

꿀벌과 자연

Korea Apicultural Agriculture Cooperative

한국양봉농협

2024.04+05

vol.159

꿀물관리

2024년 5+6월의 꿀물관리

인터뷰

박승현 조합원 | 새로움을 두려워하지 않는
열정과 실용 노하우 축적을 통한 우수 프로폴리스 생산

양봉소식

“꿀벌 귀환 가능할까”...정부, 꿀벌 증식장 내년부터 전국 5곳 구축

최첨단 공정과정·소분 제품화 연신 ‘원더풀’

한국양봉농협·(주)농심·국립농업과학원 ‘양봉농가 상생협력’ 프로그램 추진을 위한 멘토-멘티
결연식 및 업무협약 발전기금 전달

축산물품질평가원, 국제적 분석 역량 확보하여 국내산 천연꿀의 신뢰도 높인다

한국양봉농협, 지난해 총 사업규모 3조4799억 원·손익 84억 원



격월간지 / 비매물

꿀벌과 지인

Korea Apicultural
Agriculture Cooperative

2024. 04+05 (총권 159호)

발행처 한국양봉농업협동조합

발행일 2024년 4월 1일

발행인 김용래

주소 서울시 중구 다산로 178

Tel 02-2237-5525

Fax 02-2231-9855

기획·편집·취재 홍다영

디자인·인쇄 합이다이아ARTS

연락처 070-8265-7532

CONTENTS

03	이달의 시	어머니의 농소화
04	일원산물 이야기	벗나무 · 때죽나무
08	조합원님께 전해드리는 회화(揮毫)	
09	꿀벌관리	2024년 5+6월의 꿀벌관리
56	인터뷰	박승헌 조합원 새로움을 두려워하지 않는 열정과 실용 노하우 축적을 통한 우수 프로폴리스 생산
66	양봉소식	“꿀벌 귀환 가능할까...” 정부, 꿀벌 증식장 내년까지 전국 5곳 구축 최첨단 공정과정·소분 제품화 연신 ‘원더풀’ 한국양봉농협·(주)농심·국립농업과학원 ‘양봉농가 상생협력’ 프로그램 추진을 위한 멘토-멘티 결연식 및 업무협약 발전기금 전달 축산물품질평가원, 국제적 분석 역량 확보하여 국내산 천연꿀의 신뢰도 높인다 한국양봉농협 지난해 총 사업규모 3조4799억 원·손익 84억 원
75	벌꿀 건강 요리	블루베리꿀단호박샐러드
76	경제사업본부 공지사항	2024년 현장수매 장소 지역별 계획 조합원 이용고배당 예시
78	지도과 보고사항	조합원 가입 및 탈퇴, 경·애사 2024년 상반기 밀원수 신청 안내
80	지도과 공지사항	2024년 조합원 경조금 지급기준 안내 조합원 경제사업 이용 실적에 따른 영농지자이용권 비례 지원 안내 2024년 조합원 장학금 지원 조합원 출자 배당소득 비교세 한도 상황 안내
88	구매사업단 소식	구매품 가격표
90	구매사업단 공지사항	전국 구매사업소 현황
92	제품안내	한국양봉농협 프로폴리스 생활용품 꿀벌전용 프리미엄 영양제 ‘비프라이م’ 프리미엄 ‘이지 급수기’ 한국양봉농협 말벌포획기·대형말벌포획기 기능성꿀벌고체사료 바-피드 고품질 말랍용해스팀기
100	캠페인	말랍·덧집 수거 캠페인 스텐(SUS) 드럼 및 스텐용기 사용 캠페인 질병 방지를 위한 양봉장 위생관리와 소독 방법 양봉장 간판(현수막) 설치 급수기로 깨끗한 물을 공급합시다! 고품질 벌꿀 생산 캠페인
106	공지사항	NH국민은행, 국민 [조합원 전용 서비스 안내] 조합원 통장 및 카드 혜택 안내
109	가축재해보험(꿀벌)	
116	수벌집을 활용한 꿀벌 용애류 구제	
119	꿀벌 용애류 구제 방법	

어머니의 능소화

시인 문상재

어머니가 떠나신지 오래
고향집 양철 대문 위에
올해도 소담스레
능소화가 피었습니다

아버지의 신 기침 소리가 머문
내 유년의 고향집
퇴적의 시간 속에 갇힌 추억들이
기억의 행간을 넘나들며
나를 숙연케 합니다

어머니가 떠나시고
능소화가 피었다 지기를
몇 번이나 하였던가요
유난히 꽃을 좋아하시던 어머니
당신 계신 나라에도 지금쯤
능소화가 활짝 피고 있을까요



시인 약력

- 1980년부터 문학활동 · 보령문인협회 초대회장
- 충남예술상 수상(2001) · 충남문학작품상 수상(2002)
- 민세보령대상 수상(2006) · 충남문학대상 수상(2006)
- 시집 '무엇이 그리워 그대는 찬비로 오는가, 육망의 일레, 가을여행' 등
- 한국영문학회 전 이사 및 감사 역임
- 한국문인협회 이사 · 충남시인협회 부회장 · 충남문인협회 자문위원

4월 밀원식물 이야기

벚나무

순천대학교 산림자원학과 김 세 현

봄이오면 온 세상을 화사하게 장식해 주는 꽃나무 중에서 으뜸은 벚나무라고 할 수 있을 것 같다. 무수히 많은 꽃을 해마다 거르지 않고 피우려다 보니 너무 많은 기력을 소진해서 아주 오래 살지는 못하지만, 일생을 통해 벚나무가 피워낸 꽃을 헤아린다면 어떤 나무와도 비교할 수 없을 만큼 많으리라고 생각 된다. 은행나무나 느티나무 처럼 온갖 풍상을 겪으며 장수하지는 않지만 사람들이 좋아하는 아름다운 꽃을 듬뿍 피워 화끈하게 살다가 조금 일찍 간다고나 할까?

벚나무는 그 종류가 아주 많다. 산벚나무, 섬벚나무, 섬개벚나무, 울벚나무, 잔털벚나무, 제주왕벚나무, 분홍벚나무 뿐만 아니라 좀더 아름다운 꽃을 보기 위해 관상용으로 육성해서 세계적으로 대략 200여 종이나 된다고 한다. 많은 종류의 벚나무 구별은 꽃피는 시기, 암술대와 꽃자루에 털의 유무, 꽃잎의 길이나 형태 등을 분류기준으로 하는데 명확하게 분류하기란 전문가가 아닌 이상 그리 쉽지는 않다. 울릉도의 특산이라 할 수 있는 섬벚나무가 가장 먼저 흰색에 가까운 정도로 연한 꽃을 피우고, 울벚나무나 제주왕벚나무는 잎이 나오기 전에 꽃이 피고, 산벚나무는 잎과 함께 피는 것이 다르다.

벚나무의 꽃은 꽃봉오리가 열리기 시작해서 일주일 정도밖에 안가지만 통째로 떨어지는 것이 아니고 긴 꽃자루에 매달려 있는 다섯 장의 작은 꽃잎이 산들 바람에 휘날리며 하나하나 떨어지므로 그 모습이 참으로 아름답다. 벚나무가 인기 있는 것은 봄이 오자마자 꽃이 피기 때문일 것이다. 추운 겨울 동안 움츠리고 있다 날씨가 풀려 바깥 나들이를 하는 시기에 화사한 꽃이 핀 나무! 잎이 피기전에 꽃이 먼저 피서 온 나무가 꽃으로 뒤덮힌 나무! 누가 뭐래도 예쁜 꽃나무 입에는 틀림없다.

벚나무가 꽃피는 이 시기는 꿀벌이 왕성하게 활동하는 시기와 일치한다. 벚나무 보다 조금 일찍 피는 산수유, 매실나무, 갯버들, 회양목, 진달래에도 꿀벌들이 오지만, 그 때는 활동한 꿀벌이 세대교체를 하지 않은 벌이고 숫자도 적다. 기온도 변화가 많아 꿀과 화분을 채취하려 나온 꿀벌이 자칫하면 얼어 죽을 수도 있다.

그러나 벚나무가 꽃이 필 때쯤이면 세대 교체를 하여 새로 태어난 젊은 벌이고 기온도 알맞아 활동이 왕성하다.

우리 나라 어느 지방에 가도 봄이면 온 세상을 화사하게 장식해 주는 벚나무는 꽃도 아름답고 꿀도 많이 나온다. 비록 생애가 짧아 허무하고 다른 나라 국화라고 하지만 우리 주위에서 쉽게 볼 수 있는 우리 생활과 너무나도 가까운 좋은 밀원이라고 생각 된다.



5월 밀원식물 이야기

매죽나무

사람들은 눈이 부시도록 하얗게 나무 가득히 조롱조롱 하얀 꽃을 매달고 향긋한 꽃 내음을 선사해 주는 매죽나무 꽃을 좋아 한다. 특히, 5월에 피는 매죽나무 꽃은 아름답고 꿀도 많이 나와 양봉농가에서 더 좋아 한다.

매죽나무는 우리나라 전 지역의 양지 바른 계곡에서 자라는 낙엽활엽소 교목으로 세계적으로 우리나라와 중국, 일본에 천연분포하는데 그 종류가 120여 종이나 된다. 이렇게 많은 품종이 있지만 우리나라 매죽나무가 가장 우수한 품종으로 취급되고 있다. 이는 꽃이 아름다울 뿐만 아니라 상큼한 레몬향이 아주 짙으며, 각종 병충해에도 강하고 특히 추운데서

견디는 힘이 매우 크기 때문이다. 미국 국립수목원 사람들이 19세기 말엽에 소혹산도에서 잎과 꽃이 보통 것의 두 배나 되는 매죽나무를 채집해 가서 지금은 에메랄드 또는 크리스탈이라는 새 품종을 개발하여 관상수로 팔고 있다. 얼마 전 미국 북동부지방에 몰아닥친 극심한 한파속에서 다른 매죽나무는 심한 피해를 받았는데 우리나라에서 가져간 매죽나무는 아무런 피해를 입지 않았다고 한다.



매죽나무는 영어로 스노벨(snow bell)이라고 하는데, 이름에서와 같이 2~4cm나 되는 종 모양의 꽃이 긴 화경에 달려 2~5송이씩 모여 늘어져 달리고, 1cm쯤 되는 열매 또한 종 모양을 함으로서 그런 이름이 붙여진 것 같다. 같은 매죽나무과에 속하는 쪽동백나무는 매죽나무와 꽃 모양이 비슷하다. 매죽나무 잎은 길이가 2~8cm, 넓이 2~4cm되는 계란형이지만 쪽동백나무는 잎의 길이가 7~20cm, 넓이 8~20cm나 되고 새로 자란 가지에서 꽃대가 나와 20송이쯤 되는 예쁜 꽃들이 조롱조롱 달려서 귀여운 느낌을 준다. 어릴 적에 물고기 잡을 때 매죽나무나 쪽동백나무의 푸른 열매를 갈아서 물에 풀어 넣으면 물고기들이 잠시 기절을 하게 되어 손쉽게 잡기도 했다.

종자에는 여러 종류의 글리세리드와 지방유, 에코놀이 들어 있어 머릿기름으로 쓰기도 하고 꽃은 향수원료나 인후통 또는 치통치료약으로 쓰는데 많이 먹으면 목과 위장에 장애를 일으킬 수 있으므로 조심해야 한다. 목재는 목기라든가 지팡이, 장기알 등의 세공품을 만드는데 적합하다. 번식은 일반적으로 종자번식이 잘 된다. 매죽나무는 종자를 2년 동안 노천매장해야 싹이 나오는데 쪽동백나무는 1년만 노천매장해도 싹이 잘 된다.

우리나라에는 많은 나무 종류가 있다. 찾아보면 어느 나무든지 나름대로 독특한 쓰임새가 있게 마련이며, 그것을 잘 개발하여 자원화 하는 것은 아주 중요한 일이다. 특히 우리의 자원으로 남들이 에메랄드라는 새 품종으로 육성해서 상품화하고 있는 것을 타산지석으로 삼아야 할 것이다. 매죽나무나 쪽동백나무는 소중한 우리의 밀원자원임을 강조하고 싶다.



養蜂一切唯心造

祝癸辰韓國養蜂農協 癸卯去養蜂人 率高南泰承



송고(宋) 남태승 조합원

양봉일체유심조 養蜂一切唯心造

‘양봉의 모든 것은 오직 마음에서 비롯된다.’는 의미입니다.

벌을 잘 기르는 일은 우리의 마음가짐에 달려있다 생각합니다. 건강한 마음으로 건강한 꿀벌을 이루어내시기를 바랍니다.



한결양봉오뚜기 제사의 양봉관리

5+6월의 꿀벌이야기



5월 첫째 주

좋은 꿀 많이
받기 위하여



드디어 오월! 신록이 꽃보다 아름다운 계절. 비단에 수놓은 듯한 금수강산(錦繡江山)! 참으로 아름답고 신비롭고 좋은 것을 넉넉하게 간직하고 있는 우리나라 산과 들이다. 온갖 봄꽃들이 아직

피어 있고, 사과와 배꽃이 한창 피어 꿀벌을 부른다. 꿀담초 노오란 꽃에 벌들이 붙어서 꿀을 조르고 있다. 선명한 홍자색의 박태기나무꽃에도 벌이 분주하고 이쁜 모과꽃도 핀다. 등나무 넝쿨에 보랏빛 꽃이 주저리주저리 달려 있고 향기는 좋는데 꿀벌은 붙지 않는다. 이곳에는 이제 유채꽃이 한창이고 꽃놀이하는 벌이 많다. 도로변에 꽃길로 유채를 심은 곳도 있다. 유채꽃이 썩이면 결정 현상이 나타나는데 포도당의 결정으로 오히려 더 좋은 꿀이다.

이제 사과꽃이 지면 왕성하게 자라는 다래꽃이 피고, 신말기와 망개덩굴이 꽃을 피우고 드디어 아까시꽃이 활짝 피어날 것이다. 아까시꽃은 피는 일자가 일정하지 않다. 몇 해 전에는 겨울이 길고 봄이 늦게 오더니 봄꽃이 한꺼번에 늦게 피는 일이 있었다. 사과꽃이 피고 10일 후에 아까시꽃이 피는데 이제는 예측할 수가 없다.

오월은 양봉인에게 가장 분주한 달이다. 피로가 쌓이면 위험하다. 덧통 관리로 슬슬 여유를 가지고 관리하며, 이동양봉에서는 3단을 쉽게 차에 올리는 시설과 벌통 리프트 시설도 생각해 볼 때다.

분봉열이 없어야 한다

분봉열은 꿀을 뜨는데 최대 적이다. 최적의 조건을 갖춘 이 시기는 종족 번성의 본능이 쉽게 나타난다. 토봉이 재래식 관리로는 이 시기에 살림만 나는 것도 인위적으로 조절하지 않기 때문이다.

분봉열이 발생하면 밀원이 있어도 태입한다. 태입하면 먹이가 떨어지고 다시 먹이를 주면 분봉열이 일어나는 악순환이 계속된다. 봄벌을 기를 때 먹이를 자주 많이 주면 이런 현상이 일어난다. 덮개를 완전히 벗겨두면 살림벌 기운이 없어지고 벌들이 활발해진다.

무왕 채밀을 위해 우수한 여왕벌을 육성한다

여왕벌이 우수하면 분봉열이 잘 일어나지 않는다. 4월에 기른 신왕으로 왕을 바꾸어주고, 신왕을 지금쯤 양성하면 아까시꽃이 피는 때에는 치녀왕이나 새왕이 태어난다. 벌봉 수를 늘리지 않고 꿀을 많이 뜨는 방법이다. 구왕을 없애고 신왕을 양성하는 동안 알을 낳지 않아 어린 벌이 적고 박일 벌은 충분히 체력이 미숙되어 있다.

아까시 꽃이 피는 시기를 맞추어 치녀왕이 터져 나오게 하면 새왕의 탄생에 따라 군봉이 좋아지고 꿀이 많이 들어온다.

강군은 덧통을 설치한다

덧통에서 채밀하면 꿀벌도 보호되고 품질이 좋은 꿀을 줄 수 있다. 너무 늦게 설치하면 어린 벌이 많아 효과가 작다. 유밀기가 시작되는 15일 전에서 20일 전쯤이 적당하다.

집일벌도 많아야 좋은 꿀을 만들 수 있다. 덧통관리에 실패하는 분들은 정말로 덧통 자격군인가 한번 생각해 볼 필요가 있다.

덧통군이라면 아래위가 일벌로 가득 차서 벌집 사이가 보이지 않을 정도의 군세를 말한다. 벌집을 떼서 들면 벌방이 보이지 않을 정도다. 덧통 자격군은 이틀이면 덧통에 넣은 9장의 벌집에 꿀로 가득 차게 되고 꿀방을 달아낸다. 그렇게 되면 빨리 3층으로 올라야 한다. 그대로 두면 분봉열이 발생한다.

덧통의 조건을 다시 생각해보자

첫째, 여왕벌이 우수해야 한다. 살림이 잘 나지 않는 성질의 우수한 여왕벌이어야 한다. 올래 만든 신왕 또는 가을왕이 좋다.

둘째, 아래층에는 일벌의 휴식공간이 있는 것이 좋다. 그래서 수벌방이 없는 좋은 벌집으로 예벌레장 2장, 빈벌집 2장 벌집바탕을 2장으로 간격 없이 넣고 막음판으로 막아 나머지는 휴식공간을 둔다.

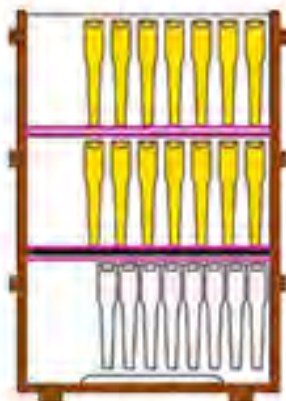
셋째, 충분한 일벌이 있어야 한다. 덧통에는 번데기장 5장 정도로 시작하고 덧통을 하지 않는 흡봉군이나 희생군에서 번데기장 1~2장을 벌이 붙은 채로 보충해준다. 그냥 보충해도 덧통에서는 일벌들이 싸우는 일이 없다.

넷째, 환기가 잘 되게 합니다. 덮개도 모기장일개로 하여 환기가 잘되도록 한다. 격양판도 가는 철사로 제작한 것이 분봉열 방지에 좋다.

아까시 꽃이 필 때는 나들문이 아무리 커도 도둑벌 걱정이 없다. 나들문의 높이는 5cm로 높여도 된다. 양봉기구 제작업자는 겹철을 붙여 크게 열기도 하고 닫으면 종전의 나들문이 되는 제품을 만들었으면 좋겠다.

다섯째, 군중이 좋아야 한다. 알 낳는 공간을 만들어주어 여왕벌이 왕성하게 알을 낳고 일벌의 수밀력이 균형을 잃지 않고 하나가 될 때, 군중이 좋아지고 덧통의 전가가 발휘된다. 아래층에 알 낳을 빈벌집과 집 지을 벌집바탕이 있고, 휴식공간이 있으므로 여왕벌의 알 낳는 공간이 충족된다.

아랫층 빈벌집에는 꿀을 채울 때도 있지만 꿀벌은 꿀을 위쪽으로 채우는 성질이 있으므로 저의가 아래층에는 알을 낳고 덧통에 채우게 된다. 남씨만



덧통 단면도와 열어진 덧통 내부



사진: 김태환

쫄으면 일벌들은 비행기 소리를 내며 수밀작업에 여념 없이 왕성하게 활동한다. 주력군과 숙성군으로 관리하면 꿀이 든 벌집을 숙성군 덧봉에 그대로 올려도 된다.

악제처리는 보류한다

꿀 쫄 때까지 모든 악제 처리는 보류한다. 꿀에 섞이기 때문이다. 일반적으로 아까시꽃이 피기 전에 먹이장은 정리채밀을 하여 꿀에 섞이지 않게 하지만 양식이 남아있는 먹이장은 희생군에 옮겨 넣어 새끼 기르기에만 쓰이도록 한다. 꿀에 섞이지 않고 벌이 상하지 않는 편리한 방법이다. 물론 사람에게도 쉽고 편리한 방법이다. 프로폴리스나 천환경 약제는 예외다.

희생군을 선정해 둔다

아까시꽃이 필 때 날씨가 좋지 않아도 희생군을 만들고 박일벌을 모은 봉은 꿀을 많이 쫄 수 있다. 충북 음성 의 북진유님은 희생군 관리로 3년 덧봉에서 60~70kg 정도의 꿀을 뺐다고 한다. 잘못 이해하고 많은 박일벌을 편성한다고 5봉 중 4봉을 희생하고 한 봉에 박일벌을 모아 금방 분봉열이 일게 한 웃지 못할 일도 있었다.

지나침은 모자람만 못한다. 과불급(과부급)이요, 온고이지신(중용지도고(中用지도고) 中用지도고)는 꿀벌 관리에도 적용되는 말이다. 채밀을 보류하는 희생군을 선정해 두었다가 실시해 보시면 엄청난 수확이 있을 것이다.[참고자료 희생군 숙성군 주력군 참조]

비 오는 날은 덮개를 열어둔다

비가 내리면 분봉열이 일어나기 쉽다. 이번 주부터 분봉관리 하기까지는 비가 내리면 덮개를 열어주어야 한다. 일벌이 외역을 나갈 수 없어 집안에 있으므로 벌이 답답하여 분봉열이 발생한다. 특히 강군에 잘 일어난다. 덮개를 벗기고 모기장덮개만 두거나 공기가 잘 통하지 않는 덮개는 반쯤이라도 열어준다.

분봉열이 생긴 강군은 흡풍이든 덧봉이든 덮개를 완전히 벗겨두면 하루 이틀이 지나면 벌들이 다시 활발해진다.

정리채밀보다 먹이장은 희생군에 넣는다

아까시꽃이 피려고 하는데 벌집에 겨울먹이나 자극먹이가 남아 있으면 꿀에 섞이게 된다. 남아 있는 꿀을 빼내고 아까시꿀을 받아 순수 아까시 자연꿀만 받아야 한다고 누구나 생각하고 있다. 정리 채밀하는 번거로움과 꿀벌을 확대하기보다 먹이장을 뽑아 희생군으로 넣어주는 것이 좋다. 꿀벌도 보호하고 사람도 편한 일이다.

관리에 따라서는 먹이가 많고 산란 압박이 되어 타원형으로 산란이 나간 벌집은 정리 채밀하는 도리밖에 없다. 사각산란이 되는 관리가 이루어져야만 먹이장을 희생군에 넣을 수 있다.

농도가 진한 꿀 뜨기

흡통으로 관리하면서 여러 번 채밀하는 것은 엄밀한 의미에서 꿀이 아니다. 꽃꿀nectar이다. 꽃꿀을 밖벌이 갖고 와 내역벌에 의해서 꿀벌의 체액이 섞이고 수분을 증발시키고 벌집 안에서 꿀벌의 열과 효소에 의하여 발효된 것이 꿀이다. 흡통군에서 여러 번 꿀을 뜨면 묽은 꿀이 되며 인공적으로 농축하면 농도는 전해져도 꿀의 성분이 파괴된다.

여러 층 덧통관리

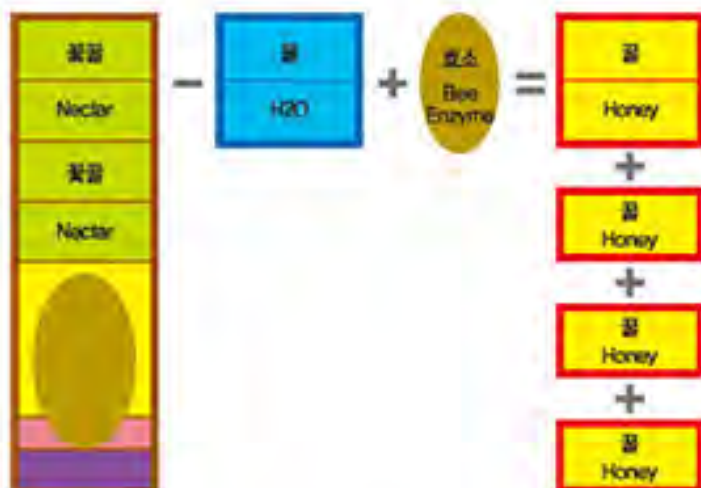
오늘날 우리의 꿀벌 관리는 기술이 발달하여 덧통으로 관리하여 지금은 3층 이상 올라간 통들이 있다. 아까시가 불확실한 가운데 그대로 관리하다 가는 먹이가 많이 들고 관리비만 많이 들고 자칫 벌만 기르게 된다.

