

# 천연단백질 홍보자료



---

HMO건강드림영농조합법인

## 현대인에게 필요한 영양소

리뷰타임



하루 3끼를 탄수화물, 단백질, 지방 등의 영양균형을 맞춰서 챙겨 먹는 사람은 몇이나 될까? 실제로 통계에 따르면 기본적인 열량 영양소(탄수화물, 단백질, 지방)뿐 아니라 미량영양소 간의 불균형도 심하다는 것을 알 수 있다. 미량영양소는 비타민, 무기질 등으로 열량 영양소가 제 기능을 하도록 도와주는 역할을 한다.

**한국의 주식은 쌀이다. 더불어 국과 반찬들에도 단백질이 많이 없는 형태의 식단이 대부분이다.** 이는 곧 탄수화물이 주 급원이라는 것이다. 운동을 하지 않더라도 단백질은 생존을 위한 열량 영양소이기 때문에 체중의 0.8~1.2배는 먹어주는 게 좋다. 몸무게가 70kg이라면 80g 정도는 먹어야 하는데 닭가슴살 한 덩이당 20g 정도가 들어있으니 하루에 4덩이를 먹어야 한다. 달걀과 콩, 두부 등의 다른 급원으로도 채울 수 있지만, 함량이 낮아 섭취 열량이 너무 높아지기 때문에 좋은 방법은 아니다.

## 단백질이란?

단백질은 생명 유지에 필수적인 영양소로 효소, 호르몬, 항체 등의 주요 생체 기능을 수행하고, 근육 등 체조직을 구성을 한다. **단백질은 살아 있는 세포에서 수분 다음으로 풍부하게 존재해 음식을 통해서 단백질을 규칙적으로 공급을 해줘야 한다.**

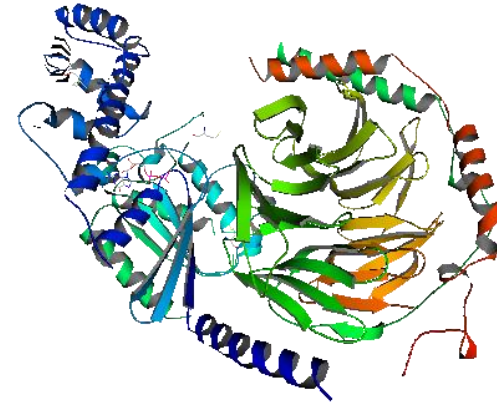
단백질이 신체에서 하는 일

|        |                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------|
| 효소     | 소화효소 : 펩틴, 트립신, 아밀라아제, 리파아제<br>대사효소 : 포도당 인산화효소, 아미노기 전이효소, 지방아실 탈수소효소 |
| 운반단백질  | 지단백질 : 지방 운반<br>헤모글로빈 : 산소 운반<br>세포막 운반단백질 : 포도당, 아미노산 등 운반            |
| 영양단백질  | 식물 단백질, 계란 알부민, 우유카제인, 철저장 단백질                                         |
| 운동 단백질 | 액틴, 미오신 : 근육 수축단백질<br>튜블린 : 편모섬모운동                                     |
| 구조 단백질 | 콜라겐, 엘라스틴(인대), 키틴(모발, 손톱), 피브린, 레실린                                    |
| 방어단백질  | 면역글로불린, 항체, 혈액응구                                                       |
| 조절 단백질 | 호르몬 : 인슐린, 글루카곤, 성장호르몬                                                 |

# 단백질이란?

립워터점

아미노산은 탄소, 수소, 산소, 질소로 구성되어 있다. 일부 아미노산 중 메티오닌과, 시스테인은 "황 S" 을 함유하고 있다. 단백질은 두가지로 나누어 있는데 "필수 아미노산과, 불필수 아미노산" 필수 아미노산은 우리가 음식을 통해서 섭취를 해 주어야 하고, 불필수 아미노산은 우리 몸에서 만들어지는 단백질이라고 보면 된다.



| 필수 아미노산                                         | 불필수 아미노산                                                      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 히스티딘, 이소루신, 루신, 리신, 메티오닌, 페닐알라닌, 트레오닌, 트립토판, 발린 | 알라닌, 아르기닌, 아스파라긴, 아스파르트산, 시스테인, 글루탐산, 글루타민, 글리신, 프롤린, 세린, 티로신 |



## 단백질 체내기능

### 1.체구성 성분 형성

단백질은 모든 신체 조직의 성장과 유지에 매우 중요 하다. 특히 성장기, 임신, 및 수유기에 단백질이 많이 요구 되고, 단백질은 계속 퇴화되고 재생되고 하기 때문에 단백질을 충분히 매일 공급해 주어야 한다.

