



보도 일시	2022. 11. 16.(수) 11:00 11. 17.(목) 조간	배포 일시	2022. 11. 16.(수) 09:00
담당 부서 <총괄>	축산정책국 축산경영과	책임자	과 장 정재환 (044-201-2331)
		담당자	사무관 김 성 (044-201-2335)

올겨울 월동 꿀벌 피해 재발 방지에 최선

- 주간 단위 현장 상황 파악 및 지자체·농진청 등 관계기관 협력체계
대폭 강화하여 양봉농가 피해 발생 시 조기 확산 차단에 주력 -

농림축산식품부(장관 정황근, 이하 농식품부)는 '22/'23년 겨울철 월동 꿀벌 피해 최소화를 위한 대책을 발표하였다.

올해 초 월동 꿀벌 피해가 확인된 이후 지금까지 농식품부는 꿀벌 방제 약품의 내성 방지를 위해 약품 교체 사용방법 및 주의사항을 지자체 및 한국양봉협회를 대상으로 안내·교육*하였고, 지자체에서 양봉농가에 지원하는 방제 약품 선정방식을 개선**하여 동일한 성분의 방제약품을 연속적으로 사용하지 않도록 조치하였다.

* 제품기준이 아닌 성분기준으로 약제를 선택하고, 상호 교차 사용하도록 홍보

** (현행) 시도(시군)에서 양봉협회 지부 등과 협의하여 농가 선호 약제 선정 →
(개선) 2년 연속 동일한 성분의 약제 지원 금지

또한 농촌진흥청에서도 농림축산검역본부, 지자체, 한국양봉협회 등과 함께 월동 꿀벌 피해 재발 방지를 위해 전국 9개도 164개 농가를 대상으로 한 현장 조사와 지자체, 농가에 대한 방제 교육을 실시해 왔다.

그동안 현장조사 결과, 올해 봄 채밀기(4~5월)에는 작황이 양호하여 벌꿀 생산이 평년*보다 1.15배 생산되었고, 꿀벌 번식도 양호하여 '21/'22년 겨울철 피해를 회복한 것으로 파악되었다.

* 평년 기준치(2017년)를 1이라 할 때 올해 벌꿀 생산량은 1.15배 수준(한국양봉농협)

그러나 많은 양봉농가에서 벌꿀, 로열젤리 등의 양봉산물을 8월까지 생산하면서 응애 방제 적기인 7월에 방제가 제때 이루어지지 않아 응애가 다시 확산되었다. 또한 늘어난 응애를 방제하기 위해 방제제를 과도하게 사용하면서 응애가 방제제 내성이 생겼고, 그것으로 인해 꿀벌이 약화 또는 폐사하는 경우가 발생하고 있다.

이로 인해 올해 겨울철에도 꿀벌 피해 발생 가능성이 높다는 것이 농촌진흥청과 전문가, 업계의 공통된 의견이다.

농식품부는 예상되는 피해를 최소화하기 위해 꿀벌 월동기간 중 지자체·농촌진흥청·농림축산검역본부 및 한국양봉협회 등 관계기관과의 협력체계를 더욱 강화하여 가동할 계획이다.

각 시·군에서는 주간 단위로 봉군 내 폐사 발생여부, 여왕벌 산란 여부 등 관내 양봉 농가의 상황을 파악하고, 응애 피해 및 월동꿀벌 폐사 등에 대한 대응 방안을 전파해 나간다.

각 시·군에서 양봉 농가 피해 사례가 접수되면 즉시 도 농업기술원에 공유하고 상황 파악을 추진한다. 이후 지자체 요청에 따라 농촌진흥청과 농림축산검역본부는 현장 조사를 실시하여 원인 파악과 현장기술을 지원한다. 농림축산검역본부는 지자체 동물위생시험소와 함께 질병에 의한 양봉 농가 피해에 대해 방역조치를 실시한다. 또한 한국양봉협회에서는 응애 등 큰 피해가 유발되는 해충에 의한 폐사로 판별될 경우 즉시 인근 농가에 전파하여 방제 등 초동 조치가 농가 단위에서 이루어지도록 할 계획이다.

농식품부는 월동기 각 기관별 대응방안과 양봉농가의 월동기 피해 저감 방법에 대해 지난 11월 1일 각 시·도(농업기술원 등 포함)와 한국양봉협회 도지회장을 대상으로 합동 교육을 실시하였다. 현재 각 시군 지자체 공무원과 선도농가, 생산자단체 등을 대상으로 관련 교육을 계속하여 진행하고 있다.

또한 응애류 방제요령 안내 책자, 홍보물 등도 지자체와 한국양봉협회를 통해 다시 한번 각 농가에 제공하고, 벌통 내 온습도 등 환경조건 변화를 실시간 확인할 수 있는 정보통신기술(ICT) 장비를 시범 보급하여 성과를 확인한 후 축사 시설 현대화 사업을 통해 적극적으로 보급해 나갈 계획이다.