1층에는 일벌방으로 이루어진 좋은 벌집 6매만 넣고 막음판을 대고 올해 기른 신왕이나 좋은 왕집 1개만 붙여두고 왕막음판을 얹고 덧통에는 왕이 올라가지 못하게 한다. 1주일에 한두 차례쯤 덧통을 살펴서 왕집 지은 것을 모두 따 주면 덧통에는 꿀이 가득하게 된다.

농도가 진한 꿀 뜨기

흡통으로 관리하면서 여러번 채밀하는 것은 엄밀한 의미에서 꿀이 아니다. 꽃꿀nectar이다.

꽃꿀을 외역벌이 갖고 와 내역벌의 반추작용에 의해서 꿀벌의 효소가 섞이고

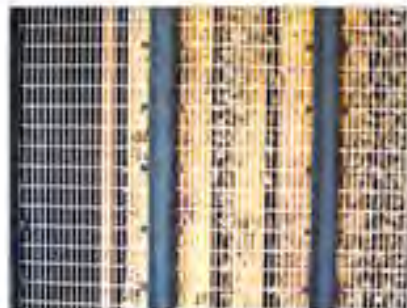


수분을 증발시키고 벌집 안에서 꿀벌의 열과 효소에 의하여 발효된 것이 꿀**honey**이다.

덧통관리

오늘날 꿀벌 관리 기술이 발달하여 덧통으로 관리하여 지금은 3층 이상 올라간 통들이 있다. 아까시꽃이 필 때는 격왕판을 없애는 것이 좋지만 오래 두고 좋은 꿀을 뜰 때는 격왕판을 설치해 둔다.

1주일에 한 차례씩 2차례쯤 덧통을 살펴서 왕대 지은 것을 모두 따 주면 덧통에는 꿀이 가득하게 된다.



아래층에는 신왕으로 하고 예벌레장 2, 벌집비탈 4장, 모두 6장을 넣으면 밤꿀 뜰 때까지 그대로 두어도 살림을 나지 않고 입을 남게 된다.



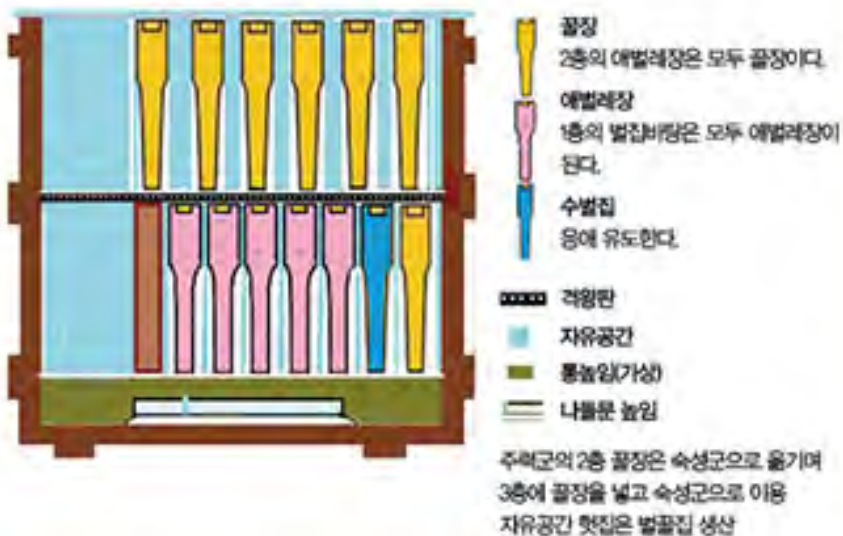
덧통에는 11매 들어가는 벌통에 9매를 넣었다. 꿀이 많이 들어가게 되어 관리하기가 편하다. 6매로 하고 사이를 띄우면 일하기 편하고 꿀이 좋아진다.

참고 자료 | 간격법

보통 때에는 벌집통과 벌집통의 귀가 맞도록 하는데 벌집과 벌집의 중심 거리는 3.5cm이다.

간격법이란 벌집 사이의 간격을 띄워서 문봉열을 막고 유밀기에는 꿀이 더 많이 들어가게 하는 방법이다.

겨울나기 할 때도 가운데 벌집 사이를 약간 벌려서 그곳에 벌들이 더욱 많이 뭉쳐 봉구를 형성하여 겨울나기에 도움을 주는 방법이다. 벌이 다니는 간격은 8mm인데 더 많이 벌려두면 헛집을 짓게 된다. 꿀이 많이 들어오는 때는 더 많이 벌려두어도 덧집을 지어 꿀을 많이 채우게 된다.



벌집 간격을 둔 꿀장과 두지 않은 꿀장의 비교

■ 간격법을 사용한 꿀장



2층 발통 제일 갖쪽에 만들어진 꿀장저밀소비이다. 발통 벽쪽에 간격이 있을 때 만들어진 꿀장으로 우연히 발견한 간격법이다. 무게는 5.6kg이다.



대관령 최은희님의 꿀장이다.



육천 참나무장작님의 꿀장이다. 6장씩 넣었다고 한다.

■ 간격법을 사용하지 않은 꿀장저밀소비



간격법을 사용하지 않고 벌집을 붙였을 때의 꿀장입니다. 덮개를 빨리 덮고 꿀의 양이 적다.

참고 자료 | 수벌방을 짓는 까닭과 수벌 없애기

수벌 발집으로 용애를 유도하는 것이 지금으로서는 최선의 방법으로 생각한다. 반드시 수벌이 태어나기 전에 빼어내어 담금주에 넣거나 닭의 먹이로 이용한다. 그대로 튀기거나 볶아서 먹어도 좋다. 소금물에 담구어 절인 다음 말려서 가루로 만들어 식품 재료로도 만든다.



수벌방을 짓는 까닭은 분봉열 때문이며 한번 수벌방으로 개조하면 일벌방으로 고칠 수 없다. 수벌집을 헐어버려도 계속 수벌알을 낳고 기르기 때문에 여간 손해가 아니다. 수벌은 알개를 덮고 14일간이며 이 주기를 단축 반복하기 때문이다. 분봉열이 발생하지 않도록 미리 관리해야 한다. 유밀기에는 수벌방을 없애도 알보다 꿀을 먼저 채우게 된다. 격왕관을 얹은 덧통에는 수벌과 수벌집을 강그리 없애는 것이 좋다. 수벌집을 끊은 자리에는 꿀이 가득 차게 된다.



덧통에도 벌집 사이에 간격을 두어 분봉열을 예방하고 있다.



이미 분봉열이 일어났다. 조용하고 머리만 내밀고 있는 질서 정연한 모습.

가운데 벌집에 헛집을 짓고 수벌을 키우게 됩니다. 가장자리 벌집과 바꾸어주는 것이 좋다.

왼쪽 막음판 밖에 예비 벌집은 한두 장만 두는 것이 좋다.

가장자리는 벌통 벽과 벌집 사이를 조금 띄워준다. 덮개를 다 벗기면 봉구권이 생기고 봉구권 밖은 열어 죽으면서 분봉열은 없어진다.



사진 : 자연꿀봉호회 나도채님

나들문 밖에 벌이 뭉치면 대부분 과보온이다. 밖에 뭉치지 않도록 관리하는 일이 필요하다. 벌통 안에 공간을 두거나 빈덧통을 얹었다가 벌집을 짓게 한다.

참고 자료 | 주력군 · 희생군 · 숙성군



틴버겐, 로렌츠와 함께 역시 동물행동학의 아버지로 불리는 폰 프리쉬의 꿀벌의 춤 언어를 발견했다.

■ 희생군과 주력군, 숙성군

유밀기를 앞두고 강군을 그대로 두면 자칫 문봉열이 일어나 태업에 들어가 버리는 바 좋은 꿀을 꿀 수 없게 되기 쉽다.

폰 프리쉬의 꿀벌의 행동과학에서 꿀벌의 춤이라고 하는 꿀벌의 의사 전달과 함께 외역벌들이 태양을 기준으로 집으로 돌아오는 꿀벌의 귀소성을 밝혔다. 길을 익힌 외역벌은 한치의 오차도 없이 집으로 돌아온다.

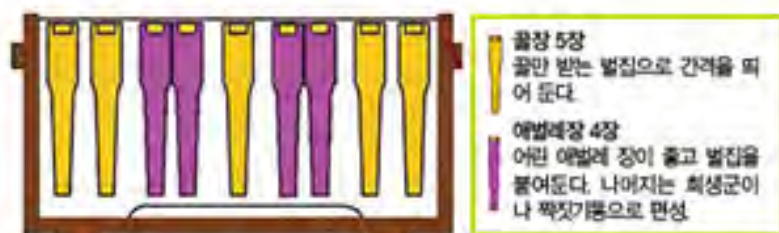
이것 이용하여 벌통을 2m정도 옆으로 옮겼을 때 외역벌들은 자기 집 처음 벌통 자리를 찾지 못하고 옆통으로 들어가게 된다. 외역벌을 모으는 방법이다. 이 원리를 이용하여 채밀주력군과 애벌레를 기르는 희생군과 꿀강을 넣어주는 숙성군으로 구분 관리한다. 그냥 관리하기보다 2~3배 이상 꿀이 들어오게 된다. 벌통만 옮기고 생각하는 매우 쉬운 방법이다.

18일 이후의 일벌은 내역할 줄 모르고 외역만 하는 벌이다. 18일 이후의 일벌을 많이 모아 꿀을 많이 뜨는 방법이다. 희생군을 편성하고 채밀주력군에 외역벌을 모아 채밀을 많이 할 수 있는 방법이다.



▲ 덧통 2층을 내려서 1층으로 편성한 채밀주력군이다. 먹이장과 에벌레장에도 먹이가 남아 있으면 희생군 또는 고미상으로 옮긴다.
덧통 3층은 2층으로 채밀주력군을 편성한다. 1층에는 모두 에벌레장으로 해도 된다. 폭입에서는 2층까지 에벌레장으로 하여 젊은 내역벌이 많게 하여 꿀을 잘 만들도록 관리한다.

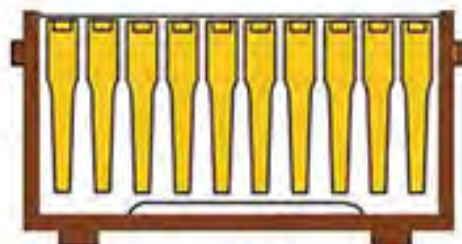
■ 주력군 1



에벌레장을 2장씩 붙여 4장을 넣고 꿀만 받는 벌집을 띄어서 5장을 넣었다.
가운데 산란권에 있는 꿀만 받는 벌집은 지난해 지은 벌집으로 새끼를 기르지 않는 벌집은 꿀이 한번 들어가고 난 다음 알을 낳게 된다. 꿀이 차면 빼어 벌을 대강 털고 숙성군에 넣어준다.

■ 주력군 2

꽃이 피기 시작할 때는 에벌레장을 다 없애고 2통의 벌통에서 일벌만 털어 넣어 이동하면 꿀만 많이 들 수 있게 된다. 이때 여왕벌은 반드시 붙여야 한다. 많이 들어온 꿀은 넥타이다. 덧통 숙성군으로 오후 4시 이후에 옮겨 준다.



윗통주력군 편성 단면도

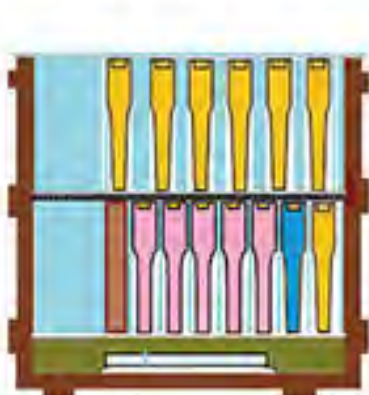
■ 주력군 3



- 【보기】**
 1. 골장 → 에벌레장 2. 수밭집 응애유도
 3·4. 에벌레장 5·6·7. 밭집 바탕 → 에벌레장
 8. 먹이통 막음판 9. 공간
 10. 왕막음판 11. 공간
 12. 골장
 13. 에벌레장이 골장으로
 14·15·16. 골장으로 변해 감
 17. 골장
 공간은 밭이 쉬고, 햇집을 짓고 풀을 채우기도 할
 골병에 담아 밭집풀 생산

3층으로 자란 강군은 2층으로 만들고 에벌레장을 희생군으로 옮기고 기본통처럼 만들면 풀을 갖고 오는 밖일밭이 많아져서 풀이 많이 들어온다.

2층에 놓은 에벌레장에 밭이 태어나면 풀을 채운다.



- 골장
 2층의 에벌레장은 모두 골장이다.
 에벌레장
 1층의 밭집바탕은 모두 에벌레장이 된다.
 수밭집
 응애 유도한다.
 격양판
 자유공간
 통높임(가성)
 나뭇문 높임

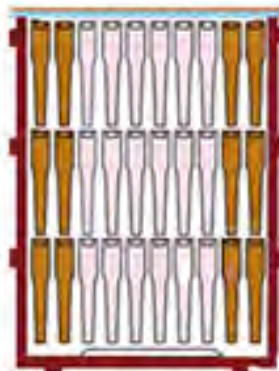
주력군의 2층 골장은 숙성군으로 옮기며, 3층에 골장을 넣고 숙성군으로 이음. 자유공간 햇집은 밭집 생산

■ 희생군

에벌레장을 가운데 놓고 가장자리에는 먹이장을 놓고, 5층 이상 놓어도 일밭이 보호하고 기르게 된다.

희생군은 반드시 문봉열이 없는 통으로 편성해야 밖일밭이 원위치 가까이 있는 주력군으로 들어가게 된다.

밭통수를 늘리기 위해서는 고미상을 편성할 수도 있다.

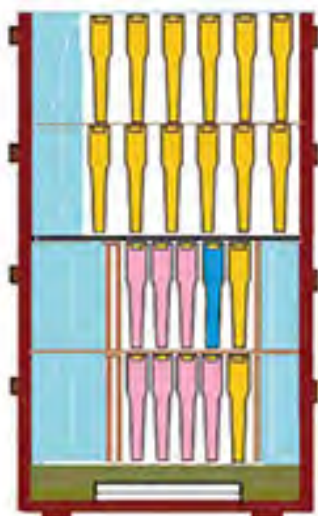


- 먹이장
 자립소비
 에벌레장
 먹이 남은 밭집
 먹이장과 먹이 남은 밭집은 옮겨 낳았다가 왕대가 익으면 짝짓기 통으로

■ 짝짓기통



■ 숙성군



- [보기]
- 꿀장
한층에 6장
- 예벌레장
번데기장
- 수벌잡
응애유도
- 격양판
- 나물문 3cm



숙성군의 꿀장 덧통에 6장을 넣고 간격을 꾸므로 덧집을 짓고 꿀을 많이 채웠다.

참고 자료 | 벌터 발통 가구 벌집의 살균과 소독

바이러스와 세균에 감염 방지를 위한 친환경 처리

강한 미생물

약한 미생물

포자형성균	결핵균 바이러스	곰팡이	비발효성 세균	효모, 대장균 등 일반세균
치아염소산소 HOCl				
치아염소산나트륨, Glutaraldehyde				
포비딘- 요오드- 알코올				
크레졸, 페놀				
일반세제, Chlorhexidine, Benzalkonium oxide 등				

미산성치아염소산수 : 벌과 벌집에 수시로 직접 분무

프로폴리스 : 25~40cc 물 20리터에 타서 3개월 1회 벌집(소비)에 분무

이산화염소수 : 40~60cc 물 20리터에 타서 2개월 1회 벌통과 가구 소독
*(요사이엔 바이러스가 심하므로 1개월에 1회 분무 소독, 방독 마스크 착용)

포비돈 : 25~40cc 물 20리터에 타서 3개월 1회 벌터 분무(미허가)

영자버섯+알코올버섯 : 삶은 물 1리터를 사양액 200리터에 타서 분가를 먹이

- 꿀은 물에 담그기 (소독)



- 불소독(화염소독)



미국 부자병에 걸리던
태워버린다.

화염소독^{불로 태워 죽이는 방법}은 벌통 표면을 불로 태워서 세균과 벌레알 등을 없애는 방법이다. 미꾸라지병 감염은 항생제를 처리해도 정균 상태에 이르고 어떤 방법으로도 말균은 되지 않는데 불로 태워 없애는 방법뿐이다.

오래된 벌집은 녹여서 밀랍을 추출해도 많이 나오지 않고 공업용 파라핀이 들어있어 질 좋은 밀랍이 되지 못한다. 세균이 감염된 오래된 벌집은 태워 없애는 것이 좋다. 빈 벌통을 토치렌프로 검게 탈 정도로 불소독하고 황토물을 바르는 것도 좋은 방법이다.

■ 황토의 이용



자연 속에 있는 황토. 산기슭이나 황토가 매장된 곳이 있다.

황토는 그 성분과 효과가 밝혀지기 전부터 많이 이용되어왔다. 철분이 산화되어 흙에 함유되었고 유기미생물^미이 번식하여 오랜 세월 지나오며 자연이 된 흙이 황토다.

황토에는 제독 살균 해독 작용하는 성분이 있다. 황토찜질방 황토방은 사람을 건강하게 하고 양어장에 풀어 병든 물고기를 치료하고 석어가는 나무 동굴에 발라주어 나무를 살리는 데도 이용하고 옛날 황포 돛배의 황포에 염색하여 질기고 수명이 오래 가도록 했다고 한다. 자연 염색에도 쓰인다.

황토를 벌통에 이용하는 과정을 아래와 같다.

- ① 붉은 색이 많은 산의 흙을 파 담는다.
- ② 흙을 수비한다. 깊이 있는 양동이에 넣고 물을 부어 저은 후 조금 지나면 자갈 모래가 가라앉은 다음 보드라운 흙물을 다른 그릇에 따른다. 여러 번 반복합니다. 도자기 유약 만들 때 과정과 같다.
- ③ 흙물에 시간이 지나 흙이 가라앉으면 물만 따른다. 지강수다.
- ④ 흙물이 붉은 풀처럼 되었을 때 벌통 안쪽에 바른다. 친환경 검착제를 조금 섞으면 검착력이 좋다.
- ⑤ 햇볕에 바삭 말려서 사용한다. 낡은 벌통, 흙집이 생긴 벌통도 수선할 수 있으며 새 벌통에 칠하여 사용해도 좋다. 황토를 벌터 바닥에 넓게 퍼주어도 벌터 소독이 된다고 한다.

요사이 죽는 꿀벌

요사이 죽는 꿀벌이 있다. 꿀벌 죽음의 원인은 바이러스 피해가 전국을 휩쓸고 있습니다만 건강한 벌이 죽을 때도 있다.

그 원인은 ① 결양 ② 분봉열 ③ 질식 ④ 과온 ⑤ 농약 ⑥ 해충 등이다.



결양으로 죽은 벌

유채, 갓, 자운영, 딸기 등 초본식물이나 관목에서 나오는 꿀은 전화되면 포도당이 많아 소리는 현상이 생긴다. 아까시꽃에 섞이면 결정 현상이 나타나므로 모르는 사람들은 설탕꿀로 의심을 한다.

사과 모과 골담초 오동나무 꽃이 피고 대망의 꿀샘식물 아까시꽃대가 보인다. 꽃대가 늘어지면 보리쌀 벼설탕 티밥이 되는데 일주일 정도 걸린다. 남쪽에는 벌써 티밥 소식이 있다.

모르는 사람들은 벌만 있으면 꿀이 거저 들어오는 줄 알지만, 이 순간을 위하여 우리는 얼마나 애쓰고 정성을 기울였는가!

5월 둘째 주

꿀을 많이
뜨기 위하여



대망의 꿀샘식물 아까시꽃

애벌레장과 어린 벌이 많으면 벌만 키운다.

이 시기에 알을 많이 낳고 애벌레가 많으면 내역벌이 많아지고 어린 벌이 많으면 꿀뜨기의 최대의 적이라는 분봉열이 일어나기 쉽다.



사각상판
덧통 관리할 때 1층에서 벌을
수 있다.



일벌만 모은 채밀주막군
덧개를 닫지 않으면 분봉열이 일
어지지 않는다.



속입개를 다 벗겨두면 분봉열이
없어진다.

희생군을 만들어 박일벌을 주력군에 모은다

꽃이 피고 벌집에 꿀이 비치면 희생군을 만든다. 군세에 따라서 3통 중 1통, 또는 2통 중 1통을 박일벌이 돌아오지 못하도록 앞으로나 뒤로 3m 이상 옮긴다. 외역 나갔던 일벌들은 제집을 찾지 못하고 앞의 통으로 들어가게 된다. 분봉열이 없는 통이어야 주력군에 모인다.

먹이가 남은 벌집은 희생군으로 옮긴다

벌집에 저울 양식이 남아있거나 봉에 준 먹이가 남아있으면 꿀에 섞인다고 정리채밀을 한다. 정리채밀 한다고 완전히 없어지는 것도 아니다.

꿀이 남아있는 벌집은 희생군으로 옮겨 주면 꿀벌이 먹고 새끼 기르기에만 사용하도록 한다. 귀산란이 나가도록 관리했다면 일하는 구역의 벌집에는 남은 먹이가 거의 없다. 먹이 남은 벌집을 희생군으로 옮겨 새끼를 기르게 하면 꿀에는 섞이지 않는다. 새끼를 기르며 뒷쪽에 먹이가 있는 벌집도 희생군으로 옮긴다.

나들문을 최대로 넓히고 높혀 준다

날씨가 좋고 꿀이 많이 들어올 때는 나들문을 최대로 넓혀주고 3cm 이상 높혀 만들면 분봉열이 없고 꿀은 뒷통으로 잘 옮기게 된다. 이때는 도둑벌이 침범하지 않으며 벌들은 활발하게 꿀을 많이 모으는 때이다.

뒷개는 모기장으로 하든지 다 벗겨준다

유밀기에는 나들문만 크게 하여 환기가 잘되게 하는 것이 아니라, 위쪽에도 환기가 잘되도록 모기장 뒷개만 사용하여 프로플리스를 모으도록 한다.

벌집 뒷대에 있는 밀랍은 긁어모은다. 벌이 강하고 분봉열이 있으면 뒷개까지 벗기면 왕집을 짓다가도 없애버리고 하루만 지나면 분봉열 없어진다.

덧통에 있는 왕집을 확인합니다

덧통에 왕대를 만드는 때가 있다. 어쩌다 왕이 격왕관을 통과하여 올라와 알을 낳는 일도 있다. 꿀장에 알을 낳아 왕대를 만들기도 한다. 왕대를 모두 없애준다.

여왕벌이 덧통에 올라온 통은 불양왕이거나 분봉열으로 몸집이 작아졌기 때문이다. 이런 것은 덧통을 내리고 좋은 왕대를 붙여서 일시적 무왕군을 만들어 꿀을 뜨거나, 새끼 있는 벌집을 모두 희생군으로 옮기고 덧통을 내리는 것이 좋다.

꿀장 위치를 바꾸어준다

아래층은 빈벌집 한두장과 벌집바탕을 포함하여 7매만 간격 없이 넣으면 아래층은 살필 필요가 없다. 여왕벌만 신왕이면 밤꿀을 뜰 때까지도 아래층은 그대로 두어도 된다. 덧통만 살핀다. 덧통에는 아래층 삼안권 위로만 꿀이 가득 차고 반대편에는 꿀을 덜 채우게 된다. 벌집 위치를 바꾸어주면 고르게 꿀장이 된다. 간단하지만 매우 요긴한 작업이다. 위치를 바꿀 때는 돌리지 않고 벌집 위치를 바꾼다.

