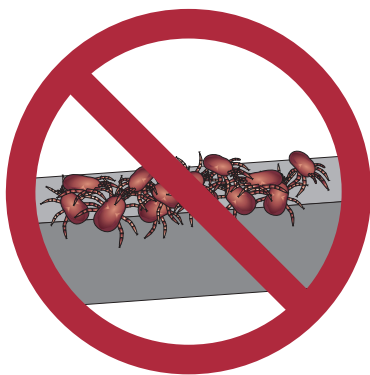


닭 진드기

예방과 방제 방법

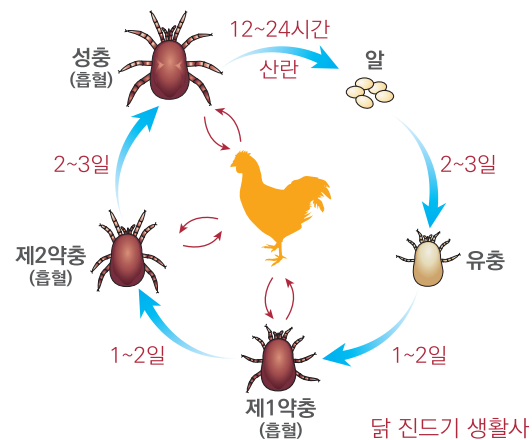


농촌진흥청 국립축산과학원
가금연구소

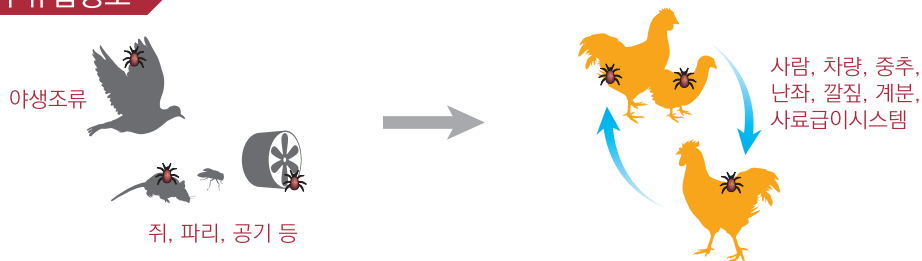


● 닭 진드기의 특징

- 크기는 1mm 이하, 통상 0.5mm 이하
- 어둡고 습하고 좁은 공간(틈)을 선호하며, 야행성임
- 닭 주변에 서식 : 에어덕트, 케이지 틈새, 계란벨트, 계분벨트 등
- 산란최적온도는 25~30℃이며, 마리당 총 30~50개의 알을 낳음
- 온도가 -20℃ 이하, 45℃ 이상이면 생존에 치명적임
- 흡혈 없이 9개월까지도 생존 가능



● 닭 진드기 유입경로



● 닭 진드기 주요 서식지



에어덕트 안쪽



계란벨트



케이지 윗부분



사료조 밑 연결부위

● 닭 진드기로 인한 산란계 피해 사례

- 빈혈, 산란저하, 난질저하, 카니발리즘, 이상행동 및 면역저하
- 다양한 질병의 매개체

박테리아 | 살모넬라균(추백리, 가금티푸스)
파스튜렐라 멀토시다(가금 콜레라)

바이러스 | 뉴캐슬병(ND, 파라믹소바이러스)
조류 백혈병
계두(FP)

