

해외 도시양봉의 현황과 사례 *

박진
((주)어반비즈서울 대표)

1. 들어가며

전 세계적으로 꿀벌이 위기를 맞고 있다. 2006년 이후로 미국의 꿀벌은 약 40% 감소하였으며 1985년 이후로 유럽의 꿀벌의 개체 수는 25% 감소, 2010년 이후 영국의 꿀벌은 약 45% 감소한 것으로 조사되고 있다.

꿀벌이 사라지는 이유는 여러 가지로 추정된다. 농작물에 사용되는 농약으로 인한 중독현상, 기후변화로 인한 꽃의 개화시기와 꿀벌의 활동시기의 차이로 인한 굶주림, 꿀벌응애 등 다양한 질병, 전자파의 영향 등으로 추정되고 있으나, 아직까지 그 명확한 원인은 밝혀지진 않고 있다.

이러한 움직임 속에 해외에서는 사라지는 벌을 지키고자 도시에서 벌을 키우는 활동인 도시양봉이 증가하는 추세이다. 본고에서는 해외 도시양봉의 현황과 사례를 살펴보고자 한다.

* (urbanbees@urbanbeesseoul.com).

2. 꿀벌의 위기와 도시양봉의 태동

최근 꿀벌이 주목받게 된 계기는 2006년 미국에서 처음 보고된 군집붕괴현상(Colony Collaps Disorder, CCD)때문이다. 군집붕괴현상은 꿀과 꽃가루를 채집하러 나간 일벌이 집으로 돌아오지 않아서 벌집에 남은 여왕벌과 애벌레가 먹이 부족으로 인해 때로 죽는 현상을 말한다.

꿀벌은 아몬드, 사과, 양파 등 우리 식생활에 필요한 다양한 작물의 화분매개에 관여하는 곤충이다. 전 세계적으로 꿀벌 화분매개에 영향을 미치는 경제적 기여 가치는 약 145억 달러에 달하는 것으로 나타나고 있다(코넬대 2000). 또한 세계 100대 작물 중 71%의 작물은 꿀벌에 의해 수분작용을 한다고 한다(유엔세계식량기구 2005). 국내의 경우 화분매개로 인한 경제적 가치는 약 6조 원 가까이 되는 것으로 파악되고 있다(안동대 2008).

전 세계 꿀벌을 죽음에 이르게 한 군집붕괴현상은 서양종에서 발견된 현상으로 다행히 국내 서양종(*Apis Mellifera*)에서는 동 현상이 발생하지 않았다. 하지만 동양종(*Apis Cerena*)에서 꿀벌의 에이즈로 불리는 낭충봉아부패병(Sacbrood)¹⁾의 확산으로 2009년부터 현재까지 전체 봉군의 약 70~90% 폐사하고 있는 상황이다. 2013년에는 토종벌 40만 군 중 약 3만 군만이 살아남기도 했다.

그림 1 급감하는 토종벌 수

단위: 군



자료: 농림축산식품부(2013).

1) 꿀벌 유충에 발생하는 바이러스성 전염병으로 이 병에 걸린 유충은 번데기가 되지 못하고 말라 죽게 됨(두산백과).

국내외로 군집붕괴현상, 토종벌의 집단폐사 등의 현상 이후로 꿀벌에 대한 관심의 증가는 곧 도시양봉의 증가로 이어지게 되었다. 도시양봉은 도시 내에서 벌을 키우는 모든 활동을 말한다. 상업양봉과는 달리 장소적 제약 등으로 인해 10군 내외로 한 장소에서 키우는 경향이 있다. 그러한 이유로 주로 취미, 시민운동 차원에서 진행되는 경우가 많다. 이른 시기부터 도시양봉을 도입한 도시에서는 도시양봉을 통해 꿀벌의 중요성을 알리는 것뿐만 아니라 안전한 먹을거리에 대한 교육, 지역민의 일자리 창출, 도시의 생물다양성 회복, 심리치료 등 쓰임새가 다양해지고 있다.

3. 해외 도시양봉의 연왕 및 사례

도시양봉으로 유명한 나라는 영국, 일본, 미국, 덴마크, 캐나다, 이탈리아, 프랑스 등이 있다. 같은 도시양봉이라도 각 나라별로 고유한 특징을 지니고 있다. 영국은 커뮤니티, 일본은 도시농업, 덴마크는 일자리 창출, 캐나다는 호텔 등 기업 캠페인, 이탈리아와 프랑스는 예술문화적 차원에서 진행되는 사례들이 많다. 그만큼 도시양봉을 어떤 관점에서 바라보고 진행하느냐에 따라 그 결과물이 달라지는 것이다.