덧통에 꿀이 차면...

덧통에 넣은 6장의 벌집에 꿀이 가득 차면 3층 빈 덧통을 올리고 다시 빈 벌집을 넣는다. 이 작업은 덧통에 간격을 맞추어 빈 벌집을 미리 넣어 두었다가 얹어도 된다. 꿀은 위쪽으로 저장하는 습성이 있다. 3층의 꿀은 농축되고 전화된다.

흡통 주력군의 관리

덧통군이 못되어 흡통으로 든 통은 특히 분봉열을 조심해야 한다.

막음판이나 막이봉 빼내고 10매 벌통이면 7, 8장을 넣고 벌집 사이를 벌려두고 속덮개를 다 벗겨준다. 꿀장은 날마다 뽑아 숙성군에 넣는다.

수벌집으로 응애 유안하여 없애기

지난 4월에 수벌집으로 응애를 유안하였더라면 20일 전후에 빼내어 처리한다. 23일이 지나 수벌이 태어나면 응애를 잡을 수 없다.



4월에 번들을 넣었다니 수벌집을 짓고 입을 날아 달개를 달았다.



수벌집을 쫓아보니 응애가 보였다. 어떤 방 하나에는 50마리가 발견되었다. 4월 셋째 주에 수벌집으로 유안하여 응애를 없애는 것이 좋다는 결론이다.



좋은 왕집은 벌집 뒷대 가운데 이식한다.



꿀장은 왕장을 확인하고 깊은 일 벌이 붙어있도록 대강 밀고 덧통으로 옮긴다.

참고 자료 | 기문응애 방제법



앞벌의 겹모습과 이름

꿀벌은 10개의 기문이 있는데 배에 7쌍 가슴에 3쌍이 있고 이를 통해서 호흡을 하며 배의 7쌍을 등에 기공이 있고 공기를 저장하여 날기 쉽게 한다.



기문응애(검열)

기문응애(알)

이 기문에 붙은 응애는 벌에게 치명적이다. 미국에서는 1984년 멕시코로부터 전염되어 2년 만에 미국 전역에 퍼졌다. 30년간 피해를 주었고 겨우 퇴치하게 되었다. 우리나라에도 발생했으나 워낙 작아서 발생을 감지 못하다가 2020년에 세균질병과 검사에 발견되었다. 전국에 전염되었을 것으로 보인다.

기문응애 방제법

1.  만통 벌집만대 5대에 5g 양기 (재질 30일 전 재기)
2.  친환경 살충제로 분무 출입 보다 안락차리
3.  개미산 결형 제제장기처리
4.  엔디스린 오일을 확보막 사망막에 넣기

한 통의 박일벌이 30,000마리라면 하루에 들어오는 꿀은 8g~15g이 된다. 비오기 전 날씨가 추운 날은 배가 땡땡하도록 꽃꿀을 넣고 무거운 몸을 가녀린 날개의 힘으로 날아와 집 앞에 오면 긴장이 풀려서 푹 떨어져 가쁜 숨을 몰아쉰다.

문 앞에서 한참을 할딱이며 숨을 고른 다음 나들문으로 기어들어 간다. 강군의 벌통 속에는 하루만 되어도 꿀이 가득하게 된다. 뱃속에 넣어온 꽃꿀은 꿀벌의 효소(bee enzyme)를 섞어 전화시키고 수분을 증발시키고 다시 그들의 벌집에 정리한다. 밤에도 소낙비 소리를 내며 이 일을 한다.

5월 셋째 주

폭밀기-꿀이
폭포처럼 쏟아지면



한상적인 아까시꽃 (자연꿀통호회에서)



이 시기에 살림을 내면 여간 손해가 아닙니다. 특히 유밀기에는 분봉열이 일어나지 않도록 관리해야 한다.

애벌레와 어린 벌이 많으면 벌만 키운다.

유밀기에 애벌레가 많으면 밖일벌이 안살림에 종사한다. 이 시기에 알이 많고 애벌레가 많으면 안살림벌이 많아지고, 갓 태어난 어린 벌이 많으면 꿀뜨는 데 최대의 적이라는 분봉열이 일어나게 된다.

꿀이 가득한 덧뿔은 3층으로 올리고

꿀이 덜 찼으면 벌집은 그대로 두고 덧뿔 전체를 돌린다. 즉 뒤쪽이 앞쪽으로 오게 한다. 벌집 위치와 방향이 바뀌므로 꿀이 고르게 차게 되고 숙성이 잘 된다. 벌집이 없으면 벌집바탕을 넣어도 되지만 2층에서 꿀을 뜨는 일이 많다. 더 좋은 품질의 꿀을 생산하자면 3층, 4층, 5층으로 올리는 것이 좋다.



▶ 5층까지 꿀이 가득 차고 벌이 들어갈 자리가 없어도 분봉열이 잘 일어나지 않는다. 지호재권, 뉴질랜드 꿀 메이커즈



▶ 두경에도 햇집을 짓고 꿀을 채웠다. 지호재권, 뉴질랜드 꿀 메이커즈

홀통의 꿀이 찬 벌집은 날마다 빼올리고...

밖일벌을 모은 주력군에서는 하루만에도 꿀장이 넘친다. 하술한 덧봉군보다 오히려 더 많이 들어온다. 집안일에 종사하는 벌이 적기 때문이다.

꿀장은 덧봉군으로 빼어 올린다. 여왕벌이 붙어가지 않도록 확인하고 어린벌이 붙은 채 옮겨도 된다.



덧봉에 올린 꿀장 가운데는 산란이 나가 번데기란이 되었다. 에벌레와 번데기가 있는 꿀장은 뜨지 않는다는 원칙을 세우면 매우 질이 좋은 고품질 꿀을 들 수 있다.

벌집기초를 넣어주며...

홀통군에서 꿀장을 빼올리고 그 자리에 벌집이 없으면 벌집바탕을 넣어주면 된다.

강군 관리하면서

강군 관리하면서 쉬는 공간을 두면 분봉열이 생기지 않을뿐더러 내역벌의 활발한 반추작용으로 좋은 꿀이 된다. 이렇게 만든 꿀은 그들의 먹이며 에벌레 기르는데 쓰이고 영양이 풍부하여 생명력이 왕성한 건강한 벌이 된다. 1층이든 2층이든 격왕판 아래 자연 꿀장은 벌을 위해서 뜨지 않는다.



벌집 기초를 넣어도 하룻만에 집을 짓고 꿀을 채운다.

비가 올 때는 덮개를 열어주고...

유밀기 쪽밀기에 비가 내리면 여간 손해가 아니다.

꿀이 속나고 밖일 나가지 못한 일벌이 집안에 있다가 답답하여 분봉열이 일어난다. 그물망덮개도 벗겨주면 분봉열이 일어나지 않는다.

5월 넷째 주

좋은 꿀과
이동양봉에 대하여...



뉴질랜드 마누카벌집꿀
우리도 이 이상의 꿀을 생산할
수 있다.
사진: 마누카꿀



빛은 꽃가루는 너무 많이 건조하기
보다 생꽃가루가 영양효과가 좋다

아까시나무를 싫어하는 사림이 있습니다만 베지 않고 위로 자라게 하면 옆으로 퍼지는 일이 드물며, 공기 중의 질소를 빨아들여 자라므로 척박한 땅에서도 잘 자리며 땅을 비옥하게 한다.

잎은 사료가 되는 나무요, 꿀이 나오는 나무^(eye bee)로 사과나무보다 경제성이 더 있다고 한다.

꿀! 양보다 질이다

덧봉관리로써 이 문제를 해결할 수 있다.

도둑벌 주의

아까시꽃이 끝나면 도둑벌이 되기 쉽다. 벌집을 소홀하게 취급하여 밖에 두었을 때, 벌통에 넣어도 벌이 출입하는 구멍이 있을 때, 약군의 나들문을 틀 때, 관리하다가 뚜껑과 덮개를 오랫동안 열어놓았을 때, 당액을 흠렸을 때는 어김없이 도둑벌이 덤핀다.

한번 도적질에 맛을 들이면 좀처럼 그 버릇을 없애기가 쉽지 않다.

유말기도 지났고 감 밤 찹레꽃이 피지만 도둑벌은 꽃으로 가지 않고 흠칠 데만 찾아다닌다. 도둑벌 통을 2km 밖으로 며칠간 옮겨 두었다가 봐야 한다.

찹레꽃 꽃가루 받기

아까시 꽃이 질 무렵이면 무더기무더기 전설처럼 하얀 찹레꽃이 핀다. 꿀벌은 찹레꽃을 먹고 살편다고 한다. 찹레꽃가루를 포기하기 쉬우나 생꽃가루의 맛과 꽃가루차는 수고를 보상하고도 남을 것이다.

집짓기 좋은 때입니다.

살린난 벌은 강군이면 30~40장 이상의 벌집을 지을 수 있다. 희생군에서 애벌레판과 번데기장을 모두 신왕군으로 넣어주고 벌집기초를 넣으면 집을 잘 짓게 된다.



벌집짓기
강군에는 반대기판을 써서 약
군에 주고 2시간 후에 벌집바탕
(스프링)을 넣으면 집짓기 벌이
모였다가 집을 잘 짓는다.

밤꿀 쓰기 준비

밤꿀은 맛이 쓰지만 유색꿀로서 예로부터 위장에 좋다고 하며 항산화제가
다른 꿀의 5배정도가 된다고 한다.

완숙꿀 생산을 위하여...

유밀기 딸기에 들어온 꿀은 수분이 많으며 숙성이 덜 되었다. 그냥 채밀하면
생산은 많아지지만, 어딘가 계름칙하다. 늦게 들어온 꿀장은 신왕군 덧통에
넣어두고 장마 직전까지 가면 아까시꽃에 감, 밤, 잡화도 섞이게 되어 호박색의
농도가 진한 완숙꿀을 뜰 수 있다.

이동양봉에 대하여

아까시꽃이 지고 다른 지역에는 피고 있으면 아까시 밀원의 가치를 알고
경험한 분들은 이동을 하지 않을 수 없을 것이다.

지금은 이동해야 수익을 올릴 수 있습니다. 짧은 거리에 적은 군수라면
별 신경을 쓰지 않아도 되지만, 많은 군수에 먼 거리라면 여간 주의하지
않으면 안된다. 그 주의 사항을 몇 가지 요약해본다.

- (1) 공기창을 내어야 한다.
- (2) 적재 차량은 작은 용달차 정도가 좋다.
- (3) 물을 준다.
- (4) 강군은 발열로 죽기 쉽다.
- (5) 나뭇문 앞에 착륙판을 만든다.
- (6) 덧통으로 차에 실는 사실이 필요하다.



살림날 유전인자 없애기
자연양봉한 강군은 집을 잘 짓는다
집을 다 지은 후 여왕벌은 없앤다.
시안, 한영

참고 자료 | 자연 완숙꿀공법이 만든 꿀

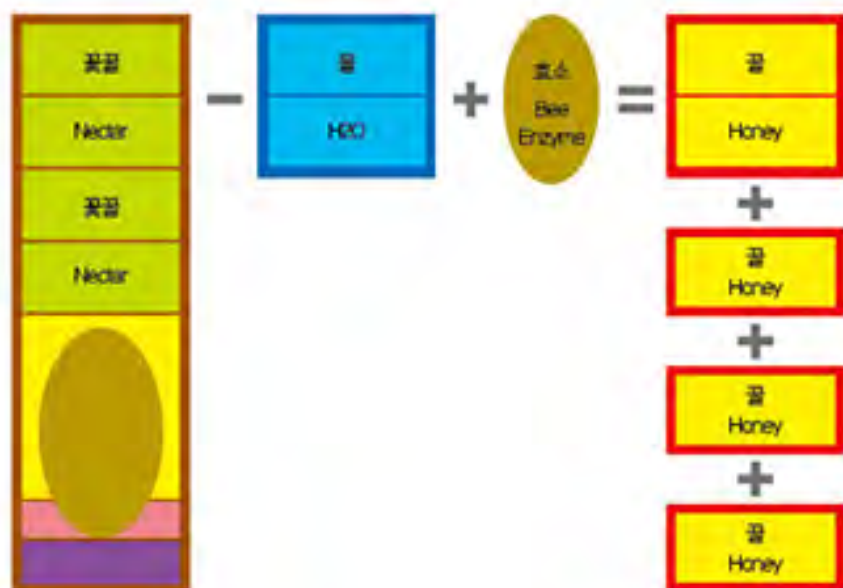
꽃꿀은 깊은 김일벌의 반추작용으로 꿀에 섞이게 되며 독특하고 신비로운 꿀벌효소의 작용으로 신비로운 꿀이 된다. 그 작용은 마술, 마법과 같다고 합니다. 오래도록 벌에게 맡겨둘 때 신비로운 자연꿀이 된다.



아까시꿀 완숙꿀 감로꿀 밤꿀 섞어본 꿀 오랫동안 섞이지 않았다.



덧봉에 공간이 있을 때 만들어진 꿀장



꽃꿀(넥타) - 물 + 꿀벌효소 = 꿀만꿀(꿀벌이 만든 꿀)

꽃꿀은 아까시꿀도 처음 꿀벌이 수집한 넥타는 67%까지 물이 있으며 이 수분을 줄이고 끈없는 반추작용으로 꿀이 진해지고 효소가 섞인 것이 꿀벌이 만든 꿀이다. 일벌이 많으면 여러종의 꿀이 쌓일 수 있다(이 자료는 외국 자료를 참고로 수정한 그림이다. 이 설명도는 여러 자료를 참고하여 만들었다).



목백합에서 흐르는 꽃꿀 (검색자료_ 사진작가를 알고 싶다)

5월 다섯째 주

질레꽃, 감꽃, 복분자,
다래꽃이 피고...

전설처럼 질레꽃이 소복소복 피어나고 다래 꽃망울이 부풀었다. 금목걸이 만들어 누나 목에 걸어주던 감꽃이 떨어진다.

복분자^{복분자}라고 하는 산딸기꽃도 꽃이 피고 땅에는 클로버가 피고 때죽나무 층층나무꽃도 피어난다. 아까시꿀에 유채나 산딸기꿀이 섞이면 꿀병 바닥에 하얗게 소리는 현상을 볼 수 있다. 물리적 현상일 뿐이다.

아까시꽃은 끝났지만 철길이나 한길 가에는 쪽제비싸리가 피었고, 도로변이나 울타리로 많이 심는 쥐똥나무에도 하얀 꽃이 다닥다닥 일어난다. 도로변에 꽃길로 조성한 금계국도 찬란한 금빛 꽃을 피우기 시작한다.

황금색 감꽃

감꽃은 무거워서 아래로 가라앉고 아까시꽃은 위에 자리한다.

덧통의 왕집을 철저히 확인해야 한다

밤꽃의 개화기간이 15일 정도이기 때문이다. 밤꿀을 뜨기 위하여 덧통에 넣은 벌집은 왕집을 철저히 확인해야 한다. 덧통의 수벌집과 수벌을 다 없애는 것이 좋다. 분봉열도 막고 꿀이 깨끗해진다.

질레꽃 꽃가루 받기

장미꽃 향기의 질레꽃은 다른 꽃가루가 섞여 빛깔도 아름다우며 그 맛도 일품이다.

특히 생꽃가루를 물에 녹여 먹는 꽃가루 차로는 질레 꽃가루가 가장 좋다. 맛과 빛깔이 일품이다.



질레꽃 울타리



질레꽃가루

살림난 벌

자연분봉에 맡겨두기보다 우수한 성능을 가진 통을 찾아내어 여왕벌을 길러서 인공분봉하는 것이 품종의 퇴화를 막을 수 있다.

완숙꿀 생산하기

흡봉에서 꿀장을 빼어 덧봉에 넣어줌으로써 꿀이 잘 익고 진하게 된 꿀을 생산하여 꿀벌도 보호하고 사람도 여유를 갖고 편하게 일할 수 있다.

우수한 여왕벌 만들기

세밀한 양봉가는 통마다 성적표를 기록한다. 여왕벌 특징, 벌집 매수, 알 낳는 정도, 채밀성적 등을 기록 관리하여 참고로 한다. 우수한 벌을 선정하여 여왕벌을 길러낸다. 아직까지 신앙을 양성하지 않았다면 질병이 없고 수밀력이 좋으며 사 남지 않고 도둑성질이 없고 품종의 특징이 확실한 품종을 종봉군으로 삼아 우수한 여왕벌을 만든다.



입검으로 만든 왕집에서 왕 양성하기
사진: 이태연



익은 왕집을 이식할 때 이식하는 통 헛집의 입검으로 왕집을 감싸면 보호가 된다.
붙이는 위치는 그림과 같이 윗대 가운데 아래에 붙인다.



김경성 양봉연구소 반드봉과 약이봉
중 기본봉은 쌍왕군이며 반대기
판이 되면 덧봉으로 옮긴다.
약이봉이 5d도 되지 않는 작은
크기입니다.



벌통 두경에 만들어진 자연완숙
벌집꿀 모습.
꿀이 많이 들어올 때는 간격이
넓어도 꿀을 잘 채웁니다.

벌집 짓기

양봉가의 재산은 벌집이다. 묵은 벌집을 무조건 없애지 말고 벌꿀전용 벌집으로 사용하면 오래도록 사용할 수 있으며 살림난 벌을 이용하면 강군은 30~40매까지 지을 수 있다. 이 때 먹이를 주면 이틀이면 훌륭하게 지어낸다. 벌집바탕은 1년 정도 묵은 것이 잘 늙어지지 않으며, 지을 때 자주 검사하여 구부러진 것은 떠주는 것이 좋다.

질병 구제와 예방

이동으로 아까시꿀을 뜬 다음에는 부저병 예방약을 사용한다. 단 밤꿀을 받기 위해 편성한 봉군은 밤꿀을 뜬 다음으로 미루는 것이 안전한 꿀을 뜰 수 있다. 질병이 발생했다면 그 봉은 꿀 뜨는 것을 포기하고 치료로 들어가야 할 것이다.



채녀왕이 짝짓기에 성공하여 알 낳기하는 것을 보는 것은 벌지기의 감격.
짝짓기에 성공하고 알을 낳는 벌은 날개를 꺾어중으로 삼림날 때 도망가지 않게 하고
안영을 구병할 수 있다
사진_자연물 천연물에서



산속에는 왕성한 생명력을 가진 산머루와 다래당굴 꽃이 피고 때죽나무꽃이 피어 꿀벌을 부른다. 다래당굴에는 고운 여인의 속살 같은 희고 정갈한 꽃이 숨어 피고, 멧석딸기 조록싸리가 산길 기에 핀다.

땅에는 약초와 나물이 되는 질경이가 즈땀 같은 꽃을 피우고, 오월부터 피는 화이트클로버는 지금도 용단을 깔아 놓은 듯하다. 클로버에는 하루종일 꿀벌이 찾아든다.



화이트클로버는 좋은 꿀생식물이다.
사진, 자연물 천연물 산산명

치녀왕의 결혼비행 - 짝짓기 성공률을 높이기

로열젤리만 먹고 태어난 치녀왕은 5일정도 지나면 맑고 청명한 날 오후 2시경에 짝짓기를 위해 결혼비행을 한다. 약근일 때 더 빠르며, 강군이면 벌집이 많을 때는 늦어지고, 자주 열어보아도 늦어진다. 짝짓는 시기를 놓쳐버리면 들치가 되어 평생 노처녀로 지나게 되는 운명에 처한다. 결혼비행을 하더라도 짝짓기에 실패하는 수가 있다.

짝짓기는 5월에는 거의 성공하지만 6월에는 성공률이 낮아지고 하순으로 갈수록 낮아진다. 잠자리나 새에게 잡아먹히는 수가 있으며, 거미줄에 걸려 죽기 때문일 것이다.

6월 첫째 주

밤꿀을 많이 뜨기
위하여
그리고 결혼비행



여왕벌의 산란과 호위하는
일벌들
사진, 한결

밤꿀 많이 받기

밤꿀을 많이 뜨는 방법으로 밤꽃이 피기 보름 전쯤에 어린 벌이 태어나기 시작한 번데기장을 넣으면 처음 바깥일하는 벌은 맛이 쓴 밤꿀만이 꿀인 줄 알고 열심히 모으게 된다. 헛개나무가 있는 곳에서는 꽃이 밤꽃과 같이 피어 꿀벌은 밤꽃에 가지 않는다.



수벌집 없는 일벌병으로 지어진 벌집

벌집 사용 - 기본통에는 1급 벌집으로

수벌방이 없는 벌집은 홀통군에서는 산란권에 넣어 알을 받고, 덧통에서는 1층에 6장만 넣어 알을 받으면 된다. 수벌방이 많거나 오래된 벌집은 벌꿀 전용 벌집으로 사용하면 오래도록 사용할 수 있다.

해충 방제

질병이 심하고 해충이 극성을 부릴 시기가 온다. 분통으로 군수가 많아지기 전에 예방하고 구제하는 것이 경제적이고 현명한 일이다.

로열젤리 생산

로열젤리! 여왕벌이 평생 먹는 먹거리! 전화된 꿀과 발효된 꽃가루를 먹은 5~15일령의 젊은 일벌의 인두선에서 분비된다. 요사이는 4월부터 9월 초순까지 생산하는 양봉가도 있다.



다래꽃

벌침액(봉독) 생산

벌침액이 난치병에도 들고 질병을 치료하는 것은 이미 알려진 일이지만 화장품과 항생제 대응으로 쓰이며 봉독채취기가 개발되어 보급되고 있다. 봉독채취기를 이용하여 벌침액을 채취하여 소득을 올리고 건강먹거리도 개발할 수 있다.

벌집의 보관

벌집은 벌에 맡겨두는 것이 가장 안전하다. 벌꿀전용 벌집으로 사용하고 있는 벌집은 유밀기가 끝난 요사이는 벌에게만 다 맡겨둘 수 없다.

벌집은 저온 저장고에 보관하거나 플라스틱 제품의 대형용기에 약품처리

하고 보관해야 한다.

설탕과 물의 비율

꿀벌 자극 먹이줄 때	1 : 1.5 (설탕 1포, 물 1.5리터)
여름 - 초가을까지	1 : 1.2 (설탕 1포, 물 1.2리터)
겨울먹이를 9월에 줄 때	1 : 1 (설탕 1포, 물 1리터)
밖에서 주는 공동먹이	1 : 2 (설탕 1포, 물 2리터)

자극사양은 5d 정도 이내로 자주 주는 것이 좋다.

참고 자료 | 꿀벌에게 맑은 물의 중요성



물이 많이 들어오는 유입구를 제외하고 계속 물을 공급하는 것이 좋습니다.

꿀벌은 물을 어디에 쓰는가.

1. 냉각 - 증발시켜 여름 무더위의 냉각에 사용한다. 인간이 디자인한 공기 조건과 유사하게, 꿀벌 애벌레 무리의 덮개 또는 유충과 알을 포함하는 벌방의 테두리에 물막을 확산하여 벌통 내부의 일벌의 적극적 날개짓으로 공기의 흐름을 통하여 물을 증발시켜 벌통 안을 시원하게 한다.
2. 습도 - 일벌은 벌통 안의 습도뿐 아니라 온도를 유지하기 위해 물을 사용한다.

3. 저장 먹이 활용 - 꿀벌은 결정 먹이를 (포도당이 너무 높아) 녹이는데 물이 필요하며 벌을 기를 때 건조 설탕 결정을 공급하는 경우에 그들은 설탕을 녹이는데 물이 필요하다. 저장된 꿀을 묽게 하는데도 물이 필요합니다. 물없이 꿀벌은 꿀을 이용할 수 없다.

