

정책연구 2007-2

**BC(Black-Color) 농업 클러스터
구축에 관한 기초연구**

2007. 12

제주발전연구원

목 차

I. 연구의 개요	1
1. 연구 목적	1
2. 연구 방법	2
3. 연구 구성	2
II. 지역농업 클러스터에 대한 개요	3
1. 지역농업 클러스터 구성요소	3
2. 지역농업 클러스터의 입지여건 및 성립형태	5
3. 지역농업 클러스터의 발전조건	11
III. BC(Black-Color) 농업의 개념과 현황	16
1. 웰빙 트렌드의 개념	16
2. Black-Color의 개념과 종류	29
3. 제주지역 Black-Color 현황	33
IV. BC(Black-Color) 농업 클러스터 구축방안	60
1. 국내·외 농업여건 및 문제점	60
2. 제주지역 Black-Color 농업의 SWOT 분석	68
3. 제주지역 Black-Color 농업의 비전구상과 전략	69
4. 제주지역 BC 농업 클러스터 육성 세부추진계획	77
5. 제주BC농업 웰빙단지 조성방향	84
V. 연구결과 요약 및 정책제언	88
참고문헌	92
부록 : 블랙푸드(Black Color Food)를 응용한 제품들	95

표 목 차

<표 II-1> 특성화 정도에 따른 분류	9
<표 II-2> 주도적 혁신주체에 따른 유형	10
<표 II-3> 농업 클러스터의 단계별 발전전략	12
<표 II-4> 농업 클러스터 구성요소의 기능	14
<표 III-1> 제주지역 BC(Black Color)가축 사육현황	52
<표 III-2> 제주흑우 사육현황	52
<표 III-3> 제주흑우 증식 계획	53
<표 III-4> 제주도축산진흥원 제주재래흑돈 사육현황	54
<표 IV-1> 연도별 농가인구, 농가호수의 변화	63
<표 IV-2> 농가소득의 변화 추이	64
<표 IV-3> 작목별 재배면적의 변화	65
<표 IV-4> 작목별 조수입의 변화	66
<표 IV-5> 제주특별자치도 주요 작목별 특화계수의 연도별 변화	67
<표 IV-6> 제주지역 BC(Black Color)농업 SWOT분석	68
<표 IV-7> 제주BC농업 클러스터 구성요소의 기능	76
<표 IV-8> 기반구축단계 주요사업내용	83
<표 IV-9> 특화정착단계 주요사업내용	83
<표 IV-10> 성숙단계 주요사업내용	84

그 립 목 차

[그림 II-1] 지역농업 클러스터의 구성과 지원체계	4
[그림 IV-1] 제주BC농업 클러스터 비전의 기본구상	69
[그림 IV-2] 제주BC농업의 웰빙산업화	70
[그림 IV-3] 제주BC농업 클러스터 지원체계	74
[그림 IV-4] 제주BC농업 웰빙단지의 기능 및 시설 개념도	87

I. 연구의 개요

1. 연구 목적

- 몇 년 전부터 건강과 장수에 관한 TV 프로그램에 대한 시청률이 높아지면서 이 프로그램에서 권하는 식품들에 대한 구매력이 높아지고, 슈퍼마켓이나 할인점, 백화점 식품코너에서는 유기농법으로 재배한 친환경 야채들에 대한 소비가 증가하고 있는 추세임.
- 화학조미료가 가미된 음식이나 탄산음료보다는 유기농 음식을 선호하고, 인스턴트나 패스트 푸드보다는 슬로우 푸드를 즐기는 사람들이 늘어나면서 웰빙문화가 점차 확산되고 있음.
- 웰빙문화가 '동안(童顏)열풍'으로 이어지면서 블랙푸드(Block-Color Food)에 대한 관심이 급증하고 있고 이와 관련된 다양한 식품들이 출시되고 있음.
- 이렇게 동안열풍이 블랙푸드에 대한 관심으로 이어지는 것은 '동안'을 유지하는데 좋은 항노화 성분이 블랙푸드에 많이 함유되어 있다는 연구가 발표되면서 노년층뿐만 아니라 20~30대 젊은 층까지 확산되고 있고 이러한 추세에 맞추어 검은콩이나 검은깨를 활용한 두유 등 관련제품이 인기를 끌면서 최근에는 시리얼과 음료, 간장, 비스킷 등으로 그 영역이 확대되고 있는 실정임.
- 이러한 블랙푸드의 인기는 웰빙문화와 맞물리면서 '레드푸드', '옐로우푸드', '그린푸드', '화이트 푸드' 등 '5색 컬러 푸드'에 대한 관심으로 이어지고 있으며 최근에는 고단백 저칼로리의 14가지 식품인 '슈퍼푸드'로까지 확산되고 있는 실정임.
- 검은색을 띤 농산물을 이용한 건강·기능성 식품이 각광을 받고 있는 시점에서 친환경 농업과 관광, 그리고 웰빙 문화와 블랙푸드를 연계할 수 있는 제주지역의 농업특화전략산업 개발에 대한 필요성이 대두되고 있음.

- BC관련 농산물이 대부분 밭작물이라는 점에서 밭작물 의존도가 높은 제주지역 농가소득 향상 및 농촌관광의 활성화에 기여하고 제주지역 경제 활성화에 도움이 될 수 있는 BC관련 식품에 대한 고부가가치화를 위한 접근이 필요함.
- 이를 위해 본 연구는 BC 관련 식품간 연계상품 개발 및 적정 재배지 및 품목 선정, 그리고 BC단지 조성 등을 위한 BC농업 클러스터 구축을 위한 기초연구를 수행하고자 함.

2. 연구 방법

- 지역농업 클러스터와 Black-Color에 대한 문헌적 연구와 자료조사
- BC(Black-Color)농업에 대한 현황조사
- BC(Black-Color) 관련 품목 및 적정재배지 선정 및 단지조성 방안
- BC(Black-Color)농업 클러스터 구축방안

3. 연구 구성

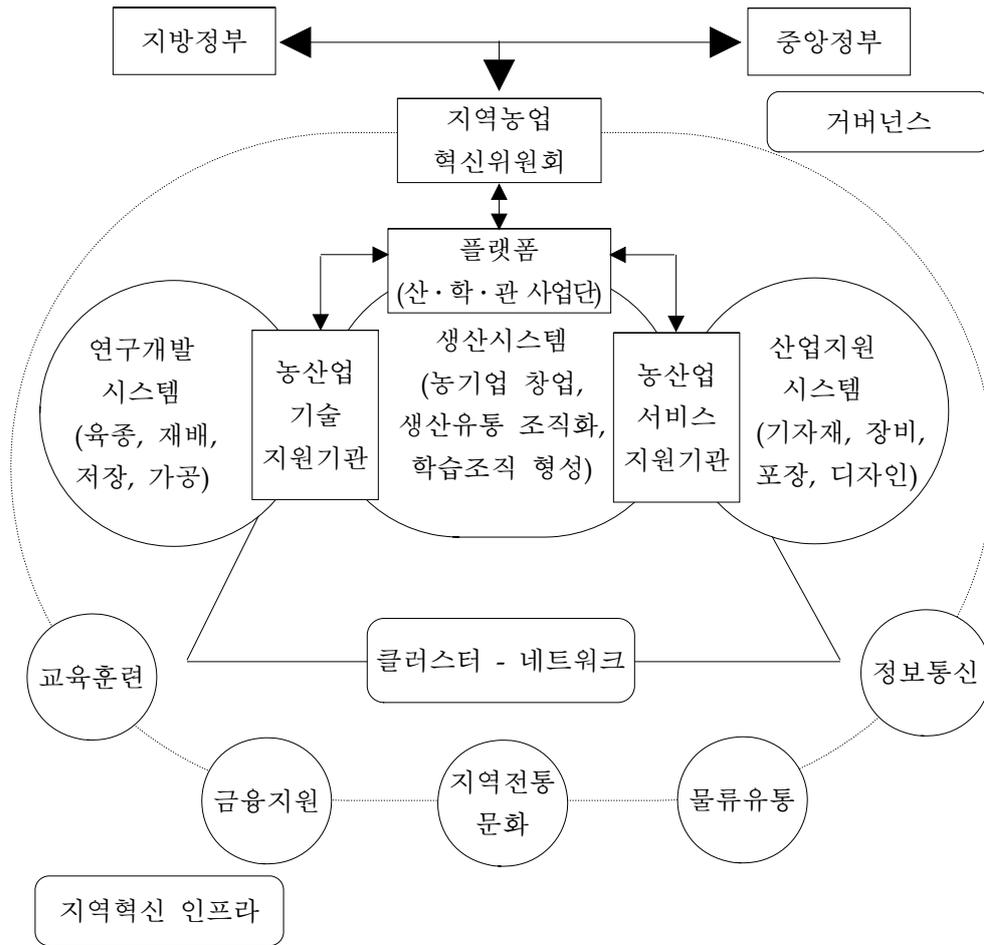
- 제1장은 연구의 개요로서 연구의 목적과 연구방법, 연구의 구성을 다룸.
- 제2장은 지역농업 클러스터에 대한 개요로 지역농업 클러스터의 개념과 구성요소, 입지여건 및 성립형태, 발전조건에 대한 일반적 고찰을 다룸.
- 제3장은 BC 농업에 대한 현황으로 웰빙 트렌드와 BC농업 개념, 제주지역 BC 농업 현황분석을 실시함.
- 제4장은 BC농업 클러스터 구축방안으로 제주지역 BC 관련 품목 및 적정재배지 선정, 단지 조성 등 지역농업 클러스터 구축방안을 제시함.
- 제5장은 연구결과 요약 및 정책적 제안을 다룸.

Ⅱ. 지역농업 클러스터에 대한 개요

- 지역농업 클러스터는 오래 전부터 농업에서 사용되고 있었으며, 1970년대부터 활성화되기 시작한 작목반을 비롯한 생산조직, 그리고 품목별 주산지과 특산단지 등은 클러스터의 발전단계로 보면 초보적인 형태의 산업 집적지로 볼 수 있음(김정호, 2004).
- 지역농업 클러스터가 구체적으로 가시화된 것은 2004년 초에 발족된 농촌진흥청의 '지역농업 특화사업단 사업'이라고 할 수 있는데 지역농업 클러스터는 일정지역에 특화된 농산물의 생산, 유통, 가공 등과 관련된 주체를 중심으로 산·학·연·관이 서로 긴밀히 연계된 유기적인 네트워크를 형성하고 가용자원의 최적이용을 통해 지역농업을 혁신하는 농산업 결집체임(김정호, 2004).

1. 지역농업 클러스터 구성요소

- 2004년 5월에 농림부에서는 '지역농업 클러스터 추진방안'을 발표하면서 지역농업 클러스터를 일정지역에서 농업의 생산·유통·가공·저장 등 농산업 관련 업체와 지방대학(농대), 농업관련 연구소, 시·군 등이 산학연관 네트워크를 형성하고 상호작용을 통하여 참여업체의 사업기회 확대와 지역농업 혁신의 상승효과를 만들어내는 집합체라고 정의하였음(농림부, 2004).
- 지역농업클러스터는 비전 제시자(VP)와 시스템 통합자(SO), 전문공급자(SS) 등 3개의 주체가 핵심이 되어 구성하며, 여기에 지역혁신체제(RIS)의 개념을 원용하여 지역농업 클러스터의 구성요소를 정의할 수 있음(김정호·박문호·김태연, 2004).



[그림 II-1] 지역농업 클러스터의 구성과 지원체계

자료 : 국가균형발전위원회(2004). “제주지역 농업생명산업 발전전략 및 클러스터 구축 방안”, p.34.