● 닭 진드기 예방을 위한 청소 요령

입식 전



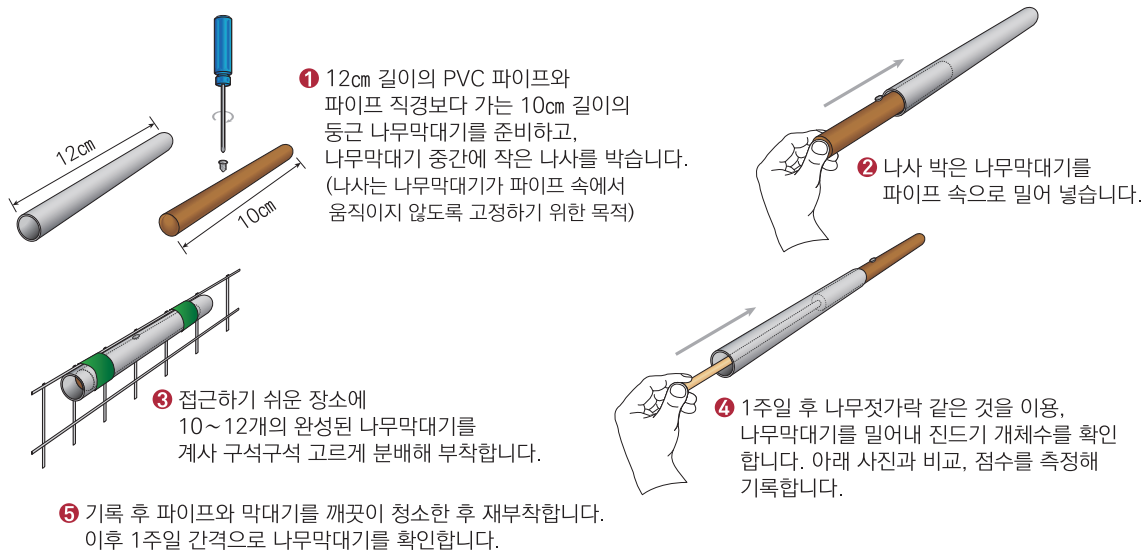
입식 후

- 주기적인 먼지 제거 및 청소로 청결 유지
- 계사마다 작업복과 신발 새로 교체
- 정기적인 구서작업 실시
- 모든 물품에 대하여 닭 진드기 오염 여부 확인
- 농장 간, 계사 간 모든 물품 및 기구 이동 금지
- 계란 선별장에서도 계란 트레이 등을 주기적으로 고온의 물로 세척·건조
- 모든 계사 입구에 소독조 설치
- 약제(살충제)의 사용현황과 세척과정, 문서로 기록

• 닭 진드기 방제시기 결정을 위한 모니터링 방법

- 모니터링의 중요성 : 폭발적인 개체수 증가를 막기 위한 방제시기 결정

나무막대기를 이용한 모니터링 방법



판정기준



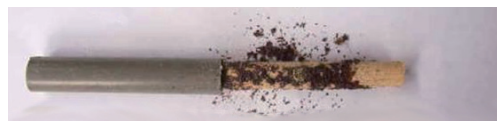
점수 1 : 닭 진드기가 거의 보이지 않음



점수 2 : 닭 진드기가 약간 보임



점수 3 : 닭 진드기가 많이 보임

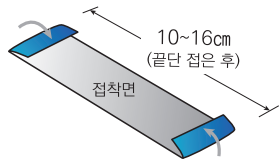


점수 4 : 닭 진드기가 매우 많이 보임

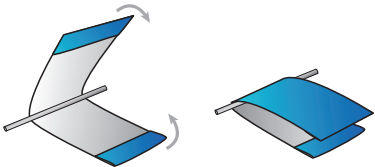
방제실시

- 평균 점수가 1.5보다 높을 때
- 계란 또는 폐사축에서 핏자국이 발견될 경우
- 한 위치에서 점수가 3일 경우

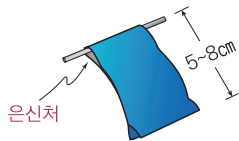
테이프를 이용한 모니터링 방법



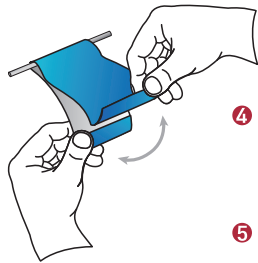
- ❶ 너비 3cm 정도의 테이프를 준비해 12~18cm 길이로 잘라냅니다.
나중에 테이프를 제거하기 쉽게 양 끝단을 1cm 정도씩 접어서
마주 붙입니다.
(사용하게 될 길이는 설치 기준, 5~8cm 정도)



- ❷ 케이지 살에 테이프를 걸어 두릅니다.



