

보도 일시	2023. 2. 22.(수) 11:00 2. 23.(목) 조간	배포 일시	2023. 2. 20.(월) 18:00
담당 부서	축산정책관실 축산경영과	책임자	과 장 정재환 (044-201-2331)
		담당자	사무관 김 성 (044-201-2335)

대대적 응애 방제로 양봉산업 기반 유지 추진

- 양봉 꿀벌 개체 감소가 생태계에 미치는 영향은 제한적이거나, 정부는 피해의 조기 회복과 재발 방지에 적극 노력할 계획 -

주요 내용

- (배경) 지난 '22.12.7일 발표한 꿀벌피해 저감 대책의 연장선에서 꿀벌피해를 회복하고 피해 발생의 만성화(재발)를 차단하기 위한 것임
- (상황진단) 월동에 들어가기 전인 '22.9~11월까지 약 40~50만 봉군 피해를 입은 것으로 보이며, 사육봉군 규모*는 전년 대비 8.2% 감소
 - * 기타가축통계조사(지자체) : ('21.12) 269만 봉군 → ('22.12) 247
- 전년은 월동 중 피해(40만 봉군, 피해율 14.9%)가 크게 나타났으나, 올해 월동피해는 전년보다 적을 것으로 예상되며 정확한 규모는 파악 중
 - * 방제제에 내성을 가진 응애가 전국적으로 확산되었으며, 방제 적기인 7월에 방제에 미흡했던 것이 주원인
- 양봉산업 기반 유지에 큰 문제가 없을 것으로 예상되나, 피해를 극복하고 사육기반 회복을 위해 산업계 전반과 노력해 나갈 계획
- (대책 주요내용) 농가 피해의 조기 회복을 위해 지원하고, 대대적 응애 방제 및 방제체계 강화로 꿀벌피해 재발 방지 추진
 - 양봉농가에 대한 농축산경영자금(최대 1천만원, 이율 2.5%)과 지자체와 협력해 입식비, 사료비 등 지원
 - 방제 적기인 6~10월 '응애 집중방제기간'을 운영하고, 지자체·생산자 단체 등과 농가 방제 홍보·점검
 - 기후변화의 꿀벌 생태에 미치는 영향, 응애 저항성 품종 개량, 친환경 꿀벌응애 방제약품 개발 등 R&D를 통한 대응역량 강화

농림축산식품부(장관 정황근, 이하 농식품부)는 농진청, 검역본부, 양봉 협회와 전문가 등 협의를 거쳐 꿀벌 피해 농가의 조기 회복과 재발 방지를 위한 대책을 추진한다고 밝혔다.

'22.12.7일 발표한 대책이 예견된 월동 중 꿀벌 폐사 등 피해를 최소화 하는 데 중점을 두었다면, 이번 대책은 그 연장선에서 봉군증식, 피해농가 생산기반 회복 등 피해복구, 피해 발생의 만성화(재발)를 차단하기 위한 응애방제 및 예찰강화, 방제·방역시스템 강화 등에 중점을 두었다.

① 꿀벌피해 상황진단 및 발생원인

그동안 정부의 피해 저감 대책 추진과 산업계 전반의 노력 등으로 월동 중 폐사는 전년과 달리 상대적으로 양호하다는 것이 전문가와 협회 등의 의견이나 정확한 월동피해 규모는 조사 중이다.

'21~'22 동절기의 경우 월동 중 피해(40만 봉군, 피해율 14.9%)가 크게 나타난 반면, 이번 꿀벌피해는 월동에 들어가기 전인 '22.9~11월까지 약 40~50만 봉군이 피해를 입은 것으로 보이며 그 결과 '22년 12월 꿀벌 사육 봉군 수는 약 247만 봉군으로 전년 동월(269만 봉군) 대비 8.2%* 감소한 것으로 조사되었다.

* 기타 가축 통계조사(지자체) : ('21.12) 269만 봉군 → ('22.12) 247

꿀벌피해 상황은 지역별로 다르고, 농가별로도 편차가 커 일률적으로 피해를 평가하기 어려운 상황이나 양봉산업 기반 유지에는 큰 문제가 없을 것으로 예상된다. 다만, 일부 농가에서 사육 봉군의 절반 이상이 피해를 입은 것으로 보고되고 있어 이를 엄중히 보고 피해 극복과 사육기반 회복에 업계와 함께 노력해 나갈 계획이다.

