



보도 일시	2022. 6. 7.(화) 11:00 6. 8.(수) 조간	배포 일시	2022. 6. 7.(화) 09:00
담당 부서 <총괄>	축산정책국 축산경영과	책임자	과 장 박홍식 (044-201-2331)
		담당자	사무관 김 성 (044-201-2335)

「양봉산업 5개년 종합계획」 수립·추진

- 꿀벌의 공익적 기능과 가치를 높이고, 양봉산업의 지속 성장 지원 -

농림축산식품부(장관 정황근, 이하 농식품부)는 양봉산업 육성 및 지원에 관한 법률(2019.8.27. 제정, 2020.8.28. 시행)에 따라 6월 8일 「양봉산업 육성 및 지원 5개년 종합계획」을 마련하였다고 밝혔다.

이번 대책은 그간 생산자단체, 농협, 농촌진흥청, 산림청, 지자체, 대학 등으로 구성된 전담반(TF) 운영을 통해 마련되었다.

국내 양봉산업은 밀원 자원의 축소와 사육 규모 증가로 꿀 생산은 정체·감소하는 반면, 봉군 밀도 상승 및 신규 병해충 발생 등으로 생산성이 지속 하락하고 있다.

- * 전체 밀원면적: ('70~'80년대) 47.8만ha → ('20) 14.6만ha [국립산림과학원]
- * 농가/봉군: ('11) 19천호/1,532천봉군 → ('15) 23/1,963 → ('20) 29/2,680
- * 봉군밀도: ('14) 18.5봉군/km²(세계1위, 2위 케냐 11.1) → ('20) 26.7봉군/km²
- * 벌꿀 생산량, 생산성: ('11) 21.1천톤, 13.8kg/봉군 → ('15) 23.7, 12.1 → ('21p) 15, 5.4
- * 초고령화 및 1인 가구 확산과 맞물려 고품질 기능식품 요구 등으로 로열젤리, 프로폴리스, 봉독 등의 수요증대 예상

이번 대책의 주요내용을 살펴보면 ① 밀원확충 및 채밀기간 확대, ② 병해충 관리강화 및 우수 품종 개발·보급, ③ 사양관리 신기술 개발·보급 및 인력 육성 등을 통해 이상기후, 환경변화에 대한 업계의 대응력 높이는 한편,

④ 전략 연구개발(R&D), 실증시험 등 6대 과제 연구와 시설현대화, 수급안정 및 수요확대 등을 통해 농가 경영안정과 산업발전기반 확충하여 2026년까지 양봉 농가소득 5천만 원, 양봉산업 규모를 1조 원을 목표로 하고 있다.

대책의 세부 내용은 다음과 같다.

① (밀원확충 및 채밀기간 확대) 산림청은 밀원자원 확충을 위해 노령림·경제림을 벌목·갱신할 경우 헝가리산 아까시 등의 밀원을 매년 3,000ha를 식재하여 면적을 확대하고, 연중(3월~10월) 채밀 가능한 다층형* 복합 밀원숲 조성하여 채밀기간[현 4개월(4월~7월)]을 2배로 늘리며, 밀원수 전문인력 및 전담부서 신설을 추진해 나갈 계획이다.

* (조성 1~2년, 하층) 초본류, (2~5년, 중층) 관목류, (8~10년 이후, 상층) 교목류

② (병해충 관리강화 및 우수 품종 개발·보급) 농촌진흥청은 부저병·백목병 등 질병별 특이물질 탐지 디지털 감지기를 이용하여 꿀벌 질병 예찰과 방제용 약제 자동 살포 등 첨단기술을 기반으로 조기 예찰·방제 등 사전 예방체계 구축한다.

농림축산검역본부는 현장확진도구 확대 개발·보급으로 1시간 내 질병 현장 확진 구현하고 웹기반 꿀벌질병상담관리시스템(신속진단처방시스템) 이용하여 스마트폰으로 사진·동영상 또는 텍스트 정보 등으로 질병상담을 하는 등 신속 질병 대응체계 구축하여 소모성 질병 발생을 차단한다.