- ❸ 케이지 살과 테이프 사이에 약간의 공간이 생기도록 유의하면서
테이프를 밑에서 위로 눌러가며 마주 붙인 후 눌러드립니다.
계사 내에 고르게 분배, 접근하기 쉬운 장소에 10~12개의 테이프를
부착합니다.
(빈 공간이 진드기의 은신처로 기능)



- ❹ 1주일 후 테이프를 떼어내 확인, 아래 판정기준에 따라 점수를 측정해
기록합니다.
- ❺ 기록 후 새로운 테이프를 재설치합니다.
매주 테이프를 확인해 방제 필요 여부를 판단합니다.

판정기준

- 점수 1 : 진드기가 없음
점수 2 : 1~9마리의 진드기가 보임
점수 3 : 10마리 이상의 진드기 보임
점수 4 : 테이프 안쪽에 진드기가 떼 지어 모여 있음

방제실시

- 평균 점수가 1.5보다 높을 때
- 한 위치에서 점수가 3일 경우
- 계란 또는 폐사축에서 핏자국이 발견될 경우



산란계 농장 모니터링 테이프 설치 예

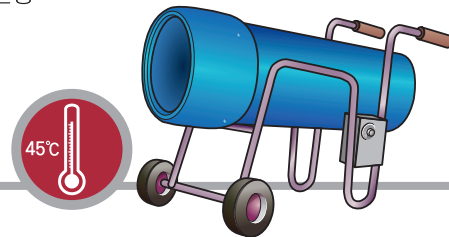
● 닭 진드기 감염 위험요소별 조치 방법

위험범주	원인	조치 방법
중추	감염 중추 입식	• 입식 전 감염 여부 확인 • 중추사에서 이동 전 1시간 점등(진드기 떨어뜨림) • 중추계사 청결 유지
사료장치	급이시스템 내 은신	• 실리콘으로 사료 반입장치의 틈새와 테두리 막기 • 사료차량과 계사 간 거리 유지
계분	계분벨트 오염	• 주기적 청소 및 교차오염 방지 • 계분벨트와 교차벨트 사이 주기적 청소
환경	쥐, 파리 및 야생조류	• 계사 주위 자갈 포장 • 야생조류 침입 방지 • 구서작업 및 해충 방제작업 실시
환기	외부 공기를 통한 진드기 오염	• 환기가 잘 되는 곳에 난상 설치 • 입기구 공기를 통한 유입 방지
농장주/방문자	계사 내 직접적 확산	• 계사 내 제한된 이동 • 외부인 계사 방문 금지 • 샤워 및 계사 내 별도 작업복 착용
에어덕트	간헐적 통기로 은신처 제공	• 주기적으로 공기 유입 • 에어덕트 내 실리카, 규조토 및 식물 추출물 살포
계란	난좌, 벨트 및 포장용기 오염	• 깨끗한 난좌 사용 • 계란 보관 팔레트 청소 및 소독 • 종이 난좌 대신 플라스틱 난좌 사용 • 계란 잔류물 및 먼지 제거 • 식물벨트 사용 자제
물품 및 장비	물품 및 장비 공유	• 동일 계사 내 장비 사용 • 주기적인 청소 및 소독 • 닭 진드기에 오염되지 않은 깨끗한 장비 및 설비 구비
폐사축	계사 옆 폐사축 장기 방치	• 신속한 폐사축 처리 • 전용 폐사축 처리기 구비

● 닭 진드기 구제를 위한 다양한 방제 방법(효과가 있다고 알려진 방법)