이번 꿀벌피해 발생은 방제제에 내성을 가진 응애가 주요 원인인 것으로 판단된다. 과거 장기간 특정 성분(플루발리네이트)의 방제제가 널리 활용됨에 따라 방제제에 내성을 가진 응애가 확산되었고, 사육 중인 꿀벌에 피해를 입혔다.

또한, 농가들이 방제 적기인 7월*에 꿀, 로열젤리, 프로폴리스 등 양봉산물 생산을 위해 방제조치를 충분히 하지 않았고, 응애가 이미 확산된 이후 방제제를 과다하게 사용해 꿀벌 면역력을 낮춘 것도 피해를 발생시킨 원인으로 판단된다. 양봉장 사양관리도 관행적으로 이루어짐에 따라 방제제 사용법을 준수하지 않은 것도 방제 효과를 떨어뜨려 피해를 키웠다. 일각에서 피해 원인으로 추정하는 기후변화는 이번 꿀벌피해와 직접적인 연관성은 입증되지 않았다.

* 통상 채밀기인 5·6월엔 응애 방제약품 투입이 어렵기 때문에 늦어도 7월에는 반드시 응애 방제 필요

② 꿀벌피해 조기 회복 및 재발 방지 대책 주요 내용

농식품부는 사육 봉군의 조기 회복과 대대적 응애 방제 등을 통해 꿀벌 피해를 최소화할 계획이다.

① 봉군 수 조기 회복 및 피해농가 지원

사양관리가 우수해 피해가 적었던 농가들과 협력해 4월까지 피해농가에 별통 조기 공급을 추진한다. 양봉농협 및 지역축협 등의 소속 약 400여 농가 중심으로 4월 말까지 분봉을 실시*해 피해농가에 공급한다. 또한, 농촌진흥청·지역 농업기술센터와 협력해 조기 분봉을 추진하는 농가들의 사육봉군이 원활히 세력을 회복해 분봉 될 수 있도록 기술지도도 강화한다.

* 월동 이후 봉군 세력이 어느 정도 회복된 4월 초부터 여왕벌을 만들고, 교미와 산란 기간 등을 고려하면 이르면 4월 말부터 분봉 가능

입식비, 사료비 지원 등을 통한 양봉농가의 생산비용 부담도 완화한다. 양봉농가를 대상으로 농축산경영자금(최대 1천만원, 이율 2.5%)을 지원해 봉군과 기자재 구입에 활용할 수 있도록 지원한다. 또한, 각 시·도별 자체 사업을 마련하여 농가별 입식비 또는 화분·기자재 구입비용을 지원(약 500억원 규모)할 계획이다.

② 대대적 응애 방제를 통한 연중 피해 예방 추진

꿀벌피해의 주요 원인인 방제제 내성 응애를 집중 방제한다. 월동 직후 조기 방제될 수 있도록 방제약품을 신속히 공급하고, 정부지원 대상에 내성이 있는 성분의 방제제를 제외하였으며, 2년 연속 동일 성분의 약제가 선정되지 않도록 개선한다.

* 꿀벌 방제약품 지원 예산(백만원) : ('22) 5,645 → ('23) 6,071

또한, 대대적 응애 방제를 통해 꿀벌 피해가 재발하지 않도록 한다. 우선, 6~10월간 꿀벌 집중방제기간을 운영한다. 집중방제기간 중에는 지자체·생산자단체와 협력해 내성 응애 방제요령, 응애 발생상황을 수시로 농가에 안내하고, 방제 실천을 독려한다.

집중 방제기간 중 매주 수요일을 ‘응애 집중 방제의 날’로 운영하고, 지자체와 양봉협회 지부별로 전담관을 지정해 대규모·전업농가 중심으로 방제 이행 여부와 약제 교차사용 여부 등도 점검해 나간다. 방제가 소홀한 농가는 농축산경영자금 등 정책자금 지원대상 선정 시 불이익을 부여하는 등 농가의 책임성을 제고 한다.