세계 유명한 장소에서도 도시양봉은 성행하고 있고, 건물의 옥상은 물론이고 유명 체인 호텔, 백화점, 학교, 오페라하우스 등에서도 행해지고 있다. 심지어 백악관에서도 벌을 키우는 활동을 진행하고 있다. 트렌드였던 도시양봉은 이제 하나의 문화로 정착하는 분위기다.

이처럼 많은 사례가 있음에도 불구하고 도시양봉의 역사가 깊지 않고 이를 전문적으로 연구한 사례가 많지 않기에 전 세계 도시양봉의 현황을 나타낸 보고자료 등을 찾아보기 힘든 게 사실이다. 이에 각 나라별, 도시별 현황과 사례 위주로 도시양봉을 살펴보고자 한다.

3.1. 영국 런던의 도시양봉

먼저 영국을 살펴보기로 하자. 영국은 1990년대 후반부터 도시양봉을 시작하였다. 1999년 영국 정부에 의해 조사된 자료에 의하면 런던에만 약 1,000여개²⁾의 도시양봉장이 조성된 것으로 보고된다. 1999년 1000여개 수준이던 도시양봉장은 2012년 약

2) (<http://www.independent.co.uk/environment/why-londons-beekeepers-are-a-growing-band-476750.html>) 본문 내용 인용.

3,200개³⁾로 확대 운영된 것으로 파악된다. 이는 10년 남짓한 기간에 약 300% 증가한 수치이다.

도시양봉을 하고 있는 장소로는 포트넘앤메이슨 백화점 옥상, 버킹엄 궁전, 런던증권거래소, 자연사박물관 등 우리가 잘 알고 있는 장소들이 많다.

그림 2 포트넘앤메이슨 백화점 도시양봉장 모습



자료: 텔레그래프(2012).

영국정부는 도시양봉을 장려하기 위해 도시에 맞는 벌통을 지원하는가 하면, 런던양봉가협회를 통해 도시양봉에 대한 교육, 세미나 등을 매월 진행하며 도시양봉을 장려하는 프로그램을 운영하고 있다. 이러한 교육은 안전하게 도시에서 벌을 키울 수 있는 시스템으로 자리 잡으면서 도시양봉을 통해 발생할 수 있는 분봉 등의 문제점을 사전에 예방하는 효과를 나타낸다.

3.2. 일본 도쿄의 도시양봉

일본의 도시양봉은 2006년 도쿄의 긴자지역에 있는 긴자 꿀벌프로젝트라는 단체에 의해 처음 시작되었다. 이 단체를 시작으로 약 100여개의 자발적인 단체들이 형성된 것으로 파악되고 있다. 긴자꿀벌프로젝트를 통해 일본의 사례를 더 자세히 살펴보고

3) (<http://www.standard.co.uk/news/london/celebrity-beekeepers-told-to-buzz-off-7854420.html>) 본문 내용 인용.

록 하겠다.

긴자꿀벌프로젝트의 경우, 자원봉사자와 시민들의 참여로 도시양봉을 진행하고 있는 것으로 나타난다. 매년 100여명의 자원봉사자는 후원금을 내고 도시양봉 활동을 하고 있다. 생산된 꿀의 양도 매년 증가 추세로 2006년에는 150kg, 2008년에는 440kg, 2014년에는 1,000kg을 생산한 것으로 나타난다.⁴⁾ 긴자 꿀벌프로젝트는 농촌과 도시를 잇는 활동인 팜에이드, 꿀벌의 먹이가 되는 공간 만들기인 긴자 그린프로젝트로 확장되었다.

일본의 경우 다양한 기업, 단체, 지역사회와 협업을 통해 도시양봉에 대한 이야기를 더 많은 이들에게 알리고 있다.

꿀벌 뮤지컬, 마츠야백화점과 스위트상품 기획전, 분메이도 베이커리와 공동제작한 카스테라, 호텔과 협업한 마카롱, 도큐멘츠의 벌꿀비누, 지역성당에 밀랍초 제공 등 꿀에만 집중한 것이 아닌 다양한 사례와 이야기를 창출해냄으로써 더 많은 사람이 도시양봉에 관심을 가질 수 있는 계기를 마련하고 있다.