농식품부는 양봉농가에 꿀벌 방제약품(7,430백만원/년) 및 지자체(동물위생시험소)에 꿀벌 질병 진단도구 보급(670백만원/년) 등을 지속 지원해 질병피해를 최소화해 나가는 한편, 순계자원 활용, 분자유전 육종 등으로 신품종 3개를 추가 개발하여 벌꿀 생산성을 현재 13.7kg/봉군에서 '26년 30kg/봉군(↑119%)까지 높이고 질병 저항성, 수밀력 등이 우수한 품종을 5%까지 농가에 보급하는 등 생산성 제고를 농촌진흥청과 함께 추진한다.

③ (사양관리 신기술 개발·보급 및 인력육성) 농촌진흥청은 기후변화에 대응하여 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI)을 기반으로 분봉·무왕군 예측 및 발육 이상증세 조기 확인 등 사양관리 신기술을 개발하고 농업인 대상 생산 기술, 정책·경영 교육 프로그램 개발·운영 등 농가교육을 강화하여 현장에 신기술을 보급한다.

양봉산업 전후방 분야에 종사 중인 인력이 전문성을 갖출 수 있도록 지역별 전문인력양성 기관 지정 확대하고 전문교육 체계 구축한다.

또한 미래 산업을 위한 청년양봉인 육성을 위해 양봉관리 전문성 향상 기술지원과 농업기술실용화재단 등과 연계하여 창업을 지원하여 산업에 필요한 인력을 육성해 나갈 계획이다.

④ (연구개발 강화) 농촌진흥청 및 농림축산검역본부는 양봉산물 기능성 소재 발굴 및 질병·중독물질 노출여부를 확인할 수 있는 바이오마커 개발 등 기초연구, 양봉산물 성분·생리활성 플랫폼 구축, 산업적 활용에 필요한 원료 표준화 및 품질관리기준 설정 등 산업화 지원, 이상기온에 따른 신종 꿀벌 질병 진단 및 제어기술 개발 등 연구개발에 연간 74억 원 규모 투입하여 산업발전을 뒷받침한다.

⑤ (농가 경영안정 지원) 농식품부는 농촌진흥청과 함께 로열젤리 생산 자동화와 수벌 번데기 표준화 대량 생산기술 개발해 이상기상에 대응한 소득제고 모델을 보급하고, 노동력을 절감할 수 있는 장비와 인공지능(AI) 활용 디지털 기기 등 첨단기술기반의 시설현대화를 지원하여 생산성 제고하고 미래 여건 변화에 사전 대비해 나간다. 또한 업계의 벌꿀 비축여력을 확장시켜 민간에서 자율적으로 수급조절을 담당토록 지원하고 양봉산물의 기능성 부각과 신규 제품 홍보, 국민 요리 경연대회 개최 등 수요확대를 추진한다.

⑥ (산업발전기반 확충) 농촌진흥청은 정보통신기술(ICT)-지피에스(GPS) 기반 종합정보시스템 구축하고 기상청·산림청 협업을 통해 농가경영에 필요한 정보를 제공하는 앱을 개발·운용하여 이동농가 분산 유도 및 기상·개화 정보 제공 등을 통해 채밀기에 특정지역의 양봉농가가 편중되어 생산량이 떨어지는 현상을 방지하여 안정적인 벌꿀 생산을 지원하는 동시에 병해충 발생 현황 및 역학조사 등과 연계하여 질병관리에도 활용토록 할 계획이다.

또한 농식품부는 평년 벌꿀 생산량 10%(2천 톤)를 업계에서 비축할 수 있도록 비축여력을 확장시켜 민간에서 자율적으로 수급조절을 담당토록 지원하고 양봉산물의 기능성* 부각 등을 통해 수요확대 등을 추진해 나갈 계획이다.

