친환경 버섯과 시니어 푸드

김 경 제
(재)장흥군버섯산업연구원 책임연구원

Ⅰ. 서 론

버섯은 세계적인 10대 건강식품의 하나로 경제발전 정도에 비례하여 소비가 증가하고 있는 추세로, 선진국은 1인당 연간 5kg 이상을 먹고 있다. 우리나라는 3kg 정도를 소비하는 것으로 추정하고 있다. 웰빙시대에 적당한 저칼로리의 기능성 식품으로 인식되면서 소비가 지속적으로 증가할 것으로 보인다. 버섯은 독특한 향기와 맛뿐만 아니라 고혈압, 당뇨, 암 등의 성인병 예방에 좋은 성분이 많이 함유되어 있고, 일부는 의약품으로 개발되고 있어 소비 전망이 밝다. 버섯은 자연 상태의 산과 들에서도 흔히 볼 수 있고, 맛과 향기가 독특하여 신라시대부터 이용한 기록이 있을 정도로 우리의 생활과 밀접한 관계가 있다. 용도에 따라 크게 식용, 약용, 관상용버섯과 독버섯으로 구분한다. 최근에는 식용버섯뿐만 아니라 다양한 기능성을 지닌 약용버섯의 연구와 이용 분야가 넓어지고 있다.

버섯은 우리가 쉽게 시장에서나 산야에서 만날 수 있다. 이처럼 우리와 매우 가까운 생물체이나 정확하게 “버섯이란 무었인가” 또는 “버섯이란 어떤 생물군인가”라고 묻는다면 대답하기가 쉽지 않을 것이다. 영국의 CABI(Commonwealth Agricultural Bureau International)에서 출간된 Dictionary of the Fungi(2008)에서 mushroom을 ‘지하생 또는 지상생으로서 맨눈으로 볼 수 있고 손으로 채취할 수 있을 정도로 크며 독특한 자실체를 가진 대형균류’ 로 정의하고 있다. 따라서 버섯을 ‘대형균류’라고 간단히 정의할 수도 있고, ‘균류 중에서 맨눈으로 볼 수 있고, 유성포자를 가진 육질의 생식기관’으로 정의할 수 있다. 버섯은 식물, 동물, 세균 등과 같이 자연생태계의 구성원으로서, 살아있는 수목의 잎과 꽃, 가지나 줄기, 수목의 뿌리, 그리고 식품 사체의 유기물이 쌓인 곳, 곤충의 몸체에도 살고 있다. 버섯은 생태계의 구성원으로서 분해자, 재활용자, 협력자, 생명을 주는 자의 기능을 한다, 생태계에서 이루어지고 있는 중요한 기능으로는 에너지순환, 양료순환, 공생, 기생, 먹이공급 등이다. 버섯은 식물이 광합성으로 축적한 탄수화물을 받거나 이용하여 살아가면서 그 유기물 속에 고정된 양분들을 다시 토양으로 환원시키는 일을 동시에 수행한다. 즉, 분해자이면서 재활용자의 역할을 한다. 그리고 많은 버섯은 토양 속에서 나무뿌리에 균근을 형성하여 공생하면서 탄수화물은 기주수목으로부터 받고, 땅속에 뻗은 균사는 토양 내의 양분과 수분을 흡수하여 기주식물의 뿌리로 보낸다, 이처럼 버섯은 생물계의 가장 낮은 단계에서 생태계를 유지하는 기능자로서의 역할을 수행하며 환경에 적응하며 살아가고 있다. 버섯재배 방법은 버섯 종류에 따라 각기 다르나

재료에 따라 원목재배와 톱밥배지로 나눌 수 있다. 마트에서 소비자들이 접할 수 있는 새송이, 느타리, 팽이버섯 등은 환경제어 시스템이 갖춰진 재배사에서 톱밥배지에 의해 재배된 버섯들이다. 이러한 버섯에 대한 재배 방법은 버섯이 갖고 있는 생리적 특성과 생태계 내에서의 위치에서도 알 수 있듯이 우리가 접할 수 있는 식재료 중 가장 친환경적인 재배환경에서 생산된다고 해도 과언이 아닐 것 이다.

