 주입법 : 환측 시술직전에 시술용 봉상에 수용된 꿀벌의 흉부를 핀셋으로 잡아서 꺼낸 벌을 지정된 환부에 직접 쏘이게 함
- 복부절단 주입법 : 시술 봉상에서 흉부를 잡고 꺼낸 꿀벌을 다른 한 손의 엄지와 검지로 또는 다른 핀셋으로 흉부의 뒷면을 잡고서 두부와 흉부를 제거하여 복부만을 핀셋으로 보정하여 환부에 직접 쏘이게 하는 방법.
- 여러 마리를 동시에 빠른 시간 내에 시술할 경우에 일시적으로 복부만을 남겨놓은 상태에서 시술하면 벌이 날아갈 수 없으므로 효율적으로 시술함.

마. 꿀벌의 생존력 증강방법

시술용 봉상에 넣은 일벌을 장시간 생존시키기 위한 적합한 식량은 과당이며, 박하사탕이 가장 적합하다. 액상 또는 완전 과당은 액



자돈설시증 봉독시술



신생자돈 면역증강

※ 돼지의 주요 봉침점

- ① 해문 : 배꼽을 중심으로 양쪽 1~2cm 지점
- ② 두구 : 배꼽의 중앙부위
- ③ 교소 : 항문위쪽, 미본(尾本)의 아래에 움푹 들어간 곳

- ④ 양명 : 유두기부(乳頭基部)의 최후부의 일대(一帶) 외측 약 1.5cm의 곳
- ⑤ 대맥 : 앞팔꿈치의 뒤쪽 5cm의 곳
- ⑥ 단혈 : 요추와 흉추극돌기 사이 1혈과 전, 후 골절 사이

상화되어 꿀벌의 몸에 묻으면 흉부와 복부의 기공이 막혀서 벌의 수명이 단축된다.

하절기에는 휴대 봉상내 일벌을 너무 무더운 곳에 방치하든지 오랜 시간동안 직사광선에 노출시키면 수명이 단축되기 때문에 직사광선을 피한 시원한 곳에 두어야 한다.

시술용 휴대 봉상은 공기가 통할 수 있는 어두운 보호망 또는 서류봉투 등에 넣어 벌의 활동을 억제시키어 수명을 연장하도록 한다.

바. 시술시 꿀벌취급

- 시술용 봉상의 문을 조금 열고서 편셋으로 벌을 포획하는데 이 때에는 벌의 체부(흉부 또는 복부)를 잡아서 꺼낸다.
- 꿀벌을 편셋으로 꺼내어 잡은 상태에서 다른 한 손의 엄지와 검지로 벌의 흉부의 등 뒤(날개)쪽을 잡고서 편셋으로 시술하기에 편리하게 잡고, 시술 부위의 피부에 살며시

접촉하면 봉침이 조직으로 침투된다.

5. 양돈장에서의 봉침이용

가. 자돈 설사(Piglet diarrhea)

- 해문 : 좌우 1혈에 꿀벌 2마리를 주입
- 두구(배꼽의 중앙부위) : 꿀벌 1마리 주입
- 교소 : 꿀벌 1마리를 주입

봉침 시술중에 자돈은 봉침이 주입되면 통증으로 약간 몸을 움추리지만 신생 자돈 대부분은 정상적인 활동과 포유를 하며, 투여 후 24시간 이내에 설사가 중지되면 더이상 시술하지 않아도 되지만, 투여 후 2~3일이 지나도 설사가 완전히 멈추지 않으면 같은 부위에 봉침을 다시 놓으면서 모든의 교소혈에도 봉침을 주입하면 세균성의 자돈 설사증은 대개 2일 이내에 멈춘다.



나. 유방염(Mastitis)

- 염증발생 유방(유방의 유두를 중심) : 4곳에 각 1마리씩 꿀벌 4마리를 주입
- 양명 : 각 1마리씩 꿀벌 2마리를 주입
- 교소 : 1 마리
- 해문 : 좌우 꿀벌 1마리
- 대맥 : 각 1마리씩 꿀벌 2마리를 주입
- 단혈 : 각 1마리씩 꿀벌 3마리를 주입

다. 피부외상

상처 주위에 크기에 따라 2~3마리의 벌을 쏘인다.

라. 단미와 절치 및 거세 후 봉독 요법

- 단미 후 시술 : 절단 부위에 꿀벌 1~2 마리를 직접 주입한다
- 절치 후 시술 : 절치 직후 치조에 꿀벌 1마리를 직접 주입한다. 절치에 의한 자돈의 스트레스와 절치부위 창상의 치유를 촉진시키기 위하여 직접 치조에 봉독을 주입하면 효과가 더 좋지만, 자돈의 보정과 개구(開口) 하기가 어려워 치조에 봉독을 주입하기는 까다롭기 때문에 간접적으로 교근부 주위인쇄후에 꿀벌 1마리를 주입하면 창상의 치유 회복과 스트레스 회복이 촉진된다.
- 거세후 시술 : 거세한 자돈에서는 유혈거세부위의 좌, 우에 꿀벌 1마리를 직접 주입한다. 절개 창상과 외상은 창상부위에 직접 봉침을 주입한다.

마. 신생자돈의 면역증진

- 봉침의 약리작용은 포유동물의 면역계를 자극하고 항염증 작용과 세포의 용해, 신경독

효과, 항세균과 항진균 작용, 방사선으로부터 보호작용 등의 다양한 약리적 효과가 있는 것으로 밝혀지고 있다.

- 해문 : 각 1마리씩 꿀벌 2마리를 주입
- 두구(배꼽의 중앙부위 1혈) : 꿀벌 1마리를 주입
- 교소 : 꿀벌 1마리를 주입

6. 맺는말

봉침의 이용은 벌에 대한 기본적인 상식만 알면 양돈인들이 쉽게 활용할 수 있을 것으로 본다. 봉침의 노력에 따른 결과는 약품비용 절감에 의한 경영개선도 크지만 그보다도 자돈의 설사가 없고 위축돈의 감소와 이유두수의 증가에 따른 생산성의 효과도 무시할 수 없다고 본다. 봉침에 드는 시간도 처음에는 복당 20~30분이 소요되었다고 하는데 지금은 분만 직전에 모든의 교소혈에 놓고, 자돈이 분만될 때마다 태반을 제거하고 바로 놓기 때문에 시간은 전혀 문제가 안된다고 한다. 분만시 모든의 교소혈 봉침으로 이 농기는 후산정체가 없을 뿐만 아니라 옥시토신을 한번도 사용하지 않았다고 한다.

이와 같이 노력에 비해 효과가 매우 큰 봉침을 모든 양돈농가가 활용하여 어려운 양돈 경영 개선에 도움이 되었으면 한다.

참고 자료

1. 조성구 : 꿀벌 生蜂毒 주입에 의한 돼지와 소의 다발성 질환 치료법
2. 농촌진흥청 : 2002 축산연찬회 교재 **양돈**