* 벌꿀의 항균 및 항산화 기능, 밤꿀과 마누카꿀의 성분 비교 등

농식품부 박홍식 축산경영과장은 “이번 대책이 환경변화와 이상기온 등의 영향으로 최근 '20~'21년 벌꿀 흉작과 올해 초 발생한 월동꿀벌 피해 등으로 위축된 우리 양봉산업에 활력을 불어넣고 꿀벌의 공익 가치실현에 기여할 것으로 기대한다”라면서, “이번 대책을 차질없이 추진하기 위해서 농진청, 산림청, 지자체, 양봉농업인 단체·농협, 자조금 관리위원회 등과 함께 양봉산업 종합대책 추진단 구성하여 체계적으로 관리해 나갈 계획이다”라고 밝혔다.

붙임 1. 양봉산업 육성 및 지원 종합계획(요약)

2. 양봉산업 현황

담당 부서 <총괄>	농림축산식품부 축산경영과	책임자	과 장	박홍식 (044-201-2331)
		담당자	사무관	김 성 (044-201-2335)
<품질검사>	농림축산식품부 축산정책과	책임자	과 장	이정삼 (044-201-2311)
		담당자	사무관	홍성현 (044-201-2318)
<질병·방역>	농림축산식품부 조류인플루엔자방역과	책임자	과 장	홍기성 (044-201-2551)
		담당자	사무관	김기홍 (044-201-2558)
<R&D, 교육>	농촌진흥청 양봉생태과	책임자	과 장	이만영 (063-238-2841)
		담당자	연구관	최용수 (063-238-2889)
<밀원확충>	산림청 산림자원과	책임자	과 장	전덕하 (042-481-4180)
		담당자	사무관	최형규 (042-481-4185)
<현장방제>	농림축산검역본부 세균질병과	책임자	과 장	윤순식 (054-912-0722)
		담당자	연구관	조윤상 (054-912-0743)

붙임1

양봉산업 육성 및 지원 종합계획(요약)

I. 현황 및 전망

◆ 생산액은 6,600억원으로 축산업(약20조원)의 3.3%(벌꿀 비중 53.7%)

* 생산액 비중 : 벌꿀 53.7%, 프로폴리스 21.9%, 화분 2.5%, 봉독 1.5%, 로열젤리 0.8%, 기타 19.7%

□ 한정된 밀원에 사육규모 증가로 꿀생산은 정체·감소하는 반면, 봉군 밀도 상승 및 신규 병해충 발생 등으로 생산성은 지속 하락

* 농가/봉군 : ('11) 19천 호/1,532천 봉군 → ('15) 23/1,963 → ('20) 29/2,680

* 농가당 규모 : ('11) 79봉군 → ('20) 97, 평년 꿀 생산량 : ('07~'11) 25천톤 → ('16~'20) 13

* 봉군밀도 : ('11) 15.3봉군/km² → ('20) 26.7(세계 1위)

* 벌꿀 생산량·생산성 : ('11) 21.1천톤·13.8kg/봉군 → ('15) 23.7·12.1 → ('21p) 15·5.4

* 전체 밀원면적 : ('70~'80년대) 47.8만ha → ('20) 14.6만ha [국립산림과학원]

* 남부와 북부지역의 개화시기 차이: ('07) 30일 → ('14) 20 → ('17) 16

* (질병·해충) '09년 낭충봉아부패병, 등검은 말벌(외래유입), '22년 이상기온 하에 응애피해 등 기후·환경 변화와 맞물려 피해 발생

□ 벌꿀 생산은 이상기온 등 기후변화 영향증가가 예상되며, 양봉산물은 헬스케어·바이오 활성화 등으로 꿀 이외(로열젤리·프로폴리스)의 수요증가 전망