- 위의 그림을 보면 먼저, 지역농업 클러스터의 중심인 생산시스템에는 원료 농산물의 공급체로서 전업농가와 작목반, 산지유통센터 등을 기본으로 하여 원료 농산물의 부가가치를 높이는 저장 및 가공업체(농기업)가 존재하고 이들은 서로 연계하면서 생산시스템을 구성하게 됨.
- 이러한 생산시스템을 지원하는 기구로는 연구개발시스템과 산업지원시스템이 있는데 연구개발시스템에는 농과대학 및 연구소, 농업기술원, 특

화시험장, 농업기술센터 등이 있으며, 산업지원시스템에는 전방산업인 농
자재업체와 농작업 서비스업체, 그리고 후방산업으로 포장이나 디자인을
포함한 유통업체가 포함될 수 있음.

- 그리고 농가나 가공업체에 기술을 전파하는 농산업기술지원기관으로는
산학 컨소시엄과 기술이전기관, 현장애로기술 연구기관 등이 있고, 농기
업의 경영활동을 지원하는 농산업 서비스 지원기관으로는 농협과 경영
컨설팅업체, 수출알선 무역상사, 농기업 종합 지원센터 등이 있음.
- 마지막으로, 지역농업 클러스터를 지원하는 지역의 인프라로는 교육훈련,
홍보, 금융, 물류·유통, 정보·통신 등의 기능이 포함되어야 함. 또한 이
러한 SOC 뿐만 아니라 주거여건, 환경, 지역문화, 사회적 분위기 등도
농업 클러스터가 형성되어 발전하기 위한 중요한 요소임.
- 농업 클러스터의 구성요소를 연계하는 네트워크를 형성하고 전반적인
기획·조정을 담당하며 나아가 미래 비전을 제시하는 기구가 필요한데
이러한 기능은 지금까지 중앙정부의 주도하에 지방정부가 주로 담당하
여 왔으나 앞으로는 거버넌스 개념에 입각한 자율농정의 측면에서 각계
전문가로 구성된 가칭 '지역농업 혁신 위원회'가 담당할 수 있을 것임.

2. 지역농업 클러스터의 입지여건 및 성립형태

1) 지역농업 클러스터의 입지여건

- 산업입지 이론에 의하면 입지 조건은 특정 지역의 산업 활성화에 매우
중요한 역할을 하는데 특정지역을 선택한 기업들은 경제성과 지속적인
성장, 다른 기업들과의 정보교환 및 네트워크 형성을 매우 중요시하기
때문임.
- 이러한 산업입지의 조건은 지역농업 클러스터에도 적용할 수 있음(홍성
범 등 2003; 최상석 2003).

(1) 산업기술기반 여건

- 특정지역에 지역농업 클러스터를 조성할 때는 우선 해당 지역의 농업기술 기반을 고려해야 하는데 일정한 수준의 농업기술기반을 갖춘 지역은 단지내에 첨단산업 기업의 유치를 용이하게 하며, 동시에 기술창업의 원동력이 될 수 있음.
 - ① 지역 내 특화농업의 가능성 측면으로, 첨단산업의 특정 기술부문에만 집중될 때는 국가적 차원에서 자원의 효율적 배분이 원활하게 이루어질 수 없으며, 국가 경쟁력 향상에도 부정적인 결과를 초래하기 때문에 지역의 특수한 농업구조와 기술능력을 고려하여 특화농업을 선택한 이후 이를 첨단산업화할 수 있도록 지속적인 기술개발능력을 향상시켜야 함.
 - ② 기술이전 가능성으로, 단지내에 입주한 기업들은 기술 고도화와 연구개발 성과의 상업화를 추구하기 때문에 지속적인 기술혁신이 이루어질 가능성이 높음. 따라서 기술혁신을 통해 지역 시너지 효과를 향상시키기 위해서는 특정 부문의 기술이 지역내 기업들에게 이전되어야 하며, 기술 이전의 전제조건은 지역 내 기업들의 기술능력에 따라 결정되기 때문에 지역기업들이 적정 수준의 기술기반능력을 보유하는 것도 매우 중요함.
 - ③ 지역기업들과의 연계 가능성도 고려하여야 하는데 지역기업들이 기술력을 보유하고 있으면 단지 내에 입주한 첨단기업들과의 연계 가능성이 매우 높음. 즉, 상호 연계를 통해 보완 기능을 극대화할 수 있을 뿐만 아니라 신제품 개발 및 기술이전 등도 용이함.

(2) 연구개발 여건

- 연구개발 기능은 단지의 성공적인 발전에 매우 중요한 요소로 작용하는데 단지 조성의 근본적인 목적이 기술 고도화와 연구개발 성과의 사업화이기 때문에 연구개발 기능을 보유하지 못한 지역은 단지 설립이 근본적으로 불가능하다고 할 수 있음(김정호·박문호·김태연, 2004).
- 따라서 연구개발 기능을 갖추기 위한 요건은

- ① 연구개발 능력을 갖춘 대학이 존재하는 것이 바람직하며 높은 수준의 연구개발 기능을 가진 대학이 존재하는 지역이라면 단지를 조성할 경우 발전 가능성이 매우 높음. 왜냐하면 대학은 넓은 토지를 소유하고 있으며, 게다가 기술혁신과 기술이전 그리고 기술교육을 실행할 수 있는 높은 수준의 인력자원을 보유하고 있기 때문임. 따라서 대학과 협력 관계를 중심으로 단지를 조성한다면 개발비용을 절약할 수 있으며, 첨단기업들의 유치도 매우 용이하다고 할 수 있음.
- ② 국공립 연구기관의 존재도 중요한데 특정 기술부문에 우수한 연구 인력을 보유하고 있는 국공립 연구기관이 소재하고 있는 주변 지역에 단지를 조성하는 것이 바람직함. 국공립 연구기관이 단지 내에 입주한 기업들과 밀접한 협력관계를 유지하는 것은 대학의 연구기관들과 비교했을 때 다소의 한계가 있지만, 특정 기술부문의 최신 정보의 교환과 최소한의 인적교류가 가능함. 따라서 국공립 연구기관과 가까운 곳에 단지를 조성한다면 기업들의 유치나 기술창업이 용이해질 것임.
- ③ 기업체 연구기관의 존재도 중요함. 초기에는 기업체 연구기관의 존재가 단지의 조성과 관련하여 대학이나 국공립 연구기관의 존재만큼 첨단기업의 유치에 중요한 역할을 하지 못함. 그러나 기업체의 연구 분야와 입주한 첨단기업의 연구분야가 동일하거나 상호 보완 작용을 할 수 있는 경우에는 밀접한 협력관계가 조성될 가능성이 높음. 따라서 기업체의 연구기관이 존재하는 지역에 단지를 조성하면 특정 산업의 연구개발에 도움을 줄 수 있음.

(3) 산업기술기반과 연구개발 여건의 조화

- 지역농업 클러스터의 기본구조가 생산 시스템과 연구개발 시스템, 그리고 산업지원 시스템이 서로 긴밀하게 연계되어야 한다는 점에서 특정지역의 농업을 클러스터의 개념으로 육성하기 위해서는 농업기반 여건과 연구개발 여건을 충분히 고려해야 함(김정호·박문호·김태연, 2004).
- ① 생산되는 품목이 지역적인 특화가 가능해야 하는데 농업은 기후와 풍토의 영향을 많이 받는 산업이므로 지역의 특수성을 최대한 살린 품

목으로 특화하는 것이 바람직하며, 특산단지로서의 지위를 지속적으로 유지할 수 있도록 기술개발 능력을 견비해야 함.

- ② 농업인과 기술이전에 대한 수용 능력을 가져야 하는데 연구기관에서 개발된 기술이 산업화되지 않으면 의미가 없기 때문에 기술이전의 전제조건으로 적정 수준의 기술기반 능력을 보유하는 것이 매우 중요함. 생산자 단체 또는 사업연합 등과 같이 지역조직화를 고려해야 하는데 농업인이나 농기업이 이러한 생산조직을 형성하여 부족한 부분을 서로 보완하는 선의의 경쟁체제가 확립된 학습조직으로 발전되면 신제품 개발 및 기술이전도 용이해짐.
- ③ 연구개발 측면에서 대학이나 연구기관이 존재하는 지역은 지역농업 클러스터의 바람직한 입지라고 할 수 있는데 이는 높은 연구개발 기능을 가진 대학이 존재하는 지역이라면 제품개발 비용을 절약할 수 있으며, 기업을 유치하는 측면에서도 장점을 지니기 때문임. 따라서 최근에 지역농업과 밀착된 현장 기술개발을 위한 지역특화시험장이 설립되고 있는데, 이들 지역 특화시험장이 위치한 지역은 지역농업 클러스터의 중요한 입지조건이 구비된 셈임.

2) 지역농업 클러스터의 유형

- 농업 클러스터는 새로운 산업이나 산지를 창설하는 것이 아니라 클러스터의 개념을 가지고 기존의 산지를 발전시키기 위하여 클러스터로서의 구성 요소나 요소간의 연계성을 보강하는 것임(김정호, 2004).

(1) 특성화 정도에 따른 분류

- 특성화되어 있는 산지를 중심으로 지역농업 클러스터를 형성할 수 있으며 다음과 같은 유형으로 구분할 수 있음.
- ① 생산과 유통 주도형 클러스터로서 특정 품목의 생산자(단체)를 중심으로 신선농산물의 수출·유통 등과 관련된 주체가 수평적인 네트워크를 형성하는 형태로 여기에는 수출농업형, 주산지형, 연합 브랜드형 등이 존재함.

- ② 가공 주도형 클러스터로서, 특정 품목의 가공업체(단체)를 중심으로 농산물의 단순가공 및 생명산업으로 발전하기 위한 관련주체가 수직적인 네트워크를 형성하는 형태임.
- ③ 테마 주도형 클러스터로서, 특정 품목에 국한되지 않고 다양한 품목 또는 농업 자원을 활용하여 공통된 테마를 형성하고 이를 중심으로 생산, 유통, 관광 및 서비스업체 등 관련주체가 수평적인 네트워크를 형성하는 형태임.

<표 II-1> 특성화 정도에 따른 분류

유 형		적용가능사례
생산·유통 주도형	수출농업	고양 선인장, 광양 토마토, 김제 파프리카, 김해 화훼
	주산지 형성	이천 쌀, 충주 사과, 금산 인삼, 부여 토마토, 장흥 표고, 나주 배, 해남 고구마, 장수 사과, 안동 한우, 의성 마늘, 경주 버섯, 진주 딸기
	연합 브랜드	안성 안성마춤, 태·평·영·정
가공 주도형	농산물 가공	가평 잣, 영동 포도, 청양 구기자, 고창 복분자, 보성 녹차, 상주 꽃감
	특산품	순창 장류, 담양 죽세공품, 강화 화문석, 서천 한산모시, 안동 포
	한방	경북 약초, 전북 약초
	바이오산업	오송 바이오, 금산 바이오, 담양 바이오
테마 주도형	농촌관광	화천 토고미마을, 남해 다랭이마을, 함평 나비축제
	친환경농업	양평, 홍성, 아산 친환경농업

자료 : 김정호·박문호·김태연(2004). “지역농업 클러스터의 형성과 발전방향”. 한국농촌경제연구원. p.41.

(2) 주도적 혁신주체에 따른 분류

- 농업 클러스터를 주도하는 주체의 형태에 따라 유형을 구분할 수 있음 (김정호, 2004).

- ① 대학·연구소 주도형으로 지방대학, 출연 연구소, 농촌진흥청, 도 농업기술원 및 농업기술센터의 연구 및 지도 기능이 주도적으로 지역 농업 발전을 유도하면서 국제경쟁력을 갖춘 지역 전략산업을 형성하는 것임.
- ② 생산자 단체 주도형으로서 특화된 품목을 중심으로 자생적으로 형성된 생산자 단체 및 연합회를 중심으로 농산물 생산 및 가공업체를 운영하며 수출 유통부문 등이 참여하여 농가소득 증대 및 지역경제 발전을 주도하는 형태임.
- ③ 산업 관련 기업 주도형으로 농업 관련기업들의 입지를 기반으로 하여 농산물 생산, 가공 및 유통 등이 활발하게 전개되는 형태임.
- ④ 지자체 주도형으로 시·군의 지자체가 자율적으로 지역내 산업의 점유율이 높은 품목 및 분야를 선정하여 관련 기관의 지원 및 협력체계를 유도·구축하는 전형적인 지방농정형임.