3.3. 미국 뉴욕의 도시양봉

미국의 경우 주마다 차이가 있다. 도시양봉을 법으로 금지하는 주도 있고 합법화하여 공개적으로 진행할 수 있도록 하는 주도 있다. 여기에서는 2010년 도시양봉을 합법화한 뉴욕을 살펴보겠다. 뉴욕은 2010년 전까지는 도시양봉이 불법이었다. 2010년 합법화 이후 약 400여 개의 도시양봉장이 생겨날 정도로 성황을 이루고 있다.

뉴욕에는 현재 인터컨티넨탈 호텔, 월도프 애스토리아 호텔,뱅크오브아메리카타워 등에 설치가 되어 있다. 합법화 이후 너무 많은 도시양봉장의 생기는 바람에 도시 내 꿀벌의 서식지가 부족할 수도 있다는 경고도 나오고 있다. 이는 벌통 수 제한의 방법이 아닌 도시 내의 꿀벌을 위한 꽃과 나무를 심자는 캠페인으로 확산되는 계기가 되었다.

3.4. 다른 나라의 도시양봉

덴마크 코펜하겐의 경우는 도시양봉을 통한 일자리 창출에 더 큰 목적을 두는 것으로 나타나고 있다. 덴마크의 대표적인 도시양봉 단체인 Bybi⁶⁾는 알코올중독자, 저소득

4) 긴자꿀벌프로젝트 홈페이지 인용(<http://www.gin-pachi.jp/>).

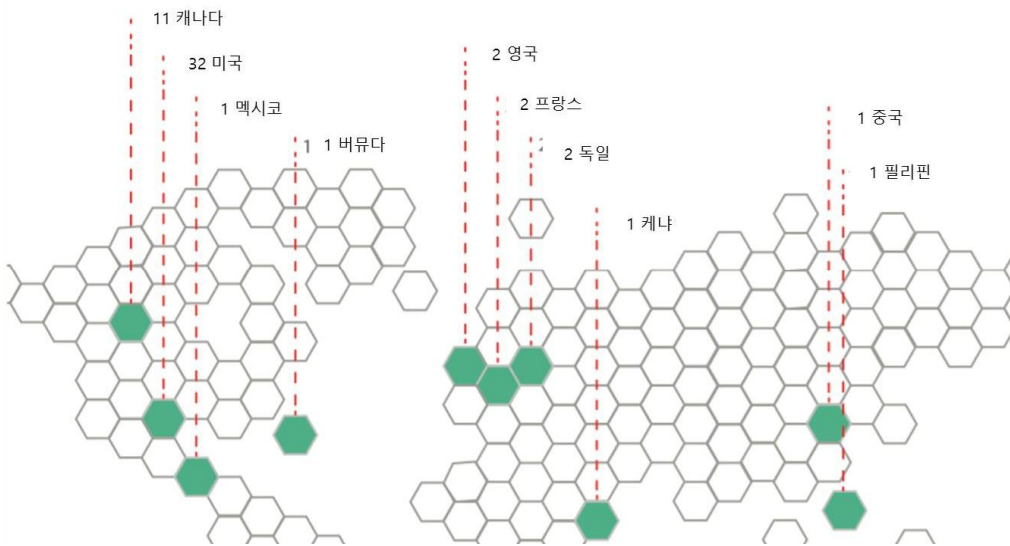
5) (http://www.nytimes.com/2010/03/15/science/earth/15bees.html?_r=0) 본문 내용 인용.

6) (www.bybi.dk).

계층, 난민 등을 고용하여 별통의 조립, 별통관리, 꿀 유통 등을 통해 나오는 수익금으로 이들의 일자리를 창출하는 사업을 하고 있다. 도시양봉을 통해 일자리를 창출하는 만큼 그 생산된 꿀은 지역에서 소비하는 경향이 크다.

캐나다를 포함한 북미의 경우 유명 호텔의 옥상에서 도시양봉을 하는 것으로 유명하다. 웨어몬트 호텔이나 인터컨티넨탈 호텔 등이 유명하다.

그림 3 별통이 설치된 전 세계 호텔



자료: GreenView, 2014. 07, Honey-Sweetened Hospitality.