버섯은 식품의 1차적인 에너지원으로서의 영양기능, 2차적인 기호식품으로서의 감각기능, 3차적인 기능성식품으로서의 생체조절기능의 세 가지 조건을 가지고 있다. 식용버섯은 3대 영양소와 비타민 및 미네랄 성분을 풍부하게 함유하고 있는 영양식품이고, 미각 및 취각을 부여하는 기호식품이다. 게다가 생체방어, 신체리듬조절, 노화억제, 질환방지, 질병회복 등에 관계되는 생리기능을 충분히 갖고 있는 건강기능식품이기도 하다. 생버섯의 경우 80~96% 정도가 수분이고 나머지는 고형분으로 되어 있다. 물을 제외한 생리적 기능을 하는 주요물질 성분인 주성분은 단백질이 20~50%이며, 탄수활물이 40~70%로 되어 있으며 나머지는 회분 및 비타민, 미네랄로 이루어져 있다.

UN 보고에 따르면 2010년 기준 전 세계 인구 중 65세 이상 인구수는 5억 2,436만 명(전 세계 인구 중 8.0%)으로 전 세계적으로 고령화사회에 진입한 것으로 나타났다. 일반적으로 고령화는 평균수명(Longevity) 증가와 출산율(Fertility Rate) 감소에 의해 발생하고 있는 것으로 판단되며, 유럽과 일본을 중심으로 진행되고 있고 한국의 경우 65세 이상 인구가 지난 2000년 7.3%를 돌파해 고령화사회에 진입했으며, 2010년 65세 이상 인구가 전체 인구에서 차지하는 비중이 11.1%로 집계되 한국 65세 이상 인구 증가 추세를 반영할 경우, 2018년 한국은 고령사회에 들어서게 될 것으로 예측되고 있다. 고령화사회가 초고속으로 진행되면서 노년층을 대상으로 한 '실버산업(Silver Industry)에 대한 관심이 증대되고 있다. 다양한 골드 케어산업 부문 중 건강에 대한 관심 고조, 삶의 질 향상, 고령화에 따른 만성질환 증가 및 질병 예방개념의 도입 등으로 '자가 관리(Self Care)'를 위한 식품산업 중 건강기능식품 관련 관심 및 수요의 지속적인 성장이 전망된다. Nutrition Business Journal(2012)의 자료에 따르면, 2010년 세계 건강기능식품 관련 시장규모는 약 3,014억 달러로 추정되며, 연평균 6.6%의 성장을 기록하고 있다. 식품의약품안전청(2012)의 자료에 의하면 국내 건강기능식품 시장규모는 1조 3,682억 원(2011)으로 전년대비 약 28.2% 성장했다. 골드세대 은퇴에 따른 고령인구의 급속한 확대 및 노년층의 증가로 건강기능식품 및 고령친화제품 등 새로운 식품 영역에 대한 관심이 증대하면서 건강기능식품 시장 내 노년층을 대상으로 한 시장이 확대될 것으로 전망되고 있다.

버섯은 앞서 말한바와 같이 식품의 1, 2, 3차적인 기능을 골고루 갖추고 있으며, 특히 생체방어, 신체리듬조절, 노화억제, 질환방지, 질병회복 등에 관계되는 생리기능을 충분히 갖고 있는 건강기능식품이기도 하다. 이러한 버섯은 생체기능의 활성화를 통해 질병 발생 위험을 감소시키거나, 건강유지 증진을 위한 노년층을 겨냥한 시니어푸드 소재로써 무한한 가능성을 갖고 있다.

Ⅱ. 본 론

가. 국내외 시장현황

1) 국내 시장현황

- 건강에 대한 관심이 고조되면서, 친환경 건강식품인 버섯의 생산과 소비가 증가 추세임
  - ○ 버섯 생산량(톤) : ('06)168,871 → ('08)187,003 → ('10)199,827
  - ○ 1인당 연간 버섯소비량(㎏) : ('95)0.98 → ('00)3.2 → ('05)4.4 → ('10)4.2

<표 1> 버섯 생산 현황

(단위 : ha / 톤 / 억원)

		2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
재배면적	농산버섯	931	918	953	810	764
	임산버섯	(정보없음)				48,736,193
생산량	농산버섯	141,467	146,346	158,642	154,444	173,577
	임산버섯	27,404	28,765	28,361	27,033	26,250
생산액	농산버섯	4,758	4,438	4,687	4,375	5,878
	임산버섯	2,482	2,763	2,675	2,760	2,983
	계	7,240	7,201	7,362	7,135	8,861