<표 II-2> 주도적 혁신주체에 따른 유형

유형	VP (비전 제시자)	SO (시스템 통합자)	SS (전문 공급자)	국내 가능사례
대학·연구소 주도형	대학·국가연구기관 등	시·군 행정기관 가공 및 수출 유통업체	농업기술센터, 지역특화작목 시험장	금산 인삼, 대구 사과, 진주 딸기
생산자 단체 주도형	가공 및 수출유통업체	생산단체 및 연합회	대학·국가연구 기관 등, 시·군 행정기관	해남 참다래, 고창 복분자
산업관련 기업 주도형	대학·국가연구 기관 등, 생산단체 및 연합회	시·군 행정기관	가공 및 수출 유통업체	구미 화훼, 고양 선인장
지자체 주도형	시·군 행정기관, 생산단체 및 품목연구회	대학·국가연구 기관 등	가공 및 수출유통업체	안성 브랜드, 보성 녹차

주) 진한부분은 핵심역할을 수행하는 주체

자료 : 국가균형발전위원회(2004). “제주지역 농업생명산업 발전전략 및 클러스터 구축 방안”. 한국농촌경제연구원. p.78.

3. 지역농업 클러스터의 발전조건

- 지역농업 클러스터가 발전하기 위한 조건에는 다음과 같은 사항을 제시할 수 있음(김정호·박문호·김태연, 2004).
 - ① 탄탄한 과학기반으로서 선도 연구기관 또는 대학 및 우수 과학자가 존재해야 함.
 - ② 기업가 정신(entrepreneurship)이며, 대학이나 연구기관에서 기업가가 배출되고 성공모델이 제시됨.
 - ③ 신규 창업회사가 증가하고 안정기에 접어든 성공회사의 모델이 존재해야 함.
 - ④ 핵심 인재를 끌어들이는 능력이며, 일정 수준 이상의 풍부한 고용기회와 매력적인 주거 및 생활환경이 갖추어져야 함.
 - ⑤ 인프라의 구비로서 연구기관과 창업 보육시설, 그리고 교통과 통신망 등이 정비되어야 함.
 - ⑥ 지역내의 자금 조달원으로 벤처 캐피탈 등이 존재해야 함.
 - ⑦ 법률, 회계, 컨설팅 등 전문서비스의 공급자와 함께 그 수요자가 될 수 있는 연관산업이 존재해야 함.
 - ⑧ 숙련 노동력의 원활한 공급
 - ⑨ 효율적인 네트워킹으로서 지역연합, 동호회, 각종 회의 및 교류기회가 존재해야 함.
 - ⑩ 정책지원의 환경으로서 지역개발을 위한 공공부문의 정책적 지원체제가 갖추어져야 함.

1) 지역농업 클러스터의 단계별 발전전략

- 산업 클러스터의 발전단계에 비추어 보면, 농업 클러스터도 단순 집적지에서 혁신 클러스터로 이행하면서 단계별 전략을 모색해야 함.
- 예를 들어 단순 집적지의 단계에서는 공용시설, 정보통신망 등의 물리적 인프라 구축을 비롯하여 경영·마케팅·정보·행정·법률 등의 경영지원 기능이 중요하며 다음 단계인 전문화지구에서는 공동 구매, 종합유통

등의 사업체간 연계 및 공동사업 추진이 중요함. 이어 산업지구의 단계에서는 조직체 활성화 지원 및 연계, 비공식적 회합과 포럼 등의 결성, 업계 동향정보의 수집 및 배포가 중요하고 학습지구의 단계에서는 산학연계 공동개발 추진, 대학이나 연구소의 교육 프로그램 추진, 세미나와 연찬회 등의 개최가 중요함.

- 마지막으로 혁신지구의 단계에서는 기술이전 프로젝트와 벤처 창업보육 등이 중요함.

<표 II-3> 농업 클러스터의 단계별 발전전략

발전단계	성격	주요 발전전략
기반구축단계	단순 집적지	- 물리적 인프라(공용시설, 정보통신망 등) 구축 - 경영지원 기능(경영, 마케팅, 정보, 행정, 법률)
특화정착단계	전문화지구	- 공동 구매, 종합유통 등 사업체간 연계 - 사업체간 공동사업 추진
성숙단계	산업지구	- 조직체 활성화 지원 및 연계 - 비공식적 회합, 포럼 등의 결성 - 업계 동향정보의 수집 및 배포
	학습지구	- 산학연계 공동개발 추진 - 대학/연구소의 교육 프로그램 추진 - 세미나, 연찬회 등 개최
	혁신지구	- 기술이전 프로젝트 - 벤처 창업보육

자료 : 김정호 · 박문호 · 김태연(2004). “지역농업 클러스터의 형성과 발전방향”, 한국농촌경제연구원. p.43.

2) 지역농업 클러스터의 주요 기능

- 지역농업 클러스터가 형성되고 발전되는 과정에서 조직체로서의 클러스터가 담당해야 하는 중요한 기능은 연구개발 기능, 교육훈련 기능, 정보 교류 기능, 창업보육 기능, 시험생산 기능, 사업화 기능 등을 들 수 있음.
- 즉, 단순 집적지가 아니라 지역농업 클러스터라고 불리기 위해서는 최소한 이러한 기능을 갖추어야 하며, 나아가 이러한 기능을 충실하게 수행함으로써 궁극적으로 혁신 클러스터로서 발전할 수 있을 것임.

- 지역농업 클러스터도 클러스터를 구성하고 있는 주체들이 제기능을 발휘해야만 성공할 수 있음.
 - ① 연구개발 기능에서 대학이나 연구소의 개별적인 연구활동도 중요하지만 산·학·연 연구센터나 공동기술센터와 같은 공동 연구를 위한 여건 조성이 중요함.
 - ② 기술인력의 교육훈련 기능을 수행하기 위해서 시설을 구비하는 것은 물론 단계적인 교육 프로그램이 제공되어야 함.
 - ③ 연구기관과 산업체가 언제든지 충분하게 정보교류를 할 수 있도록 통신시설을 갖추어야 하며 회의시설도 필요함.
 - ④ 창업보육시설은 의욕적이고 창의적인 기업가 발굴, 연구개발 공간 및 시설제공, 기술경영 및 사무 기능을 제공하도록 해야 함.
 - ⑤ 시험생산 기능은 연구개발의 성과를 제품화하여 판매하고자 하는 시제품의 생산 시설을 제공하는 것이며, 창업기업의 시제품 생산을 위한 비용을 절감할 수 있음.
 - ⑥ 사업화 기능으로서 개발된 기술의 사업화를 촉진할 수 있도록 기술경영 자문, 산업 디자인 지원, 창업투자 지원, 법률, 세무, 회계 등의 지원이 포함됨.
- 다음 <표 II-4>는 지역농업 클러스터의 구성요소에 대해 각자 맡아야 할 기능을 정리한 것임.
- 지역농업 혁신위원회는 거버넌스 개념에 입각한 자율농정의 측면에서 각계 전문가로 구성하고 농업 클러스터의 구성요소를 연계하는 네트워크를 형성하고 전반적인 기획·조정을 담당함.
- 기본적으로 산(産)은 농업생산 및 관련 산업 분야에서 경제활동을 수행하면서 학습조직 등을 통한 창의성 발휘하는 기능을 담당해야 함.
- 이에 대하여 학(學)과 연(研)은 생산자와 농기업의 산업 활동에 필요한 연구수행 및 컨설팅의 기능을 담당해야 함.
- 그리고 관(官)은 정책의 수립 및 시행을 통하여 산(産)을 지원하고 학(學)의 활동을 촉진하는 기능을 담당해야 함.

<표 II-4> 농업 클러스터 구성요소의 기능

구분	구성 주체	주요 기능
	지역농업혁신위원회	<ul style="list-style-type: none"> - 발전계획 수립 및 공동사업의 수행 - 클러스터 각 주체에 대한 농림사업 심의 추천 - 참여주체들에 대한 컨설팅으로 혁신유도
산(産)	생산농가 및 농업인 단체	<ul style="list-style-type: none"> - 생산시설 확충, 친환경제품 생산 - 품목별 연구회 조직 등 자발적 학습체계 구축 - 국토·경관 보전
	비즈니스 서비스 지원기관 (농협 등)	<ul style="list-style-type: none"> - 현대적인 생산 및 가공시설 구축 및 운영 - 공동 브랜드 마케팅 등 협력사업 추진 - 지역농업의 경쟁력 향상 사업 추진 - 소비자 수요변화 파악 및 표적시장 분석 - 유통경로 및 수익성 분석 - 틈새시장 발견 및 생산자에 정보전달 - 홍보 및 수출시장 개척
학(學) 연(研)	대학 및 연구소	<ul style="list-style-type: none"> - 클러스터 발전 기본계획 작성 - 사업자의 사업계획서 작성 협조 - 고기능성 품종, 육종 및 연구개발 - 산업화(상품화) 기술개발 및 기술이전 - 우수품종 보급사업 - 품질인증 대행 - 경영진단, 시장분석, 전문 컨설팅 - 신규 사업 발굴 및 사업 모니터링
관(官)	농림부	<ul style="list-style-type: none"> - 정책수립, 예산 및 사업시행 체계 마련 - 시·도 사업지원서 접수 및 선정 - 시·도 사업 평가 및 사업개선방안 마련 - 시·도별 관련 예산 포괄지원 - 사업 홍보 및 지원 장려
	지자체	<ul style="list-style-type: none"> - 클러스터 사업단 참여 및 행정지원 - 신규 사업 발굴 및 사업체 창업 지원 - 인근 시·군과의 협력방안 마련 및 추진 - 지역사업에 대한 지방비 지원 - 지역 네트워크 활성화 지원

자료 : 김성민(2004). “지역농업 활성화를 위한 지역농업 클러스터 구축(안)”, 『지역농업 클러스터 워크숍 발표자료 및 지자체 설문조사 결과』. 농림부 농업구조정책국. p.27.

- 이와 같이 농업 클러스터의 발전을 위해서는 혁신적인 연구 개발자와 생산자(농업경영체와 농산업체)가 무엇보다도 중요함. 즉, 혁신적인 연구자의 지원에 힘입어 한 두 개의 혁신적 농산업체가 등장하면서 전체 클러스터를 선도하는 역할을 하며, 혁신적 농기업을 중심으로 선도적인 클러스터가 형성되면 긍정적인 피드백이 작용하면서 상승작용을 만들어 확대 재생산되는 것임.

Ⅲ. BC(Black-Color) 농업의 개념과 현황

1. 웰빙 트렌드의 개념

1) 웰빙 트렌드의 개념

- 웰빙(Well-Being)의 어원은 Wellness에서 찾을 수 있는데, 미국인 의사 Halbert Dunn이 1959년에 처음 사용한 이후 환경과 신체, 마음, 정신 등 모든 국면이 가장 조화롭고 만족스런 상태를 뜻하는 용어로 발전되어 왔고, 개인의 안녕과 건강, 삶의 질 향상 그리고 지속적인 삶을 추구하는 것으로 풍족함과 건강 등 복지의 개념이 들어 있음(김은애, 2004).
- 삶의 질을 높일 수 있는 모든 활동과 소비문화를 뜻하는 웰빙은 'Well'과 'Being'의 합성어로 그 개념이 넓어질 수밖에 없으며 보통 사전적 의미로는 '행복, 안녕, 복지, 복리'를 의미하고 사회적 의미로는 '잘 먹고 잘 사는 것'(서남미, 2004)으로 행복과 삶의 만족, 질병이 없는 상태를 모두 포함하는 포괄적인 개념임(Lee & Sirgy, 2005).
- 따라서 행복이나 삶의 만족을 추구하는 웰빙은 인간이 어떻게 살아가야 하는가에 대한 해답으로 제시되고 있으며 이러한 측면에서 육체적·정신적 건강의 조화를 이루는 라이프스타일이나 문화를 의미하기도 함(이지영, 2005).
- 21세기 이전까지 웰빙에 대한 인식은 근대국가의 형성과 함께 인간의 몸체에 대한 관심에서 시작하여 20세기에는 건강에 대한 관심, 삶의 질, 인간 욕구의 실현 등으로 표현되었다가 21세기에 들어서면서 웰빙이라는 하나의 통합된 트렌드로 발전하고 있음(이지영, 2005).
- 20세기 초에 등장한 사회대안운동으로서의 웰빙은 개인의 건강을 추구하고 친환경성을 강조한다는 점에서 뿌리가 깊은데 이는 기계화된 현대문명과 심각해진 환경오염에 대한 반성으로서 사회대안운동으로 활발히 전개되었음.