유럽지역에서는 예술과 접목한 도시양봉의 다양한 사례가 눈에 띈다. 그 중에서도 이탈리아 밀라노의 도시공원 내 설치하는 허니팩토리(Honey Factory)⁷⁾라는 조형물과 프랑스 파리의 파르티 포에티크⁸⁾(Parti Poétique)의 라 방크 뒤 미엘(La Banque du miel) 프로젝트가 유명하다.

도시양봉은 벌을 키우는 장소의 폐쇄성으로 인해 사람들이 쉽게 접근하는 게 어렵다. 그렇기에 두 나라에서 시행한 도시양봉 사례는 인파가 많은 도심 한복판이나 도시 내 공원에 설치 운영하고 있다는 점에서 의미가 크다. 이탈리아의 경우 2015년 밀라노의 중심에 위치한 도심공원에 설치한 이후 로마 등 다른 지역에서도 설치 운영하고

7) (<http://www.dezeen.com/2015/07/01/francesco-faccin-honey-factory-urban-beehive-bees-triennale-museum-milan-expo-2015/>).

8) (<http://www.banquedumiel.org>) 홈페이지의 내용 인용.

있다. 이 조형물의 경우 도시공원 내에서 안전하게 꿀벌을 관찰하고 살펴볼 수 있도록 하여 도시양봉에 대한 사람들의 관심과 접근성을 높인 계기가 되었다.

그림 4 이탈리아 밀라노 도심공원에 설치된 도시양봉장



자료: Dezeen(2015).

프랑스의 파티 포에티크는 도시양봉에 관심 있는 아티스트와 환경운동가가 모여 2004년부터 공공장소 내 양봉과 관련한 다양한 환경 프로젝트를 지속해온 단체이다. 도심 속 건물의 벽을 뚫고 벌을 위한 공간을 마련한 후 사람들이 관찰할 수 있게 하고 있다. 2009년부터는 허니뱅크를 설치해 꿀벌이 환경에 미치는 효과를 홍보하고 있다.

이처럼 다양한 나라에서 다양한 방식으로 진행되는 도시양봉은 단순히 꿀을 생산하는 것에서 머무르는 게 아닌 로컬푸드, 도시환경개선, 지역의 일자리 창출까지 다양하게 변주하고 있다. 해외와는 달리 국내의 도시양봉은 이제 막 걸음마 단계이다. 그렇다면 국내의 상황은 어떠한지 살펴보도록 하자.

그림 5 프랑스 도심에 설치된 허니뱅크



자료: banquedumiel 홈페이지(<http://www.banquedumiel.org/>).

4. 국내 연왕 및 사례

해외에서는 1990년대 후반부터 봄을 이루기 시작한 도시양봉은 우리나라에서는 2012년 본격적으로 시도되었다. 2012년 5월 서울시청 서소문별관에 첫 도시양봉장을 개설한 이후로 2016년 현재 30곳의 도시양봉장이 운영되는 것으로 파악되고 있다(서울시 도시농업과 2016). 서울뿐만 아니라 인천, 대전, 광주, 부산, 수원 등에서도 시행되고 있다. 2016년부터는 도시양봉을 지원하기 위해 농림축산식품부에서 4억 원의 예산을 책정하여 도시양봉을 장려하고 있다.⁹⁾

도시양봉을 하면서 꿀벌의 중요성에 대해 알리는 교육프로그램과 체험프로그램도 동시에 진행되고 있는 것으로 파악되고 있다. 교육프로그램은 주로 시군구의 지자체에서 위탁으로 진행하는 방식을 사용하고 있다. 서울시의 중부공원녹지사업소, 관악구, 노원구, 강동구 등에서 시행되고 있다. 민간에서는 어반비즈서울이 시행하고 있다. 아이들을 대상으로 진행되는 꿀벌체험교실은 서울시 동부공원녹지사업소, 서부공원녹지사업소, 성동구 등에서 운영하고 있다.

우리나라의 경우 서울시 남산별관, 보라매공원, 어린이대공원, 영국대사관, 명동유네스코회관, 호텔 등에도 설치되어 있다. 도시양봉장이 늘어날수록 그에 따른 문제 또

9) (<http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2016010310543754891>).

한 늘어날 가능성이 크다.¹⁰⁾ 꿀벌의 세력이 늘어 두 세력으로 나뉘는 분봉 등으로 인한 피해가 발생할 수도 있다.