자료 : 2011년 한국산업버섯연감

- 2010년 기준 버섯 수출액은 전년 대비 16.8% 증가한 5천만 달러임
  - ○ 농산버섯의 수출액과 수출량은 꾸준히 증가하고 있으나, 임산버섯은 증가와 감소를 반복하고 있음

2) 해외 시장현황

가) 중국 시장현황

- 2002년부터 2010년 사이 중국의 전 세계 버섯 생산에서 차지하는 비중은 꾸준하게 70~80% 수준을 유지하고 있어, 절대적인 시장우위를 지키고 있는 실정
- 현재 버섯을 생산하고 있는 기업의 수 및 생산량이 증가하고 있으며, 대형 기업으로의 확대가 가속화되고 있음
  - ○ 2011년 통계조사에 따르면 중국 버섯 공장화 생산기업의 수는 652 곳에 달하며, 연간 생산량은 116만 톤에 달함
- 주요 생산버섯으로 느타리, 표고, 주름버섯, 목이, 팽이, 먹물버섯, 흰목이, 맛비늘버섯, 차나무버섯, 양송이 등이 있음

나) 일본 시장현황

- 일본의 2009년도 버섯류의 전체 생산량은 438,328톤이고, 생산액은 2조 4,990억원임
- 생표고와 팽이버섯의 생산량은 늘었으나, 건표고, 느타리, 큰느타리의 생산량은 소폭 감소함
- 일본의 버섯류 수입은 1990년대까지 순조로운 성장을 보였으나, 2000년대 들어서 감소하는 경향임

다) 미국 시장현황

- 미국의 버섯류 생산은 중국 다음으로 많으며, 전 세계 생산량의 약 16%를 차지하고 있음
- 품종별로는 Agaricus(양송이버섯)의 생산량이 가장 많으며, Agaricus는 미국 전체 버섯생산의 약 95%를 차지함
  - ○ Agaricus : 생산, 판매가 가장 활성화된 제품으로 연간 약 360만톤 생산
  - ○ 특수버섯: 표고와 느타리, 팽이버섯 등이 포함되며 2010-2011 기간의 특수버섯 판매규모는 전 시즌 대비 28% 증가
  - ○ 유기농 버섯: 최근 선호되고 있는 유기농 버섯은 생산자들이 늘고 있는 추세이며 Agaricus가 대부분을 차지(84%)
- 미국의 버섯 재배농가는 많지 않으나 호당 재배규모가 대규모인 것이 특징임

<표 2> 미국 버섯산업 현황

(단위 : 천 pound/ 명)

		생산량			재배자수		
		'08-'09	'09-'10	'10-'11	'08-'09	'09-'10	'10-'11
전체		819,775	792,493	861,792	289	319	282
Agaricus 버섯		803,896	777,064	884,893	117	109	110
Brown 버섯		※ Brown버섯 : portabello and crimini			49	51	52
특수 버섯	표고 (shiitake)	9,715	6,684	6,702	166	185	152
	느타리 (Oyster)	5,384	6,294	8,196	67	80	82
	기타	1,605	3,434	3,276	27	27	24
	계	16,704	16,412	18,174	188	221	197

자료 : USDA NASS Reports

나. 버섯의 친환경 재배

버섯재배 방법은 버섯 종류에 따라 각기 다르나 재료에 따라 원목재배와 톱밥배지로 나눌 수 있다. 우리가 시장에서 쉽게 접할 수 있는 버섯은 대부분 톱밥배지를 이용한 재배방법으로 일반적으로 미송 또는 참나무 톱밥 75%와 첨가제 (미강 또는 밀기울) 25%를 적당한 비율로 혼합하여 재료를 준비하고 혼합된 배지를 버섯 병에 충진시켜 다지고 마개를 닫는 입병작업 과정을 거쳐 원하는 버섯 균만 생장시키기 위해서 살균(고압 또는 상압)을 통하여 잡균을 제거하는 살균작업을 거친다. 살균작업이 끝나면 예냉과 냉각과정을 거친 후 무균상태를 유지시켜 주면서 종균을 넣어 주는 접종작업을 시행하고 접종이 끝나면 온도, 습도, 환기, 광의 적절한 조건을 맞춰 배지에 균을 키우는 배양과정을 거친다. 배양과정이 끝난 배지는 균긁기 작업을 통해 노화균을 제거하고 자실체 발생을 위한 생식생장으로 전환하기 위한 물리적 자극 방법으로 배지 표면을 긁어내는 과정을 거치면 자실체 발생을 위한 기초작업을 마친다. 균긁기 작업이 끝나면 배지표면에 균사를 재생시켜 어린자실체의 원기를 형성시키는 자실체발생 단계를 수행하고 자실체생육에 가장 좋은 환경 (온도, 습도, 환기, 광)을 조성하여 갓이 피기 전에 수확(생육기간 25일)한다.