4. 애벌레 먹이 - 애벌레를 기르고 돌보는 벌이 사용합니다. 이들은 hypopharyngeal 분비하고 애벌레를 키우는데 사용되는 젤리를 제조할 수 있도록 꽃가루, 꿀, 다량의 물을 소비한다. 애벌레 기르는데 80% 애벌레 성장의 첫날과 여섯째 날에 약 55%의 물로 구성되어 있다.

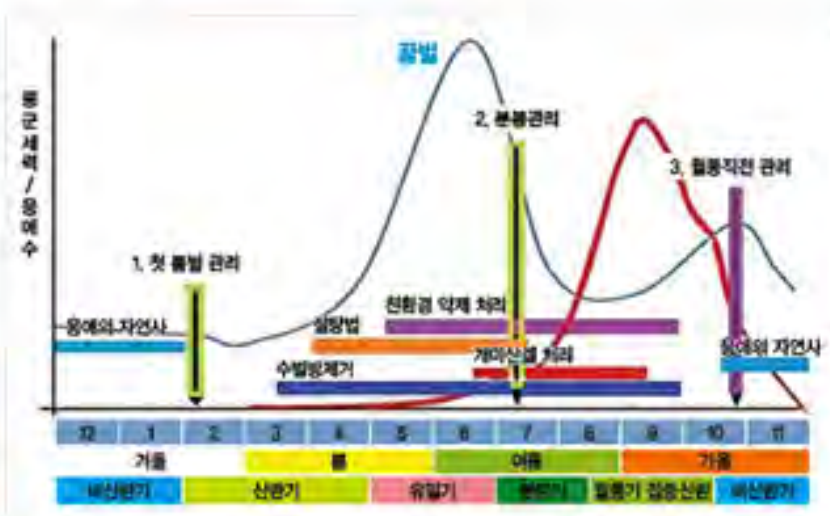
5. 소화 - 대부분의 유기체처럼 그들의 먹이의 소화와 신진대사에 물이 필요하다. 그리고 벌들은 찬물보다는 조금 따뜻한 물을 찾는다. 그대로 두면 공장 폐수나 생활하수 농약에 오염된 물을 먹는다. 양지바른 곳에 급수장을 만드는 것이 좋으며 나들문 급수기나 봉지 사양, 등으로 벌통 안에서 깨끗한 물을 먹도록 하는 것이 좋다.

자료_ 외국자료 번역



급수하는 물속에 솥을 넣어 물을 공급 합니다(사진_ 자연꿀 천연꿀에서)

참고 자료 | 연간 유기 양봉 관리



자연의 원리와 현상을 이용하여 친환경 약과 처리제만 이용한다. 바로아응애는 5월 말부터 6월 7월에 급속도로 늘어나 꿀벌에 치명적이다. 가시응애는 번식이 왕성하며 8월 9월에 피해가 많이 나타난다. 바이러스는 응애가 주로 옮기며 전염성이 빠르다.

- 소독 : 이산화염소수(ClO_2)와 미산성차아염소산수(HOCl) 분무가 바이러스를 소멸하는 기적의 물이라고 할 수 있다. 이산화염소수는 호흡기에 위험하므로 방독 마스크를 쓰고 처리하며 바이러스가 잠궐하는 요즈음은 한 달에 한 번 소독 처리한다.
- 구연산 : 물 1리터에 구연산 20g 녹여서 분무(아직 실험해보지 않았다.) 벌에 직접 분무는 2g. 천연구연산이라는 매실 효소는 많이 사용한다.
- 응애의 자연사 : 응애는 벌집 애벌레방에서 번식하며 수명은 1개월 2개월 살며 겨울에는 더 오래 산다고 한다. 자연사는 연중 일어나지만 10월 초순부터 애벌레가 태어나지 않도록 하여 응애를 자연사시킨다. 여왕벌을 한로부터 무심여왕가두리(무심소비왕통)에 가두었다가 이듬해 우수 무렵 풀어주면 응애의 자연사가 이루어진다.

- 산란정지 : 7월 갈마와 죽염에는 산란도 잘 나가지 않으면서 용애가 많이 번식한다. 이때 24일 정도 산란을 정지시키고 여왕벌을 쉬게 하면 에벌레가 없는 상태에서 용애 처리하고 여왕벌은 풀어주면 산란이 폭발적으로 늘어나게 된다.
- 옥삼산 글리세린 타올 : 옥삼산12g 벌통수, 글리세린16g x벌통수+30g (그릇에 묻는 양)증류수5g x벌통 수
- 수벌방으로 제거 : 용애는 대부분 수벌방에서 번식하므로 수벌집을 짓게 하여 20일이 지나 수벌이 태어나기 전에 수벌방을 없앤다.
- 설탕가루법 : 보드러운 유기농 설탕가루를 벌이 있는 곳에 뿌리면 벌은 죽어 먹으나 용애는 질식사하여 죽게 된다.
- 친환경 약제 처리 : 여름철 꿀이 있는 기간에는 꿀에 잔류 되지 않는 친환경 약제를 처리한다. 주로 훈연 처리제다.
- 개미산 단기처리 : (개미산의 유효기간은 1년) 60% 개미산으로 단기 처리한다. 단기 처리를 한 두번하면 용애 가시용애가 잘 듣고 핵목병 노제마병이 없어지고 프로폴리스가 많이 생산된다.
- 개미산결(강기)처리 : 용애와 기문용애 개미산 강기 처리가 필요하다.(효과가 미약함) 기문용애에는 훈연제가 좋다.
- 옥삼산 흡린처리 : 물 1리터 설탕 1kg 옥삼산 70g 구연산 5g을 녹여서 벌집 사이에 5g씩 흡린 처리한다. 흡린 처리는 봉구가 이루어졌을 때 해야 하며 훈증은 봉구가 풀렸을 때, 벌이 흡어져 있을 때 해야 한다.
- 경국강 가루 : 경국강에는 바실러스라는 유익균이 있다. bt(바실러스 튜링겐 서스)는 살충 효과가 있다. 꽃가루떡 만들 때 경국강 가루를 섞어서 만든다. 유채꽃가루 1포에 경국강가루 한 되를 섞어서 만든다. 이 꽃가루떡을 주었을 때 건강한 에벌레 보습을 볼 수 있다.

우리의 산은 겨울에는 쉬고 있다가 노오란 봄으로 깨어나 버들산, 진달래산, 뽕나무산, 참나무산, 아까시산으로 모습을 바꾸다가 지금은 밤산으로 이어지고 있다.

앞으로 쉬나무, 헛개나무, 음나무도 많이 볼 수 있으면 좋겠다. 다른 나라에서는 볼 수 없는 산이 갖고 있는 경사와 적당한 굴곡이 그 많은 생명들을 품고 변모를 할 수 있다.

6월 둘째 주

넉넉한 우리 산,
밤꿀 많이 받기



헛개나무는 해가리가 심하지만 6월 7일부터 23일까지 피는 나무도 있으며 7월 초순에 피는 품종도 있다(우영가 헛개농장에)

꽃이 피면 다른 꽃에는 가지를 얹고 하루종일 벌들이 모인다.



헛개꽃과 꿀벌
사진: 우영가

6월에 밤꽃과 같이 피는 헛개나무꽃은 하루종일 벌들이 보이고 아까시꿀보다 7배 가까운 영양소를 가진 기능성 꿀이 생산된다. 헛개꽃이 피면 밤꽃에는 꿀벌이 잘 가지 않을 것이다.

헛개꽃은 밤꽃과 거의 같은 시기에 피지만 7월 초순에도 꽃이 피어 벌을 부르는 품종이 있고 무명7월5경 6월 7일부터 23일까지 피는 품종도 있다.

더 관리 요령 헛개나무는 해갈이를 많이 하는 나무다. 가을 지구자를 수확하고 저름을 들뜬 주는 것이 좋다.



저녀왕 박짓기 성공하면 대개 2~3일 후면 알을 낳게 된다.

우수한 여왕벌 기르기

종봉을 육성할 때는 알 잘 낳고, 각종 질병에 강하고 특히 백목병은 유전이라고 하지만 개미산에 잘 듣는다. 온순한 품종이면 더욱 좋다.

밤꿀 받기

밤꿀은 아까시처럼 폭밀은 되지 않는다. 맛이 쓰기에 벌들도 좋아하지 않는다. 기온이 높고 습도가 높을 때 유밀이 잘된다. 제대로 관리하면 분봉열 없는 강군에서는 덧봉을 한층 더 올릴 수 있도록 꿀을 채운다.

요사이 헛개 밀원이 조성된 지역에서는 밤꽃에 잘 가지 않는다. 헛개꽃이 밤꽃과 개화기간이 비슷하다.



빈공간에 채우는 벌집물

벌세력 고루기

밤꿀 채밀군은 밤벌벌이 많도록 관리해야 하지만 나머지 봉군은 벌세력을 고르게 관리해야 병충해 방제와 먹이와 물주기에 좋고 비교하고 관찰하는 데도 좋다. 벌세력을 고루는 가장 안전한 방법은 어린 벌이 막 태어나는 변태기장을 벌을 털고 약군에 넣어주는 방법이다.

병충해 예방하기

꿀벌을 기르다가 실패한 분들은 대개가 부지병과 응에 때문이다. 요사이 응에와 바이러스가 창궐하여 벌무리가 사라지는 CCD까지 전국을 휩쓸고 있다.

응에 구제도 장마가 오기 전이 적기이다. 습기가 많을 때는 모든 약을 처리하면



수벌벌이 없는 벌집으로 귀신판이 나가도록 관리하는 것이 매우 효과적이다.

안된다. 장마가 오면 처리하기도 어렵지만 습도가 높을 때 응애가 많이 번식한다. 때를 놓치지 않도록 한다.

백복병은 유전적인 병이므로 발생한 품은 여왕벌을 바꾸어야 하므로 왕을 없애고 백복병이 발생하지 않은 품에서 기른 왕대를 옮겨 심어주면 태어나 알을 낳을 때까지 백복병이 없어지게 한다.

벌의 쉬는 공간 두기

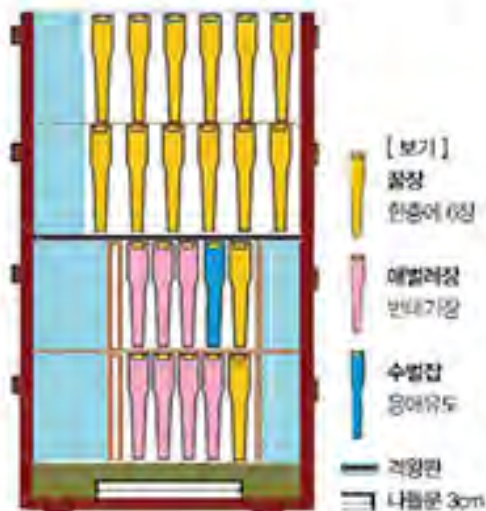
강군 관리하면서 꿀벌의 쉬는 공간이 있어야 한다. 일벌이 많이 태어나고 꿀생식물이 부족하면 의역벌은 쉬어야 한다. 아까시꿀이 끝나고 밀원이 부족한 곳에는 벌들이 쉬도록 유도한다.

햇개꽃이 필 때까지 벌의 쉬도록 하면 분봉열도 잘 일어나지 않고 수명이 연장된다. 늦게 들어온 아까시꿀과 야생화와 밤꿀과 햇개꽃이 석일 때까지 벌통에 공간을 두면 자연완숙꿀이 된다.

세계적 명품꿀의 가능성이 있는 꿀이라고 믿는다.

강군 관리하면서

강군 관리하면서 쉬는 공간을 두면 분봉열이 생기지 않을 뿐더러 내역벌의 활발한 반추작용으로 좋은 꿀이 된다. 이렇게 만든 꿀은 그들의 먹이비애벌레 기르는데 쓰이고 영양이 풍부하여 생명력이 왕성한 건강한 벌이 된다. 1층이든 2층이든 격왕판 아래 자연 꿀장은 벌을 위해서 뜨지 않는다.



6월 셋째 주

밤꿀과
완숙꿀 뜨기



참죽나무 꽃주저리가 늘어지고 풍성(호) 헛개나무가 환하게 꽃을 피우고 벌을 부른다. 수유나무와 대추나무에 즙살 같은 꽃맹아리가 일기 시작했다. 많이 심으면 환상적인 꿀샘식물이 될 것이다.

헛개나무는 꽃이 피면 벌들이 정신없이 일하는데 기능성꿀이 아까시보다 5~7배의 꿀이 생산된다고 한다. 헛개꽃은 밤꽃과 거의 같은 시기에 피지만 7월 초순에도 꽃이 피어 벌을 부르는 품종이 있고 부산 우영가농장 6월 7일부터 23일까지 피는 품종도 있다 다관찰 요령. 헛개나무는 해걸이를 많이 한다.

완숙꿀 관리하기

완숙꿀은 아까시꽃이 끝날 무렵에 들어온 꿀은 전화가 덜 되었다는 생각에서 함께 채밀하지 않고 숙성군 덧통에 넣어서 장마 직전까지 두었다가 뜬 꿀이다.

처음부터 완숙꿀 생산을 목적으로 관리하기도 한다. 온갖 야생화꿀이 섞이고 꿀벌이 진하게 만들고 전화시켜 거의가 덮개를 덮은 꿀이다. 기온이 낮은 아침과 저녁에는 잘 빠지지도 않는 진한 꿀이다.



벌집 사이에 간격을 두면 꿀이 많이 저장되고 오래 두면 덮개를 덮는다. 덮개를 덮지 않는 곳에는 벌집이 붙어있고 덮개 덮은 곳은 벌이 잘 붙지 않는다.



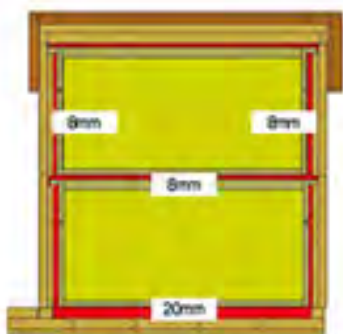
첫집에 채운 벌집꿀을 갈여 꿀병에 넣고 병통 속에서 다시 꿀을 채우고 만병도록 흰 병에 담은 벌집꿀

짜짓기 성공률 높이기

구왕을 바꾸지 않았다면 비교적 밀원이 풍부한 요즈음 왕을 길러 바꾼다. 분봉열을 일게 하여 자연분봉의 원리를 이용하거나 이중법으로 정성을 다해 양성한 우수여왕벌을 기르기를 했는데 처녀왕에서 짜짓기 실패하면 여간 낭패가 아니다.

해적의 피해 방지

저녁녘에는 풀 속에서 개구리와 두꺼비가 나와 나들문 앞에 버티고 앉아 벌을 사냥하고, 거미줄에도 걸려 죽는 일이 있다. 저녁 무렵에 긴 막대기를 들고 거미줄을 건으며 거미를 잡는다. 막대기 끝에 삼각형 철사를 대면 편리하다.



알집이 헛집을 짓지 않고 다니는 공간 8mm
자료_미국 자료



분봉열 방지를 위해 숙영개를 벗겼더니 벌통 투정의
공간에 헛집을 짓고 일하는 집입벌의 모습으로 꿀을
되새김질하고 있다. 사진_한결



갈매빛 산, 산기슭에 뭉게구름처럼 피어나던 밤나무꽃이 누우런 빛으로 반하고, 응달에는 아직도 흰빛을 띠고 꿀벌을 부르고 있다. 지난주부터 꽃주저리를 늘어뜨린 참죽나무는 이른 아침, 날이 밝자마자 꿀벌을 불러 모은다.

사철나무도 꽃이 피고, 여인의 과일이라는 사랑방 앞 석류는 인방 여인의 타는 가슴인양 선홍빛 꽃을 피웠다. 목정밭에는 망초가 우거져 꽃잔치를 벌였고, 밭둑과 길가에는 하얗고 이쁜 망초꽃이 바람에 흔들리며 교태를 부리지만 꿀벌은 꽃놀이를 하지 않는다.

6월 넷째 주

장마를
대비한다

완숙꿀 뜨기

아까시꿀을 뜨지 않고 장마를 지난 다음 완숙꿀을 뜨기도 한다. 여러 가지 꿀이 섞여 그윽한 향과 맛을 내는 신비한 완숙꿀이 된다.

밤꿀 뜨기

밤꽃이 지고 곧 장마가 온다. 주말에 밤꿀을 뜬다. 밤꿀 뜨기 위하여 관리한 곳에서는 덧봉에 꿀을 모으게 했다면 좋은 밤꿀을 뜰 수 있다. 아직도 밤꽃이 뭉게구름처럼 피어 있고 밤꽃 냄새가 방안까지 흘러 들어오는데 밤꿀이 들어오지 않는다면 희생군 관리를 하면 꿀이 들어온다. 덧봉에 꿀장을 두어야 진한 꿀을 뜰 수 있습니다. 요사이의 헛개꿀이 들어온다.

요사이 헛개 밀원이 조성된 지역에서는 꿀벌이 밤꽃에 잘 가지 않는다. 헛개꽃이 밤꽃과 개화기가 비슷하다.



목일의 완숙꿀 생산
꿀이 가득 차고 덮개를 덮은
벌집을 꿀이 익을 때까지 오랫동안
덧봉에 얹어 두었다.

자료_목일자료



수벌모르는 수벌번데기 채취와 꿀담개 잡고 먹이장 굽는데 편리하다(사진 첫 번째는 목일자료)

벌세력 고루기

아까시꽃이 필 때, 희생군 관리한 품은 일벌이 엄청 많고 변대기장으로 가득할 것이다. 변대기장을 뽑아 벌이 풀은 채 빈 벌통에 넣어두었다가 3~4시간 후에 넣어주거나 덧통을 이용하여 그물망으로 바로 합치면 편리하다.

응애 없애기와 질병 예방

응애는 여름철에는 80% 이상 수벌방에서 알을 낳는다. 산란권의 벌집 사이를 3.5cm 벌려두고 벌집틀을 넣으면 첫집으로 수벌집을 짓고 응애가 번식한다. 응애약의 내성과 독성, 그리고 벌의 피해를 생각할 때, 자연 친화적으로 응애를 없애는 이 방법이 바람직하다.

습기가 많고 기온이 높아 부저병이 많이 발생하는 시기다. 벌통 바닥에 숯을 깔고 황토를 뿌려주며, 설탕 가루에 마이신을 섞어서 벌집 위어나 벌통 바닥에 뿌려준다. 설탕과 마이신은 약가 기준으로 100 : 1의 비율로 섞어준다. 무엇보다 예방이 제일이다. 마이신은 옥시테트라사이클린이 원료로 된 제품이어야 잔류가 작다.

벌터를 시원하게



꿀벌은 기온이 30℃ 이상 되면 알 낳는 힘이 급격히 떨어진다.

그것은 벌통 속이 가온이 되어 온도가 40℃ 이상 되면 모든 활동을 중지하는 정태현상이 나타나기 때문이다.

온도를 조절하기 위해 덮개 위에도 물을 바르고 산풍을 하지만 더위를 이기기에는 한계가 있다.

첫개나루 풍성 3호는 6월말 첫개까지 꽃이 핀다. 만생종으로 7월 초순까지 피는 품종도 있다. 지금까지 분식원 성분으로 보아 아까시꽃의 6~7배의 영양 성분이 많은 꿀이 생산된다.



수벌포크는 수벌번데기 채취에 편리하지만 꿀양계를 긁는 데도 편리하여 밀도로 굵기보다 길이 덜 쪼는 데. 영남 선진국에서는 덜게 덜은 공장을 자동화된 사설에서 기계로 긁고 채집하는 사실이 되었지만 우리는 지금 편리한 기계는 전가할 도기까지 만들어졌다.



가상으로 물을 넣었을 때 분봉열은 없어지지만 수벌방을 짓고 수벌을 기른다. 헛집 방지판을 대는 것이 좋습니다.

여름철에는 수벌 번데기도 생산할 수 있고 용어를 생태공학적으로 유인하여 없앨 수 있다.

사진: 조봉대

수벌방을 지어 분봉열 예방

분봉열이 일어나면 일벌방을 수벌방으로 개조한다. 분봉열이 일어나지 않도록 하고 일부러 수벌방을 짓도록하여 일벌방 개조를 막고 용어를 유인하여 없애고 수벌번데기도 생산할 수 있다.





**새로움을 두려워하지 않는 열정과 실용
노하우 축적을 통한 우수 프로폴리스 생산**

박승헌 조합원



박승현 조합원
양봉장 전경

찬바람이 조금씩 자리를 내어주고 시나브로 봄의 기운이 찾아드는 3월. 따뜻해진 날씨만큼 꽃들과 꿀벌 모두 봄맞이를 하느라 분주하다. 마지막 겨울바람이 옷깃을 여미게 하는 어느 날, 봄날의 꽃 같은 20대부터 약 50년의 시간을 꿀벌과 함께한 박승현 조합원님을 만나보았다. 우수 프로폴리스 생산을 위해 작은 불순물까지 하나하나 골라내는 그의 정성은 50년의 세월이 흘러도 여전하며 오히려 뜻내기 양봉인에게서는 찾아볼 수 없는 세월의 완숙함을 보여준다.



1.

양봉을 시작하게 된 계기

결혼하고 아이들이 2~3세쯤 되어가던 20대 초반, 양봉을 하고 싶다는 생각은 막연히 있었지만 당시에는 벌이 귀했던 시기라 벌을 구하기 어려웠다. 그러다 어느날 우연히 밤나무에 붙은 벌을 발견하고 '잘왔다!' 싶어 나무에 붙은 벌을 받아 키우며 양봉을 시작하게 됐다. 처음 키우는 벌이었지만 젊은 나이였기 때문에 무엇이든 할 수 있다는 용기로 시작할 수 있었다. 다만 그때는 벌에 대한 지식 없이 시작했기

때문에 처음 키운 벌은 모두 소실되었고,

그 일을 계기로 예산 읍내 양봉원에서 벌과 기자재를 구입하고 정식으로 양봉기술을 배우며 본격적으로 양봉을 하게 되어 지금까지 50년의 세월을 양봉과 함께하고 있다.

처음에는 아내도 벌을 무서워했고 나도 팔에 벌을 쏘이면 팔뚝이 부어올라 소여물 자르는 간단한 일조차 하지 못할

3.





2.

만큼 벌 타는게 심했지만 양봉을 오래 하며 면적이 생기다 보니 이제는 쏘이는 순간만 따끔할 뿐 더 이상 벌독으로 고생하는 일은 없다.

한창 봉장을 크게 할 때는 최대 400군까지 운영했고 대구, 태안 등 여러 곳을 이동하며 활발히 양봉을 했었는데 이제는 젊은 나이가 아니니 그때만큼 많이 하기는 힘들다. 몇 년 전부터 이곳에 산에 정착하여 매년 200군 유지를 목표로 운영하고 있다.

안정적인 양봉 경영을 위해 중요하게 생각하는 일

경험에 안주하지 않고 끊임없이 새로운 기술을 배우는 것이 가장 중요하다고 생각한다. 양봉 경력이 오래됐다고 내가 아는 것만, 이전의 기술만 고집해서는 안된다고 생각하기 때문에 나부터도 틈틈이 농업 기술센터나 양봉농협 등 다양한 곳에서 진행되는 교육에 참가하려 노력한다.

물론 양봉을 오래 하면서 내가 실질적으로 경험한 것들과 기록해놓은 것들이 있지만 우리는 양봉을 하는 사람들이지 집에서 연구를 하는 사람이 아니다. 그렇기 때문에 양봉을 공부하고 연구하는 수 많은



4.

사람들이 발견한 새로운 지식이나 개발해내는 신기술을 적극적으로 받아들이고자 하는 자세가 없다면 앞으로 나아가지 못한 채 고립될 수밖에 없다고 생각한다. 내 경험을 바탕으로 새로운 것을 쌓을 때 안정적인 양봉을 할 수 있다.



6.

또한 건강한 벌을 키우기 위해서는 밀원수의 중요성도 빼놓을 수 없다. 프로폴리스, 꿀 등 모든 양봉산물이 좋은 품질로 생산되기 위해서는 기본적으로 벌이 좋아야 하고 벌이 원료를 물어오는 밀원이 잘 조성되어 있어야 한다.