- 유럽에서는 웰빙이 갖고 있는 포괄적 의미들이 사회대안운동 속에 용해되어 있는데 채식주의나 생태주의에 근거한 사회대안운동이 20세기 후반 슬로우푸드운동, 로하스족, 보보스족, 다운시프트 등으로 나타났고 이러한 트렌드의 형성은 웰빙의 기반이 되고 있음.

(1) 슬로우 푸드(Slow Food) 운동

- 20세기 후반 이탈리아를 중심으로 슬로우 푸드 운동이 확산되었는데 처음에는 반(反)패스트푸드 운동에서 시작되었으나 속도만을 중요시하는 현대문명에 대한 반성으로 이어졌음.
- 달팽이로 상징되는 슬로우 푸드 운동은 1986년 이탈리아에서 시작되어 스위스(1995), 독일(1998), 미국(2000), 프랑스(2003) 등으로 확산되었으며 현재 100여개국 8만 명 이상의 회원들이 활발하게 활동하고 있고 이 운동은 슬로우시티 운동(Slow Cities Movement)으로 발전되고 있음.

(2) 보보스(Bobos)족

- 보보스는 부유층을 일컫는 부르조와(Bourgeois)와 중세 유럽에서 등장한 자유인의 대명사인 보헤미안(Bohemian)의 두 글자를 따서 합성한 신조어로서 David Brooks가 그의 저서 'Bobos in Paradise'에서 처음 사용하였음.
- Brooks는 보보스를 '미국을 이끌어 가는 새로운 엘리트 계층'이며 '정보화 시대의 도래와 함께 나타난 신흥귀족'이라고 정의하였는데 이들은 경제적으로 많은 소득을 올리면서도 자신을 드러내기 위해 사치를 부리지 않고, 자유로운 정신을 유지하면서 예술적 고상함을 향유하고자 함.
- 또한 기득권 세력이 관습, 제도, 가문 등 외적인 요인의 영향을 받아 성공한 것과는 달리 높은 교육수준을 바탕으로 해서 스스로 성공 신화를 이룬 사람들로서, 대립되는 두 가지 가치를 조화롭게 절충해서 새로운 가치를 창출한 계층임.
- 20~30대 청·장년층으로 닷컴 기업을 운영하거나 경영 컨설팅, 문화산업 종사자 등이 포함되며 이러한 보보스의 등장은 사회, 경제, 문화적 패

턴에 많은 변화를 가져 왔고 특히 식생활에 있어 확실히 구분되고 있음.

- 이들은 기존의 식생활을 탈피하고 유기농(Organic) 음식을 먹는 것을 무엇보다 소중히 여기며 매일 저녁 이어졌던 술자리 모임을 피하고 퇴근 후 곧바로 헬스클럽을 찾거나 요가 센터를 찾아 하루 동안의 스트레스를 말끔히 해소하는 생활을 통해 스스로를 위한 행복 찾기에 몰두하고 자기 자신만의 방식으로 지금보다는 좀 더 삶의 질을 높이며 자기 자신을 소중히 가꾸고 있음.

(3) 로하스(LOHAS)

- 미국에서 생겨난 새로운 마케팅 용어인 LOHAS는 'Lifestyle of Health and Substantiality'의 머리글자를 조합한 조어로서 미국 웰빙의 원조라고 할 수 있음.
- 로하스는 자신의 건강뿐 아니라 후대에 물려줄 지속 가능한 소비기반을 생각하는 소비패턴으로 지구를 보전하기 위해 자원을 절약하면서 심신을 풍부하게 하고 의식있는 삶의 방법을 목표로 하는 소비자를 의미함.
- 로하스 소비자는 미국 전체 인구의 30%로 높은 인식 수준과 함께 실제로 로하스 제품을 광범위하게 구매하는 집단이며 엄격한 기준을 적용함에도 불구하고 꾸준하게 증가하는 추세임.
- 로하스의 가장 중요한 개념은 건강(Health)과 지속가능한 발전(Sustainable Development)의 친환경으로 선진국에서 삶의 질과 건강을 강조하는 제품이 주목받는 것은 당연하지만 지속가능한 발전의 개념에서 역설적으로 산업사회의 폐해에 대한 위기의식을 보여주고 건강뿐만 아니라 그것을 존속시키고 지속시킬 수 있는 환경에 눈을 돌림으로써 개인주의의 벽을 넘어 공동체적인 가치를 우선시하는 것임.
- 이러한 개인주의적 가치인 '건강'과 공동체적인 가치인 '지속가능성'의 조화로운 추구가 LOHAS라는 트렌드를 만들어내었고 이러한 초점 속에서 웰빙의 건강과 환경추구적인 측면이 강하게 숨어 있음(이지영, 2005).

(4) 다운쉬프터(Downshifter)

- 다운쉬프트족 또는 다운쉬프터는 물질과 성장을 최상의 가치로 여겼던 삶을 탈피하고, 그동안 천대받았던 정신과 느낌의 가치를 인정하기 시작한 사람들로서 웰빙의 중요한 요소인 조화와 균형을 몸소 실천하는 이들임.
- 다운쉬프트는 1950년대에 생겨난 '저속기어로 바꾸다'라는 단어가 상징적으로 사용된 것인데 보다 단순한 삶을 영위하기 위해 높은 스트레스를 받는 직장을 그만두는 사람으로 80년대 여피(yuppies)¹⁾의 반대개념임.
- 이들은 돈보다 시간이 더 중요하다고 믿으며, 직장으로부터의 스트레스와 싸우면서 많은 봉급을 받기 보다는 일을 덜하더라도 행복하고 충족된 삶을 영위하고자 함.
- 다운쉬프트란 불필요한 지출을 줄이고 원하는 일을 하면서 여유 있는 단순한 라이프스타일을 만들어 가는 것으로 극단적인 사회이탈을 의미하는 것은 아님.
- 다운쉬프터에게 가장 소중한 키워드는 '시간'으로 벤츠와 같은 고급승용차나 첨단 디지털 제품보다 인생의 여가와 편안한 삶을 높게 평가하고 이를 위해 모든 것을 버릴 준비도 되어 있음.
- 다운쉬프팅은 주로 중산층 전문직에서 주로 나타나고 있는 현상으로 2003년 유럽의 다운쉬프트족은 1천2백만명으로 지난 6년간 30%이상 증가하였고(신철호·한지연, 2004) 도시의 집과 자동차 등을 팔고 시골로 완전히 이주한 사람들은 2백만명 정도이며 나머지 약 1천만명은 대도시에서 머물면서 직장을 다니지만 근무시간이 적은 부서나 스트레스가 덜한 자리로 옮긴 것으로 만족하고 있음.
- 또한 다운쉬프터는 정보탐색을 통한 스마트 웰빙을 추구하는데 이것은 비판적 수요자 입장에서 벗어나 적극적인 정보탐색을 통해 이로운 것과 해로운 것에 대한 구별을 하며 이를 통해 합리적인 방법으로 웰빙을 추구함.

1) 여피(yuppie)는 젊음, 도시형, 전문직의 머리글자를 딴 YUP에서 나온 말로 미국의 전후에 태어난 대도시 근교에 거주하는 부유한 젊은 엘리트층을 지칭함. 가난을 모르고 자란 세대 가운데 도시 근교에서 고등교육을 받고 전문직에 종사하면서 고수입을 올리는 도시의 젊은 인텔리를 의미함.

2) 국외 웰빙산업 경향

(1) 미국의 웰빙산업

- 웰빙산업은 전 세계적으로 특히, 일본 및 구미 선진국에서 폭발적인 성장세를 보이고 있으며 가장 핵심되는 축을 이루고 있는 건강 보조식품 및 기능성 식품 시장과 휘트니스 센터, 명상센터 등과 같은 웰빙 시설들의 증가 추세를 보면 대략 시장의 팽창을 짐작할 수 있음.
- 웰빙 산업 중에서도 기능성 강화식품과 음료의 성장세가 두드러지며 연간 11%의 성장률을 보이고 있고 유기농 제품의 경우 17%에 달하는 고성장세를 보이고 있으며 유기농 제품은 식품을 제외하고도 15%내외의 성장을 보이고 있음(심형섭 · 송경진, 2004).
- 2001년까지의 통계를 기준으로 미국의 건강관리 및 식품보조제 등 웰빙 시장 규모는 대략 590억달러이지만 2003년에 발표된 자료에 의하면 더 증가하여 10%정도의 성장률을 나타내고 있으며 2006년까지 860억달러 규모로 늘어날 것으로 보고 있음.
- 미국의 웰빙산업은 네트워크 마케팅과 관련이 많은데 현재 네트워크 마케팅 시장은 미국의 경우 약 320억 달러에 이를 정도로 성장하였고, 네트워크 마케팅 시장의 50%내외가 어떤 형태로든 웰빙산업과 관련되어 있다고 추정됨(심형섭 · 송경진, 2004).
- 허벌 라이프(Herbal Life), 암웨이(Amway), 누스킨 등과 같은 회사들의 주력 품목 중의 하나는 웰빙 관련 제품이며 미국 야후(Yahoo) 사이트에서 Wellness를 검색하면 나오는 사이트들의 대다수가 웰빙 산업의 미래를 장밋빛으로 전망하면서 네트워크 마케팅에 비전을 가지라는 유혹의 문구를 제공하고 있음(서남미, 2003).
- 미국의 웰빙 산업을 이끄는 원동력은 베이비붐 세대가 소비의 주체로 나서는 시점과 연관이 되어 있는데 현재 베이붐 세대는 45세 이상의 연령층으로 이들은 높은 소득수준을 바탕으로 높아진 구매력을 소비하기 위한 태세를 갖추고 있음.
- 이들은 지금까지의 주택경기 활성화, 자동차, 그리고 컴퓨터와 인터넷 등

의 붐을 일으켜 왔는데 이들이 전체 인구에서 차지하는 비중은 30%이지만 전체 국민 소득에서는 50%의 비중을 나타내고 있어 이들이 더 좋은, 더 나은 제품이 무엇인지에 큰 관심을 가지고 자연스럽게 웰빙 제품을 선택하게 될 것임(심형섭·송경진, 2004).

(2) 일본의 웰빙산업

- 일본의 웰빙 산업은 건강식품을 중심으로 발전되어 왔는데 일본 야노경제연구소의 발표에 의하면 2000년 일본 건강식품 시장은 5,416억엔 규모로 전년대비 6.1% 성장한 것으로 조사되었음.
- 경기불황에도 불구하고 높은 성장세를 보인 건강식품 시장의 견인차 역할을 하고 있는 것은 원격 판매라고 볼 수 있는데 편의점과 슈퍼 등 기존의 유통채널의 판매전략과 함께 통신판매가 시장의 성장을 견인해 왔고 앞으로 인터넷을 통한 판매가 증가할 것으로 예측됨(서남미, 2004).
- 최근 기존의 건강보조식품 제도가 '특정 보건용 식품'과 '영양 기능식품' 두 종류로 분류하여 개별 표시하는 건강보건기능식품 제도로 변경되면서 영양기능식품이 건강식품 시장에서 커다란 영향을 미칠 것으로 전망하고 있음.