김정옥 농식품부 축산정책국장은 월동 꿀벌 피해 방지와 신속한 확산 차단을 위해서는 무엇보다 일선 농가의 적극적인 방제와 발생 시 지자체 신고가 매우 중요하다고 강조하면서, 농가의 적극적인 참여와 노력을 당부하였다.

- 붙임 1. 월동꿀벌 피해 저감 수단
 2. 양봉용 동물용 의약품 허가 현황
 3. 꿀벌응애류 형태 및 피해 특성

담당 부서 <총괄>	농림축산식품부 축산경영과	책임자	과 장	정재환 (044-201-2331)
		담당자	사무관	김 성 (044-201-2335)
<협조>	농림축산식품부 조류인플루엔자방역과	책임자	과 장	홍기성 (044-201-2551)
		담당자	사무관	김기홍 (044-201-2558)
<협조>	국립농업과학원 양봉생태과	책임자	과 장	한상미 (063-238-2841)
		담당자	연구관	최용수 (063-238-2889)
<협조>	농림축산검역본부 세균질병과	책임자	과 장	윤순식 (054-912-0722)
		담당자	연구관	조윤상 (054-912-0743)

□ (내성) 응애 방제 방법

1. 단일성분 방제제 반복 사용 자제
 - 정부지원 약품 중 내성이 있는 성분의 제품은 지원 대상 품목에서 제외
2. 여러종류의 구제제를 일부 투여 후 가장 효과 좋은 구제제로 전체 봉군에 사용
3. 슛별방 활용한 응애 유인·제거
4. 아까시아 벌꿀 채취 후 1달 가량 집중 방제한 이후 양봉산물 생산
5. 7~8월 양봉산물 생산 중에 방제 가능한 친환경방제
6. 7~8월 양봉산물 생산 봉군 이외 별도로 월동벌꿀 양성
7. 방제약제 사용 용법·용량 준수
 - 스트립제제의 경우 방제제를 소비에 부착하여 응애에 묻도록 해야 하나, 동 방법으로 설치시 많은 시간과 노력이 요구됨에 따라 쉽고 편하게 벌통 바닥에 투입하고 있는 실정으로, 용법 준수 필요

□ 월동기 피해저감 방법(이상고온 발생대비)

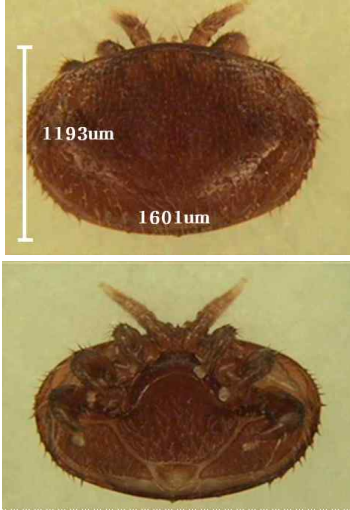
1. 월동 적지에 월동토록 안내 및 유도(기온변화가 없거나 적고, 바람이 없는 곳, 피해야할 곳 : 햇빛이 들거나 습한 곳)
2. 여왕벌 산란이 이뤄지지 않도록 일정 온도 이하로 관리 및 먹이 충분히 구비(사육 중 고단백질 사료 등 양질의 먹이 공급 중요)
3. 그럼에도 불구하고 산란시 벌통 내부에 가온판을 설치해 정상 사육하며 월동하는 것도 한 방법
4. 벌통 내부의 온습도 변화를 알 수 있도록 ICT장비를 보급해 농가 월동관리 강화
5. 이를 토대로 월동기 중 지속적으로 모니터링하고 이상 발생시 해당농가에 대응토록 경보 및 협회를 통해 인근 농가에 전파토록 해 집단대응 유도

(’22. 9월 기준)

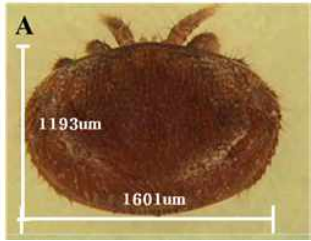
구 분	유효성분		제품명	제품형태
응 애 구제제	유기산	개미산	마이트-K, 킥-마이트액	액제
		개미산 +구아검	응애멸	반고형제
		구연산, 프로폴리스	응애캐치 액, 비넨볼, 비세노바, 응애가 액, 비가드액	액제
	에센셜 오일	티몰	메파티카, 대한안티섹, 포그마이트 액제, 바-큐어 액, 코미-비 티몰액, 하니가드, 클리너-비 액, 애드크린비 플러스, 아피가드, 아시피카, 비해피 바로액	액제
	피레스 로이드계	플루발리 네이트	홍사방 스트립, 왕스만푸리크, 웨이핑 만푸골드, 중앙피투, 한동피투, 신만푸 스트립, 봉향골드스트립	스트립
		플루메스린	탑플루, 무지개 만패, 양봉용 바이바롤	스트립
	유기인계	쿠마포스	코마-에이치, 페리진액, 쿠마킹 액	액제
	포름 아미딘계	아미트라즈	대성 속살-골드 액, 아미키트	액제
		시미아졸	바로킬, 바로킬-P	액제, 산제
	유기염소계	테트라디폰, 초산화칼륨	신등전 훈연지	훈연지
	디페놀계	브롬모프로 필레이트	폴벡스-VA	훈연지