버섯의 친환경 재배에 있어 가장 큰 해결 과제는 재배과정에서 발생하는 병해 방지라 할 수 있다. 버섯의 병은 한가지 원인에 의하여 일어나는 경우는 극히 드물고 보통 두가지 이상의 원인이 복합적으로 작용하여 일어난다. 이러한 경우 주된 원인을 주인(主因)이라고 하고, 주인의 작용을 도와주는 보조적인 원인을 유인(誘因)이라고 한다. 세균, 곰팡이와 같은 전염성병원은 보통 주인으로 작용하며 건조 및 과습, 저온 및 고온, 환기부족 및 과다, 광선부족 및 과다 등 재배환경의 불량, 배지의 물리화학적 상태, 배지의 살균 실패 등 배지 불량과 같은 비전염성병원은 대부분 유인으로 작용한다. 예를 들어 세균성 갈반병은 슈도모나스 톨라시에 의해 발병하지만 버섯 및 균상 표면의 수분, 재배사 온도 편차에 의한 응결수 등이 과다할 경우 병이 심하게 발생한다. 이 경우 세균성 갈반병균은 주인이고 수분과다 응결수 등은 유인이다. 이처럼 버섯 재배에 있어 발생할 수 있는 주인과 유인은 모두 재배 준비과정에

서 별도의 약재나 인위적인 화학적 처리 없이 관리 매뉴얼만으로 충분히 관리할 수 있다. 또한 버섯도 균류에 속하기 때문에 약재를 이용한 방제시 버섯 자체에 대한 손상 때문에 극히 제한적으로 밖에는 사용할 수 없다.

취하고자 하는 욕구가 증가하고 있는 추세이다. 이에 따라 암, 치매, 당뇨병, 심장질환, 고혈압, 고지혈증, 고콜레스테롤증과 같은 대사증후군들과 엘러지, 골다공증, 감염증 등의 질별에 대한 예방효과가 있는 식품의 개발이 활발하게 시도되고 있다. 이러한

1. 배지혼합

2. 입병

3. 살균

4. 접종원 1차 배양

5. 접종원 2차 배양

6. 생산용 배지 접종

7. 배양

8. 초발이

9. 발이/생육

10. 수확 후 관리

<그림 1> 느타리버섯 재배과정

다. 버섯의 영양가와 생리활성

버섯은 식품의 1차적인 에너지원으로서의 영양기능, 2차적인 기호식품으로서의 감각기능, 3차적인 기능성식품으로서의 생체조절기능의 세 가지 조건을 가지고 있다. 버섯이 식품으로서의 1차 기능은 생명을 유지하기 위하여 생체에 영양소를 공급하는 것이다. 그러나 국민소득의 증가에 따라 이제는 오히려 양양분의 과잉 섭취가 문제가 되고 있다. 따라서 최근에는 식품의 2차 기능인 기호성, 즉 음식을 먹음으로써 즐거움을 추구하는 기호주의의 경향들이 나타나기 시작했다. 식품의 2차기능인 맛의 색감, 생김새, 입안에서 혀로 느끼는 미각, 특유의 향기, 코로 느끼는 후각, 씹는 소리, 입 안에서 느껴지는 촉각, 지글지글 익는 소리로 느끼는 청각 등 여러 기능이 어우러진 종합 기능이며, 버섯 역시 이러한 2차 기능을 충분히 갖고 있는 소재이다. 그러나 고령화 사회가 도래하면서 성인병이나 노인성 질환에 대한 예방의학 차원에서 건강에 좋은 음식을 섭

측면에서 버섯은 위와 같은 식품의 모든 기능을 함유하고 있는 좋은 소재라고 할 수 있다.