**체구성 물질 : 근육, 결제조직, 뼈 속의 지지체, 혈액응고인자, 혈중운반 단백질, 시각색소**

**세포막 성분 : 영양소 흡수를 위한 수용체, 호르몬 수용체, 세포 안팎의 이온균형을 유지시켜줌**

### 2. 수분 평형 유지

혈액에 있는 단백질인 알부민과 글로불린 등은 체내 수분평형을 돕는 작용을 한다. 그러면 손 발에 부종이 있다면 혈액 단백질인 알부민과 글로불린이 부족 할 수 있다. **부종**이 자주 일어나시는 분들은 단백질 필수로 섭취 하여야 한다.

### 3. 산염기 평형 유지 (ph7.35~7.45)

ph가 급격하게 변하는 것을 방지해 준다.

## 4. 면역기능

단백질은 면역체계에서 사용되는 세포들의 주요성분을 구성한다. 그래서 질병에 대해 저항력을 갖게 해준다는 사실! 음식 섭취로 단백질을 충분히 섭취하지 못하면 면역체계의 세포가 부족해진다거나 면역이 떨어져 전염병에 치명적일수도 있다.

## 5. 호르몬, 효소, 신경전달물질 및 글루타치온 형성

갑상선 호르몬, 부신수질 호르몬, 인슐린 호르몬 생성에 필수 요소인 단백질!

우리 몸에 효소가 없다면 생명 유지에도 힘들다고 하는데 효소 생성에도 필수인 단백질  
신경전달물질인 세로토닌, 티로신 생성에 필수인 단백질! 간에서 나오는 우리 몸의 염증물질을 제거해주는 글루타치온 생성에도 필수인 단백질!

## 6. 포도당 생성 및 에너지원으로 사용

우리의 에너지원인 탄수화물이 있죠 , 그런데 일정량의 식사를 항상 하지 않고 잘 안챙겨먹으면 우리 몸에서 포도당을 에너지원으로 써야하는데 밥을 안먹고 할 때 근육이나 간에 저장되어 있는 단백질을 끌어다가 당으로 전환을 시켜서 에너지원으로 쓴답니다. 그러나 이게 계속 지속이 된다면? 면역도 떨어지고 근육도 없어지고 건강상태는 나빠진다는 사실.. 영양학으로 말할때는 이 과정을 "당신생합성"이라고 한다.

“  
붉은 고기가 몸에서 소화 흡수되는 과정 중에 철분이  
유리됩니다. 그 철분이 활성산소를 만들고 만성 염증을  
일으킵니다. 만성 염증이 있으면 암이나 당뇨병 등  
성인병이 생기기 쉽습니다  
”

## 붉은 고기에 들어있는 헴철분이 성인병 발병 초래

역학조사 결과, 붉은 고기(소고기, 돼지고기)를 많이 먹으면 당뇨 발병률이 23% 높아지는 것으로 나타났습니다. 닭, 오리고기를 많이 먹는 경우 15%가 높아진다고 합니다.

반면, 생선이나 해산물 종류와 당뇨병은 크게 관계가 없는 것으로 드러났습니다.  
붉은 고기가 당뇨 발병 위험을 높이는 이유는 고기 속에 들어있는 헴철분 때문입니다.

사람 몸에 있는 헤모글로빈은 동물에게도 있습니다. 소고기나 돼지고기가 붉은 색인 이유가 바로 동물이 피 안에 있는 헤모글로빈 때문입니다.

붉은 색인 헤모글로빈 안에는 철분이 섞여 있습니다. 헴이라는 단백질에 철분이 붙어 있습니다. 논문에서는 이 헴철분이라는 것 때문에 당뇨병 발병 위험이 높아진다고 말합니다.