* 상기 제품명은 조회 시점에 따라 변동이 가능하며, 제품조회 방법은 인터넷 농림축산
검역본부 동물용의약품관리시스템인터넷(medi.qia.go.kr)에 접속(회원가입 불필요) → 상단의
"통합검색" 클릭 → 좌측의 "성분"에서 "성분명"(예시 : 개미산)을 검색하시면 해당 성분으로
허가된 모든 제품을 조회하실 수 있습니다.

□ 꿀벌응애 및 중국가시응애

	꿀벌응애 <i>Varroa destructor</i>	중국가시응애 <i>Tropilaelaps mercedesae</i>
형태		
유충 가해		
성충 피해		

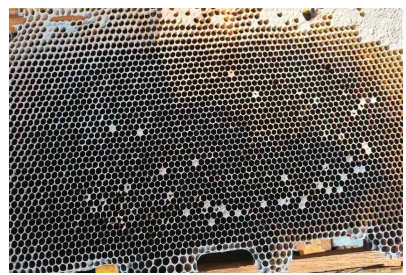
- 꿀벌응애(*Varroa destructor*)는 세계적으로 꿀벌에 가장 심각한 해충
 - OIE(World Organization for Animal Health, 세계동물보건기구) 지정 꿀벌 전염병(Varroosis, 꿀벌응애감염증)을 야기하는 기생해충
 - * 기생해충인 꿀벌응애는 “꿀벌(숙주)-꿀벌응애(기생체)” 관계로 꿀벌을 통해 영양 공급을 받아 생활하기 때문에 꿀벌을 직접적으로 죽이지는 않음
 - 꿀벌응애는 동물분류학상 절지동물문-거미강-꿀벌응애과에 속함
 - 꿀벌응애 특징 및 형태

형태 및 크기	  
기생대상	애벌레, 번데기, 성충
발육기간	알부터 성충까지 8~10일 걸림
전파양상	감염된 꿀벌과 벌통, 양봉도구 등을 통해 전파됨

<꿀벌병해충연구 주관부서인 농림축산검역본부 자료 발췌>

- 꿀벌응애의 증식, 성장, 이동 모두 꿀벌을 통해 이루어지며 꿀벌 접촉으로 꿀벌응애가 전파
 - * 꿀벌 소방(육각형 벌집)안에서 꿀벌과 함께 모든 생활사(알-약충-성충)가 이루어지고 꿀벌이 성충이 되어 소방 밖으로 나올 때 꿀벌에 붙어 이동
 - * 꿀벌응애(암컷) 수명은 여름에는 2~3개월, 가을 5~8개월, 겨울 6~8개월
- 꿀벌응애는 꿀벌을 직접적인 가해할 뿐만 아니라 질병 유발 바이러스(날개기형병, 급성마비병 등)를 매개하기 때문에 방제하지 않을 경우 봉군 폐사
 - 꿀벌의 유충¹⁾, 번데기, 성충²⁾에 기생하면서 체액을 빨아먹어 꿀벌이 정상적인 발육과 활동을 할 수 없음

- 발생이 심하면 봉군(벌무리)의 세력이 약화³⁾되어 결국 봉군 폐사

		
1) 애벌레(유충 幼蟲)에 기생한 꿀벌응애	2) 월동 일벌 성충에 기생한 꿀벌응애	3) 꿀벌응애 피해로 벌집이 비어 있음

<꿀벌응애 발생 및 피해사진 : '22년 월동봉군 피해 합동조사>

□ 꿀벌응애로 인한 꿀벌 피해 증상(꿀벌응애감염증)

- 일벌과 수벌의 체중 감소, 발육 저하
- 비행 능력이 떨어지고, 먹이활동 후 복귀율이 낮음
- 꿀벌의 수명이 짧아지고 날개불구바이러스 등 바이러스 전염
- 애벌레 폐사, 기형 날개, 짧은 다리와 복부를 가진 약한 성충을 볼 수 있으며, 벌들이 벌통 입구에서 마비증상을 보임