물리적 방법

- 청소 : 계사에 먼지나 거미줄이 생기지 않도록 주기적으로 청소
 - 1주일에 한 번 이상 계사 안쪽까지 먼지 제거
- 진드기 서식이 용이한 철제 구조물 막음 : 계사의 틈에 계면활성 성분이나 오일 도포
 - 오일이 진드기의 기문을 막아 질식사킬 수 있음(번거로움과 부작용이 큼)
- 실리카나 규조토를 이용한 살충 : 계사를 건조한 상태로 유지 시 물리적 살충효과 증대
 - 실리카와 규조토의 질이 효과에 중요한 영향을 주며, 습도가 높으면 효과 저하
- 간헐점등 프로그램을 이용한 생활주기 방해 : 동물복지 문제 고려
 - 야간에만 활동하는 특성을 이용한 간헐점등 방법
- 자외선(UV-C)을 이용한 방제법 : UV-C 살균 시 3일 후 88% 이상 사멸
 - 닭 진드기 트랩에 진드기 포획, 트랩 안에서 UV-C 살균 및 살충
- 계사 내 가온
 - 휴지기에 계사 내 온도를 45℃로 가열, 닭 진드기 사멸
 - 화학제 처리와 병행한 열처리
(열처리만 단독으로 할 경우 재감염 위험성)



화학적 방법

- 식물 추출물을 이용한 기피제 활용
 - 살포 전 청소, 먼지 제거 후 사용 시 기피 효과 극대화
 - 낮은 밀도로 감염된 경우 방제 효과 탁월
 - 기피제로 잘 알려진 식물 : 백리향, 마늘, 계피, 우엉, 쑥국화, 쑥, 신선초, 천궁 등
- 살충제 활용
 - 살포 전 청소, 먼지 제거 후 사용 시 살충 효과 극대화
 - 효과는 뛰어나지만, 부작용이 알려져 있으며 쉽게 내성이 생김
 - 잔류문제로 인하여 빈 계사에서 사용이 제한적이며, 허가된 제품 외 금지
 - 투약방법 반드시 숙지
- 과초산 활용
 - 저농도의 과초산 살포 시 닭 진드기 방제 효과 가능
- 소석회 활용
 - 소석회(액상) 살포 시 계사 내 가온(45℃)과 병행하면 닭 진드기 방제 우수

● 닭 진드기 살충제 등록 현황

대상	주의사항	제품명	유효성분
빈 계사	재입식 시 수세 후 입식	와구프리	개미산+피리다벤
		와구프리 블루	비펜트린
		와구프리 옐로우	클로르피리포스메틸+클로르페나피르
		카바린분제	비피엠씨
	축체와 계란에 직접적 살포 금지	일렉터 피에스피	스피노사드
축체, 계사	축체 사용 시 도축 15일 전까지	바라살-P	비피엠씨
	축체 사용 시 도축 7일 전까지	싸이퍼 킬러	싸이퍼메스린
		싸이퍼-30	싸이퍼메스린

〈자료 출처 : 농림축산검역본부〉

- 동물용 의약품 살충제 중 용법·용량 및 효능·효과에 “닭 진드기”가 명기된 제품
- 등록된 살충제 가운데 이미 생산이 중단되었거나 판매 중단된 제품은 제외

● 닭 진드기 방제 성공사례

- 인천 강화군 산란계 농장 - 매일 환기 및 1주일에 두 번 소독약 살포
- 전북 남원 종계장 - 계사를 비울 때마다 생석회 도포해 외부기생충, 바이러스 제거
- 전남 화순 양계장 - 닭 진드기가 생겼을 경우 허브 등 자연유래 약제 사용
- 제주 양계장 - 방사 사육 시 80~100% 닭 진드기 감소 효과
- 원주 양계장 - 진드기(응애) 전용 식물추출물 사용으로 살충 지속력 유지(4~6개월)
- 영주 양계장 - 주기적인 청소 및 중추 자가 육성 시 원천 차단

“닭 진드기 방제를 위한 필수 기본 원칙은 계사 내 깨끗한 환경 유지입니다!”



농촌진흥청 국립축산과학원
가금연구소

국립축산과학원 가금연구소 www.nias.go.kr

강원도 평창군 대관령면 대관령마루길 321-11 ☎ 25342

Tel. 033-330-9500 Fax. 033-330-9529, 9549