5. 해외 도시양봉 조례

도시양봉은 관행양봉보다 안전에 대한 각별한 주의가 필요하다. 해외의 경우 도시양봉이 확산될 때 이웃, 주변에 문제가 될 수도 있기에 이를 방지하기 위한 방안의 하나로 조례, 법 등을 정비하여 도시양봉이 정착할 수 있도록 하고 있다.

미국의 클리블랜드와 뉴욕시, 캐나다의 앨버타의 조례를 살펴보고 어떻게 적용할 수 있을지 살펴보자. 미국 클리블랜드는 2008년 1월 도시농업의 활성화를 위한 법제화 준비위원회를 발족하였고 그 중에서 벌, 닭 등이 도시에 미치는 영향을 조사하는 조사단을 꾸렸다. 시의회를 통해 조례를 도입, 개정하기 시작하였고 2009년 2월부터 법령을 제정, 시행하고 있다. 클리블랜드 공중 보건소에서 2년 단위로 도시양봉에 관한 라이선스를 취득해야 하며 벌의 군락 단위, 벌통의 규모, 라이선스 취득 등을 법령으로 제정하였다.

그림 6 클리블랜드 도시농업조례 개정안(2009)

	도끼, 오리				염소, 돼지, 양				벌			
	허락된 수	거리 제한	라이선스	건축 허가	허락된 수	거리 제한	라이선스	건축 허가	허락된 수	거리 제한	라이선스	건축 허가
개정 전	5마리 이상불허	100피트	아니오	예	2마리 이상불허	100피트	아니오	예	3군 이상 불허	100피트	아니오	예
개정 후	1마리당 800ft ²	5피트	예	32피트 이상	2마리 24천ft ²	40-100 피트	예	예	1군당 24백ft ²	5피트 거주지 10피트	예	아니오

자료: Cleveland-Cuyahoga County Food Policy Coalition(FPC).

뉴욕의 경우 뉴욕양봉가협회에서 양봉에 필요한 법적 절차에 따른 양식을 다운받을 수 있도록 돕고 있다. 이를 위해 벌통의 위치나 설치 시 안전사항에 대해 안내하고 있으며, 양봉활동을 할 경우 그에 대한 등록 방법 등을 안내하고 있다.

주요한 내용은 다음과 같다. 벌통은 6피트의 펜스, Ningkul식물, 높은 경계가 있지 않은 직접적으로 이웃과 마주보지 않는 곳에 설치해야 한다. 또한 보행자나 이웃에게 벌통의 존재를 알리기 위한 표지판을 세울 것을 권고하고 있다. 벌을 키우게 될 경우 뉴

10) 2015.5.14. jtbc.(http://news.jtbc.joins.com/article/article.aspx?news_id=NB10886669).

육시 보건법 제161조에 따라 뉴욕시와 주에 통지해야 한다. 이름, 주소, 전화번호, 이메일, 팩스, 긴급 연락망, 별통의 위치를 포함한 승인된 양식을 제출하여야 한다. 변화가 있을시 10일 안에 부서에 알려야 한다.

미국의 클리블랜드나 뉴욕 외에도 미시건주 앤아버나 콜로라도의 경우 별통을 놓는 장소에 대한 조례 등이 있다. 인근 주택에서 12m~45m이상 떨어져 있는 경우와 부지면적이 1,000㎡이하일 경우에 별통을 2개 설치할 수 있도록 하고 있다.

캐나다의 앨버타는 취미양봉만을 허가하고 도시 내에서 상업적 양봉을 허가하지 않았으나, 도시양봉의 잠재적 가치를 인정하고 2015년 4월부터 상업적 도시양봉까지 허가하였다.

앨버타에서 별통을 설치하려면 별통의 위치, 수량, 사이즈, 관리방식, 교육에 대한 가이드라인에 따라야 한다. 별통의 위치는 개인의 건물 뒷마당에 위치해 있어야 하며, 이웃집과 최소 3m정도 떨어져 있어야 하며 최소 1.5m 높이의 담 또는 식물이 있어야 한다. 별통의 수량은 한 곳당 약 4개 내외로 정하고 있다. 또한 표준관리법에 따라 관리를 해야 한다. 이웃에게 그 사항을 공고하여야 한다. 허가 받은 도시양봉가는 승인된 협회/기타 단체에서 꿀벌 관리 교육과정을 이수해야 한다.