가난했던 시절에는 나무를 심어 과일을 먹으려고 과실수 위주로 나무를 키웠는데 이제는 어려운 시절도 아니고 과실수는 관리하는데 손도 많이 들어 땅이 생기는 대로 유채꽃이나 꽃나무 등 밀원수를 심는다. 양봉장을 둘러싼 부지가 넓다 보니 조합에서 배분하는 헛개나무,



5.

모감주뿐만 아니라 주변 양봉인들이 식재 하라며 주는 묘목이 많았다. 이렇게 받은 나무를 가득 심어놓았더니 이제는 나무 심을 곳이 없을 정도로 밀원수가 무성해졌다. 처음 1년생 묘목을 받았을 때는 너무 작고 가늘어 가족들끼리 “이게 나 살아생전에 크기는 하려나...” 하는 우스갯소리도 하였는데 어느새 그 작은 묘목들이 내 키만큼 커서 꽃대를 달고 있다.

특히 벌통 앞 독부터 밭까지 전부 꽃나무와 꽃을 심어놔서 봄이 되면 전경이 아주 아름답고 유채꽃이 피면 꽃가루도 잘 들어온다. 봄이 되어 유채꽃이 만개하면 양봉장의 벌들에게도 좋지만 미관상으로도 좋아 양봉장에 찾아오는 손주들도 좋아하고 직접 채취한 향긋한 유채 나물을 먹는 즐거움도 있다.

4·5.

봄이 되면 박승현 조합원의
봉장을 둘러싼 밀원수가 만개한다

6.

유채로 가득한 박승현조합원의 봉장.
봄이 되면 유채꽃이 만발한다.

프로폴리스 채취 노하우

우수 프로폴리스 채취를 위해서는 기본적으로는 벌과 주변 환경이 **특히 밀원수** 좋아야 하는 것이 1순위다. 벌이 물어오는 프로폴리스 원료가 좋지 않으면 아무리 좋은 기구, 기계를 사용해도 함량이 높은 프로폴리스가 나올 수 없다.



7·8. 박승현 조합원이 직접 만든 프로폴리스 망

9·10. 잘 건조시킨 프로폴리스 망을 정성스레 손으로 비벼 프로폴리스를 떼낸다.

프로폴리스 망을 때는 시기도 주의해야 한다. 아카시아 꿀을 다 따고 난 후 프로폴리스망을 대야하는데 꿀이 한창 들어오는 때는 벌들이 프로폴리스망에 밀랍을 많이 붙이기 때문에 밀랍을 골라 내기가 힘들지만 아카시아 꿀을 다 따고 난 후 꿀이 안들어오는 때는 밀랍을 붙이지 않기 때문이다.

채밀 이후 넣어놓은 망은 월동 작업을 할 때 수거한다. 수거된 프로폴리스망은 가장 먼저 망에 붙은 밀랍을 싹싹 긁어 1차로 밀랍은 제거한 상태로 건조 시킨다.

바짝 마른 프로폴리스 망은 손으로 잡고 비비면 쉽게 떨어진다. 한데 모인 프로폴리스에 섞인 밀랍이나 불순물은 핀셋을 이용해 하나하나 골라내야 하는데 작은 이물질은 수작업으로 골라내는 이 작업이

가장 힘들고 정성이 많이 필요하다.

올해 8kg의 프로폴리스를 납품했는데 망을 터는 작업은 아내와 함께 하루동안 작업했지만 핀셋으로 골라내는 작업을 할 때는 둘이서 이틀을 꼬박 소요했다. 그만큼 손이 많이 가고 정성이 많이 필요한 작업이다. 힘들지만 이 작업을 세심히 진행해야 우수한 품질의 프로폴리스를 채취할 수 있다. 프로폴리스를 생산하는 과정은 힘이 들지만 채취한 프로폴리스를 납품해 높은 등급을 받을 때면 고생한 만큼 일의 보람을 느낀다.

등급이 높은 프로폴리스를 납품 하다보니 주변에서 우수 프로폴리스 채취의 비법을 알고자 하는 사람들의 문의가 들어오기도 하는데

노하우를 궁금해하시는 모든 분들께 건강한 벌, 풍성한 밀원수, 그리고 사람의 시간과 정성 뛰어나 빠짐없이 중요함을 말씀 드리고 싶다.

프로폴리스 채취를 위해 사용하는 망

지역 양봉사나 농협에서 판매하는 다양한 종류의 시판 프로폴리스 망을 많이 사용해보며 내 작업환경에 맞는 망을 찾고자 했다. 부드러운 망, 뽀뽀한 망, 두꺼운 망 등 다양한 망을 사용했는데 각각의 장단점이 분명했다. 가령 어떤 망은 프로폴리스는 잘 붙지만 잘 떨어지지 않거나 혹은 그 반대의 경우도 있었다. 여러 번의 시도와 시행착오 끝에 현재는 완제품으로 나온 프로폴리스 망 대신 시중에서 구입할 수 있는 방충망을 이용해 직접 프로폴리스 망을 만들어 사용한다.

시장이나 가게에서 파는 방충망 원단 중 고운 방충망이 아닌 간격이 넓은 방충망을 구입해 벌통 사이즈 대로 잘라 망을 대보니 프로폴리스 채취용으로 나온 망은 아니지만 오히려 기성 제품보다 프로폴리스가 잘 붙고 털기가 용이해 사용하기 편리했다. 다양한 시도와 연구를 통해 얻어낸 지혜였다.

방충망은 몇 번 사용하면 해져서 2, 3년 주기로 새것으로 바꾸어 줘야 하지만 방충망 가격 자체가 비싸지 않아 경제적 부담이 크진 않다. 지금은 시내에서 같은 방충망을 구하는게 힘들지만 방충망을 전문적으로 판매하는 사람을 통해 전화로 주문하여 구입할 수 있다. 한 롤을 구입 하면 프로폴리스 망 100개 정도를 만들 수 있으며 한번 주문할 때 10여 롤씩 넉넉히 주문하여 쌓아두고 사용한다.

양봉의 어려움

최근에 들은 교육에서 봉독에 대한 소비자의 관심이 높아졌다는 이야기를 들었다. 건강 기능성식품으로써 봉독이 인정 받고 있는 것 같다.

봉독뿐만 아니라 밀랍, 프로폴리스 등 양봉 부산물이 양봉농가의



소득 창출을 위해서는 꼭 활성화 되어야 하는 부분이라 생각한다. 그러나 아쉬운 점은 양봉 농가의 고령화에 따라 양봉 부산물 채취에 어려움이 큰데 양봉에 대한 젊은 인력도 구하기 어려워 양봉 부산물 생산이 점점 더 힘들어지고 있다는 것이다.

게다가 양봉 부산물은 사람이 일일이 작업 해야하는 노동 대비 채취량이 크지 않아 공들이고 고생하는 것에 비해 소득이 아쉬울 때도 많고 혹은 채취를 하더라도 안정적인 판로를 확보하기 어려워 생산을 포기하는 경우도 있다. 이러한 여건들 때문에 양봉농가들이 양봉 부산물 생산으로 발생할 수 있는 소득원을 적극 활용하지 못하는 것 같아 안타깝다.

앞으로의 바람

우리 세대가 지나가면 양봉인이 사라질지도 모른다는 걱정이 있다. 이미 양봉산업이 많이 고령화가 됐고 중국산 꿀, 수입 꿀, 기후변화 등 국내 양봉산업의 전망에 대한 부정적인 소식을 많이 접하다보니 양봉산업에 대한 신규 인력의 접근이 더욱 어려워지는 것은 아닌가

11. 월동꿀을 관리하는 박승현 조합원

12·13. 박승현 조합원의 월동군 보존상태



12.



13.

하는 조바심이 들기도한다.

양봉산업이 앞으로 더 발전 가능성이 있는 산업이고 미래 세대를 위해서도 중요한 산업이라는 밝은 전망을 자주 들려줘야 산업에 호황이 오고 젊은 인력들도 양봉산업에 뛰어들게 될 것이라 생각 한다. 국내 양봉산업의 지속가능한 발전을 위해 고령 농가를 위한 지원과 더불어 신규 진입 농가를 위한 기술지원 및 양봉 산물 판매 판로 확대 등의 적극적인 지원이 시행되기를 바란다.

박승현 조합원은 인터뷰 중간중간 가족에 대한 고마움과 행복함을 드러내었다. “자가용 타던 사람이 걸어 다니면 힘들듯이 양봉도 둘이 하던 사람이 혼자 하려면 훨씬 일이 힘들어진다. 내검할 때 곁에서 혼연해주고 함께 작업하는 아내의 존재가 그만큼 중요하다”며 넉넉히 아내에 대한 고마움을 드러내었다. 또한 이곳이 양봉장임을 알리는 현수막에 적힌 박승현 조합원의 이름 옆에 고사리 손으로 자신들의 이름을 써놓은 손주들의 귀여운 행동을 설명하며 연신 행복한 미소를 지었다.

박승현 조합원과의 인터뷰는 세월의 깊이 뿐만아니라 새로움에 대한 열정, 그리고 가족에 대한 사랑까지 온전히 느낄 수 있는 시간이었다.

NEWS 2024.04 2024.05

Korea Apicultural Agriculture Cooperative

양봉소식

“꿀벌 귀환 가능할까”...

정부, 꿀벌 증식장 내년까지 전국 5곳 구축



꿀벌 증식장 조감도. 농진청

정부가 내년까지 충남·전북·경남 등에 꿀벌 증식장 5곳을 건립한다. 이를 통해 2025년부터는 우수 여왕벌을 연간 5000마리 이상 양봉 현장에 보급한다. 정부가 꿀벌 증식장을 조성하고 양질의 여왕벌 보급에 나서는 것은 처음이다.

농촌진흥청은 23일 ‘꿀벌자원 육성 품종 증식장 조성·운영계획’을 내놨다. 3월 전남 영광, 경남 통영, 충남 보령 등 3곳에 꿀벌 증식장 건립 공사에 들어가 6월부터 순차적으로

완공할 예정이다.

올 연말엔 전북 군산과 전남 진도에서도 추가로 착공한다. 완공시점은 내년이다.

꿀벌 증식장은 432㎡² 안팎의 실험동과 300㎡² 규모의 꿀벌사육사로 구성된다. 실험동에는 인공수정실·질병실험실·말원식물실험실 등이 들어선다.

농진청은 꿀벌 품종의 유지·관리를 위해 사육하는 벌무리^군이 없고 꿀을 모으는 데 필요한 말원식물이 풍부한 곳을 꿀벌 증식장 건립지로 선정했다고 설명했다.

우량 꿀벌 증식·보급체계(안) 농진청



꿀벌 증식장에선 우수 보존 혈통인 '기본 여왕벌'을 1차 증식한 '원원 여왕벌'로 '원여왕벌'과 '보급 여왕벌'을 단계적으로 증식하면 시·군농업기술센터가 이를 받아 양봉 현장에 공급하게 된다.

현재는 양봉농가가 자가 증식해 여왕벌을 생산하고 인근 농가에 분양하는 방식으로 보급이 이뤄진다. 이런 방식은 꿀벌 품종의 순도 유지가 어렵고 품질이 일정하지 않다는 단점이 있다.

또한 겨울철 온난화 등 이상기상 현상이 증가하고 꿀벌 기생충 응애로 인한 질병 감염, 말벌 개체수 증가 등 지속 가능한 양봉산업을 저해하는 요인에 대응하기에도 한계가 있다는 지적을 받는다.

김지성 농진청 기술보급과장은 "꿀벌 증식장 건립으로 이러한 문제를 해소하고 우수한 꿀벌을 연중 안정적으로 공급하는 전진기지를 확보하게 된다"면서 "앞으로도 양봉 현장 어려움을 해소하는 데 힘쓰겠다"고 말했다.

NEWS 2024.04 2024.05

Korea Apicultural Agriculture Cooperative

양봉소식

최첨단 공정과정·소분 제품화 연신 '원더풀'



김용래 한국양봉농협 조합장(앞줄 가운데)과 제프 페티스 국제양봉협회연맹 회장(앞줄 오른쪽 두 번째), 정철의 한국양봉학회 회장(앞줄 오른쪽 첫 번째)이 기념촬영을 하고 있다.

지난 19일부터 21일까지 개최된 '2024년 제40차 한국양봉학회 정기총회 및 COLOSS Asia 국제학술대회'에서는 국제양봉협회연맹 회원들을 대상으로 '대한민국 양봉산업 현장 견학' 프로그램을 실시했다.

제프 페티스(Jeff Pettis) 국제양봉협회연맹 회장, 정철의 한국양봉학회 회장, 김용래 한국양봉농협 조합장을 비롯한 국제양봉협회연맹 회원들은 현장견학으로 한국양봉농협 경제사업소 경기 안성, 양봉농가총회 새촌, 충남농업기술원 딸기연구소충남 논산를 차례로 방문하고,



김용래 한국양봉농협 조합장(가운데)이 지하저장고를 소개하고 있다.

양봉농협의 선진시설을 살펴봤다. 사진을 찍고, 질문세례가 이어지며 통역을 맡은 양봉농협 직원의 설명에 “wonderful관다람”을 연발하는 국제양봉협회연맹 회원들의 반응이 뜨겁다.

첨단시설을 바탕으로 무명한 공정과정을 거치며 소분 제품화되는 천연꿀에 감탄하였으며 연중 일정 온도를 유지하는 가운데 수매한 천연꿀을 위생적으로 보관하는 지하저장고와 양봉농협의 기술력이 집약된 중앙연구소로 시선이 모아졌다.

특히 양봉농협이 2020년부터 국내 최초로 도입한 ‘LC-HRMS’ 장비에 관심이 집중되면서 현장견학의 ‘백미’였다. LC-HRMS는 국내산 천연꿀의 품질과 신뢰를 높일 수 있는 핵심시설이다. 사탕무, 기타 당류 등 천연꿀에서 검출될 수 없는 특정성분의 유무를 분석·검사한다. 탄소동위 원소비 분석으로도 구별할 수 없는 극미량이 혼입된 경우도 잡아낼 수 있다.

한 국제양봉협회연맹 회원은 “These facilities are so good that they are hard to find in the world.” 이러한 시설은 세계 어디에서도 찾기 힘들 정도로 뛰어나다며 극찬을 아끼지 않았다.

이밖에도 한국양봉농협 경제사업소 내부에 자리한 양봉박물관은 풍성한 볼거리를 선사했다. 꿀벌의 중요성과 효능, 양봉농협의 역사와 제품·기자재 등 국내 양봉산업과 관련된 자료들이 공개·전시됐다.

NEWS 2024.04 2024.05

Korea Apicultural Agriculture Cooperative

양봉소식

한국양봉농협 · (주)농심 · 국립농업과학원

'양봉농가 상생협력' 프로그램 추진을 위한 멘토-멘티 결연식 및 업무협약 발전기금 전달



함께하는 양봉 프로그램 추진을 위한 결연식 및 발전기금 전달

한국양봉농협은 지난 27일 서울 중구 크레스트72에서 '제63회 정기총회'를 성황리에 마쳤으며 이날 농협-국립농업과학원과 (주)농심이 힘을 모아 함께 추진하고 있는 '양봉농가와 상생협력을 위한 멘토-멘티 결연식'도 열려 더욱 뜻 깊은 자리가 마련됐다.

이번 결연식은 양봉농협에서 추천한 우수 양봉농가 10명과 농과원이 추천한 청년 양봉농가 10명을 연결해 현장의 생생한 노하우를 전달해 청년 양봉농가의 경쟁력 향상과 우수한 품질의 벌꿀 생산을 돕는 프로그램이다.

김용래 양봉농협 조합장은 이 자리에서 “계속해서 꿀벌이 사라지는 현상이 지속되고 있다. 여기에 값싼 베트남 벌꿀이 국내 시장에 들어오면서 국내 양봉시장에 큰 영향을 미치고 있다”고 지적하며, “양봉농협은 이런 어려운 상황을 타파하기 위해 양봉농가와 조합원들의 피해를 최소화하기 위한 방안 **신개방, 새로운 발달수급 등** 마련에 나서고 있다”고 강조했다.

그리면서 “올해도 양봉농가와 조합원들의 권익보호와 경영안정을 위해 임직원 모두 최선을 다하겠고 농과원·농심과 함께 진행하고 있는 상생 프로그램이 잘 진행되도록 심혈을 기울이겠다”고 덧붙였다.

황청용 농심 부사장은 “함께하는 양봉프로그램을 통해 양봉산업에 대해 관심을 가지게 됐다. 양봉산업이 매우 중요한 산업이자 꼭 지켜야 할 산업으로 인식하겠다”면서 “앞으로 농심은 지속적으로 양봉산업이 더욱 발전할 수 있게 함께 상생할 수 있는 사업을 계속 추진할 것”이라고 전했다.

NEWS 2024.04 2024.05

Korea Apicultural Agriculture Cooperative

양봉소식

축산물품질평가원, 국제적 분석 역량 확보하여 국내산 천연꿀의 신뢰도 높인다

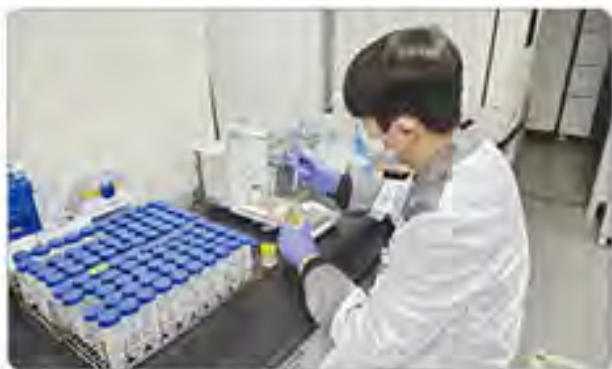
벌꿀 분석 기술 국제 식품분석 역량평가 통과

축산물품질평가원(원장 박병호)은 국제 식품분석 역량평가(FAPAS, Food Analysis Performance Assessment Scheme)를 통과하여 국제적으로 공신력 있는 분석 역량을 확인하였다.

국제 식품분석 역량평가(FAPAS)란, 영국 환경식품농림부 식품환경연구청(FERA, Food and Environment Research Agency)이 주관하고, 약 100개국 3,000여 개 분석기관이 참여하는 국제적으로 가장 큰 규모의 분석 숙련도 경쟁프로그램이다. 국제 표준화 기구(ISO)의 '시험 결과의 품질보증' 요건에도 포함되는 이 평가는 전 세계 다양한 실험실의 분석 일관성을 보장해 주는 역할을 하며, 응시를 희망하는 분석기관에 동일한 시료를 송부한 후 제출된 분석값들의 평균치를 비교하는 절차를 거쳐 평가한다.

축산물품질평가원은 지난 11월 영국 식품환경연구청이 주관하는 국제 식품분석 역량 평가 프로그램(FAPAS) 중 꿀 성분분석 수준을 진단하기 위해 참가한 모든 항목(포도당, 과당, HMF*)에서 '합격'을 통보받았다. 축산물품질평가원은 해당 항목 이외에도 소고기의 맛과 관련이 깊은 지방산 15종에 대해서도 동 평가를 통과한 바 있다.

* HMF(Hydroxymethylfurfural) 꿀의 저장·가공 중 생성되는 최함물로 수치가 높을수록 신선도가 떨어짐



축산물품질평가사가 꿀을 분석하기 위해 전자저울에서 시료를 계량하고 있다.



축산물품질평가사가 역체크로마토그래피(HPLC)를 이용하여 꿀의 포도당과 과당을 분석하고 있다.



역체크로마토그래피(HPLC)를 이용하여 꿀의 포도당과 과당을 분석하는 모습

한편, 올해부터 시행된 꿀 등급제는 국내산 천연꿀의 둔갑 판매를 방지하고 꿀의 객관적인 품질 정보를 제공하여 소비자들이 안심할 수 있는 소비 환경을 구축하기 위해 도입되었다. 이번 평가에 합격한 포도당, 과당, HMF 분석은 꿀 등급을 판정하는 항목에 해당한다.

축산물품질평가원 박병홍 원장은 "국제적 분석 역량을 기반으로 꿀 등급판정 제도가 내실있게 추진되어 소비자의 신뢰를 받을 수 있도록 지속적으로 노력하겠다"고 밝혔다.

NEWS 2024.04 2024.05

Korea Apicultural Agriculture Cooperative

양봉소식

한국양봉농협, 지난해 총 사업규모 3조4799억 원·손익 84억 원



한국양봉농협이 상호금융대상 우수상을 수상했다. 27일 정기총회에서 김용래 조합장 (사진 왼쪽)이 김상수 농협서울본부장으로부터 상패를 받고 기념촬영을 하고 있다.

한국양봉농협(조합장 김용래)은 지난해 총 3조 4799억 원 규모의 사업을 추진, 당기순익 84억 원을 기록했다고 27일 정기총회에서 밝혔다.

사업부문별로 보면 신용사업은 334136억 원으로 0.34% 감소했다. 예수금이 2.23% 감소한 반면 대출금은 1.72% 성장했다. 경제사업은 판매 사업 성장세에 힘입어 전년대비 5.94% 성장한 663억 원을 기록했다.

조합 경영은 자본적정성, 자산건전성, 경영관리능력, 수익성, 유동성 등 모든 부문에서 성장세를 보였다. 특히 조합 창립 63년 만에 처음으로 농협중앙회가 경영 내실화 차원에서 신용사업을 종합평가하는 상호금융대상에서 우수상을 수상, 전국 최고 품목농협으로서의 위상을 굳건히 했다.

김용래 조합장은 “꿀벌 실종현상이 지속되고 질병화산과 수입 꿀로 인한 국내산 벌꿀 소비 부진 등으로 양봉업계의 어려움이 지속되고 있다”며 “안정적인 양봉 기반 구축을 위해 꿀벌 용에 방제약품 개발과 사료용 설탕 수급 등에 최선을 다하겠다”고 밝혔다.



블루베리꿀단호박샐러드



단호박은 색도 예쁘지만 영양이 아주 풍부한 식재료이다. 환자용 죽이나 성장기 아이들에게 스프로 만들어도 맛있는 요리가 되고, 간단하게 샐러드를 만들어도 좋다. 봄철 환절기에 영양많은 꿀에 버무린 단호박은 부드럽고 고소한 맛을 주며 블루베리와 함께 먹으면 촉촉하고 산뜻하게 즐길 수 있다. 입맛이 없을 때도 한끼 식사로 충분한 영양을 준다.



[재료]

단호박 1/2개, 블루베리 1/2컵, 이온드 30g, 꿀 2TS, 마요네즈 1TS, 애플민트허브



단호박은 찌서 뜨거울 때 으개면 잘 으개지고 꿀단호박샐러드는 식빵에 발라 먹어도 영양풍은 간편한 식사가 된다.



우리 TIP



1

단호박은 반을 잘라 호박씨를 제거하고 김을 찢은 찜기에서 5분 정도 쪄낸다.



2

어린드는 비닐봉지에 넣고 먹기 좋은 크기로 쪄낸다.



3

잘 찌진 단호박은 잡질을 제거하고 으갠다.



4

으갠 단호박에 꿀과 마요네즈, 이온드와 애플민트 허브를 곁들여 준다.



5

잘 섞어진 단호박은 볼에 담아 모양을 만들고 블루베리와 허브를 곁들인다.



YouTube

유튜브 채널, 꿀요리·곤충요리 송혜영 박사에서 양봉산물을 이용한 다양한 요리들을 만나보세요.

송혜영 양봉요리전문가

국내 1호 양봉산물요리전문가
국내 1호 곤충요리 연구가
농촌진흥청 양봉연구관
서울대학교 자연과학대학 초빙교수



2024년 현장수매 장소 지역별 계획

2024년 현장수매 장소를 안내해드리니 참고하시기 바라며, 추후 변동사항이 있을 시 안내드리겠습니다.