- ○ 항암 및 면역증강 물질 : 목질진흙버섯, 영지버섯, 구름버섯, 표고 버섯, 잎새버섯, 느티만가닥(백일송이), 신령버섯 등의 버섯에서 항암활성 다당류(또는 당단백질)가 분리됨 이들 중 krestin(당단백질 복합체, 구름버섯 배양 여과액), lentinana(표고버섯 자실체), grifolan, PKS (당단백질 복합체), schizophyllan(치마버섯 배양액), mesima(상황버섯 균사체)가 제품화되어 항암 및 면역보조제로 시판되고 있다.
- ○ 항산화 작용 : 영지버섯, 표고, 상황버섯, 목질진흙버섯, 양송이버섯, 비늘버서스 차가버섯 등의 추출물들은 항산화능이 우수한 것으로 알려져 있다. 이와 같은 버섯에 함유되어 있는 항산화 물질들리 세포의 기능저하나 동맥경화, 간장해 예방 및 노화억제효과 등과 같은 생체조절 기능과 질병예방효과를 가진 고부가

가치의 건강기능식품으로 개발되고 있다.

○ 신경섬유 활성화; 항치매활성(알츠하이머병 억제효과) : 까치버섯 에탄올 추출물의 노화방지와 치매치료 및 성인병 예방효과, 콩버섯 자실체 메탄올 추출물의 뇌신경세포 보호활성, 노루궁댕이버섯의 알츠하이머병 억제, 흰목이버섯 열수 추출물의 뇌신경세포 활성 및 뇌세포 보호효과, 신령버섯, 표고버섯 등의 항치매 효과가 알려져 있다.

○ 이 밖에도 영지버섯과 구름버섯으로부터 분리한 다당류와 영지버섯의 ganoderic acid R, S의 간장보호작용, 표고버섯의 β-glucan과 기타 다당체, 차가버섯의 균사체 추출물, 눈꽃동충하초의 균사추출물 등에서 항당뇨활성이 보고되었고, 표고버섯에서 분리된 항암성 다당류 β-glucan과 표고버섯 균사체 추출물은 influenza virus나 HIV에 유효하다고 알려져 있다.

라. 시니어 푸드 시장 경제성 평가

1) 고령화 사회 진입

• UN 보고에 따르면 2010년 기준 전 세계 인구 중 65세 이상 인구수는 5억 2,436만 명(전 세계 인구 중 8.0%)으로 전 세계적으로 고령화사회에 진입한 것으로 나타남.

○ 일반적으로 고령화는 평균수명(Longevity) 증가와 출산율(Fertility Rate) 감소에 의해 발생하고 있는 것으로 판단되며, 유럽과 일본을 중심으로 진행되고 있음.

○ 또한 미국, 캐나다, 호주 및 뉴질랜드 등의 경우 이민정책 시행에 따른 신규 인구유입으로 고령화가 상대적으로 서서히 진행되고 있는 것으로 조사됨.

○ 한국의 경우 65세 이상 인구가 지난 2000년 7.3%를 돌파해 고령화사회에 진입했으며, 2010년 65세 이상 인구가 전체 인구에서 차지하는 비중이 11.1%로 집계됨.

-한국 65세 이상 인구 증가 추세를 반영할 경우, 2018년 한국은 고령사회에 들어서게 될 것으로 예측되고 있음.

2) 실버세대 관련 산업 관심 증대

• 고령화 사회가 초고속으로 진행되면서 노년층

<표 3> 골드 케어산업 부문별 시장규모 및 전망

(단위 : 억 원, %)

구분	2010		2015		2020		CAGR ('10~'20)
	시장규모	비중	시장규모	비중	시장규모	비중	
요양산업	25,675	7.7	62,234	9.2	125,188	10.0	17.2
의약품산업	30,486	9.2	57,464	8.5	108,315	8.7	13.5
식품산업	48,990	14.7	90,128	13.3	165,810	13.3	13.0
화장품산업	5,109	1.5	11,541	1.7	26,070	2.1	17.7
의료기기산업	10,903	3.3	13,516	2.0	16,975	1.4	4.5
금융산업	105,663	31.8	301,711	44.4	610,404	48.8	19.2
주거산업	9,616	2.9	9,073	1.3	6,824	0.5	-3.4
여가산업	76,088	22.9	110,268	16.2	161,917	13.0	7.8
용품산업	19,711	5.9	23,347	3.4	28,322	2.3	3.7
전체	332,241	100.0	679,282	100.0	1,249,825	100.0	14.2

출처 : 보건복지부·한국보건산업진흥원(2011)

을 대상으로 한 '실버산업(Silver Industry)에 대한 관심이 증대되고 있음.