(3) 유럽의 웰빙산업

- 유럽의 웰빙산업도 대체의학이 발달한 독일을 중심으로 성장을 거듭하고 있으며 북유럽의 스웨덴과 핀란드는 웰빙산업을 기존의 IT산업과 연계한 복합 클러스터로 육성한다는 계획을 갖고 있음.
- 이를 통해 기존 산업과의 조화와 균형을 달성하고 세계적인 기술력과 생산성을 겸비한 새로운 형태의 웰빙산업 모델을 만들어 간다는 계획임(한영호, 2004).

3) 국내 웰빙산업 경향

- 우리나라에서 현재 발전하고 있는 웰빙에 대한 관심은 위에서 언급한 외

국의 경향과는 분명한 차이를 갖고 있음(이지영, 2005).

(1) 웰빙의 도입과정

- 한국의 웰빙 열풍은 도입과정에서 다른 나라와 큰 차이점이 있는데 미국과 유럽에서는 사회대안운동으로 활발히 전개된 채식주의, 생태주의, 히피(hippie) 등의 영향이 1990년대 이후 자연스럽게 생활 속에 파고들었으나 한국에서는 2000년대 이후 대중매체를 통해 웰빙 개념이 유입되었고 같은 시기에 불어 닥친 황사, 광우병 등의 환경재해에 대한 공포로 인해 급속히 확산되었음(전영옥, 2005).
- 선진국에서는 고령자, 여성, 장애인 등의 복지와 관련된 사회적 웰빙도 중요시되고 있으나 한국에서는 복지와는 무관하게 개인적 웰빙을 추구하기 위한 웰빙상품 마케팅에 집중하고 있다는 차이가 있음.
- 이에 따라 구미의 웰빙 시장은 주로 요가관련 상품, 유기농·자연식품, 여행상품 등에 국한되고 있으나 한국에서는 식품, 가전, 섬유, 건설 등 전 산업분야에 웰빙이 영향을 주고 있음.
- 한국에서 웰빙열풍이 형성된 과정을 보면 다음과 같음.
 - ① 도입단계는 대중매체들의 적극적인 소개로 철학적 사고 혹은 사회대안운동으로서 존재하던 웰빙이라는 용어가 소개되었음(전영옥, 2005). 즉, 2001년 이후 '웰빙족', '웰빙 라이프스타일'에 대한 대중매체의 집중적인 소개로 생활의 전 영역에 폭 넓게 사용되기 시작하였음.
 - ② 확산단계는 기업의 마케팅 전략에서 웰빙을 적극적으로 활용하였는데 먼저 유기농식품들을 중심으로 한 건강식품이 백화점 매출에서 비중이 증가하였고, 이후 중국으로부터의 황사와 함께 공기청정기 등의 매출이 급증하였음. 또한 새집증후군에 대한 인식으로 아파트 분양광고와 인테리어에서도 웰빙이라는 단어가 경쟁적으로 등장하면서 전 산업으로 확산되었음.
- 이러한 웰빙의 확산과 함께 새로운 기능을 부가한 다양한 웰빙형 신상품이 등장하면서 점차 일반인들에게도 웰빙 열풍이 형성되고 있는데 웰빙 문화의 대두와 확산을 고급 소비의 또 다른 일면이라는 비판도 제기되고

있으나 소득의 증대와 글로벌화, 사회의식의 진화에 따른 소비의식과 문화의 선진화 과정 즉, 가치지향적인 합리적 소비로 보는 의견이 지배적임(대한상공회의소, 2004).

(2) 웰빙 트렌드의 대두 원인

○ 우리나라에서 웰빙 트렌드가 부상하는 원인을 분석해보면 다음과 같음(이지영, 2005).

① 국민의 생활수준 향상이 그 근본적인 원인임. 국민소득이 1만 달러를 넘으면서 정신적 여유와 건강을 추구하면서 삶의 질을 높이려는 라이프스타일의 변화가 있다고 볼 수 있음. 이 시기를 전후로 탈도시화, 탈물질화가 본격화되면서 건강한 삶을 위한 소비지출이 증가하고 있는 것임(손정미, 2004). 여기에 주5일근무제가 확대되면서 국민의 여가시간에 대한 개념이 변화하는 것도 이러한 웰빙 확산의 주요한 원인이 되고 있음.

② 기업의 마케팅 전략에 의해 확산되고 있다는 의견도 있음. 기업의 입장에서 소비가 위축되고 기존 소비시장이 포화된 상태에서 새로운 사업 이념이나 전략으로 웰빙 마케팅으로 포장되어 성공을 거두고 있는 것임. 언론에서 말하는 웰빙관련 기사를 보면 기업마케팅과 연결되어 있는데 유기농 야채와 곡식, 식물성 천연재료가 들어간 조미료, 녹차 두유, 웰빙 햄버거 등의 식품산업과 약수터, 삼림욕장, 골프장을 갖춘 웰빙 아파트까지 등장했음. 그리고 한방치료와 여행을 함께 하는 웰빙투어, 다양한 건강식품을 메뉴로 제공하는 웰빙 음식점, 웰빙 가전제품 그리고 휴대전화에 웰빙콘텐츠 서비스까지 일상생활의 전 영역에 웰빙 마케팅이 편재해 있음. 즉 새로운 소비시장을 창출하고자 하는 기업의 논리가 웰빙 문화현상을 지배하고 있는 것임(주창윤, 2004).

③ 건강과 몸에 대한 새로운 관심이 웰빙을 이끄는 원인이 됨. 정신없이 바쁜 현대생활, 경쟁사회에서의 스트레스 속에서 경쟁을 해소하고 싶은 강렬한 열망을 웰빙이 채워주는 것임. 문명화된 경쟁사회의 일상

생활은 끊임없는 몸에 대한 억압과 학대의 연속으로 이러한 학대는 두가지 측면을 지니고 있음(주창윤, 2004). 즉, 자신이 속한 조직사회에서 낙오하지 않고 살아남기 위해서는 자신의 건강보다는 일에 매달릴 수밖에 없고 대부분 일반 근로자들이 그렇듯이 조직생활에 묶여서 자신의 몸을 돌아볼 시간을 갖지 못하며 이것이 몸의 학대로 이어짐. 또 다른 몸의 학대는 식생활과 운동부족에 기인하는데 과대한 육류의 섭취, 커피나 홍차 등에 들어 있는 카페인, 과식 등이 우리의 몸을 망가지게 함. 그러나 몸을 관리할 수 있는 운동시간을 갖기란 쉽지 않아서 과거에 비해 먹거리는 풍요로워졌지만, 그 풍요로움으로 인해 우리는 비만과 망가진 육체를 지니게 되었음. 이러한 현대의 바쁜 일상과 경쟁이 주는 억압에서 벗어나 육체적, 정신적, 영적 건강을 조화시키고자 하는 바람이 웰빙을 우리 사회에 확산시키고 있음.

- ④ 정보사회의 발전과 관련됨. 먼저 인터넷의 발전은 인터넷을 통한 정보의 흐름이 빨라져 20~30대 주부들은 인터넷 정보검색을 통해 웰빙 분위기를 확산시키고 있음. 그리고 인터넷의 사이버공간에서 벗어나 환경, 장소, 레저 생활에 대한 관심의 확대도 정보사회에서 웰빙이 유행되는 또 다른 원인임. 우리의 일상을 지배하는 컴퓨터와 네트워크로부터 탈출하고자 하는 욕망은 자연스럽게 친환경 사고를 낳았음.
- 웰빙 문화가 부상하게 된 이와 같은 요인들을 고려해 보면, 웰빙 트렌드는 하나의 조류로 계속될 것으로 보임. 무엇보다도 '잘 먹고 잘 사는' 웰빙의 코드는 모든 시대의 모든 사람들이 꿈꾸는 욕망에 기대고 있기 때문임. 그렇지만 지금 우리 사회 웰빙의 문화현상에서 나타나는 구체적인 모습들이 과연 바람직한 것인지에 대해서는 의문의 여지가 많은데 이것은 웰빙의 진정한 의미가 사라지고 있기 때문임.
- 몸에 대한 관심은 자연스러운 변화를 인정하지 않고 몸에 대한 지나친 강박관념을 낳게 되면서 몸짱 아줌마가 보여주는 건강하고 아름다운 육체를 보면서 기성세대는 자신의 몸에 대한 희망을 가질 수 있으나 몸에

대한 의식 이면에는 뚱뚱한 몸, 늙은 몸, 장애를 가진 몸에 대한 편향이 높아질 수 있음. 또한 건강하고 아름답지 않은 몸은 철저하게 배제됨으로써 몸에 대한 잘못된 편견이 강화되는 것임.

- 웰빙의 정신은 물질적인 풍요로움 속에서 정신적 여유를 갖고 환경과 조화를 이루며 사는 자유로움에 있기 때문에 규칙적인 일상의 억압으로부터 벗어나는 자유로운 삶의 정신이 웰빙이라면, 우리시대의 웰빙은 거꾸로 삶을 구속하는 요인이 될 수 있음.

(3) 웰빙소비자의 특성과 소비성향

- 웰빙의 욕구는 이제 단순한 소비지향에서 벗어나 삶의 질을 어느 정도 추구할 것인가의 문제로 떠오르고 있음. 즉, 당장 필요한 것에 대한 니즈(need)개념에서 보다 장기적인 관점으로 이를 해석하게 되는데 긍정적이고 여유로우며 자연친화적인 삶을 위한 필요욕구로 보는 것이 바람직함.
- 단순히 남에게 보이기 위해 또는 단발성 소비가 아니라 자신이 직접 삶에 뛰어들어 그 가치를 높이고 생산적인 소비를 하기 위한 욕구로 변화하고 있는 것임(신철호·한지연, 2004).
- 이러한 웰빙소비자들의 특징을 보면 다음과 같음.
 - ① 웰빙소비자들은 다양한 경로를 통해 좋은 것, 해로운 것을 구분하는 지식 총량을 증가시키고 있음(정재철, 2004). 방송매체와 신문, 잡지 등에서는 소비자들의 관심거리가 되는 웰빙관련 정보를 깊이 있게 전달하고 있으며 인터넷을 통해 적극적으로 정보탐색으로 나서기도 함.
 - ② 웰빙 소비자의 또 다른 특성은 맞춤형 웰빙을 추구한다는 것임. 최고급 건강제품 뿐 아니라 알뜰형 웰빙 제품의 보급으로 자신의 현 수준에 맞는 웰빙을 추구할 수 있게 되었음. 또한 현대 소비자들은 건전하고 건강한 삶을 위해 다양한 정보를 통한 적극적인 소비를 한다는 것임. 웰빙 소비자의 대표적 특성은 건전하고 건강한 삶을 위한 소비방안을 모색한다는 것임. 그리고 이러한 소비방안은 소득수준과 비례하여 나타남(정재철, 2004).

- ③ 웰빙은 기존의 소비 트렌드에 비해 폭넓은 대중성을 가지고 있음. 젊은 신세대들은 산뜻한 트레이닝 패션으로 삶을 영위하고자 웰빙족임에 만족함. 예전에는 값비싼 스포츠클럽에서 최고급 커피를 즐기는 프리미엄 소비의 주체였지만 지금은 저녁을 먹고 동네 한 바퀴를 가볍게 뛰는 가족들 역시 전형적인 웰빙족이라 할 수 있음.
- 즉, 물질적인 가치나 강한 힘을 배격하고 먹는 것은 물론 입고 바르는 것까지 모두 자연, 건강, 마음의 평화 등 정신적인 가치를 추구함. 몸과 마음을 최대한 자연에 가깝게 함으로써 여유 속 풍요와 건강을 누리려 하고, 육신의 건강과 마음의 안식을 동시에 추구하고자 함.
- 따라서 고기 대신 생선을 찾고, 유기농 식품을 먹으며, 화학조미료와 탄산음료를 멀리하고, 러닝머신 대신 요가와 스파 등으로 정신 수련을 겸한 운동을 통해 심신의 안정과 건강을 추구함. 이것이 웰빙족의 주된 라이프스타일임(서동진, 2004).