* 초고령화 및 1인 가구 확산과 맞물려 고품질 기능식품 요구 등으로 로열젤리, 프로폴리스, 봉독 등의 수요증대 예상

II. 목표

【 '26년 까지 농가소득 5천만원, 산업규모 1조원 달성 】

◆ 산업규모(억원)	(‘21.평년) 6,600	→	(‘26.) 10,000	↑ 51.5%
● 양봉산물	6,200	→	9,300	↑ 50%
▪ 벌꿀	3,280		4,080	↑ 24.4%
▪ 이외산물	2,920		5,220	↑ 78.8%
● 화분매개	400	→	700	↑ 75%
◆ 농가소득(만원)	4,100	→	5,000	↑ 22%

Ⅲ. 세부 추진대책

1. 밀원 확충 및 채밀기간 확대(산림청)

① 밀원 확충 : (‘20) 14.6만ha → (‘26목표) 16.4만ha, ↑12.3%(18천ha)

- 노령림·경제림 벌목·갱신할 경우 헝가리산 아까시 등의 밀원식재
* 연간 3,000ha 밀원으로 갱신, 숲가꾸기(연간 7만ha, 680억원/년) 시 밀원존치(1,500ha/년)

② 채밀기간 확대 : (현재) 3~4개월 → (‘26목표) 7~8개월, 약 2배 증

- 연중(3월~10월) 채밀 가능한 다층형* 복합 밀원숲 조성 추진
* (조성 1~2년, 하층) 초본류, (2~5년, 중층) 관목류, (8~10년 이후, 상층) 교목류

③ 밀원수 연구인력확충 : (단기) 전담인력 3명 추가, (장기) 전담 부서 신설

2. 병해충 관리 강화 및 우수 품종 개발·보급

① 첨단기술기반 사전 예방체계 및 신속 질병대응 체계 구축

- 첨단기술 기반으로 조기 예찰·방제 등 사전 예방체계구축 추진(농진청)
* 병충해별 특이물질 탐지 디지털 감지기를 개발해 예찰, 디지털 벌통 및 인공지능 방제드론 개발 강화 : (‘22.) 1억원 → (확대) 2억원
- 현장확진키트 개발·보급 및 1시간 내 확진 구현 등 질병대응(검역본부)
* 웹 기반으로 스마트폰 활용, 사진·동영상 또는 텍스트 정보로 질병 상담
- ※ 질병·방역 인력확충 : 꿀벌 질병연구과(과장1, 연구관5·사5명) 신설 추진

② 봉군당 생산성 제고 : (평년) 13.7kg → ('26) 30kg, 보급종 5% 추진

- 유전자원 보존(순계 7계통) 및 분자유전 육종 등으로 신품종 개발(농진청)
 - * 꿀벌 품종 육성 목표 : (현) 6개 품종 → ('26) 9개 품종, 3개 추가
- 지자체별 꿀벌 우수 품종 보급 기반 조성 추진(30억원/2개소·년, 농진청)
 - * 양봉사육 시설, 연구시설, 도서격리육종장 건설 등 보급종 생산기반
- 질병 저항성, 수밀력 등 우수 품종 농가보급 추진(13억원/26천마리·년, 농식품부)
 - * 우수 품종 여왕벌 보급, 도별 종자 전문 생산농가 관리(농진청 지도·협조)

3. 사양관리 기술 개발·보급 및 인력육성

① 디지털 꿀벌 관리 시스템 등 신기술보급 및 농가교육 강화(농진청)

- IoT 기반 분봉·무왕군 예측 및 발육 이상증세 조기 확인 기술 보급 등
 - * 디지털 벌통 시범 보급사업 추진 : ('22~'26년) 3억원/년, 6개소/년
 - * 노동력 절감 및 사고 예방 장치 보급 추진 : ('24~'26년) 5억원/년, 25개소/년
- 농업인 대상 생산기술, 정책·경영 등 교육 프로그램 개발·운영
 - * 연간 350백만원(국비60%, 지방비20), 전업농 2,000명/년 및 100봉군 미만 1,000명/년

② 전후방 분야 전문인력양성 기관 지정 확대 및 청년양봉인 지원(농진청)