○ 선진국에서 고령인구의 급증 및 공사연금제도의 확충으로 인한 고령자 경제력의 인구비율 이상의 증가, 고령자 간호 등 유료서비스 이용 인구 증가, 공적 기관의 고령자 대책서비스의 실버산업에의 위탁 등으로 인해 실버산업의 수요가 급증하고 있음.

○ 노년층을 대상으로 한 실버산업은 21세기 최대 유망업종 가운데 하나로 꼽히고 있으며, 대한상공회의소는 2008년을 전후해 정년퇴직자가 증가하면서 국내 실버산업이 2010년부터 10년 동안 연평균 12.9% 성장할 것으로 전망함.

○ 2010년 기준 골드 케어산업 부문별 시장규모를 모두 합한 시장규모는 33조 2,241억 원이며, 2010~2020년 연평균성장률(CAGR)은 14.2%로 나타남.

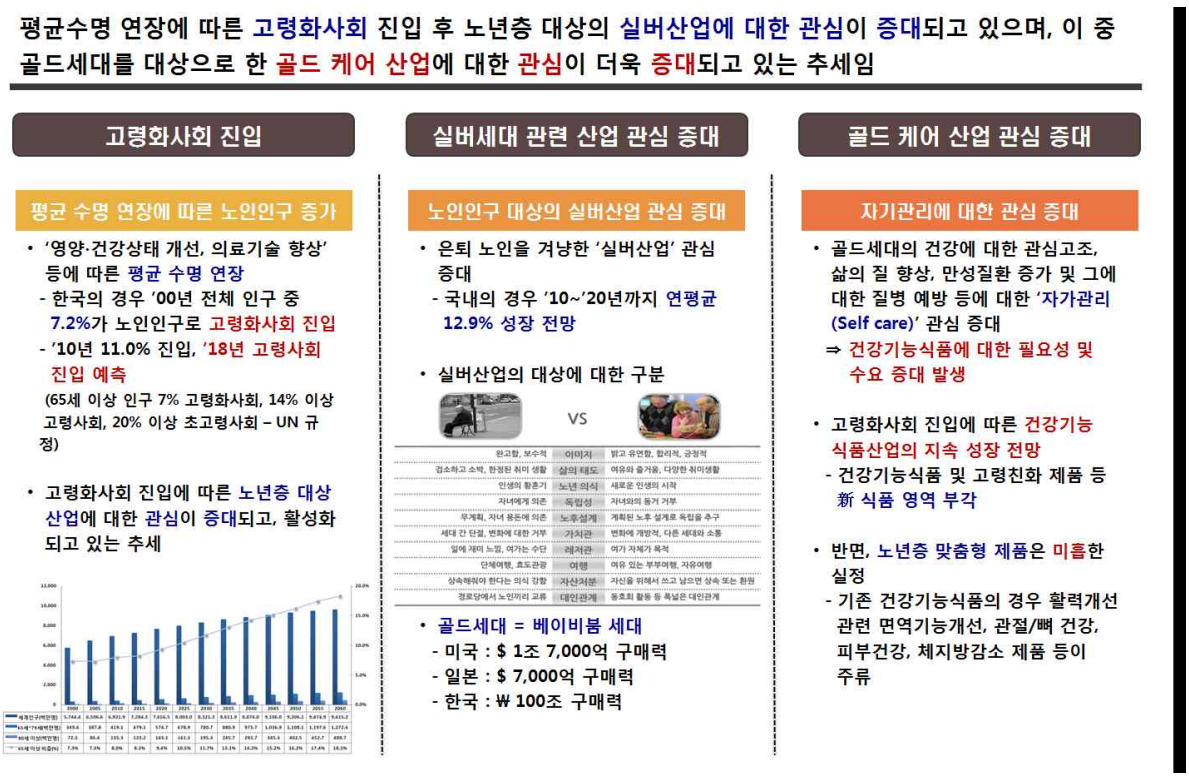
3) 시니어 푸드(노인건강기능식품) 필요성

• (노년층 맞춤형 제품 부재) 다양한 골드 케어산업 부문 중 건강에 대한 관심 고조, 삶의 질 향상, 고령화에 따른 만성질환 증가 및 질병 예방 개념의 도입 등으로 '자가 관리(Self Care)'를 위한 식품산업 중 건강기능식품 관련 관심 및 수요의 지속적인 성장이 전망됨.