(4) 웰빙 산업의 발전

- 건강식품 및 공기청정기, 정수기와 같은 건강관련 제품들을 생산하는 기업이 웰빙을 적극적으로 마케팅 전략으로 활용하고 있음. 그 결과 건강식품 시장은 2003년에는 전년대비 13% 성장을 기록하였으며, 공기청정기 시장은 33% 성장하였음(신철호·한지연, 2004).
- 또한 주류업계 역시 국내경기의 침체로 총출고량이 감소되고 있으나, 건강에 좋다고 알려진 적포도주의 출고량은 증가하였음. 약국의 경우에도 건강관련 웰빙용품을 한자리에서 구입할 수 있는 토털 웰빙숍으로 변신하고 있음.
- 건설분야에서도 주택을 중심으로 웰빙개념을 차용한 광고전략을 구사하고 있음. 초기에는 주택의 기능향상과 관계없이 입주자들에게 주변 병원의 진료 프로그램을 제공하거나 청소 및 소독서비스를 해주는 경우도 있었으나 점차 친환경 내부마감재의 사용이나 스포츠센터 도입 등을 통해 친환경성 및 친환경성을 추구하는 아파트들이 등장하고 있음.

- 또한 건강과 직접적인 관련이 없는 금융상품의 경우에도 웰빙마케팅이 등장하여 금융상품의 홍보를 위한 이벤트로 ‘웰빙캠페인’을 실시하여 한약재의 바른 활용법, 바디라인 체형관리, 모발관리, 오페라 감상 강좌, 미술작품 설명회 등을 개최하는 적극적 웰빙마케팅을 구사하고 있음(전영옥, 2005).
- 이러한 웰빙산업의 부정적인 측면은 웰빙의 무조건적인 고급화와 부유 계층을 위한 라이프스타일이라는 잘못된 인식을 상업적으로 이용한다는 것임. 본래 웰빙이 가지고 있던 자연합일의 정신적 측면을 강조하는 대신 웰빙 이미지나 단순한 포장을 통해 소비를 자극시키고 건강과 전혀 상관없는 식품들을 가짜로 둔갑시켜 소비자를 현혹시키기도 함(이지영, 2005).

(5) 국내 웰빙 산업 현황

- 건강은 과거부터 현재까지 꾸준히 관심을 받아 왔던 산업 영역이며, 웰빙 트렌드의 유행과 함께 더욱 각광을 받고 있는데 건강에 관한 산업은 크게 몇 가지로 구분할 수 있는데 그 중 제품을 구매하거나 이용하지 않고 건강 자체를 관리하는 서비스가 증가한다는 것은 웰빙 트렌드의 특징이라 할 만함.
- 또한 중요한 웰빙 트렌드의 특징 중에는 식품과 미용이 하나의 영역으로 합쳐지는 경향이 있다는 것인데 기존의 식품에서의 미용은 건강을 선전하면서 부가적으로 제시하는 정보에 지나지 않았으나 미용업계에서 내놓은 ‘Beauty Food’는 일반적인 건강 보조식품에서 더 나아가 복용을 통해 미용까지 해결하는 제품으로 이러한 고정관념을 바꾼 것임.
- 화장품 산업에서의 자연주의 트렌드는 수년전부터 친환경적인 식물성 제품 개발로 나타나고 있는데 천연원료로 만들어진 화장품은 효능과 안전성 면에서 기존 제품보다 뛰어난 장점을 지니고 있기 때문에 피부주름 개선, 미백 등 각종 기능성 화장품 개발에 활발히 이용되고 있음.
- 웰빙 트렌드를 가장 민감하게 받아들이는 분야는 식품·외식산업인데 2000년대 들어서면서 보다 안전한 식품에 대한 소비자들의 요구가 급격

히 증가하였으나 유기농산물이나 친환경 농산물의 경우 일반 농산물에 비해 가격이 2~4배 높기 때문에 소비자들의 높은 관심에도 불구하고 아직 대중화의 속도는 느린 편임.

- 그 대신 식품업계의 발 빠른 대응에 힘입어 수많은 기존의 가공식품들이 자연주의 컨셉의 천연제품으로 대체되고 있고 웰빙 트렌드를 강조하지 않은 제품이 없을 정도로 많은 제품들이 쏟아져 나오고 있는 실정임.
- 그 예로 단순 우유보다는 기능성이 강화된 우유가 더 잘 팔리고 흰 두유보다는 검정콩으로 만든 흑두유가 인기를 끌고 있음. 발효유 제품과 생식, 유기농 야채를 즐겨 사는 것은 기본이며 탄산음료보다 열대과일 음료가 불티나게 팔리고 있음.
- 식품업체들은 이러한 트렌드 변화에 맞춰 기능성 웰빙 제품을 선보이며 치열한 시장쟁탈전을 벌이고 있음. 특히 블랙푸드(Black-Color Food)는 건강바람을 타고 큰 인기를 얻고 있음. 흑미밥, 흑두유, 흑만두 등 검정색이 들어간 푸드가 그것인데 원래 검정색 식음료는 색상이 식감(食感)을 떨어뜨린다는 이유로 금기시 되어 왔으나 웰빙 바람을 타고 틈새상품으로 급부상한 것임.
- 블랙푸드의 선두주자로는 CJ의 '흑미밥'이 꼽히는데 2002년 6월에 출시되어 최근에는 수출도 크게 늘어나 월평균 3억 원대로 증가 추세에 있음. 풀무원에서는 2002년에 중단되었던 '검정콩 두부'를 다시 출시하기 시작하였고 흰 우유 판매량이 담보상태에 있음에도 불구하고 검은콩 우유 등 가공우유 판매량은 크게 증가하고 있음.
- 이렇게 국내 웰빙산업은 환경오염의 심화, 글로벌 이질의 빈번한 발생, 고령화 사회의 진입 등의 여건들로 인해 더욱 발전될 것으로 예상되고 있으며 자연주의 트렌드가 전 산업으로 확산됨에 따라 앞으로 주요한 웰빙 트렌드로서 자리를 잡아가게 될 것임.
- 따라서 과학의 발달과 인간 수명 연장에 따라 좀 더 풍요롭고 여유로운 삶을 추구하는 라이프스타일의 변화는 앞으로도 지속될 것으로 예측되기 때문에 자연주의 컨셉을 응용한 창의적 아이디어와 함께 주도면밀한 시장 진입 전략 마련이 무엇보다 중요할 것임(LG주간경제, 2004).

2. Black-Color의 개념과 종류

1) BC(Black-Color) Food의 개념(박경호, 2003)

- 블랙푸드(Black-Color Food)는 검은콩, 검은깨, 검은쌀 등과 같이 검은색을 띤 자연식품으로 만든 음식을 의미하는데 가장 먼저 떠올릴 수 있는 '검은콩 두부'나 '오징어먹물스파게티', 최근 불티나게 팔리고 있다는 '검은콩이나 검은깨가 들어있는 우유' 등이 좋은 예임.
- 검은색 식품은 항산화력으로 노화를 막는 안토시아닌 성분이 다량 함유되어 있을 뿐만 아니라 혈액순환을 도와 몸을 따뜻하게 하고, 몸 속 노폐물을 제거하며, 항암효과와 성인병 예방, 다이어트 등에 좋다는 연구결과가 속속 발표되면서 관심이 집중되고 있음.
- 더욱이 세계 최장수국 일본에서 전문가들로부터 그 효능을 인정받아 우리나라보다 한 발 앞서 '블랙푸드 건강법'이란 이름으로 소개되어 큰 반응을 일으켰고 그 인기는 좀처럼 수그러들지 않고 있음.
- 블랙푸드 열풍을 불러 일으키며 새롭게 인식되고 있는 검은색 식품은 자연에서 얻은 검은 빛을 띤 식품으로 검은콩과 검은깨, 검은쌀(흑미), 흑돼지, 흑염소, 오골계, 흑설탕, 오징어먹물, 수박씨, 석이·목이·표고 등의 버섯, 건포도, 블루베리 등이 대표적인 검은색 식품에 속함.
- 또한 자연에서 얻은 검은 빛이 아니더라도 발효시켜서 검게 된 된장이나 볶아서 검게 된 것 또한 검은 식품으로 보고 있음.
- 이들 검은색 식품이 검은 빛을 띤 것은 안토시아닌 색소 때문인데 꽃이나 과일, 줄기, 잎 등에 폭넓게 들어 있으며 검게 보이지만, 적색, 자색, 청색을 나타내는 수용성 플라보노이드 색소 안토시아닌은 검은색 식품에 다량 함유돼 항암·항궤양 효과와 함께 인체의 산화를 더디게 하는 '항산화 작용'을 함.
- 이러한 항산화 작용은 현재 웰빙 트렌드의 하나인 '동안 열풍'과 맞물려 검은색 식품을 이용한 다양한 제품들이 출시되고 인기를 얻고 있음.
- 한방에서는 식품의 검은색을 신장과 연관시켜 더욱 높게 평가하고 있는데 동양에서는 무지개를 일곱 색으로 보지 않고 '오색 무지개'로 표현한

것처럼 모든 것을 5가지로 나누고 인체의 장부 역시 다섯 가지로 나누고 있음.

- 심장은 붉은색, 폐는 흰색, 비장은 노란색, 간은 푸른색, 신장은 검은색에 대응시켜 오장과 오색을 매우 중요하게 생각하였음.

2) BC(Black-Color) Food의 효능

- 신장은 우리 몸의 각 부분이 기능을 다할 수 있도록 해주는 중요한 기관으로서 여러 호르몬과 비타민을 만들어 다른 장기의 기능을 조절하는 역할을 하는데 신장 기능이 원활하지 않으면 허증과 실증이 생긴.
- 신장이 허하면 물이 말라 열이 많아지고 실하면 몸이 차가워지는데 빛을 흡수하면서 스스로 열성을 지니게 되는 검은색 식품은 신장과 대응하는 색으로 체내에 흡수되면 신장 기능을 강화해 신장이 허하지도 실하지도 않도록 하며, 기력과 정력을 활성화함으로써 인체의 생명력 자체를 높여 줌.
- 블랙푸드는 프랜치 파라독스(French paradox : 프랑스 사람들이 육류를 즐겨 먹으나 심혈관계 질환이 적은 현상)가 포도주의 붉은 색소인 안토시아닌의 생리 기능성에 의한 것으로 규명되면서 전 세계적으로 블랙푸드에 대한 열풍이 불기 시작하였음.
- 그러나 블랙푸드의 검은색은 안토시아닌 뿐만 아니라 오징어 먹물의 주요 색소인 멜라닌 색소와 흑설탕이나 흑초, 간장 등의 색을 이루는 아미노산과 환원당의 결합에 의한 멜라노이딘 색소가 있으며, 설탕을 태워 만든 카라멜 색소도 포함될 수 있음.
- 식품의 검은 색을 이루는 원인은 여러 가지이고 멜라노이딘이나 카라멜 색소를 건강증진 색소로 보기 어려우므로 자칫 모든 블랙푸드를 건강식품으로 오해하지 않도록 주의해야 함(문갑순, 2004).

(1) 안토시아닌의 항산화 작용 효과

- 항산화 작용이란 산화되는 것을 막거나 더디게 하는 작용으로 인체가 산화하여 빨리 늙고 각종 질병에 쉽게 걸리는 것을 막는 작용임.