응애 등 병해충 예찰도 강화해 나간다. 격월로 실시하던 관계기관 합동 예찰을 격주로 대폭 강화하고 조사 표본*도 대폭 확대한다. 이상고온, 저온 등 꿀벌 생육에 영향을 미치는 정보도 농가에 제공해 적정 사양관리를 지원할 계획이다. 또한, 격주 모니터링 결과를 분석해 응애 발생 등 대응이 필요하다고 판단될 경우 지자체, 생산자단체 및 축협 등을 통해 관련 정보를 농가에 즉시 전달하여 방제조치가 이루어지도록 한다.

* ('22년) 34개 시군, 99농가 → ('23) 120개 시군, 12백농가

병해충 발생에 대응한 방제·방역체계도 강화한다. 각 지자체별로 농가들이 사육 중인 꿀벌에 이상이 발생하면 쉽게 신고할 수 있도록 꿀벌질병 신고센터 운영방안을 마련하고, 폐사 증가 등 이상징후 발생을 신고해 병해충 방제에 도움을 준 것으로 인정되는 농가에게는 정책자금 지원에서 혜택을 부여하여 농가의 적극적인 신고를 유도할 계획이다.

병해충 발생이 확인되면 관내 농가에서 긴급 방제 등 초동 조치를 유도하고, 초동 조치 이행 상황 점검을 통해 정보제공의 실효성을 확보한다.

③ 농가의 관리역량 제고

농가의 사양관리 역량 제고를 위해 시설·장비 보급 등을 확대할 계획이다. 우선 축사시설현대화* 사업을 활용해 비가림시설, 외부와 차단 가능한 외벽 등을 갖춘 현대화된 양봉사 구축을 지원하여 농가의 안정적인 꿀벌 관리를 지원한다. 또한 질병 저항성이 우수한 여왕벌 보급과 보온력이 우수해 월동관리에 적합한 이피피(EPP) 벌통, 벌통 내 환경변화 확인 및 내부온도 유지 장비 지원 등도 검토할 계획이다.

* 축사시설현대화사업중 방역인프라(양봉) 예산(총 6억)으로 시범 보급

농가지원과 함께 양봉산업법령을 개정해 농가의 적절한 사육관리를 유도하기 위한 양봉농가 준수사항도 마련한다. 양봉업 신규등록을 희망하는 농가에 양봉산업 관련 법령과 질병·병해충 관리, 월동기 사양관리 등 교육 이수를 의무화하고, 이미 등록된 농가도 정기적으로 보수교육을 받도록 의무를 부여한다.

또한, 방제실시기록부·입식기록부 등 사양관리 기록부를 작성·보관하도록 하여 적정 사육을 유도할 계획이다.

④ 중장기 대응 역량을 위한 연구개발, 품종개량 추진

꿀벌피해 위협에 대한 대응능력을 높이기 위한 연구개발도 추진한다. 기후가 변화하는 상황에서 봉군을 건강하게 유지하기 위한 사양관리 방안을 개발하고, 기후변화와 응애 등 병해충 발생과의 인과관계 규명도 추진한다. 또한, 국내 밀원수 면적·벌꿀의 생산량 등을 고려한 적정 사육 봉군수를 산출해 제시*할 계획이다. 저온저장고·온실 등 온도조절 시설을 활용한 월동기 사양관리 방법도 개발해 농가 보급을 추진한다.

* 현재 밀원 면적(14.6만ha)과 원예작물 화분매개 수요(41만 봉군)를 감안한 적정 사육규모는 약 140~160만 봉군으로 추정되나 보다 면밀한 분석 필요

응에 저항성 품종을 육성해 지역별로 현장 적응시험을 실시해 보급 가능성을 점검하고, 농가 보급을 추진한다. 또한, 내성 발생위험이 적고 양봉산물 생산과 동시에 활용 가능한 친환경 꿀벌응에 구제약품 개발도 추진한다.

또한, 밀원확충 및 이를 통한 채밀기간 확대, 첨단기술기반 병해충 관리 강화 및 우수 품종 개발·보급, 디지털 꿀벌 관리 시스템과 같은 신기술 개발·보급 등 작년 5월에 수립한 양봉산업 종합대책의 세부과제도 적극 추진해 나간다.