순번	지역	장소	주소
1	창녕	영남사업소	경남 창녕군 대지면 우포1대로 1218-13
2	아포	아포농협 친환경유통센터	경북 김천시 아포읍 아포대로 536-150
3	문경	동문경농협 미곡종합처리장	경북 문경시 산양면 금천로 54
4	안동	안동외농협 APC	경북 안동시 와룡면 선돌길 5
5	울진	남울진농협 미곡처리장	경북 울진군 온정면 금천 5길 100
6	청주	청주농협 남부건조장	충북 청주시 서원구 가장로 374-24
7	삼척	동해삼척 태백축협(위탁) 경제사업소	강원도 삼척시 근덕면 본동길 21-271
8	공주	공주사업소	충남 공주시 사송정길 6
9	철원	김화농협 양곡수매청고	강원도 철원군 김화읍 청양로 650
10	안동	안동사업소	경북 안동시 풍신읍 석교길 1
11	춘천	춘천사업소	강원도 춘천시 동면 금옥길 35
12	횡성	횡성사업소	강원도 횡성군 공근면 아이티밸리길 110
13	장성	호남사업소	전남 장성군 황룡면 냇나드리로 18
14	양주	양주사업소	경기도 양주시 백석읍 연곡로 73-25
15	전주	삼례농협	전북 완주군 삼례읍 하리로 26
16	제주	거성물류	제주도 제주시 번영로 316(영평동) 거성물류

※채일시기 및 지역별 채일량에 따라 향후 상기 수매지역은 변경될 수 있습니다.

※지역별 상세 수매일정은 추후 문자안내 예정입니다.

기타 문의사항은 경제사업부 (☎031-671-5000)로 문의 바랍니다.

조합원 이용고배당 예시

2023년 배당 예시 내역을 알려드리오니 참고하시기 바라며 올 한해도 많은 조합 사업 이용을 부탁드립니다.

(단위: 원)

내역명/이용 금액	2023년 이용고배당금	2023년 사업준비금	2023년 합계	2022년 합계	증감	
제당3사 [1포(15kg) 연평균금액]	18,300	600	600	1,200	1,000	200
수입당 [1포(15kg) 연평균금액]	18,000	600	600	1,200	1,000	200
고체사료 [1kg 연평균금액]	2,300	200	300	500	400	100
화분 [1kg 연평균금액]	8,000	500	500	1,000	400	600
화분떡 [1kg 연평균금액]	4,000	300	400	700	600	100
기타양봉자재 [별종1점 연평균액]	22,000	500	500	1,000	1,000	-
약품 [1점 연평균금액]	14,700	1,100	1,100	2,200	500	1,700
일회용드럼 [1드럼 연평균액]	64,400	5,600	5,600	11,200	11,000	200
스텐드럼 [1드럼 연평균액]	430,500	46,500	49,800	96,300	90,000	6,300
소초광 [1점 연평균액]	2,300	300	300	600	500	100
판매용 [프로폴리스 50ml 연평균액]	16,000	100	400	500	450	50
검사비 [1회 검사료]	100,000	25,000	25,000	50,000	50,000	-
요구불 예금 [연평균잔액]	100,000,000	150,000	1,850,000	2,000,000	2,000,000	-
저축성 예금 [연평균잔액]	100,000,000	100,000	750,000	850,000	850,000	-
대출금 [연평균잔액]	100,000,000	100,000	750,000	850,000	850,000	-
보장성 보험료 [납입보험료]	1,000,000	10,000	70,000	80,000	80,000	-
신용카드이용 금액 [이용금액]	100,000,000	200,000	900,000	1,100,000	1,100,000	-
체크카드이용 금액 [이용금액]	100,000,000	100,000	500,000	600,000	600,000	-

조합원 가입 및 탈퇴 | 2023년 11월 ~ 2023년 2월 기준

가입 加入

1/2

지역	이름	가입일자	비고
강원	서영숙	2023.11.07	
경북·대구	신상홍	2023.11.07	
경남·부산·울산	김선희	2023.11.23	
경남·부산·울산	김수용	2023.11.23	
충남·대전·세종	김중식	2023.11.23	
전남·광주	신재봉	2023.11.23	
경기·인천	이경국	2023.11.23	
경남·부산·울산	하진호	2023.11.23	
전남·광주	하윤섭	2023.11.23	
전남·광주	박만순	2023.11.24	
경남·부산·울산	이상복	2023.11.24	
전남·광주	정홍선	2023.11.24	
전북	황영주	2023.11.24	
충남·대전·세종	김정근	2023.11.27	
전남·광주	박경훈	2023.12.12	
충남·대전·세종	박정수	2023.12.20	
경북·대구	김현배	2023.12.21	
충남·대전·세종	상백문	2023.12.21	
경북·대구	이종대	2023.12.21	
경북·대구	차해동	2023.12.21	
경북·대구	윤삼숙	2023.12.22	
경북·대구	임정열	2023.12.26	

지역	이름	가입일자	비고
경남·부산·울산	임해철	2023.12.29	
전남·광주	윤치열	2024.01.24	
전북	유문희	2024.01.25	
충북	이상홍	2024.01.26	
전북	안성희	2024.01.28	
전남·광주	최낙희	2024.01.29	
전북	김원희	2024.01.30	
충북	한영중	2024.01.31	
전북	온정현	2024.02.01	
전북	신병이	2024.02.14	
경북·대구	고성진	2024.02.15	
경북·대구	윤석한	2024.02.16	
경북·대구	장근실	2024.02.16	
경북·대구	전병태	2024.02.16	
경북·대구	하용수	2024.02.16	
전북	권호천	2024.02.19	
경북·대구	이철우	2024.02.20	
경북·대구	이치성	2024.02.20	
경북·대구	김미숙	2024.02.21	
경북·대구	임순동	2024.02.21	
경북·대구	이지경	2024.02.27	



조합원 경사 및 애사 | 2024년 01~02월 기준

경사 慶事

4명

영농회	성명	내용	영농회	성명	내용
전북	임석곤	자녀혼	강원	신원준	자녀혼
경기·인천	윤종열	자녀혼	경기·인천	정승수	자녀혼

애사 哀事

9명

영농회	성명	내용	영농회	성명	내용
전남·광주	이기형	배우자상	전남·광주	김병진	배우자상
충남·대전·세종	유수근	부친상	경북·대구	박영구	본인상
전남·광주	이영식	빙모상	충북	홍기선	모친상
전북	이숙	부친상	강원	최장희	빙모상
강원	전기호	모친상			



2024년 조합원 경조금 지급기준 안내

모든 경조금은 당해 연도 분만 지급 가능하며, 한국양봉농협 계좌로 지급됩니다.

구분	대상인	경조금 및 사망비	비고
학비	조합원 (중학교)	500,000원	납입등록금이 지원금액보다 적은 경우 납입 등록금만 지원. 재학 중 1인 1회만 지급 (2015. 4월 이사회 토의사항)
	조합원 (고등, 전문학사)	1,000,000원	
	조합원 (학사, 석사, 박사)	1,500,000원	
결혼	본인	300,000원	청첩장 제출 시
	자녀	100,000원	
사망	본인	500,000원	제적등본 제출 시 (전화 통보도 가능)
	배우자	300,000원	사망진단서, 가족관계증명서 제출 시
	부모, 자녀 배우자부모	100,000원	
입원	본인 7일 이상 입원치료	100,000원	입원 확인서 제출 시

조합원 경제사업 이용 실적에 따른 영농자재이용권 비례 지원 안내

조합원 경제사업 이용 실적에 따른 영농자재이용권 지급 기준을 안내해 드리오니 경제사업 이용에 적극 동참하여 주시기 바랍니다.

❶ 기준실적 : 2022.1.1.~2023.12.31.(2년) 경제사업 이용실적 합산금액

❷ 지급 기준

(단위: 원)

기준실적	지급금액
4백만원 미만	30,000
4백만원 이상 ~ 15백만원 미만	100,000
15백만원 이상 ~ 30백만원 미만	150,000
30백만원 이상 ~ 45백만원 미만	200,000
45백만원 이상 ~ 60백만원 미만	250,000
60백만원 이상 ~ 75백만원 미만	300,000
75백만원 이상 ~ 90백만원 미만	350,000
90백만원 이상 ~	400,000

❸ 영농자재이용권 사용처 : 한국양봉농협 안성 구매사업단, 전국 사업소

❹ 이용권 금액은 차후 문자 안내 해 드릴 예정입니다.

※기타 문의 사항은 한국양봉농협 지도계로 연락 주시기 바랍니다.

- 지도계 대표 전화 : 02-2237-5525(내선 4번)
- 지도계 법인 휴대폰 : 010-7156-4347

2024년 조합원 장학금 지원

양봉산업의 발전에 이바지하고자 하는 조합원들의 손·자녀 장학생을 선발하여 미래 양봉 인재의 열정과 꿈을 실현시키고자 다음과 같이 장학금을 지원하고자 합니다.

- 다 음 -

❶ 접수기간 : 2024년 03월 18일(월) ~ 2024년 04월 12일(금)

❷ 지원한도 및 선발인원

대 상	인원	지원 한도	총 지원액
대학생(학사 및 전문학사)	40명	1,500,000	60,000,000
고등학생	10명	700,000	7,000,000
합 계			67,000,000

❸ 대상자 선발기준 :

- ① 2022년 12월 31일 이전에 가입된 조합원
 - ② 신청마감일 현재 출자금 1,700만원 이상 출자한 조합원
※ 2023년 말 평균 출자금 17,432,699원
 - ③ 신청마감일 현재 2년간 경제사업 이용실적(2022년 03월 ~ 2024년 04월)이 1,000만원 이상인 조합원
 - ④ 조합에 대한 참여의식이 부절한 조합원
- 위 ①, ②, ③, ④ 기준 모두 해당되어야 함

❹ 선발대상에서 제외되는 조합원

- 직전 2개년도(2022년, 2023년)에 조합 장학금을 수령한 조합원
- 의도적 불량 벌꿀 생산 조합원

❺ 제출서류

- ① 지원서 1부
- ② 전(술)학년 성적증명서 1부 (신청일 현재 성적이 나오지 않은 신입학의 경우 직전 학교 전(술)학년 성적증명서로 대체)
- ③ 가족관계증명서 등 조합원 가족임을 증명할 수 있는 서류 1부
- ④ 개인정보 수집·이용 동의서

※ 지원서 뒷면의 개인정보 수집·이용 동의서를 꼭 작성하여 주시기 바랍니다.

2024년 조합원 손·자녀 장학생 지원서

1 조합원

주 소					조합가입년도	
성 명					학생과의 관계	
양축현황	축종		사육군수	군	연간추정소득	만원
입금계좌						

2 학생

성 명			성 별	남, 여
학 교		학 과		학 년
성 적	<input type="checkbox"/> 30% 이내, <input type="checkbox"/> 30% 초과~50% 이내, <input type="checkbox"/> 50% 초과~70% 이내, <input type="checkbox"/> 70% 초과			

2024년 한국양봉농업협동조합에서 선발하는 장학생이 되고자 소정의 서류를 갖추고
보호자 연서로 이 지원서를 제출합니다.

2024년 월 일

지 원 자: (인)

조 합 원: (인)

• 첨부서류

1. 전(全)학년 성적증명서 1부
2. 조합원의 가족임을 증명할 수 있는 서류(가족관계증명 등) 1부
3. 개인정보 수집·이용 동의서

한국양봉농업협동조합 귀하

개인정보 수집 · 이용 동의서

한국양봉농협 귀하

귀사가 추진하는 "2024년 조합원 손·자녀 장학생 지원"과 관련하여 귀사가 본인의 개인정보를 수집·이용하고자 하는 경우에는 「개인정보 보호법」 제5조 제1항 제1호, 제24조 제1항 제1호에 따라 본인의 동의를 얻어야 합니다. 이에 본인은 귀사가 아래의 내용과 같이 본인의 개인정보를 수집·이용하는 것에 동의 합니다.

 개인정보의 수집 · 이용에 관한 사항

수집 · 이용 목적	한국양봉농협이 주관하는 "2024년 조합원 손·자녀 장학생 지원"업무
수집 · 이용 항목	【 필수적 정보 】 • 생년월일, 조합원 출자 지분 정보, 계좌정보, 경제사업 이용실적 등 ※본 동의 이전에 발생한 개인정보도 포함됩니다.
보유 · 이용 기간	위 개인정보는 수집 · 이용에 관한 동의일로부터 지원 종료 시까지 위 이용 목적을 위하여 보유 · 이용됩니다. 단, 1년 이후에는 위에 기재된 이용 목적과 관련된 사고조사, 분쟁해결, 민원처리, 법령상 의무 이행만을 위하여 보유 · 이용됩니다.
동의를 거부할 권리 및 그에 따른 불이익 내용	위 개인정보의 수집 · 이용에 관한 동의는 거부하실 수 있습니다. 단, 필수적 정보의 수집 · 이용에 관한 동의는 "2024년 조합원 손·자녀 장학생 지원" 업무 처리를 위한 필수사항이므로, 위 사항에 동의하셔야만 "2024년 조합원 손·자녀 장학생 지원"신청이 가능합니다.
수집 · 이용 동의 여부	위와 같이 개인정보를 수집 · 이용하는 것에 동의하십니까? (동의 <input type="checkbox"/> , 부동의 <input type="checkbox"/>)
고유식별정보 및 민감정보 동의 여부	위와 같이 고유식별정보 및 민감정보를 수집 · 이용하는 것에 동의하십니까? (동의 <input type="checkbox"/> , 부동의 <input type="checkbox"/>)

본인은 본 동의서의 내용을 이해하였으며,
상기의 개인정보 수집이용에 관해 동의합니다.

2024년 월 일

성명 :

서명 또는 (인)

조합원 출자 배당소득 비과세 한도 상향 안내

조합원 출자금 비과세 한도가 1천만원 → 2천만원으로 상향되었습니다.(농협, 새마을금고, 신협, 수협 등 1인당 통합 한도임)

이에 따라 조합원님의 납입출자금이 2,000만원 이하인 배당소득에 대해서는 소득세가 부과되지 않습니다. 비과세 한도 상향을 원하시는 조합원님께서서는 출자금 비과세 제변경 신고서, 신분증 사본을 지도과로 발송바랍니다.

[예시] 납입출자금 2,000만원 / 출자배당률 5% 가정

기존 한도		변경 후	
과세 1,000만원, 비과세 1,000만원 적용		비과세 2,000만원 적용	
배당금	1,000,000원	배당금	1,000,000원
세 금	77,000원	세 금	-
실수령 배당금	923,000원	실수령 배당금	1,000,000원

- 금번 배당소득 비과세 한도 상향은 2024년 회계연도 마감 후 결산총회에 따른 '25년 귀속분부터 적용
- 24년 3월에 지급받는 배당금은 적용대상이 아님

단, 조합으로 변경 신청서를 제출한 경우에만 해당. 자동으로 변경되지 않음
신분증 사본과 함께 보내주시기 바랍니다.

(붙임)
(별지 제35호서식)

출자금 비과세 제변경 신고서

(한도설정 / 한도증액 / 한도감액 / 기타)

한국양봉농협 귀중

조세특례제한법 제88조의5의 규정에 의거 금융기관(농협, 수협, 산림조합, 신협, 새마을금고)에 출자한 금액의 1인당 합계액이 2천만원 이하인 출자금에 대한 배당소득에 대하여는 소득세가 부과되지 않습니다. 다만, 동법 제129조의2에 해당할 경우 제88조의5가 적용되지 않습니다.

				2024년	월	일
조합원 (가입신청자)	성명	(연)	주민등록번호 앞7자리			-
	주소	우편번호()	☐	-	-	
신청구분	<input type="checkbox"/> 한도설정 <input type="checkbox"/> 한도증액 <input type="checkbox"/> 한도감액 <input type="checkbox"/> 기타(과세 등)					
변경내용	변경 전		변경 후			
한도설정						
한도증액						
한도감액						
기 타						

위와 같이 제변경된 내용을 신청하오니, 출자금 등의 업무처리방법 및 귀 조합의 규정에 의거 처리하여 주시기 바라며, 이로 인하여 발생하는 모든 사고, 손해 등의 책임은 본인의 부담으로 하겠습니다.

인

금융, 정보, 생활 서비스를 한 번에!

**언제 어디서나
쉽고 간편하게**

콕

쇼핑은 물론
생활정보와 혜택은 덤!

집에서 **콕**

회사에서 **콕**



송금할 때 **콕**

한 번에, 한 눈에, 한 손에!
1천만 고객이 선택한 NH콕뱅크!
스마트한 금융생활의 시작, 지금 바로 콕 하세요!

구매품 가격표

구분	품명	수량	가격
알 품 사 료	설립가례의 사용 가례에 따라 변동될 수 있습니다. 자세한 사항은 계약문의 바랍니다. 대안제로 상임시 계약대로 수입할당 최소 500부이상수입할당 500부 이상 기준이며, 최소 500부이상은 계약시 별도 차감이 있을 수 있습니다.		
	유채화분	20kg	150,000
	대두분	20kg	36,000
	소이코일커	25kg	87,500
	호 모	20kg	47,000
	프리미엄 잉봉사료(화분막)	20kg	84,000
	표준 잉봉사료(화분막)	20kg	76,000
	고체사료	20kg	55,000
	비프라이	1kg	20,000
	전체이중EPP발통(18mm)	10개	59,000
	발통(경량EPP)/공수	10개	49,000
	발통(경량EPP)/푸른	10개	37,000
	발통(경량EPP)/푸른(신형)	10개	39,000
	발통(경량EPP)/잉봉마드(표준)	10개	32,000
	발통(경량EPP)/잉봉마드(고급)	10개	37,000
	EPP발통두경/푸른	10개	13,500
	EPP발통두경/잉봉마드	10개	14,000
	EPP발통바디/푸른	10개	9,500
	18mm발통 두경(도색)	10개	10,000
	18mm발통 두경(도색)	10개	11,500
	18mm발통 바닥	10개	5,500
	18mm나무 몸통	10개	10,000
	18mm나무 몸통(도색)	10개	12,500
	*SP각형판(90)	1개	5,000
	*EPS발통(잉봉마드)	9개	16,500
*EPS발통(잉봉마드/보급)	10개	17,000	
*EPS발통(잉봉마드/고급)	10개	21,000	
*EPS발통(재일-황토)	7개	16,000	
*EPS발통(재일-황토)	9개	17,000	
*EPS계상(재일-황토)	9개	14,000	
*EPS계상(잉봉마드)	9개	14,500	
*EPS계상(잉봉마드)	10개	15,000	
*EPS 발통(N)(전체이중나무)	10개	39,000	
*EPS 발통(N)(일부이중나무)	9개	22,000	
발통 18mm(미조립)	10개	20,000	
발통 18mm(미조립)	10개	22,000	
발통 18mm(미조립)/향상막	10개	24,000	
발통 18mm(도색/미조립)	10개	24,000	
발통 18mm(도색/미조립)	10개	26,000	
발통 18mm(도색/미조립)/향상막	10개	28,000	
계상 18mm(미조립)	10개	12,000	
계상 18mm(미조립)	10개	14,000	
계상 18mm(도색/미조립)	10개	15,000	
계상 18mm(도색/미조립)	10개	17,000	
계상(경량epp) / 푸른	10개	21,000	
계상(경량epp) / 푸른(신형)	10개	23,500	
계상(경량epp) / 잉봉마드	10개	21,000	
계상판EPP분리계상/푸른	1개	25,000	
분봉발통(왕격리통) 2개	1개	14,000	
분봉발통(왕격리통) 3개	1개	15,000	
사양기 할당	1개	850	
사양기(나무)(표준)	1개	2,600	
사양기(나무)(고급)	1개	3,000	
사양기(반죽)	1개	3,000	
자동 수직 사양기	50개	415,000	
반자동사양기(5대)	1개	18,000	

구분	품명	수량	가격
사 양 관 련 편	자동사양기 호스(소)	1개	18,000
	자동사양기 호스(대)	1개	26,000
	자동사양기(부속/7자 연결구)	1개	650
	자동사양기(부속/일자 연결구)	1개	300
	자동사양기(부속/마개)	1개	300
	소자구간밸브	1개	1,000
	여과기	1개	100,000
	골발패드	1개	36,000
	공동사양판 3x6 고급형(다리형)	1개	270,000
	공동사양판 3x3 고급형(다리형)	1개	246,000
	공동사양판 3x6 보급형(다리형)	1개	186,000
	급수기(1600ml)	1개	2,500
	급수기(800ml)	1개	1,550
	급수기(500ml)	1개	1,350
	급수기(1000ml)/미지	1개	6,000
포 장 용 기 및 포 장 재 (골 병, 화 분 병)	일통(생수용형)	1개	5,500
	일통	1개	5,500
	*골병 2.4유리(신)	6개	9,000
	*골병 2.4유리(구)	8개	12,000
	*골병 1.2유리(구)	15개	18,000
	골병 2.4페트(신)	12개	9,000
	골병 2.4페트(구)	12개	9,000
	골병 1.2페트(구)	15개	9,000
	2.4 칼라박스	50장	25,000
	1.2 칼라박스	50장	20,000
	2.4 무지박스	50장	15,000
	외박스 6입	1장	1,000
	화분병박스 1kg(칼라)	1장	500
	화분병박스 500g(칼라)	1장	450
	화분병 1kg(페트)	12개	15,600
	화분병 500g(페트)	15개	18,000
	프로폴리스병(50ml/상성)	1개	1,300
	프로폴리스병(100ml/상성)	1개	1,400
	로일제리병(유리/50g)	1개	650
	로일제리병(PET/50g)	1개	750
	골병(손잡이형/550g X 2)	1개	6,000
	골병(손잡이형/500g X 4)	1개	14,000
	골병(류브/2g)	1개	1,000
	골병(류브/1g)	1개	800
	골병(류브/500g)	1개	700
골마름집 2.4kg	1개	700	
신관드럼	1개	65,000	
스튜디오드럼	1개	430,000	
드럼두경	1조	2,300	
드럼두경(에어업)	1조	4,000	
드럼파게(스텐/보급형)	1개	15,000	
드럼파게(보급)	1개	10,000	
드럼파게(표준)	1개	15,000	
발통용 숟가락	1개	3,000	
소비이동장철	1개	200	
소비집게	1개	10,000	
칼소문	1개	300	
나들문	1개	3,000	
소문세트(플라스틱)	1개	1,300	
계상필말이	1개	4,500	
계상반도	1개	3,900	
내검개(고급)(업체배송)	1개	150,000	
내검개(보급)	1개	110,000	
번바이제(햇빛가리개)	1개	1,500	

발
통
용
재
품

사
양
관
련

* 주소 : 경기도 안성시 미양면 안성맞춤대로 586 (구수리 247)

* ☎ 구매사업단 : 031-671-5009

* 계좌번호(농협) : 170383-51-000013(예금주 : 한국양봉농협)