- 전문인력 양성 기관 간 프로그램 공유 및 교육 프로그램 개발 추진
 - * 양봉심화(운영 200백만원/년·100명) 및 질병 전문화(운영 20백만원/년·50명)
- 청년 양봉인 전문 기술지원 및 농업기술실용화재단 등 연계 창업지원

4. R&D 강화(농진청)

□ 전략 R&D, 실증시험 등 6대 과제, 연간 74억원 규모 투입

- 기능성 소재, 바이오마커 등 기초연구, 전략 R&D, 실증시험 등 추진
 - * 전략 R&D 및 기본과제(매년 20억원), 산물 이용기술 연구과제(IPET, 매년 20억원), 화분매개 R&D(매년 1,000백만원), 플랫폼 구축(매년 1,000백만원, 오픈소스) 등

5. 농가 경영안정 지원 및 산업발전기반 확충

① 시설현대화 : 데이터 수집 및 AI 등을 활용해 생산성 제고 및 미래대응 추진

- * 스마트벌통, 자동탈봉기, 말벌퇴치 장비 등, 총 24,000백만원(보조30%, 융자50%)

② 업체 구매확대 및 비축지원(평년 생산량 10%, 2천톤), 수요확대 등 추진

- * 꿀 가공산업육성 지원한도(10억원 → 20억원) 및 상환기간(2년 → 4년) 확대
- * 총 210억원(2천톤×13,200원/kg×80%), 꿀 가공산업육성 증액 및 지침 개정
- 기능성 부각 및 신규제품 홍보, 국민요리 경연대회 개최* 등 수요확대 추진
 - * 양봉산물 요리 촬영, 평가, 시상, 온라인(유튜브, 인스타그램 등) 홍보 등(연1회, 1억원)

붙임2

양봉산업 현황

□ 양봉 농가수 및 봉군수

(단위 : 천호, 천군)

구분	재래종(토종벌)		개량종(서양종)		합 계	
	가구수	군수	가구수	군수	가구수	군수
'11	4.0	101	15.5	1,431	19.5	1,532
'12	3.9	149	16.7	1,646	20.6	1,795
'13	3.5	99	16.4	1,658	19.9	1,757
'14	3.1	94	18.2	1,859	21.3	1,953
'15	3.1	110	19.5	1,853	22.6	1,963
'16	3.1	119	19.6	2,036	22.7	2,155
'17	3.7	166	21.0	2,222	24.7	2,388
'18	3.6	130	22.9	2,462	26.5	2,592
'19	3.8	131	25.2	2,613	29.0	2,744
'20	3.3	98	24.1	2,582	27.4	2,680

□ 벌꿀 공급량

(단위: 천톤)

구 분	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20(p)
생산량(a)	21.1	26.9	24.7	24.6	23.7	14.4	15.1	9.7	23.0	5.2
수입량(b)	0.6	0.8	0.7	0.8	1.0	0.9	1.0	1.1	0.8	1.0
공급량(a+b)	21.7	27.7	25.4	25.4	24.7	15.3	16.1	10.8	23.8	6.2

* 출처 : 생산량은 양봉협회, 수입량은 관세청 무역통계(천연꿀 및 인조꿀)

□ 천연꿀 수출입 동향

○ 연도별 현황

구 분	'00	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
수입량(톤)	275	653	771	689	776	900	843	935	992	683	1,006
수출량(톤)	1	3	28	77	53	46	29	53	33	17	6

○ 국가별 현황('20년)

구 분	미국	캐나다	뉴질랜드	호주	태국	베트남	중국	기타	합계
수입량(톤)	437	149	128	94	62	32	17	2	30
수출량(톤)	1	-	-	-	-	-	-	-	1.3

□ 양봉(벌꿀) 생산액

구 분	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20(p)
생산액(억원)	3,629	4,039	3,682	3,692	3,567	3,527	3,711	2,597	5,620	1,392