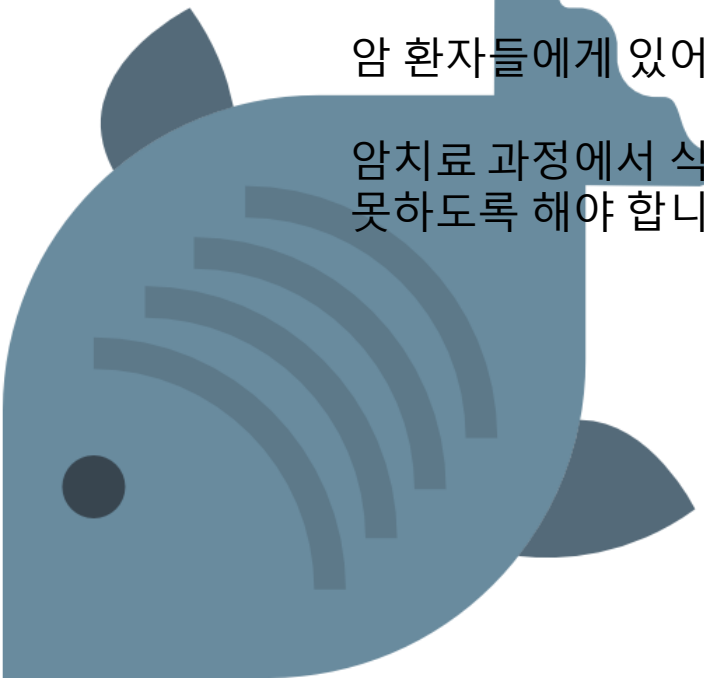
붉은 고기와 암의 관계도 마찬가지로입니다. 헴철분 내에는 단백질과 철분이 붙어있습니다. 하지만 그 결합이 아주 단단하지 않습니다. 그래서 쉽게 떨어져 나갑니다.

우리가 붉은 고기를 먹으면 소화관에서 소화 흡수되는 과정 중에 철분이 유리됩니다. 그 철분이 활성산소를 만들고 만성 염증을 일으킵니다. 만성 염증이 있으면 암이나 당뇨병 등 성인병이 생기기 쉽습니다.

결국, **당뇨병이나 암을 치료하려면 붉은 고기를 많이 먹지 말아야 한다는 의미입니다.** 붉은 고기는 건강에 도움이 되지 않습니다. 해산물을 먹는 것이 덜 해롭습니다.

암 환자들에게 있어 식이요법은 매우 중요합니다. 식이요법 관리에 신경을 많이 쓰시기 바랍니다.

암치료 과정에서 식이·생활 관리는 환자의 몫입니다. 환자 몫을 열심히 해서 미세잔존암이 싹을 틔우지 못하도록 해야 합니다.





“

사람들이 귀찮아서 콩에서 가공·추출한 성분을 먹기 때문에 문제가 생기는 것입니다. 자연 상태 그대로의 콩을 섭취하는 것은 유방암 방지에 좋은 식이요법입니다.

”



## 유방암 환자라면 단백질 파우더 절대 금해야, 자연 콩은 문제 없어

자연 콩 아니라 가공·추출한 콩 단백질이 문제

이소플라본, 즉 콩에 들어있는 파이토(식물성) 에스트로겐이 암 성장을 촉진한다는 얘기가 있어서 한때 난리가 났죠. 실제 호주 식약청에서 그런 내용을 올려놓았고 그 내용을 누군가 올리면서 국내에서 난리가 났습니다. 그런데 역학 조사들은, 많은 암 환자들의 식사습관과 콩을 많이 먹는 사람과 안 먹는 사람의 유방암 재발률이 어떻게 되는가를 비교하는 여러 논문이 있습니다.

그 논문에서는 콩을 많이 먹은 사람의 유방암 재발률이 훨씬 더 낮은 거로 확실하게 결론이 나 있습니다. 그런데 실험실에서 동물실험을 한 것에서는 좀 명확치 않다, 혹은 콩 단백을 먹인 동물들의 유방암이 더 빨리 자라더라, 유방암 발병률이 더 높더라, 그래서 파이토 에스트로겐이 유방암의 성장촉진에 관여한다, 이렇게 얘기가 됐습니다.

분석해보면 실질적으로는 자연 콩을 먹으면 유방암 재발 방지에 도움이 됩니다. 그런데 실험실에서 썼던 것은 콩 자체가 아니라 단백질 파우더입니다.

## 자연 상태의 콩은 유방암 재발 방지 도움 돼

결국은 사람이 콩으로 먹는 게 귀찮으니까 가공해서, 추출해서 단백질만 콩에서 추출하는 과정 중에 문제가 생긴 겁니다.

제가 늘 하는 얘기가 있습니다. “사람 손이 닿은 것 치고 제대로 된 거 없다. 자연적으로 생긴 그대로를 섭취하는 것이 가장 효율적인 식이요법이다.”