구분	품명	규격	가격	구분	품명	규격	가격
벌 관 련 제 품	가상	1개	6,500	기 타 봉 기 구 자 재	벌옷(세진)	1개	19,000
	헛집방지판(계상용)	1개	5,500		벌옷(상하의 세트/고급형)-파란색	1개	70,500
	수평격왕판(나무)	1개	5,500		벌옷(상의/왕반형(산림형)-보라/화색)	1개	33,000
	수평격왕판(플라스틱)	1개	6,500		벌옷(보급/상의/VR)	1개	12,000
	수평격왕판(스텐/세진)	1개	13,000		사각면모	1개	2,300
	수평격왕판(스텐)	1개	18,000		오자면모/세진(고급형)	1개	10,000
	수평격왕판(스텐)	1개	20,000		오자면모/상주(보급형)	1개	7,000
	수직격왕판(나무)	1개	4,500		혼연기(보급/가)	1개	12,000
	수직격왕판(플라스틱)	1개	4,000		혼연기(가)	1개	16,000
	격리판(나무/표준)	1개	1,600		바람통(가)	1개	5,000
	격리판(나무/고급)	1개	1,900		혼증기 세트	1개	385,000
	격리판(일부 플라스틱)	1개	2,000		개미산 분배기	1개	199,000
	격리판(전체 플라스틱)	1개	2,000		개미산(60%)	1개	54,000
	채분기(고급형)	1개	9,000		봉솔	1개	4,000
	채분기(보급형)	1개	5,000		봉솔(고급)	1개	5,000
	채분기 부속(보급형/일판)	1개	3,000		봉솔(목재/흑단목/갯돼지털)	1개	25,000
	채분기 부속(고정 레버)	1개	100		소일플라(플라스틱)	1개	7,000
	채분기 부속(숫돌 출구)	1개	150		소일플라(철)	1개	9,000
	전연소조광(box)	20장	46,000		기화기(소)	1개	1,400
	수벌소조광(box)	20장	46,000		기화기(소문용)	1개	1,000
	소조광(플라스틱/수지)	82장	156,000		기화기(모아시스패드)	1개	1,500
	프로플라스틱(환색)	1장	600		신드기결합	100개	50,000
	프로플라스틱(검정)	1장	700		일벌방(100m)	1개	200,000
	프로플라스틱(고급형)	1개	5,000		일벌방지방	1개	1,000
	프로플라스틱(플)	1박스	75,000		일벌모희기(가)	1개	30,000
	채유광	1개	4,500		일벌모희기(대/세연)	1개	66,000
	왕관(1,000개/3지)	1명	30,000		일벌모희기(대/일실)	1개	100,000
왕관(대/플라스틱)/세연	1개	9,900	일벌모희기(대/태양광)	1개	145,000		
왕관(대/자석)/세연	1개	9,900	일벌유안역 1kg(소)	1개	6,000		
왕관(대/무심)	1개	6,000	일벌유안역 1kg(표준)	1개	7,000		
왕관(대/나무)	1개	500	일벌도행(보급)	20장	14,000		
왕관(플라스틱)	1개	900	일벌도행(고급)	20장	20,000		
이송칭(플라스틱)	1개	500	수벌모크	1개	4,000		
소문양(하복판)	20개	50,000	내검일(인두형/과도형)	1개	5,500		
소문양(원터치/하복판)	20개	50,000	내검일(고급/인두형)	1개	10,000		
소문양 부속	20개	6,000	소납도(하이보울)	1개	5,500		
보온덮개(부착부)	1롤	27,000	대장간 일도(원형/명형)	1개	23,000		
보온덮개(원적외선)	1롤	88,000	일도	1개	7,000		
보온덮개(플)	1롤	86,000	헤드램프(분무기)	1개	26,000		
단구보온판	1개	1,300	탄력바	1개	5,500		
보온판(은박)	1개	800	차량용그물망	1개	27,000		
보온판(나무/10mm)	1개	1,500	발동현도카	1개	82,000		
보온판(나무/15mm)	1개	2,200	이동수레(고급형)	1개	400,000		
자동사양기(수직/보온판일체형)	1개	4,800	이동수레(거치대)	1개	17,000		
보온개포(패딩)/여남	1장	3,300	이동수레(허부크러임)	1개	60,000		
보온개포(패딩)/태권	1장	3,550	타기	1개	44,000		
보온개포(대)	1장	1,400	분무기	1개	43,000		
보온개포(소)	1장	700	오토형프(분무기)(소)	1개	35,000		
소문바늘	1개	1,500	오토형프(분무기)(대)	1개	110,000		
보냉보온재(UV필름 박막)	1개	13,000	일람양해스팀기	1개	150,000		
가온판	1개	8,500	다목적차일기	1개	400,000		
가온판(온도조절장치)	1개	100,000	로치	1개	15,000		
가온판(10구/황수코드)	1개	45,000	거름양/꿀일	1개	7,000		
가온판(20구/황수코드)	1개	90,000	수가피우대(미분당)	500g	1,600		
가온판(30구/황수코드)	1개	135,000	화분매 반질(대고급)	50개	45,000		
고정대	1개	1,500					
전개포	1장	500					
전개포(관)	1장	900					
미개포	1장	1,400					

* 위 가격은 2019년 3월 기준 가격이며, 시중가격에 따라 변동 될 수 있습니다.

* 배송비는 직불이며, 일부품목(*)은 판매 예산이 재확인됩니다.

* 회원신청기, 합분기, 채집기, 시로공행기, 이동권프 별도 견적가능합니다.

(인쇄 : 성안미디어, 무선과유선, 한화4/100, 국문공인사 가능)

www.yeongdongh.com (양봉기자재)

전국 구매사업소 현황

50km

영주

영주사업소
031-836-7701
경기 영주시 백석읍 연곡로 73-25

안성

안성구매사업단
031-671-5009
경기 안성시
화양면 안성맞춤대로 588

공주

공주사업소
041-856-7705
충남 공주시 사송정길 8

호남

호남사업소
061-392-7101
전남 장성군 화양면 산호리 280-2

춘천

춘천사업소
033-242-2280
강원 춘천시 동면 금곡길 35

황성

황성사업소
033-344-1100
강원 황성군
공근면 호원리 656-4

안동

안동사업소
054-857-8800
경북 안동시 풍산읍 석교길 1

영남

영남사업소
065-533-7120
경남 창원군 대지면 본소리 405-1

대표문의, 구매사업단
031-671-5009

QR 코드 찍고 바로 주문 OK



QR 코드를 찍으셔서
한국양봉농협의 다양한 제품들을 만나보세요



NH 한국양봉농협

경기도 안성시 미양면 이박길 75-10 / 031-671-5000

프로폴리스 필름형
PROPOLIS



프로폴리스 필름형
300mg×60매



허니젠 3종 스틱꿀 세트

홍삼꿀 100g(10g×10도)
계피꿀 100g(10g×10도)
밤꽃꿀 100g(10g×10도)



비플렌홍삼정
500mg×90정



로알젤리정
500mg×90정

NH 한국양봉농협

정직한 자연만 전하였다는 자랑스러운 전함을 전합니다

한국양봉농협 프로폴리스 생활용품

자연의 귀한 선물 프로폴리스에는
(원료장부)

약 70여종의 플라보노이드 성분이 함유되어 있으며
항산화·구강미생물의 항균작용에 도움을 줄 수 있습니다.



애니젠 프리미엄 프로폴리스
페이스 미스트
100ml



애니젠 프리미엄 Licorice 크림
국내산 100% 발골 1,000ppm 함유



프리미엄 비누세트
국산 프로폴리스 추출물 함유



프로폴리스 골드앰플
순도 99.9%공도 함유



프로폴리덴타네수렐 치약
국산 프로폴리스 추출물 함유



프로폴리덴타네수렐 치약세트
국산 프로폴리스 추출물 함유



애니젠 프리미엄 프로폴리스샴푸
500ml

구입문의

031-671-5000
www.yangbongnh.com

NH 한국양봉농협

BEES APICULTURE ASSOCIATION OF KOREA

QR 코드 찍고 바로 주문 OK



NH 한국양봉농협

QR 코드를 찍으셔서
한국양봉농협의 다양한 제품들을 만나보세요

한국양봉농협의 모든 프로폴리스 제품은

100% 국내산으로 제조되며
60년이 넘는 경험과 과학으로 생산됩니다



국내산 100% 프로폴리스 추출물 함유



NH 한국양봉농협

한국양봉농협은 60년이 넘는 역사와 경험을 지닌 양봉전문농협입니다

[SINCE 1961]



한국양봉농협 건강기능식품은 진심과 과학으로 제조합니다

구입문의 031-671-5000 www.yangbongnh.com

[판매원] 한국양봉농업협동조합 / 경기도 안성시 미양면 이백골길 75-10



프리미엄 프로폴리스 정 건강기능식품

국내산 100% 프로폴리스 추출물 함유
항산화·구강에서의 항균작용이 도움을 줄 수 있음
정상적인 면역기능·세포보수에 필요
600mg×60정×2개
[제조원] (주)케이비이오비 / 강원도 양구군 양구읍 학안로 76-17



프리미엄 아연 마그네슘 비타민 D 건강기능식품

정상적인 면역기능 및 신경과 근육기능 유지에 필요
뼈의 형성과 유지에 필요하며 골다공증 발생 위험 감소에 도움을 줌
600mg×90정
[제조원] (주)케이비이오비 / 강원도 양구군 양구읍 학안로 76-17



한국양봉 프로폴리스 건강기능식품

국내산 100% 프로폴리스 추출물 함유 / 50개
항산화·구강에서의 항균작용이 도움을 줄 수 있음
[제조원] 한국양봉농업협동조합 / 경기도 안성시 미양면 이백골길 75-10



꿀벌전용 프리미엄 영양제

비-프라임

BEE - PRIME



벌꿀 및 꽃가루에 들어있는
 각종 비타민, 영양소, 미네랄,
 무기질, 아미노산 등의 성분을
 거의 흡사하게 배합한 본 제품을
 사양수나 화분때 제조시
 혼합할 경우 꿀꿀과 자연화분에
 버금가는 공급 효과

사용방법

- 사양수 200L (살량 150kg, 10포) : 본제 100g
- 사양수 2,000L (살량 1,500kg, 100포) : 본제 1kg
- 화분 20kg : 본제 100g
- 화분 200kg : 본제 1kg



면역
 증강도움

BEE - PRIME

꿀벌전용 프리미엄 영양제

- 꿀벌 전용
- 활력 도움
- 산란 도움
- 면역 도움
- 사료 첨가
- 전화당 UP
- 손쉬운사용



제조원 엠오바이오

경기도 화성시 팔탄면 석포로 74번길 10-25 | TEL : 031-458-1240 | FAX : 031-458-1248

판매원 한국양봉농협 구매사업단

경기도 안성시 미양면 안성맞춤대로 586 | TEL : 031-671-5009 | FAX : 031-671-5033

특허
 출원중



뚜껑열고 물 부으면 끝!
더 이상 허리 아프게 급수하지 마세요

프리미엄 쉬운 급수기

이지 급수기

특허출원번호 10-2022-0140802

특허
출원중



구성 _ 1 BOX (1,000ml X 60ea)



손쉬운
사용

꿀벌
전용

1L
다량급수

더 이상 허리 아프게 급수하지 마세요.

이지 급수기를 써야하는 이유

- 손쉬운 사용이 가능해요
- 간편하게 물만 보충해요
- 다량급수가 가능해요

• 발동 수평을 맞추고 사용해 주세요

제품 구매 문의

한국양봉농협 구매사업단 | 경기도 안성시 미양면 안성맞춤대로 586 | TEL. 031-671-5009

판매원 (주)삼성글라스

경기 광명시 양재로21 유희래닛 T타워동 2004호 | TEL. 02-3151-0966 | FAX. 02-2688-0908 | E-mail. szg0305@naver.com

NH 한국양봉농협

휴대폰으로 QR 코드를 찍으시면
자세한 설치방법 영상을 보실 수 있습니다



NH 말벌 포획기



유인구가 상단에 위치
유인 효과 극대화



플라스틱 스틱으로
유인제 향 오래 유지



빗물에 흠여가지
않는 구조



재집봉 분리 시
출입구가 바로 막혀 안전



입구 구멍이 작아
큰 나방 못 들어감

제품 구매 문의

한국양봉농협 구매사업단 / 031-671-5009 / 경기도 안성시 미양면 안성맞춤대로 586

NH 한국양봉농협

대형 말벌 포획기



사용이 간편하며 반영구적 사용
한번에 대량의 말벌 포획 가능
말벌 퇴치 시 가스 토치로 제거
초보자도 손쉽게 설치가 가능



유인액 병매

제품 구매 문의

한국양봉농협 구매사업단 / 031-671-5009 / 경기도 안성시 미양면 안성맞춤대로 586

기능성 꿀벌고체사료

비-피드 BEE-FEED

NH 한국양봉농협



주의 사항

파도 및 개봉한 사료는 우선 사용하시고, 변질된 사료는 사용하지 마십시오. / 직사광선을 피해 통풍이 잘되고 서늘한 곳에 보관하십시오. / 공장상 제품의 색도가 일정하지 않을 수 있으며 이는 제품의 품질과는 무관합니다.

제품특징

1. 반고체 형태로 봉군 이동시 즉석에서 급여(공급) 가능
2. 채밀시 (아카시아 벌꿀, 야생화 벌꿀, 밤꿀 등) 발생할 수 있는 봉군 식량 부족 해결
3. 봉군 식량 부족으로 인한 아사 및 면역력 감소 해결 (식량 부족으로 인한 바이러스성 질병, 부저병 등 방지)
4. 이른 봄 사양시 쉽게 급여(공급) 가능
5. 유일기 환경적 요인으로 인한 꿀벌 몰림 현상 감소
6. 여름철 분봉군 형성시 먹이 부족 해결
7. 꿀벌에 필요한 각종 영양소 첨가
8. 즉시 급여(공급)를 통한 도봉 방지



사용방법

1. 봉 번식시 자극용(자극사양시)
2. 분봉군 급여(공급)용
3. 도봉방지 사양용
4. 유일저조시 대체 사료

제품문의

한국양봉농협 구매사업단 / 031-671-5009



테리닉스 통합세충관리

NH한국양봉농협

다기능 스팀기 발생기



스텐에쉬망



거름망(폴리에쉬망)



고품질 밀랍용해스팀기

밀랍 용해 및 벌통, 기자재 소독

밀랍 용해 스팀기 역할

밀랍을 가장 품질 좋게 녹일 수 있을
버려진 밀랍은 각종 병원체균과 해충의 원인이며,
밀랍을 수거하여 수익창출 가능

벌통, 기자재 소독 스팀기 역할

각종 바이러스, 부자병 등 질병 예방에 확실한 소독 효과
벌꿀 드럼, 채밀기 등
채밀기구를 세척, 소독으로 벌꿀의 오염방지
(지하수로 세척 시 오염 가능성 있음)

문의 / 한국양봉농협 구매사업단 / 031-671-5009

밀랍 · 덧집 수거 캠페인

- 내검시 제거하여 무턱대고 버려지는 밀랍과 덧집의 양이 많음
- 밀랍과 덧집, 수벌집에는 영양물질이 풍부하여 세균, 바이러스, 곰팡이 등 병원성 균들의 서식에 최적 조건
- 버려지는 밀랍과 덧집을 수거하여 질병을 예방하고 수익창출
- 고품질 밀랍용해기 출시



CAMPAIGN

스텐(SUS) 드럼 및 스텐 용기 사용 캠페인

- ※ 기존 벌꿀 드럼과 사양통·사양줄의 부식과 세척 미비로 인한 위생적 문제 대두
- ※ 부식되지 않고 반영구적인 스텐 드럼 및 스텐 용기를 사용하여 위생적으로 양봉 산물을 생산·보관하여 소비자들에게 신뢰와 안정감 제고



● ●
한국양봉농협 벌꿀 구매시 스텐드럼으로 아까시벌꿀을 담아오시면 스텐 공드럼으로 교환해 드립니다.

질병 방지를 위한 양봉장 위생관리와 소독방법

최근 급격하게 발생하고 있는 꿀벌 질병 예방을 위한 양봉장 위생관리와 소독방법을 알려드리니 청결한 양봉장 유지에 동참하여 주시기 바랍니다.

1. 양봉장 주변에 '과립형 생석회'를 넉넉하게 뿌려줍니다.
 - 소문에 너무 가까이 뿌릴 경우 꿀벌에 피해를 줄 수 있으니 주의하시기 바랍니다.
 - 땅을 한번 뒤집어 준 뒤 뿌리면 효과가 더 좋습니다.
2. 오염된 양봉장을 깨끗하게 청소한다.
 - 꿀벌의 사체, 밀랍, 벌충 부유물 등을 청소하여 청결한 양봉장을 만들어 줍니다.
3. 양봉장 주변 및 벌통 내부에 소독약을 처리해 줍니다.
 - 꿀벌에 뿌려도 피해가 없는 소독약을 추후 공급 예정입니다.
4. 봉기구는 주기적으로 소독하여 줍니다.
 - 소독약, 끓는 물, 일광건조 등을 활용합니다.
5. 깨끗한 물을 공급하여 줍니다.
6. 꿀벌의 사체 및 오래 사용한 소비나 봉기구 등은 소각하거나 매몰해 줍니다.
7. 양봉장 입출입 및 타인의 양봉장 방문 시 소독을 해줍니다.
8. 원활한 양봉장 통풍 및 환기를 제공해 줍니다.
9. 신선한 상태의 사료를 급여해 줍니다.
 - 쉬거나 부패하지 않은 사료를 줍니다.
 - 줄 사잉기 소독 및 관리를 철저히 해 줍니다.
10. 화분 채취 시 적절히 조절해 줍니다.
 - 꿀벌에게도 적당량의 화분이 꼭 필요합니다.

위생관리와 소독으로 질병 발생의 확률을 낮추고 청결한 양봉장을 운영하여 소비자들에게 민움을 줄 수 있도록 조합원 여러분의 많은 동참 부탁드립니다.

CAMPAIGN

양봉장 간판(현수막) 설치

- 양봉장 입구 및 주변에 간판(현수막)을 설치하여 꿀벌 사육장임을 알리는 역할
- 양봉장에 접근시 꿀벌에 쏘일 수 있음을 명시하여 책임 소지 철저
- 외부인의 출입을 제한하여 꿀벌 질병 전파를 막는 방역 역할



급수기로 깨끗한 물을 공급합시다!



우리나라는 물이 좋기로 소문난 나라지만 환경오염이 심각해지기 시작하면서 꿀벌들이 먹을 수 있는 깨끗한 물이 부족해져 꿀벌들이 농약에 오염된 물이나 폐수를 먹고 폐사하거나 기타 여러 가지 질병에 감염되는 경우가 많아졌습니다.

- 꿀벌은 깨끗한 물을 필요로 합니다.
- 봄벌 번식 때부터 1년 내내 급수기를 사용하여 꿀벌에 깨끗한 물을 공급합시다.



급수할 때 0.9%(생리식염수 수준) 정도로 소금을 첨가한 깨끗한 물을 공급하세요.

CAMPAIGN

고품질 벌꿀 생산 캠페인

- 소비자들의 고품질 벌꿀 수요 증가
- 고품질 숙성꿀 생산으로 벌꿀의 품질 가치를 높이고 시장 가격경쟁력 확보
- 소일 소초광 흡시



NH콕뱅크, 콕팜 [조합원 전용 서비스 안내]

■ 서비스 개요

「콕팜」이란?

NH콕뱅크 內 조합원 전용서비스 화면으로 실시간 출자/배당금 현황, 이용고배당금 현황, 영농자재 구매내역조회 등이 가능하며 아이폰 이용자도 사용가능 하오니 많은 관심과 이용 부탁드립니다.

■ 접속화면 및 서비스 안내

구분	콕뱅크 미가입 조합원
<p style="writing-mode: vertical-rl; color: blue; font-weight: bold;">접속 화면</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ● Play스토어에서 '콕뱅크' 검색 ● '설치' 클릭 ● 콕뱅크 가입시 권유직원란에 한국양봉농협 직원 검색 (선택사항) <p>금융, 생활편의, 영농정보, 농축산물 쇼핑 서비스를 ONE-STOP으로 이용할 수 있는 농협상호금융의 모바일입니다.</p>

구분	곡뱅크 가입 조합원	
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">접속 화면</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">이용 방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● NH곡뱅크 접속 ● 화면 하단 곡팍 접속 ● 곡팍 가입 진행 ● 곡팍 가입시 한국양봉농협 선택 및 곡팍 서비스 약관동의 ● 곡팍 가입 완료 및 조합원 전용 서비스 이용 	

※ 기타 문의사항은 지도과 02-2237-5525(내선 4번)로 부탁드립니다.

조합원 통장 및 카드 혜택 안내

조합원님께서 한국양봉농협 통장을 개설하시고, 카드나 보험에 가입하여 이용하실 경우 연도 말 조합원 이용고배당(결산배당) 시 다음과 같은 혜택을 받으실 수 있습니다. 한국양봉농협 통장과 카드 많은 사용 부탁드립니다.

내 용	기준액(평잔)	배당합계	배당률 + 금리
요구불 예금	연평균액 1억원 기준	2,000,000원	2%
카드이용 금액(신용)	이용금액 1억원 기준	1,100,000원	1.10%
카드이용 금액(체크)	이용금액 1억원 기준	600,000원	0.60%

*배당금은 2023년도 기준이며 매년 배당률에 따라 달라질 수 있습니다.



조합원·준조합원우대통장 부가서비스

01 입출식예금 부가서비스

- **특별저축의 혜택**
 해당금액(입출식예금) 기준 1억원 이상 누적입출식예금잔액으로 높은 금리 및 저금리 카드, 연차 할·유급차 등실업 급여에 대한 지원금 등
 *입출식 예금 1억원 이상 누적입출식예금잔액 시 카드수수료 면제 지원 및 연차할급 10% 지원

• **입퇴직전 및 재직중일 경우 무이자**
 무이자 대출(입퇴직 전·후)은 신청서 제출시 자동이체 지급

구분	무이자 대출	이자율
퇴직후한도	퇴직후한도 1억원(카드)까지 500만원(입출식)까지 지원	30%
재직후한도	재직 후한도 5,000만원(입출식)까지 지원	

02 직입·간접식 부가서비스

• **입퇴직전 및 재직중일 경우 무이자**
 무이자 대출(직입·간접식)은 신청서 제출시 자동이체 지급

구분	무이자 대출	이자율
퇴직후한도	퇴직후한도 1억원(간접식)까지 5,000만원(직입)까지 지원	30%
재직후한도	재직 후한도 5,000만원(직입)까지 지원	

- **특별저축인센티브**
 이예 저축(직입·간접식)이 1억원 이상 누적저축액 기준(직입·간접식)으로, 퇴직후 1년간(퇴직후)은 저축액 500만원 이상 시 직입·간접식 예금 10% 할인 지원, 연차 할·유급차 등실업 급여에 대한 지원금 등
 *직입·간접식 예금 1억원 이상 누적저축액 시 카드수수료 면제 지원 및 연차할급 10% 지원



조합원·준조합원우대통장 입출식예금

01 가입대상

농협에 의한 조합원 또는 준조합원인 국민연금가입자

02 대상과목

차입예금, 저유저축예금

03 통장전환

차입예금, 저유저축예금에서 분 통장으로 전환 가능. 대상통으로 전환 불가

04 적용이율

- 가입이율 차입예금, 저유저축예금 가입이율 적용
- 무이자율 무이자입과 내에서 등·축합계 적용

구분	입출식	이자율
연간기 평균 50만원 미만인 경우	연간기 평균 50만원 이상인 경우	연간기 평균 500만원 이상인 경우
차입·저축기간 1년 미만인 경우	차입·저축기간 1년 이상인 경우	차입·저축기간 1년 이상인 경우

05 금융수수료 면제 서비스

한달 및 기준으로 연대추천에 해당하는 경우 이한 및 연대추천 대상인 입출식예금 통장 개시 시 1년간의 무이자서비스 제공

구분	입출식예금	입출식예금
01 무이자서비스 제공 대상	01 무이자서비스 제공 대상	01 무이자서비스 제공 대상
02 무이자서비스 제공 대상	02 무이자서비스 제공 대상	02 무이자서비스 제공 대상
03 무이자서비스 제공 대상	03 무이자서비스 제공 대상	03 무이자서비스 제공 대상
04 무이자서비스 제공 대상	04 무이자서비스 제공 대상	04 무이자서비스 제공 대상
05 무이자서비스 제공 대상	05 무이자서비스 제공 대상	05 무이자서비스 제공 대상

- 01 무이자서비스 제공 대상: 연간기 평균 50만원 미만인 경우, 차입·저축기간 1년 미만인 경우
- 02 무이자서비스 제공 대상: 연간기 평균 50만원 이상인 경우, 차입·저축기간 1년 이상인 경우
- 03 무이자서비스 제공 대상: 연간기 평균 500만원 이상인 경우, 차입·저축기간 1년 이상인 경우
- 04 무이자서비스 제공 대상: 연간기 평균 500만원 이상인 경우, 차입·저축기간 1년 이상인 경우
- 05 무이자서비스 제공 대상: 연간기 평균 500만원 이상인 경우, 차입·저축기간 1년 이상인 경우

※본 혜택은 2023년 12월 31일까지 적용되며, 이후에는 별도 공지사항에 따라 달라질 수 있습니다.