6. 시사점 및 결론

도시양봉이 하나의 문화로 정착하기 위해서는 안전하게 도시양봉을 할 수 있는 가이드라인이 절실히 필요하다. 해외처럼 도시양봉을 시작하기 위해서는 도시양봉교육을 수료한 후 라이선스를 발급하는 방법이나 도시양봉장 개설시 등록하는 방법, 한 장소에 놓을 수 있는 별통 수의 제한 등 이웃에게 피해를 끼치지 않고 안전하게 도시양봉을 할 수 있는 방법 등이 필요하다. 이러한 사항들을 조례 등을 통해 제도화하고 도시양봉을 하려는 사람들에게 행정적 차원에서 지원한다면 도시양봉이 더욱 성장하는 계기가 될 것이다.

위에서 살펴본 바와 같이 도시양봉은 단순히 꿀을 생산하는 것뿐만 아니라 도시생태계 개선, 지역 내 일자리 창출, 도시민의 생태감수성 증진 등 다양한 역할을 기대할 수 있다. 도시양봉의 긍정적인 효과는 살리고 도시양봉의 무분별한 확산으로 인해 발생할 수 있는 문제점을 조례 등을 통해 규제한다면 빠른 시간 안에 우리나라에서도 도시양봉이 정착될 수 있으리라 기대해 본다.

참고문헌

- 위르겐타우츠. 2009. 「경이로운 꿀벌의 세계」. 이치사이언스.
- 마크 윈스턴. 2016. 「사라진 벌들의 경고(Bee Time)」. 홍익출판사
- 한국농촌경제연구원. 2014. 「세계 및 국내 양봉산업의 현황」. 한국농촌경제연구원.
- 이관률. 2015. 「양봉산업의 의의와 발전가능성」. 충남연구원.
- 농촌진흥청. 2011. 「꿀벌가의 가훈과 꿀벌산업의 가치」. 농촌진흥청.
- 아시아경제. 2016.01.03. 25개 시·군에서 도시양봉 사업 추진 .
(<http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2016010310543754891>)
- JTBC. 2015.05.14. 서울 도심양봉에 민원급증 .
(http://news.jtbc.joins.com/article/article.aspx?news_id=NB10886669)
- Greenpeace. 2013. A review of factors that put pollinators and agricultures in Europe at risk. Greenpeace.
- Honey-Sweetened Hospitality. 2014. GreenView. Honey-Sweetened Hospitality.
- Dezeen. 2015.07.01. Francesco Faccin creates micro architecture for bees with Honey Factory .
(<http://www.dezeen.com/2015/07/01/francesco-faccin-honey-factory-urban-beehive-bees-triennale-museum-milan-expo-2015/>)
- EveningStandard. 2012.06.15. Celebrity beekeepers told to buzz off .
(<http://www.standard.co.uk/news/london/celebrity-beekeepers-told-to-buzz-off-7854420.html>)
- INDEPENDENT. 2006.05.04. Why London's beekeepers are a growing band .
(<http://www.independent.co.uk/environment/why-londons-beekeepers-are-a-growing-band-476750.html>)
- The New York Times. 2013.08.06. Worker Bees on a Rooftop, Ignoring Urban Pleasure .
(http://www.nytimes.com/2013/08/07/realestate/commercial/worker-bees-on-a-rooftop-ignoring-bryant-parks-pleasures.html?_r=0)

참고사이트

- 뉴욕양봉가협회 (<http://www.bees.nyc/about-us/>)
- 밴쿠버 그린시티2020플랜 (<http://vancouver.ca/files/cov/gc2020-targets.pdf>)
- 서울시 도시농업과 (www.seoul.go.kr)
- 앨버타양봉가협회 (<http://www.albertabeekeepers.org/>)
- 유엔식량농업기구(<http://www.fao.org>)
- 유네프 (<http://www.unep.org/>)
- 클리블랜드 도시농업 조례 (<http://cccfoodpolicy.org/>)
- 프랑스 도시양봉그룹 파르티 포에티크 (<http://www.banquedumiel.org>)

하나뿐인지구 (<http://home.ebs.co.kr/hana/main>)

Edmonton (http://www.edmonton.ca/city_government/urban_planning_and_design/beekeeping-pilot-projet.aspx)