콩도 마찬가지입니다. 콩 추출물, 단백질 파우더는 유방암에 상당히 해로울 수 있습니다. 그 환자에게 제가 그 설명을 해드렸습니다.

환자는 ‘아이고, 오늘 참 잘 왔습니다. 큰 거 얻어가지고 갑니다!’ 남편분은 ‘이 사람이 유방암이 갑자기 그렇게 확 올라온 것도 단백질 파우더를 1년 전부터 먹은 것 때문에 그런 건 아닌지요?’ 라고 물었습니다.

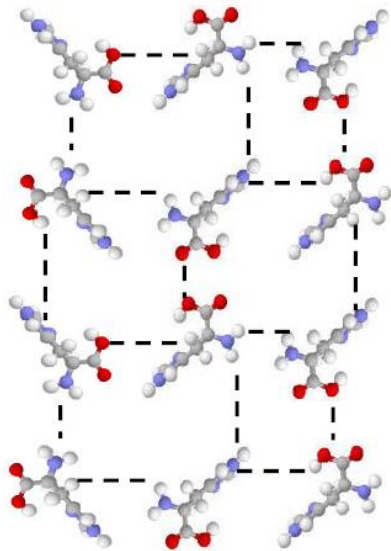
그래서 ‘그건 아무도 모릅니다. 가능성은 있습니다!’ 라고 대답을 해드렸습니다. 단백질 파우더, 유방암 환자분은 상당히 조심하십시오.



# 딥루티드팜 천연 단백질만의 장점.

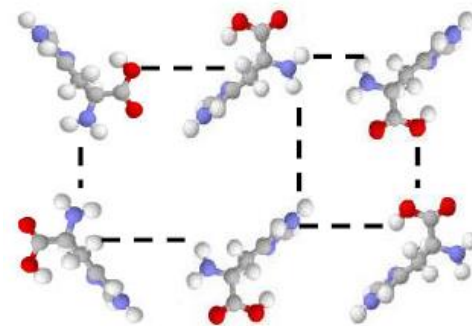


- 10,000분의1 **저분자로 소화**,체내흡수가 빠르며 흡수율 95% 이상(지용성->수용성전환>
- Non-GMO, 무항생제, **각종환경호르몬의 위험이 없는 천연단백질**
- 바이러스,대장균균,기생충등의 **위험이 없는 안전한 제품**
- 작은가축(흰점박이꽃무지)의 천연단백질로 **완전한단백질(양질의 단백질)**로 알려짐
- 농수산식품부와 **식약청이 인,허가한 축산법으로 육성**
- 허준의 <동의보감> **500년간 민간요법으로 질병치료 전해옴**



단백질

발효추출 저분자화



펩타이드

# 천연 단백질 분말의 장점



|        | 장수<br>풍덩이 | 갈색<br>거저리 | 흰점박이<br>꽃무지 | 대두    | 생태    | 계란    | 닭     | 돼지    | 소     |
|--------|-----------|-----------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 탄수화물   | 26        | 9         | 17          | 38    | 0.18  | 6     | 0.11  | 0.22  | 3.36  |
| 단백질    | 38        | 53        | 58          | 39    | 76    | 54    | 65    | 33    | 65    |
| 지방     | 29        | 31        | 18          | 15    | 15    | 36    | 29    | 65    | 21    |
| 비타민 B3 | 0.008     | 0.009     | 0.009       | -     | 0.004 | -     | 0.022 | 0.008 | 0.016 |
| 철      | 0.027     | 0.005     | 0.006       | 0.009 | 0.004 | 0.008 | 0.001 | 0.001 | 0.009 |
| 인      | 0.425     | 0.593     | 0.724       | 0.606 | 1.04  | 0.643 | 0.512 | 0.246 | 0.526 |

(g/100g)

100g 중 단백질이 58g, 지방 18g, 탄수화물 17g  
심혈관 질환에 효과가 있는  
불포화 지방산이 77%,  
불포화 지방산 중 하나인  
올레산은 8g~14g까지 함유

출처 : 농촌진흥청 보도자료

## 1. 장점

곤충의 단백질 함량은 60%로 **육류에 비해 상당히 높다**. 또한 몸에 좋은 리놀레산과 올레산 같은 불포화지방산외에도 철과 아연 등의 미네랄과 비타민, 식이섬유까지 다량 함유하고 있다.