정부지원 **50%**
지자체지원 **20% ~ 50%**



양봉인 곁에는 항상 가축재해보험이 있습니다!

가축재해보험

보험료 예시

(단위: 원) 보험료 예시(보험기간 1년, 일일납, 보험료는 2024.01.02. 기준으로 변경될 수 있습니다.)

군수	보험가입금액	보험료 내역			전체 보험료	국고보조 보험료 (50%)	지자체지원 보험료 (25%)	농가부담 보험료 (25%)
		주계약 (5,181%)	부지병 (1,297%)	낭충봉아부패병 (1,321%)				
10	150만원	77,715	19,455	19,815	116,985	58,493	29,247	29,246
50	750만원	388,575	97,275	99,075	584,925	292,463	146,232	146,231
100	1,500만원	777,150	194,550	198,150	1,169,850	584,925	292,463	292,462
200	3,000만원	1,554,300	389,100	396,300	2,339,700	1,169,850	584,925	584,925

- ※ 전체 군수가 아닌 일부만 가입시 비례보상됩니다.
- ※ 청약시 가입된 주소지에 한하여 보상되며, 이동시 보상이 제한됩니다.
- ※ 보험금 지급시 약관에 따라 자기부담금을 차감하여 지급합니다(주계약 20%, 질병특약 20~40%).
- ※ 질병특약(부지병, 낭충봉아부패병) 가입시 해당 질병 음성 증명 결과서 제출 후 가입 가능합니다 (조합 동물병원에서 검사 가능, 꿀벌 생물을 동물병원으로 먼저 보내서 검사 진행 / 검사 후 이상이 없을시 가입 가능)
- ※ 보험가입증명 QR 스티커를 부착하지 않은 군수는 보상이 제한됩니다.
- ※ 질병특약은 가입 후 1개월이 지나야 보장이 개시합니다.

가족재해보험(꿀벌)



상품특징

“선진 축산경영의 계획화와 소득을 보장해 드립니다!”

가축을 사육하는 농업인의 불의의 사고로 입은 피해를 보상하여 신속한 원상회복과 소득보전을 가능하게 해드립니다.

“정부에서 보험료의 50%를 지원하는 정책보험입니다!”

정부에서 보험료의 50%를 지원하여 축산농업인이 적은 비용으로 거대 손실 등을 대비할 수 있도록 만든 농업인 사회안전보험입니다.

“다양한 보상제도로 각종 사고로부터 축산농업인을 지켜드립니다!”

화재, 풍수염, 폭설, 폭염 등 거대 자연재해로 인한 가축·축사피해뿐만 아니라 가축질병·타인의 재산피해까지도 보상하여 드립니다(해당 특약 가입 시).

“국민의 건강까지 생각하는 보험입니다!”

사망 가축의 유통근절과 가축의 방역·위생을 철저히 하여 소비자에게 안전한 축산물을 공급하게 하는 공익적인 보험상품입니다.

상품개요

- 상품형태 : 순수보장형(소멸성)
- 납입방법 : 일시납
- 최소 가입군 수 : 10군
- 보험기간 : 1년 원칙
- 상품구성 : 보통약관 + 특별약관
- 농업경영체 등록 필수

상품내용

보험종목	주계약(대상가축)	특별약관
기타 가축 보험	꿀벌	꿀벌질병 특약

“축산농업인 곁에는 항상 가축재해보험이 있습니다.”

보장내용

구분	보상하는 손해	자기부담금
보통약관 (주계약)	<ul style="list-style-type: none"> • 화재에 의한 손해 • 풍재·수재·실해에 의한 손해 	보험금의 5%
특약 꿀벌 낭충봉아부패병 보장 특약	<ul style="list-style-type: none"> • 낭충봉아부패병으로 폐사 (감염법통 소각 포함) 	신규, 무사고자 : 보험금의 20%
꿀벌 부저병 보장 특약	<ul style="list-style-type: none"> • 부저병으로 폐사 (감염법통 소각 포함) 	3년간 1회 사고 : 보험금의 30%
		3년간 2회 사고 : 보험금의 40%

- 모든 사항에 대해서는 약관이 우선이며, 기타 자세한 사항은 약관을 참조하시기 바랍니다.
- 질병특약 자기부담금 20% 기본

보험요율

(단위: 원)

구분	요율	비고
주계약	5,181	
꿀벌 낭충봉아부패병 보장특약	1,321	
부저병 보장특약	1,297	

- 위 요율은 가입조건이 변경되는 경우 달라질 수 있습니다.
- 위 요율은 2024.01.02. 기준이며, 향후 변경될 수 있습니다.
- 질병특약 (꿀벌 낭충봉아부패병 보장특약, 부저병 보장특약) 가입은 300군까지 가능
- 질병특약 (꿀벌 낭충봉아부패병 보장특약, 부저병 보장특약) 가입시 동물위생소에서 발생하는 병성감정결과서 확인 후 음성인것만 인수
- 한국양봉농협 조합원(준조합원 제외)인 경우 한국양봉농협 동물병원으로 꿀벌 생물을 보내 병성감정을 진행하여 음성인것만 인수
- 가입단위 샘플기준
 - 10군~60군 : 1샘플
 - 61군~100군 : 3샘플
 - 101군~200군 : 4샘플
 - 200군~300군 : 6샘플 이상

한국양봉농협 조합원 꿀벌 질병 관리 안내

한국양봉농협은 동물병원 운영과 대전 꿀벌동물병원과의 입무 협약을 통하여 조합원 꿀벌 질병관리와 경영 컨설팅을 제공하고 있습니다.

- 과학적인 질병관리 및 예방
- 체계적인 양봉 경영 컨설팅 제공
- 벌꿀과 양봉산물의 신뢰성 제고
- 양봉 농가의 소득 증대에 기여

한국양봉농협 동물병원 내, 진단실험실을 운영하여 병성 감정 진행 및 빠른 결과 통보로 대책을 수립하고 체계적 질병 및 사양관리와 전국적 질병관리 데이터를 수집을 통한 추가 질병 발생을 예방하고 있습니다.

진료 및 처방문의

한국양봉농협 동물병원

경기 안성시 미양면 안성맞춤대로 586, 2층
031-677-9323

꿀벌동물병원

대전광역시 중구 보문로 235, 1층
010-2455-1406 / 정년기 박사





쉽고 편하게 돌려받자!

치료, 수술, 입원은 물론 통원까지 보장 가능!
본인부담금 기준으로 알아서 돌려드려요~



병원비든든 NH의료비보장보험 | 갱신형 | 무배당 |

1 가입시 알아두어야 할 사항

※ 이 계약의 주계약은 20년 만기 경신으로 운영합니다. 다만, 경신일 현재 피보험자의 나이가 90세를 초과하는 경우 100세 만기로 최후 경신합니다. ※ 경신할 때마다 보험료가 증가. 적용보험료율(계좌이체, 적용위험률, 계약재발비용 및 계약갱신비용) 등의 변동에 따라 경신할 때 보험료가 변동될 수 있습니다. ※ 일반공공서비스자인 보험계약자는 보험기간을 받은 날부터 15일과 정지일 한 날부터 30일인 65세 이상 계약자가 전화를 이용하여 계약을 체결할 경우 정지일 한 날부터 40일 중 먼저 도래하는 기간 이내에 정지를 철회할 수 있으며, 이 경우 회사는 정지의 철회를 접수한 날부터 20일(일요일, 휴일에 납입한 보험료 전액)을 돌려드립니다. 다만, 회사가 20일(일요일, 휴일에 납입한 보험료 전액)을 돌려드리지 않는 기간, 질병발생 및 전문공공서비스자가 체결한 계약은 정지를 철회할 수 없습니다. ※ 익년 및 장여세를 받지 못한 경우, 장여시 익년의 용도내역을 설명하지 못한 경우, 장여내역 지출서류(전자서명 포함)에 없는 경우 계약이 성립한 날부터 3개월 이후에 계약을 취소할 수 있으며 납입한 보험료 전액과 장여금 이자를 돌려드립니다. ※ 보험계약자가 기존 보험계약을 해지하고, 새로운 보험계약을 체결할 경우 단수이월 보험료 인상, 보험내용 축소 등 불이익이 생길 수 있습니다. ※ 보험계약자 및 피보험자는 직업, 질병발생 등 보험사가 질문한 중요한 사항을 반드시 알려야 합니다. 보험사가 질문한 중요한 사항을 알려지 않은 경우 해당 보험계약이 해지되거나, 보험금을 지급받지 못할 수도 있습니다. ※ 이 보험계약은 예금지보수법에 따라 예금보험공사가 보호하지, 보호하는 한 보험회사에 있는 권익이 모든 예금보수대상 금융상품의 해당 항목금액은 만기 시 보험금이나 사고보험금에 가산 지급금을 합하여 1인당 최고 5천만원(이자, 5천만원)을 초과하는 나머지 금액은 보호하지 않습니다. 다만,

보험계약자 및 보험료 납부자가 법인이면 보호되지 않습니다. ※ 보험금청구기간의 금융기관보통예정 법인으로 청제기간은 다수의 보험사와 계약 체결 및 대외·중개하는 보험설계사(보험대리인)이며, 보험설계사(보험대리인)는 회사의 보험설계사(보험설계사) 계약 체결 및 대외·중개하는 보험설계사입니다. ※ 보험상환 또는 불만사항이 있을 때에는 NH농협생명 내(별첨)인 고객센터(1544-4000) 또는 금융감독원의 민원콜센터 보호센터(국번없이 1332, www.fsc.or.kr)로 연락 바랍니다. ※ 본 자료는 요약된 자료이므로 보험계약 체결 전에 상품설명서 및 약관을 읽어보시기 바랍니다. ※ NH농협생명 및 모기업사에는 해당 상품에 대해 중보사 설명할 의무가 없으며, 가입자는 가입에 앞서 이에 대한 충분한 설명을 받으시기 바랍니다.

2 2행(간편가입)에 대한 안내

※ 간편상환은 용역계약자(간편가입) 등 계약상사 및 건강관리의 부담을 줄여 보험에 가입할 수 있도록 일반상환계약에 비하여 간소화된 계약 전 필요서류 항목을 줄임하여 계약상사 2명(일, 토요일)을 초과할 수 없습니다. ※ 이상문의(간편가입)은 용역계약 또는 고객명자 등 일반상환(1행)일반가입에 가입하기 어려운 피보험자를 대상으로 합니다. ※ 이 상품의 2행(간편가입)은 일반상환(1행)일반가입에 가입하기 어려운 피보험자를 대상으로 하므로, 일반상환(1행)일반가입의 보다 보험료가 다소 높습니다. ※ 50세와 20일(일요일, 휴일에 납입한 보험료 전액)을 초과하는 경우 2행(간편가입) 보다 저렴한 일반상환(1행)일반가입에 가입할 수 있습니다. 다만, 일반상환(1행)일반가입의 경우 건강검진(가) 가입자에 따라 가입이 제한될 수 있으며 보장하는 금액에는 차이가 있을 수 있습니다.

수벌집을 활용한 꿀벌 응애류 구제

꿀벌 응애류(바로아응애) 생애 주기

- 어미 진드기(암컷) 1마리가 봉개 직전 벌방으로 침투
- 침투하여 2일 동안 체성분 섭취 후, 꿀벌 일령 11일에 첫 산란(수컷)
- 진드기는 산란 후 다음날 부화, 어미 진드기는 두번째 산란부터 암컷 산란
- 어미 진드기는 벌방에 들어가 6번 산란하며, 6번 벌방에 들어감(총 36번 산란)
- 부화한 진드기는 7일의 성 성숙기간을 거쳐야 제대로 역할을 할 수 있음
- 진드기 1마리 침투시 일벌방 기준 3마리 암컷 출방(4마리 출방 확률 13%)
- 진드기 1마리 침투시 수벌방 기준 6마리 암컷 출방(6마리 출방 확률 63%)
- 수컷 진드기와 미성숙 암컷 진드기는 죽거나 출방 후 청소에 의해 제거
- 출방한 진드기는 5~10일 동안 성봉에 붙어 체성분을 섭취한 후 다시 벌방으로
- 중국가시응애는 성봉 체성분 섭취가 안되므로 출방 후 바로 벌방으로 침투(주기 빠름)
- 중국가시응애 성 성숙 주기는 6일로 바로아응애 보다 그 주기가 빠름
- 바로아응애의 수명은 여름철 2개월/겨울철(비산란기) 5개월

일 령	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
일 벌	알	알	알	애벌레	애벌레	애벌레	애벌레	애벌레	봉개 번데기	번데기	번데기	번데기
수 벌	알	알	알	애벌레	애벌레	애벌레	애벌레	애벌레	봉개 번데기	번데기	번데기	번데기
진드기									침투	체성분 섭취	산란 수컷	산란 암컷
진드기 부화												수컷 부화
진드기 성숙												

일 령	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
일 벌	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	출방			
수 벌	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	번데기	출방
진드기	산란 암컷2	산란 암컷3	산란 암컷4	산란 암컷5	산란 암컷6							
진드기 부화	암컷1 부화	암컷2 부화	암컷3 부화	암컷4 부화	암컷5 부화	암컷6 부화						
진드기 성숙						수컷 성숙	암컷1 성숙	암컷2 성숙	암컷3 성숙	암컷4 성숙	암컷5 성숙	암컷6 미성숙



꿀벌 응애류(바로아응애) 번식 예시

- 1/1 봉 번식 시작시 진드기 1마리일 경우
- 첫 산란 터질때 나온 바로아응애는 성체에서 5일간 체성분 섭취
- 체성분 섭취 후 봉개 덮기 전 벌방으로 바로 들어감
- 성봉 체성분 섭취 5일, 봉개 후 12일로 진드기는 17일 주기로 개체수가 증가
- 벌통 내 꿀벌 응애류는 수벌집으로 약 91% 들어감

날 짜	1/1	1/21	1/26	2/6	2/12	2/23	3/5	3/12
꿀벌 수	5,000	10,000	10,000	10,000	15,000	15,000	15,000	15,000
진드기 수	1	3	3	9	9	27	27	81
비 고	산란 시작	꿀벌 1파스 진드기 출방	성봉 체성분 섭취 후 침투	진드기 출방	꿀벌 2파스	진드기 출방	꿀벌 3파스 준감 현상	진드기 출방

날 짜	3/26	3/29	4/15	4/17	5/2	5/8	5/19	5/29
꿀벌 수	20,000	20,000	20,000	30,000	30,000	50,000	50,000	50,000
진드기 수	81	243	729	729	2,187	2,187	6,561	6,561
비 고	꿀벌 4파스 수벌집 1차 투입	진드기 출방	진드기 출방	꿀벌 5파스 수벌집 제거 및 2차 투입	진드기 출방	꿀벌 6파스 수벌집 제거 및 3차 투입	진드기 출방	꿀벌 7파스 수벌집 제거 아카시아 종료

올바른 꿀벌 응애류 구제 방법



수벌집 활용

- 봉 부터 수벌집을 활용한 응애류 방제로 개체수를 줄여 여름철 이후 응애류 구제에 큰 효과를 볼 수 있음
- 꿀벌 응애류는 알벌레 및 번데기 발육기간이 긴 수벌을 더 선호
- 최근 외국 논문에 의하면 벌통 내 꿀벌 응애류는 수벌집으로 약 91% 들어감

수벌집 활용 방법

- 수벌 소초광 투입 후 수벌 산란을 확인하고 약 20~21일이 지난 뒤 제거
- 3월 말~4월 말 : 단상 가운데쪽에 넣어줌
- 5월 아카시아 생산기 : 단상 격리판 뒤에 넣어줌
- 6월 말~7월 말 : 계상 유지군의 1층 가운데쪽에 넣어줌

수벌집 활용 장점

- 다른 소초에 수벌집을 짓지 않으므로 수벌집을 깎아주는 노동력 절감
- 단상 가운데쪽에 수벌 소초광을 넣어주면
- 격리판 역할을 하여 여왕벌이 넘어가지 않는 효과

무배당 가정종합보험 리치하우스



우리집 **화재보험만** 가입하셨어요?

(**화재 + 법률비용 + 유리손해**) 이중 **하나로!!**
+ 6대가전제품 고장수리비용... 등



올해부터 **태풍온타고**
이러지 마세요!!



유리손해보장

태풍, 회오리바람, 폭우..
겁내지 마세요.

• 해당특약가입시 보장

(건물금수 1~2급, 자기부담금 2만원)



배보다 배꼽이
더~큰!!
가전제품 수리비

수리비 때문에 **속상했다면**
이젠 걱정 끝!

6대가전제품
고장수리비용보장

• 해당특약가입시 보장

[세부사항: 약관참조]
자기부담금 2만원, 보장계시일 후 60일 이내에 수리하여
생긴 수리비는 보상하지 않음
(4대가전제품-TV, 세탁기, 냉장고, 김치냉장고, 에어컨, 전자레인지)
매년 100만원 한도, 제조일 10년 이내 제품



대한민국은 지금
소송만능주의
시대!

(국민 8명중 1명은
1년에 한번 소송에 참여)

출처: 대법원 사업보고서



민사소송 법률비용보장

• 해당특약가입시 보장

[세부사항: 약관참조]
변호사비용 1천 5백 한도(자기부담금 10만원)
인지역+송달료 5백 한도(3인까지 최대 6천 보장가능)
피보험자 추가 가능

농협이 도와드립니다!!

※ 관련 시 정보 및 사례

1. 본 상품 계약 전 각종 설명서 등 반드시 읽어 보시고 이해하신 후 계약하십시오. 2. 이 보험계약의 피보험대상은 해당 계약당시만 해당되며, 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 3. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 4. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 5. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 6. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 7. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 8. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 9. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다. 10. 본 상품에 가입하신 후 계약기간 만료 후 만 5년 이상은 해당 상품에 가입할 수 없습니다.

꿀벌 응애류 구제 방법

- 꿀벌 진드기(중국가시응애 포함)는 꿀벌에 기생하여 체액과 체성분을 빨아먹고 꿀벌의 체력을 저하시키며, 바이러스성 질병 등 각종 병원균을 옮기는 매개체로 작용하여 날개불구병과 같은 꿀벌 질병을 유발
- 현재 대부분 국내 양봉농가에서 진드기 구제를 위해 화학약품을 사용하고 있으며, 올바르게 않은 사용으로 약품 내성 및 꿀벌에 피해를 유발
- 기본적으로 진드기 구제는 1년에 5~6회 올바르게 약품을 처리해주면 약 98%의 진드기를 구제할 수 있음



응애류 구제 권장 시기 및 방법 (중부지방 기준 예시)

1월	1~2월	2월	3월	4월	5월	
월동	봄번식 시작	입춘(2/4)	처리 불필요	계상 작업 및 봄 번식	아카시아 생산기	
1월 중순경 (1/15) 봄 번식	구제 1회 (옥살산 홀림 처리, 쿠마포스 홀림 처리, 아이트라즈 1,000~1,200배 희석액 분무 등)	봄 번식 (중부지방 기준)		계상 및 격리판 뒤에 수벌소초를 넣어줌	수벌소초를 단상 가운데쪽에 넣어줌	
6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
아카시아 채밀 종료 후	분봉시 (봉판 없을때)	여왕벌 가두기 (7월 중순~8월 중순)	월동 산란	여왕벌 가두기 (10월 초~10월 중하순)	월동 산란 마무리	월동
구제 1회 (개미산)	10일 후 응애류 구제 1회 (아이트라즈 1,000~1,200배 희석액 분무) 분봉군이 아닌 계상 유지군의 경우 단상 가운데쪽에 수벌소초를 넣어줌	봉판 없을 때 구제 2~3회 (개미산)		10/20까지 월동 사양 완료	구제 2회 (옥살산 홀림 또는 혼중 처리, 쿠마포스 홀림 처리, 아이트라즈 1,000배~1,200배 희석액 분무, 개미산 15C 이상일 경우 등)	
				약품 사용 자제		

- * 1~2월 봄 번식 시작할 때 응애구제 1회는 전년도 월동 직전 응애류 구제를 못한 경우에만 실시
- * 위 표에 표기된 시기는 평균적 S/P에 의하여 따라 차이가 날 수 있다

꿀벌 응애류 구제 방법



응애류 구제 방법 예시

- 11월 월동 산란 마무리 후 2회 구제 (옥살산, 쿠마포스, 아이트라즈, 개미산 15C 이상일 경우)
- 3월 중하순~아카시아 꿀날 때 (수벌소초 활용)
- 아카시아 끝나고 1회 구제 (개미산)
- 분봉 후 봉판 터진 뒤 1회 구제 (아이트라즈)
- 벌꿀 생산 종료 후 계상 유지군은 수벌소초 활용
- 7월 중순~8월 중순 여왕벌 가두고 봉판 없을 때 구제 2~3회 (개미산)
- 봄 번식 시작시 1회 구제는 전년도 월동 직전 구제를 못한 경우에만 실시
- 2가지 이상의 약품을 동시 사용하지 말고, 처음 사용하는 약품은 벌통 1통에 먼저 해보고 이상이 없을시 사용
- 기본 꿀벌 진드기 약품(농약성분)의 반복적 사용으로 내성이 심화되어 동일 성분 약품의 지속적인 사용 자제

- 응애류 구제 약품은 다른 성분의 약품들과 번갈아가며 사용
- 개미산 처리시 정확한 사용법을 지키고 안전에 유의하여 처리
- 개미산 사용으로 효과가 있으려면 벌통 내에 휘산된 개미산 농도가 1cm 조건으로 6시간 이상 유지되어야 응애류를 구제할 수 있으며, 올바르게 처리할 경우 바오리응애와 중국가시응애 모두 방제 효과가 있다.
- 온도에 따라 다방향 기뢰기로 기뢰양을 조절하여 개미산을 처리한다.
- 옥살산, 쿠마포스, 아이트라즈는 2회 연속해서 처리하지 않고, 1년에 2회 이상 사용하지 않는다.
- 현재 검증되지 않은 혼무기, 중국산 유행, 경유 혼중, 스프링계, 아이트라즈 성분 등을 응애류 구제후 사용해서는 불가능한데 조심해야 한다.
- 실형검사법 등을 활용하여 내가 키우는 꿀벌에 응애류가 얼마나 있는지 먼저 진단하고 구제약품 투여를 결정한다.



APIMONDIA 2015 주최

세계양봉대회 사료부문 대상수상

일본 수출 제품 (2019~2024년 6년 연속)



국가등록화분떡

[등록번호 : 제CCC2U0001호]

[등록번호 : 제CCC2U0002호]

한국양봉농협 화분떡을 사용해야하는 이유

- 1 노동력이 획기적으로 절감되어 사용이 편리
- 2 번식에 꼭 필요한 영양소를 함유 (비타민 9종 첨가)
- 3 연간 1천ton 이상 대량 생산으로 저렴한 가격
- 4 해외로 수출되는 제품 (일본 수출)
- 5 배합사료 등록된 안전한 제품
- 6 무중력 혼합기 사용으로 정밀·균일 혼합
- 7 미립자 고속분쇄기 사용
- 8 로알제리 생산력 우수
- 9 철저한 품질관리(320종 잔류농약 검사, 12종 항생제 검사, 잔균 검사, 중금속 및 유황 검사를 거친 화분 원료 선별 투입)



- 표준 화분떡 가격 : 1kg당 3,800원
- 프리미엄 화분떡 가격 : 1kg당 4,200원
- 배당금 1kg당 700원(2023년 기준)
- 구성 1.25kg × 16ea(1박스)



터미닉스 통합해충관리



구매 문의 | 한국양봉농협 구매사업단
031-671-5009으로 문의 주십시오.

www.yangbongnh.com
 한국양봉농협