- 인체에는 해악을 끼치는 활성산소가 있는데 활성산소는 대부분 음식을 섭취해 에너지로 바꾸는 신진대사 과정에서 생기며, 원래 체내에 바이러스나 유독물질 등의 이물질이 침입했을 때 살균하는 일을 함.
- 그러나 식품 첨가물이나 대기오염, 흡연, 스트레스 등으로 필요 이상의 활성산소가 몸속에 늘어나면 외부에서 이물질이 침입했을 때 적을 방어해야 함에도 몸 안 곳곳을 돌아다니면서 혈관을 막고 세포를 손상시켜 암을 유발할 뿐만 아니라 호르몬 체계를 혼란시켜 당뇨병을 일으키고, 노화를 촉진하는 등 심각한 해악을 끼침. 이러한 활성산소가 인체에 미치는 해악을 '산화'라고 함.
- 검은 식품에 다량 함유된 안토시아닌 색소는 활성산소(산화)를 막아 주는데 이것이 곧 '항산화 작용'으로 세포막의 산화를 막아 튼튼하게 해주고 적혈구에 탄력이 생기면서 모세혈관까지 피가 돌아 혈액순환이 원활해짐.
- 따라서 검은색을 띠는 안토시아닌의 항산화 능력은 노화예방, 면역력 향상, 각종 질병 예방, 암 예방 등으로 나타남.

(2) 알칼리성 체질 변화

- 검은색 식품은 색이 짙을수록, 열에 볶을수록 항산화 효과를 비롯한 내장 체온 상승효과가 높아져 혈액순환은 물론 소화흡수를 도움.
- 위장이 따뜻해지면 위산이 나와 영양소 분배가 잘 이루어지고, 음식에 함유된 비타민과 미네랄이 재빨리 이온화되면서 흡수하기 좋은 영양으로 전환되어 소장으로 이동함.
- 따라서 몸 속 수소이온이 위장으로 모두 모이기 때문에 몸은 알칼리성 체질이 되지만 위산이 많아지면 위궤양의 위험이 따르므로 단백질 섭취를 충분히 해주어야 함.

(3) 노폐물 제거효과

- 음식으로 흡수된 검은색은 신장에 영양분을 공급하고 내장 작용을 원활하게 하여 우리 몸에 불필요한 것을 몸 밖으로 내보내는 일을 함.

- 가장 기본적인 일에 해당되는 소변을 만드는 과정에서 몸 속 수분과 염분의 양을 조절해 가장 알맞은 상태로 유지해주며, 우리 몸에 필요한 물질인 나트륨과 칼륨 등의 균형도 유지시켜 줌.
- 더구나 몸 안에 독성물질이 퍼지지 않도록 독을 분해해 보내는 역할을 해 장내에 좋은 세균이 활발하게 번식하고, 동맥경화나 비만을 예방하며, 혈액의 흐름을 좋게 함.
- 간혹 소변을 통해 완전히 빠져 나오지 못한 노폐물이 혈액 안에 쌓여 몸이 붓고 고혈압 증세로 나타나기도 하는데 소변 색이 짙을수록 나쁜 독소가 많이 빠져 나온 것임.

(4) 혈액순환 원할

- 혈액순환을 좋게 한다는 것은 적혈구의 탄력성과 깊은 관련이 있는데 적혈구는 모세혈관보다 크기 때문에 탄력이 없으면 모세혈관을 통과할 수 없고 그렇게 되면 피가 돌지 않아 손발 등 말초신경이 있는 곳부터 냉해짐.
- 항산화력이 높은 안토시아닌 색소가 든 검은색 음식은 적혈구의 세포막이 산화되는 것을 막아 본래의 탄력성을 유지하게 하고 온 몸에 피가 잘 돌아 활력과 생기를 줌.

3. 제주지역 Black-Color 현황

1) BC(Black-Color) 농산물 종류

(1) 검은콩

- 검은콩은 블랙푸드의 돌풍을 일으킨 대표적인 검은색 식품으로 서목태, 서리태, 흑태 등이 있는데 몸 속 수분을 관장하는 신장(콩팥) 기능을 강화하고 몸 안의 독소를 없애는 작용이 뛰어나 예로부터 한방에서는 약재나 다름 없는 식품으로 취급되었음.

- 서목태는 검은콩 중에서 크기가 가장 작고 윤기가 나며 해독작용이 뛰어나 '약콩', 쥐눈 같다 하여 '쥐눈이콩'이라고도 함. 다른 콩과는 달리 혈액순환을 촉진하며 질병예방과 치료에 많이 쓰이며 감두탕이나 초콩을 만들 때 사용됨.
 - 서리태는 첫서리 내릴 때 따는 콩이라 하여 붙은 이름으로 속은 푸른색을 띠고 있으며 고소한 맛이 강하여 콩찰편, 콩자반, 밥에 넣어 먹음.
 - 흑태는 보통의 검은콩을 말하며 검은콩 중 가장 크고 안토시아닌을 비롯하여 서리태나 서목태가 가지고 있는 영양과 효능은 같음. 맛이 담백하고 고소해 밥이나 콩조림 등에 두루 쓰임.
- 검은 콩은 소변을 잘 나오게 하고 풍을 제거하며 해독 효능이 있는데다 검은색소가 든 안토시아닌과 카로틴 같은 성분의 항산화 작용이 뛰어나 노화를 방지하고 혈액순환을 도우며 항암효과까지 있음.
- 탈모예방 : 탈모는 간장과 신장의 허약과 정혈의 부족으로 인한 모발의 영양결핍에 의한 것으로 검은콩은 신장과 간장의 중요한 영양공급원으로 모근이 죽기 전에 집중적인 영양공급이 이루어져 흰머리, 탈모에 효과적임.
 - 뇌중풍·치매예방 : 중풍은 열로 인해 발생되는데 신장내에 물이 부족하면 뇌의 뇌수부족으로 열이 발생해 결국 풍이 생기거나 기억력 감퇴 및 건망증이 생김. 검은콩은 대뇌의 세포막 구성성분으로 세포를 재생시키고 치유하며 질병예방에 도움을 주는 불포화지방산인 레시틴이 풍부해 노인성 치매나 뇌중풍 등 각종 뇌질환의 치료와 예방에 효과적임.
 - 두뇌활동 촉진 : 뇌에는 뇌수가 있는데 뇌수의 근본이 신장임. 신장기능이 좋아지면 뇌활동도 좋아지는데 반대로 신장에 문제가 있으면 기억력이 떨어지고 건망증이 생김. 뇌성분의 하나인 레시틴이 뇌에 콜린을 공급하여 기억력과 깊은 관계가 있는 아세틸콜린의 양을 증가시킴으로써 뇌활동을 촉진해 머리를 좋게 함.
 - 우울증·불면증 예방 : 신장은 심장과 상호관계를 이루는데 이를 수승화강작용이라 하며, 감정을 조절하거나 인체기능을 조절하는데 전반적인 중심축이 됨. 매사에 부정적이고 신경과민으로 화를 잘 내며 흥분

을 잘하거나 하는 일마다 자신감을 갖지 못해 우울해 하고 밤에 잠을 잘 못 이루는 사람은 내분비계통에 이상이 생긴 경우가 있는데 검은콩은 마음을 가라앉히고 불면증이나 우울증 등에 효과가 있는 신경 진정작용이 탁월하며 신장기능에 관여해 밝고 건강하고 긍정적인 성격에 도움을 줌.

- 골다공증·안면홍조 치료 : 신장은 뼈를 주관하는 기관으로 신장이 허약해지면 뼈로 보내는 영양을 제대로 공급할 수 없어 뼈가 약해지고 쉽게 다치거나 상함. 또 신장기능이 떨어지면 심장의 열을 견제할 수 없어 안면이 발갱게 달아오르는데 검은콩은 여성 호르몬인 에스트로겐 효과를 내는 이소플라본이 다량 함유돼 폐경이 시작될 때의 초기 증상인 골다공증과 안면홍조 등을 예방하며 유방암과 난소암 등 각종 암을 예방하는데 효과가 있음.
- 피부탄력·생기 부여 : 신장의 수분대사는 폐의 피부호흡에 영향을 주어 피부기능을 활성화시키는데 신장 기능이 떨어져 수분이 부족하면 폐가 마르게 되고 피부도 같이 말라감. 검은콩은 혈관을 확장시켜 혈액순환을 원활하게 해 피부에 생기를 주고 노화를 막는 비타민E와 불포화지방산은 물론 피부 콜라겐의 활성을 돕는 여러 물질이 다량 포함되어 피부미용과 노화방지에 효과적임.
- 기미·주근깨 예방 : 안토시아닌이 풍부한 검은콩이 함유하고 있는 영양성분 가운데 비타민E와 약용 성분인 리놀레산, 사포닌이 호르몬 분비와 관련된 뇌하수체 기능을 조절하여 호트러진 호르몬의 균형을 정상으로 되돌림으로써 기미예방은 물론 이미 생긴 기미도 서서히 옅게 만드는 효과를 가져옴.
- 정자생성 원활 : 흔히 '보신'이라는 말이 정력 강화를 뜻하게 되었듯이 신장은 생식력을 주관하는 대표적인 장기임. 세포의 노화를 막고 수정능력을 높여주는 비타민E가 풍부해 정자나 난자 생성에 중요한 역할을 하는 핵산을 만드는데 관여하며, 흥분계 아미노산인 아르기신이 정액내 단백질의 80%에 관계하여 정자 수를 늘려줌.
- 성적흥분·정력 증강 : 신장은 생식기 계통을 주관하고 몸의 정력을

만들어 내는 물질과 그 물질을 합성하는 힘을 갖고 있음. 풍부한 흥분계 아미노산 중 페닐알라닌은 몸속에서 쾌감을 일으키는 물질 도파민과 성욕을 불러일으키는 물질 노르아드레날린으로 성적 흥분을 높여줌.

- 노폐물 배출 : 예로부터 콩은 각종 독성물질의 해독에 사용되어 왔는데 검은 콩은 몸 속 노폐물이 빨리 밖으로 배출되게 돕는 해독작용이 탁월함. 혈액정화작용으로 고혈압, 동맥경화, 노혈전 등을 예방하고 소변을 통해 몸 안의 나쁜 독소를 배출함.
- 생리통·냉증 치료 : 여성과 관련된 질병으로 신장에 찬 기운만 모여 있으면서 혈액순환이 잘 이루어지지 않는 사람에게 많이 나타남. 냉증은 남성보다 여성이 2배쯤 많으며 특히 40세 이상의 여성에게 두드러짐. 검은콩은 신장 기능을 강화하여 혈액순환을 촉진하고 말초혈관까지 피를 잘 돌게 해 몸을 따뜻하게 하는 효능이 뛰어나 생리통이나 생리불순, 냉증이 있는 여성에게 특히 좋음.

○ 제주지역 콩 재배현황(2005년)

구 분	재배면적 (ha)	생산량 (톤)	조수입 (백만원)	농가수 (호)	재배지
전 국	105,421	183,338	-	-	전국
제 주	7,255	7,338	29,924	6,438	전도

- 주) 1. 제주지역 검정콩 재배는 100ha정도로 추정되며, 조수입은 일반콩의 약 2배로 추정됨.
 2. 전국 조수입과 농가수는 파악이 안됨.

(2) 검은깨

- 검은깨는 신장을 보하는 성분을 가진 식품으로 중국의서 '본초강목'에는 검은깨를 오래 먹으면 몸이 가뿐해지고 오장의 기능이 원활해지며 머리가 좋아진다고 했으며, '동의보감'에는 기운을 보강하고 살찌게 하고 얼굴빛을 젊어지게 한다고 기록되어 있음.
- 검은깨는 체내에 흡수되어 간과 신장에 주로 작용하며, 최근에는 발모치

료에 많이 사용되기도 하는데 지질과 단백질이 주성분이며 다른 검은색 식품이 가지고 있는 안토시아닌이 풍부한 것 외에 항산화력이 매우 강한 세서미놀이 함유되어 있어 혈액이나 세포막 등에 있는 기름기의 산화를 억제하는 힘이 매우 뛰어나.