• 노인성 질환은 '노화와 밀접한 관련을 갖고 발생하는 신체적, 정신적 질병'이라 할 수 있으며, 이는 크게 '지속된 질병'과 '특유 병적 상태'로 분류할 수 있음.

○ (지속된 질병 종류) 지속된 질병에는 '고혈압', '당뇨병', '관절염', '만성 폐질환', '암', '만성 위염' 및 '만성 간질환' 등을 볼 수 있음.

○ (특유 병적 상태 종류) 특유 병적 상태는 '노인성 난청', '노안', '노인성 백내장', '노인성 치매', '노인성 우울증', '노인성 골다공증', 및



<그림 2> 고령화 사회 진입에 따른 실버산업 수요

'노쇠(해독기능 저하 등)' 등을 볼 수 있음.

- 상기한 바와 같이, 건강기능식품은 '치료'의 목적이 아닌 '예방' 차원에서 인체에 유용한 기능성을 가진 원료나 성분을 사용하여 제조, 가공한 식품으로 노인성 질환에 대한 예방 차원에서의 활용이 가능함.

4) 시니어 푸드 시장규모 추정

- 노인건강기능식품 시장규모를 추정함에 있어, 기능, 소재 및 인구 비중을 통해 도출한 추정 시장규모를 종합하면 다음과 같음.
- 노인건강기능식품 시장규모에 대한 분석 결과, 상대적으로 기능 중심에 의한 추정 시장규모가 보수적인 것으로 나타났으며, 인구 비중에 의한 추정 시장규모가 긍정적인 것으로 나타남.
  - 세 가지 방법에 의한 노인건강기능식품 시장규모 추정 결과, 2009년 시장규모는 최소 705억 원에서 최대 1,089억 원의 시장규모가 형성된 것으로 나타났으며, 평균 시장규모는 942억 원인 것으로 분석됨.
  - 또한 2015년에는 최소 1,287억 원에서 최대 2,308억 원의 시장이 형성될 것으로 전망되며, 평균 시장규모는 1,861억 원인 것으로 분석됨.
  - 연평균성장률의 경우 최소 10.5%에서 최대 14.4%의 성장률을 보이는 것으로 나타났으며, 평균값에 대한 성장률은 12.0%인 것으로 분석됨.
- 국내 건강기능식품 내 노인건강기능식품 시장의 평균규모의 비중은 평균 10.2%를 차지하는 것으로 분석됨.

<표 4> 시장규모 추정 종합

(단위 : 억 원)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR ('09~'15)
기능 중심에 의한 노인건강기능식품 시장규모	705	784	1,005	1,069	1,137	1,210	1,287	10.6%
소재 중심에 의한 노인건강기능식품 시장규모	1,089	1,210	1,552	1,651	1,756	1,868	1,987	10.5%
인구 비중에 의한 노인건강기능식품 시장규모	1,031	1,189	1,576	1,733	1,906	2,097	2,308	14.4%

<표 5> 건강기능식품 시장규모 대비 노인건강기능식품 평균 시장규모

(단위 : 억 원/%)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
국내 건강기능식품 시장규모	9,598	10,671	13,682	14,555	15,484	16,471	17,522
노인건강기능식품 평균 시장규모	942	1,061	1,378	1,484	1,600	1,725	1,861
비중	9.8%	9.9%	10.1%	10.2%	10.3%	10.5%	10.6%

Ⅲ. 결 론

천연물 중 버섯은 인류가 가장 오래 전부터 식용, 약용으로 사용해온 자연의 선물로 우리가 접할 수 있는 대표적인 친환경적 식품 소재중 하나이다. 이미 표고, 치마버섯, 상황버섯 등 다수의 버섯들이 의약품으로 개발되어 있다. 또 기타 수많은 약용버섯으로부터 질환의 예방 및 치료제를 개발하기 위해 동물을 이용한 비임상 실험과 사람에 대한 임상실험이 추진되고 있다.