③ 꿀벌피해의 영향 전망

이번 꿀벌피해로 인한 꿀벌의 개체 감소가 자연 생태계에 미치는 영향은 제한적일 것으로 판단하고 있다. 자연 생태계에서는 양봉 꿀벌이 아닌 나비, 야생벌 등에 의한 화분매개 비중이 크기 때문이다.

또한, 국내 양봉 사육밀도는 국토면적 km^2 당 21.8봉군으로 세계 최고 수준으로 일본의 34배, 미국의 80배 수준*이며, 사육규모를 보면 일본은 '22년 기준 24.2만 봉군을, 캐나다 '21년 기준 81만 봉군을 사육 중으로 국내보다 매우 적은 수준이다. 월동 피해가 컸던 지난 해의 경우에도 봉군수가 회복하여 꿀 생산량이 전년(1.6만톤) 대비 43%, 평시(2만톤) 대비 15%가량 증가한 사실을 고려한다면 꿀벌의 개체 감소가 생태계에 미치는 영향은 크지 않을 것으로 보인다.

* 국가별 봉군밀도(봉군/ km^2) : 한국 21.8, 중국 0.98, 일본 0.64, 미국 0.27, 뉴질랜드 3.01

* 국내 사육봉군 추이 : ('00년) 124 → ('10) 170 → ('20) 268 → ('21) 269

원예작물에 대한 화분매개용 벌통 공급도 현장에서 대응 가능한 수준으로 판단된다. 4월까지 화분매개를 위한 벌통 공급이 필요한 작물은 참외와 수박이며, 약 18만 봉군 수준으로 추산된다.

현재 농촌진흥청 중심으로 시설작물 재배농가와 꿀벌 공급이 가능한 양봉 농가를 연계해 일시적 수급 불균형을 완화하고 있다. 작물별로 살펴보면 딸기는 공급이 안정적인 뒤영벌*을 대체 활용해 꿀벌 감소 영향을 최소화하고 있다. 참외는 인공 수분을 활용해 꿀벌 감소에 대응하고 있으며, 수박은 참외보다 공급 시기가 늦고, 수분에 활용된 꿀벌을 다른 농가에 재투입이 가능한 점을 감안하면 꿀벌 감소의 영향은 제한적일 전망이다.

* 실내 대량 사육이 가능해 안정적인 공급이 가능

본격 채밀이 이루어지는 4월부터는 봉군이 신속히 회복되어 원예작물 화분 매개용 벌통 공급은 원활해질 것으로 예상된다.

꿀벌을 공급하기로 한 양봉농가가 피해를 입었거나, 꿀벌 공급이 가능한 농가 정보 부족 등으로 꿀벌 확보에 어려움을 겪는 시설원예 농가는 농촌진흥청 현장대응단을 통해 벌통 공급이 가능한 양봉농가 정보를 제공해 일시적 화분 매개벌 수급 불균형을 최소화한다.

양봉농가 중 피해 규모가 큰 농가들은 채밀량 감소·입식비용 상승 등이 우려되며 6월 이후 점차 회복될 것으로 전망된다, 통상 분봉은 천연꿀 채취가 마무리되는 6월에 이루어지나, 피해 농가들의 봄철 입식 수요가 증가하며 봄철 벌통 가격은 상승하고, 농가 입식비용 부담은 늘어날 수 있다. 하지만, 6월 이후 분봉이 활발해지면 사육 봉군수는 점차 회복될 전망이다.

농식품부 김정욱 축산정책관은 “이번 대책을 통해 꿀벌피해를 조기 회복하고, 예방하는 체계를 갖출 수 있을 것으로 기대한다”라며, “꿀벌피해 재발 방지에는 응애 적기방제가 중요한 만큼, 적극적인 방제 참여와 이상 발생 즉시 지자체에 신고하는 등 양봉농가들의 적극적인 협조가 필요하다”라고 당부하였다.

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>	농촌진흥청 기술보급과	책임자	과 장	조은희 (063-238-0970)
		담당자	지도관	강신곤 (063-238-0981)
<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)