환경적인 측면에서도 가축이 배출하는 온실 가스는 지구전체 발생량의 18% 이상을 차지하는데, 갈색거저리의 경우 1kg당 돼지의 10분의 1 정도에 불과하다. 따라서 곤충은 친환경적이며, 사료 및 노동력을 절감할 수 있어 경제적이다.

더욱이 곤충은 1년에 여러 번(3~4회) 세대가 순환되므로 빠른 기간에 대량 생산할 수 있어 식량의 안정적 확보와 단백질 부족 문제의 해결책이 될 수 있다.

# 천연 헬스식품 으로서의 가치



검색창에 <단백질 보충제>를 검색하면 항상 따르는 말들,  
'과도한 보충제 섭취 간에 무리, 간에 부담.'

## 간 건강에 관한 효소에 대한 곤충추출물의 효과



AST는 간 세포 안에 많이 들어있는 효소로, 간에 이상이 있을 경우 그 수치가 상승하는데, 꽃벵이와 쌍별이 추출물이 AST효소를 감소시켰다.

쌍별이는 간 기능 개선제의 원료로 널리 쓰이는 밀크시슬보다 더 AST 효소를 감소시켰다.

출처 : A-Rang 외 5명, "ImHepatoprotective Effects of Insect Extracts in an Animal Model of Nonalcoholic Fatty Liver Disease", nutrients, 2018, 10, 735

## 꽃벵이의 영양성분



뼈와 근 골격 재생에 도움을 주는  
비타민 B3, B5 함유



천연항생 단백질인 프로테신 함유



필수 아미노산 16%로 다량 함유

## 쌍별이의 영양성분



근육의 에너지원으로 이용되고,  
근 손실을 막는 BCAA 함유.



단백질이 근육을 형성하고  
유지하는 것을 돕는 글루타민 다량 함유



비타민 B1과 B2 등 에너지 대사와  
근육 활동에 필요한 성분 함유

“ 꽃벵이와 쌍별이는 많은 사람들이 알지 못하는 천연 헬스 식품이다! 탄탄한 몸매와 건강한 신체 밸런스를 위해 최적화된 재료이다. ”

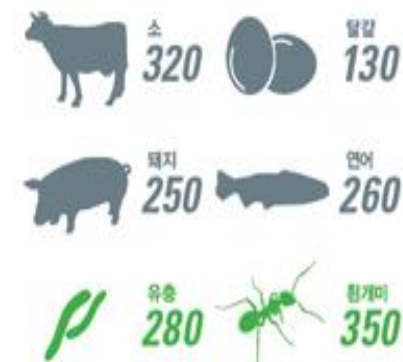


# 식용곤충의 장점

영양가 비교 (100g당)

|      | 소       | 곤충         |
|------|---------|------------|
| 열량   | 271kcal | 96~153kcal |
| 단백질  | 52%     | 40~72%     |
| 지방   | 48%     | 16%        |
| 탄수화물 | 0%      | 12%        |
| 칼슘   | 13~30mg | 35~75mg    |
| 철    | 3.5mg   | 5mg        |

1kg당 단백질 함량 (단위: g)



체중 1kg 늘리는 데 필요한 사료량 (단위: kg)



체중 1kg당 이산화탄소 배출량 (단위: g)