한국의 경우 65세 이상 인구가 지난 2000년 7.3%를 돌파해 고령화 사회에 진입했으며, 2010년 65세 이상 인구가 전체 인구에서 차지하는 비중이 11.1%로 집계되었다. 한국 65세 이상 인구 증가 추세를 반영할 경우, 2018년 한국은 고령사회에 들어서게 될 것으로 예측되고 있다. 이러한 사회적 흐름과 건강에 대한 관심 고조, 삶의 질 향상, 고령화에 따른 만성질환 증가 및 질병 예방개념의 도입 등으로 '자가 관리(Self Care)'를 위한 식품산업 중 건강기능식품 관련 관심 및 수요의 지속적인 성장이 전망됨에 따라 노인층 건강증진을 위한 다양한 형태의 시니어 푸드 개발이 요구되고 있다. 고령화 사회가 도래하면서 성인병이나 노인성 질환에 대한 예방의학 차원에서 건강에 좋은 음식을 섭취하고자 하는 욕구가 증가하고 이에 따라 암, 치매, 당뇨병, 심장질환, 고혈압, 고지혈증, 고콜레스테롤증과 같은 대사증후군들과 엘러지, 골다공증, 감염증 등의 질별에 대한 예방효과가 있는 식품의 개발이 활발하게 시도되고 있다. 버섯은 영양학적 가치뿐만 아니라 다양한 생리활성과 기능성을 보유하고 있는 우수한 식품소재이다. 세계적으로 새롭게 등장한 건강기능성 물질은 매년 10% 정도 시장이 성장하고 있으며 이중에 버섯과 버섯가공품들 역시 면역능력 향상 품목에 주도적인 역할을 하고 있다. 버섯의 장점은 그 종류도 많고 함유하고 있는 성분이 다양하기 때문에 여러 질환에 대응해서 효능을 발휘할 수 있다. 즉 신체 전체의 면역기능을 높여 여러 가지 질병을 방어할 수 있는 건강식품이다. 또한 장기간 섭취하여도 부작용이 거의 없기 때문에 내 몸을 일생동안 건강하게 구출 할 수 있는 가장 좋은 동반자라고 말할 수 있다. 재배방법에 있어서도 가장 친환경적으로 관리되고 생산되는 식재료라 할 수 있다. 위와 같은 식품의 모든 기능과 안전성을 보유하고 있는 버섯은 시니어 푸드의 가장 좋은 소재라고 할 수 있다.

Ⅳ. 참 고 문 헌

1. 정문수 외. 2012. Golden seed 프로젝트 품목별 상세기획 보고서
2. 장현유. 2011. 한국 버섯시장의 동향과 전망. 한국버섯산업연감. 19-30
3. 고인수. 2011. 버섯류의 건강기능식품 개발동향과 과제. 한국버섯산업연감. 31-42
4. 이찬. 2011. 버섯류의 가공제품 개발동향. 한국버섯산업연감. 105-116
5. 김원수. 2012. 표고산업의 경쟁력 제고방안. 월간버섯. 10. 64-75
6. 민경택. 2012. 2011년 표고버섯 관측. 월간버섯. 01. 74-80
7. 장민선 외. 2011. 소비촉진을 위한 버섯가공식품의 제품화 방안. 월간버섯. 11. 40-45
8. 허준. 1994. 동의보감. 남산당.
9. 전국한의과대학 본초학교수회. 1997. 본초학. 영림당.
10. 농촌진흥청. 2008. 건강과 버섯.
11. 김현수 외. 2007. 버섯이 내 몸을 살린다. ㈜한언
12. 유영복 외. 2010. 버섯학. 자연과사람.
13. 장현유 외. 2008. 몸에 좋은 약용버섯. 푸른행복. 등

14. mushworld, 2005, Mongkorn, Shiitake in thailand
15. mushworld, 2005, Phan huy duc, Mushrooms in Vietnam
16. 한국농수산물유통공사, 2012, 버섯동향 조사
17. 비즈니스전략연구소. 2013. 노인건강기능식품 시장조사 최종보고서.
18. 홋카이도임산시험장 발표자료, 2010 일본버섯산업과 임산시험장의 연구개발

V. 약 력

2007. 2~현재 (재)장흥군버섯산업연구원 책임연구원
2012. 3~2013. 2 순천대학교 식품공학과 겸임교수
2006. 3~2007. 2 순천대학교 식품공학과 시간강사
1998. 3~2003. 1 매원식품 품질개발실 과장