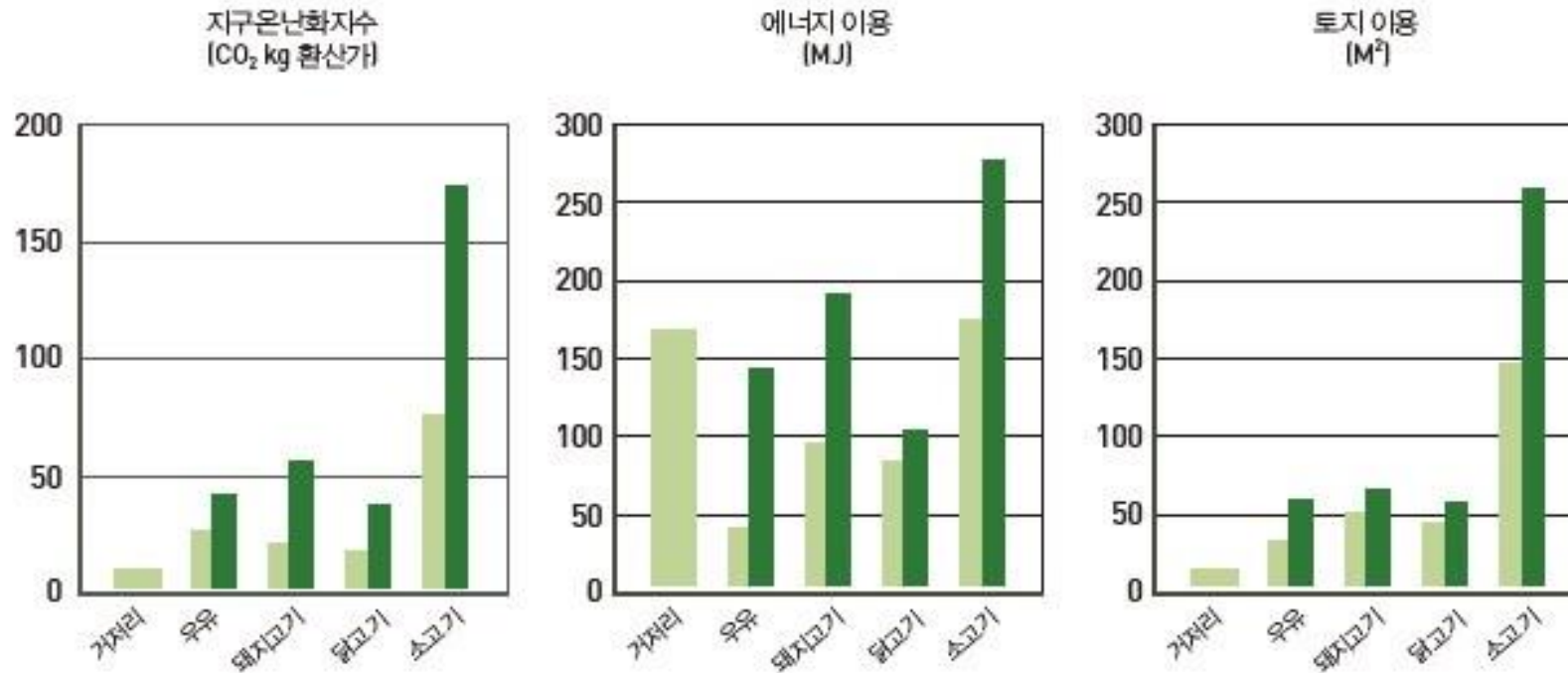


곤충을 먹는 나라 (단위: 개국)



표 1-1-1. 식용곤충의 장점(FAO, 2013)

| 범 주     | 장 점                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 건강      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영양소가 풍부하여 육류 대체 가능한 단백질 공급원으로서의 기능</li> <li>- 종에 따라 단백질, 불포화지방, 칼슘, 아연등이 함유량이 높음</li> <li>- 이미 많은 지역과 국가에서 식용으로서의 안정성 및 효용을 인정받음</li> </ul>                                                    |
| 환경      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가축에 비해서 현저히 적은 온실가스(GHG)의 배출</li> <li>- 가축 사육에 수반되는 각종 토지 및 시설등의 의존도가 매우 낮음</li> <li>- 매우 높은 단백질 전환효율(소의 1/12, 양의 1/4, 돼지나 육계의 1/2수준)</li> <li>- 유기물을 먹이원으로 이용할 수 있어 자원 순환적인 측면의 강점</li> </ul> |
| 경제, 사회적 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 많은 토지가 필요없고 저자본으로 시작할 수 있어서 농가소득 향상에 도움</li> <li>- 초소형 가축으로 도농의 구분없이 사육이 가능</li> <li>- 비교적 어렵지 않은 기술수준으로도 시작할 수 있는 강점</li> </ul>                                                               |



참고: 연두색 막대와 진녹색 막대는 각각 문헌에서 확인된 최소값과 최대값이다.

출처: Donincx 및 de Boer, 2012

그림 1-1-2. 일반 육류 대비 단백질 1kg생산으로 인한 온실가스 발생량, 에너지 이용 및 토지 이용 비교

“ 다른 단백질원들에 비해, 월등히 낮은 지구온난화지수, 토지이용률을 확인할 수 있음. ”



그림 1-1-3. 국가별 식용곤충 이용현황

“ 다양하고 많은 나라에서 식용곤충을 이용하고 있음, 우리나라와 가까운 중국에서도 쉽게 식용곤충을 이용한 다양 한 단백질 먹거리를 볼 수있다. ”