○ 식물성 지방인 비타민E는 콜레스테롤 수치를 떨어뜨려 동맥경화 예방에 매우 효과적임.

- 흰머리·탈모 예방 : 머리카락이 갑자기 세거나 많이 빠지는 것은 혈액순환이 원활하지 못하거나 신장의 기운이 충분하지 않은 데 원인이 있는데 검은깨가 다량 함유하고 있는 단백질은 머리카락의 주성분이 되는 케라틴의 원료임. 따라서 신장으로 흡수된 검은깨 단백질과 비타민 E군이 두피에 영향을 주어 머리카락이 세거나 빠지는 것을 방지하고, 탄력과 윤기를 주며 탈모도 예방함.

- 기억력·집중력 증대 : 검은깨에는 여러 가지 작용으로 뇌를 활성화시켜 '뇌의 먹이'라고도 하는 레시틴이 풍부함. 레시틴은 뇌세포의 연락책인 신경전달 물질 아세틸콜린의 원료로 대뇌발달을 도움. 검은깨를 꾸준하게 지속적으로 섭취하면 대뇌발달에 필요한 필수지방산이 뇌를 맑고 신선하게 만들어 기억력·집중력을 증대시킴.

- 백내장 치료 : 한의학에서 시력이라는 것은 간의 기운이 맑고 혈액이 충분해야 하는데 그렇지 못하면 눈이 침침해지고 자꾸 이물질이 끼게 됨. 또 신장은 몸 속 수분의 근원이 되는데 이 수분이 부족하면 몸에 열이 제멋대로 퍼지면서 눈도 마르게 됨. 비타민E가 풍부하게 함유되어 있는 검은깨는 신과 간의 신진대사를 활발하게 해주는 기능이 있어 눈의 피로를 풀어주며 잦은 충혈에 아주 좋고 눈의 수정체가 흐려져서 시력장애를 일으키는 백내장 치료에도 많은 도움이 됨.

- 기미·피부노화 방지 : 신장 기능이 떨어지면 몸속에 허열이 뜨는데 그 열이 폐로 전달되어 피부가 칙칙해지거나 검게 변하며 탄력을 잃고 늘어짐. 검은깨는 비타민E가 다른 곡식에 비해 특히 많이 들어 있고 섬유질과 칼슘 성분이 풍부해 피부노화 방지와 변비치료에 효과적임. 게다가 인지질인 레시틴이 풍부한데, 레시틴이 부족하면 피부 저항력

이 떨어져 노화가 촉진되고 지방대사가 붕괴되어 여드름과 기미, 주근깨, 주름 등 피부노화가 촉진됨.

- 빈혈·골다공증 예방 : 신이 허약해지면 뼈로 영양을 제대로 공급할 수 없어 뼈가 잘 상하게 됨. 뼈의 생성과 용해의 균형이 깨어지면서 골조직의 밀도가 떨어져 크고 작은 구멍이 많이 생기고 골조직이 약해지는 골다공증에 걸리면 가벼운 외상으로도 골절이 쉽게 일어남. 검은깨는 혈액순환을 촉진하고 뼈를 튼튼하게 만들어 주는 칼슘과 인이 균형있게 들어 있어 폐경기의 여성 골다공증 예방에 좋고 철분이 많아 빈혈에도 효과적임.
- 신진대사 활발 : 정력을 강화하기 위해서는 몸의 모든 기능이 건강하게 자기 역할을 수행하여야 하는데 검은깨는 다른 식품에 비해 리놀레산 등 불포화지방산이 풍부하게 함유되어 있어 혈액내 콜레스테롤 수치를 낮추며 혈액을 부드럽게 해 말초혈관의 혈류를 촉진함으로써 신진대사가 원활해짐. 콜레스테롤 수치가 떨어지면 심장질환의 발병 위험률이 또한 낮아짐.
- 당뇨병 치료 : 음식물을 섭취해 에너지로 바꾸는 신진대사 과정에서 생기는 활성산소는 몸 안 곳곳을 돌아다니면서 혈관을 막고 세포를 손상시켜 암을 발생시키거나 호르몬 체계를 혼란시켜 당뇨병을 일으키는 등 각종 질병을 유발함. 안토시아닌 색소가 풍부한 검은깨는 활성산소를 중화시키는 항산화 작용으로 발병을 막아줌.
- 각종 질병 예방 : 신의 기운이 가득해지면 몸 전체가 조화롭게 건강해지므로 노화를 방지하는 효과가 있는데 검은깨는 검은콩과 마찬가지로 산화작용을 강하게 일으켜 인체를 빨리 늙게 하고 각종 질병에 시달리게 하는 활성산소를 막는 안토시아닌이 풍부함. 안토시아닌의 항산화 작용으로 각종 질병과 암 예방, 콜레스테롤 저하, 면역력 향상, 노화 지연 등의 효과를 볼 수 있음.
- 위장병·간 기능 개선 : 신은 간에 영향을 공급하는데 신이 충분한 영양을 공급하면 병들었던 간도 회복됨. 검은깨는 유해물질 제거에 효과적인 메타오닌이 풍부하여 간에서 지방을 제거해 주고 유해물질을 몸

밖으로 배설하는 작용을 하여 간 기능을 정상적으로 만듦. 또 트립토판을 특히 많이 함유하고 있어 위장병을 치료하고 정신건강에 도움을 줌.

- 자양강장 : '본초강목'에 검은깨는 오장을 보호하고 기력을 증강시켜 오래 복용하면 몸이 가벼워지고 늙지 않으며 검은 머리카락이 난다고 전해질 정도로 많은 영양분을 가지고 있음. 지방질이 풍부하고 혈액순환을 촉진해 신장 기능을 강하게 하며 피로 회복에도 탁월함.
- 어린이 성장촉진 : 우리 몸이 성장하기 위해서는 근원이 되는 기운이 튼실해야 하는데 이 근원이 되는 기운이 바로 신장에 저장된 기운임. 검은깨는 몸을 구성하는 데 꼭 필요한 필수 지방산과 아미노산이 풍부해 성장기 어린이에게 좋으며, 회복기 환자에게 고단백 영양을 공급해 줌. 특히 이들 성분은 뇌를 구성하고 활동을 돕기 때문에 유아나 어린이 성장에 효과적임.
- 피부건조증·아토피 질환 효과 : 신 기능이 떨어지면 간에 영양을 공급하지 못해 몸 속 혈액이 부족해짐. 혈액이 부족하면 몸 곳곳에 영양분을 제대로 공급하지 못하고 피부에도 그 반응이 나타남. 식물성 기름은 피부건조는 물론 아토피 치료에 좋은 비타민E가 풍부해 음식으로 섭취했을 때 피부가 건강하고 촉촉하게 하여 건조증이 완화되고 가려움이 점차 줄어드는 효과를 볼 수 있음. 이외에도 토코페롤과 셀레늄이 풍부해 세포의 노화 자체를 억제하는 효과가 있음.

○ 제주지역 깨 재배현황(2005년)

구 분	재배면적 (ha)	생산량 (톤)	조수입 (천원)	농가수 (호)	재배지
전 국	33,971	23,461	-	-	전국
제 주	1,775	1,181	13,698	4,527	애월 등 전도

- 주) 1. 제주지역 검정깨 재배현황 통계자료 없으나 대략 5% 정도로 추산됨.
2. 전국 조수입과 농가수는 파악이 안됨.

(3) 검은쌀

- 중국에서는 역대 황제에게 진상될 정도로 귀한 식품으로 여겨온 검은쌀은 예로부터 건강과 미용효과가 뛰어난 식품으로 널리 알려져 '장수미' 또는 '약미'로 불리기도 했음.
- 검은색이 유난히 진해 흑미라고도 하는 검은쌀은 벼에서 왕겨만 제거한 현미 상태로 흰쌀보다 모든 영양소가 풍부하게 함유되어 있는데 비타민 B1·E는 4배 이상, B2는 2배, 지질과 철분·인은 2배 이상, 식이섬유는 3배 정도 많은데다 안토시아닌은 검은콩보다 4배 이상 많아 면역 기능 강화, 노화방지, 피부미용 등에 효과가 있음.
- 또한 아이에게 이유식을 만들어 먹이면 골격형성 등 성장발육에 도움이 되고 '본초강목'에 따르면 머리 어지럼증, 빈혈, 흰머리 예방 및 치료, 눈병, 당뇨증, 변비증, 심혈관질환 등에 뚜렷한 효과가 있다고 함.
 - 항산화 작용 : 검은쌀은 검은색을 띠는 안토시아닌이 검은콩보다 4배나 많이 들어 있어, 체내를 돌아다니며 각종 질병과 암을 유발하고 노화를 촉진하는 활성산소를 제거하는 항산화 작용이 그 어떤 검은색 식품보다 뛰어남. 따라서 신장과 혈액 등 인체 전체의 산화를 더디게 해 노화방지는 물론 성인병과 암 예방에 효과적임.
 - 원적외선 효과 : 안토시아닌 성분이 풍부한 검은쌀을 먹으면 위장과 대장, 소장 등이 따뜻해지면서 위산이 분비되는 원적외선 효과가 뛰어나 영양의 소화흡수를 도우며 차가워진 대장을 따뜻하게 하고 활발하게 움직이게 해 변비를 예방함.
 - 유해물질 배출 : 검은쌀에 포함되어 있는 식이섬유는 변비예방뿐 아니라 유해물질을 배설하고 장내에 좋은 균을 번식시키는 효과가 뛰어남. 이때 변과 함께 과잉 섭취한 콜레스테롤이나 지방분도 함께 배설되어 동맥경화나 비만을 예방해주고 혈액의 흐름을 좋게 함.
 - 냉증 효과 : 검은쌀 등의 검은색 식품을 꾸준히 섭취하면 장내 온도가 올라가면서 혈액의 흐름이 좋아짐. 따라서 손과 발끝의 말초혈관까지 피가 원활하게 돌아 몸이 따뜻해지고 고질적인 냉증이 없어짐. 뿐만 아니라 신장과 방광을 따뜻하게 해 만성 방광염과 신장염을 예방하는

데 좋음.

- 골격형성 : 검은쌀은 성장기 아이들의 골격을 형성하는 단백질과 지방, 비타민 B1·B2·E, 인·철·칼슘 등의 미네랄이 풍부하며 특히 흰쌀에 비해 리신이 훨씬 많이 들어 있어 성장발육을 도움. 또 임신부에게 생기기 쉬운 빈혈에 효과가 뛰어나며 면역 기능강화, 노화방지, 피부미용 등에 좋음.
- 각종 암 예방 효과 : 검은쌀은 항암효과가 뛰어난 셀레늄이 풍부하게 들어 있어 각종 암 예방에 효과적임. 주로 간, 신장, 심장, 비장에 분포되어 있는 셀레늄은 체내에서 생성된 과산화수소를 분해하여 세포 손상을 방지하는 강력한 항산화제로 적혈구의 혈구소가 산화되어 파손되는 것을 예방할 뿐만 아니라 간 재생을 돕고 노화를 지연시키며 수은 중독을 막아줌.
- 시력회복·신장염 치료 : 검은쌀의 안토시아닌 성분은 신장 기능을 강화하는 효능이 뛰어나 신장 기능이 떨어지고 방광의 기능 저하로 생기는 신장염 등의 치료에 효과가 있음. 또 신장에 저장된 몸의 에너지가 간에 영양을 공급해 주어 간이 주관하는 눈의 작용이 활발해지면서 시력을 회복하는데 도움이 됨.
- 노화방지·흰머리 예방 : 검은쌀은 안토시아닌 성분 외에 단백질과 지방, 비타민, 무기질 함유량이 흰쌀보다 훨씬 높으며 노화방지와 피부미용에 좋은 성분이 많으므로 꾸준히 섭취하면 노화를 막아 젊음을 오랫동안 유지할 수 있고 젊은 나이에 머리카락이 세는 것도 방지할 수 있음.
- 알레르기 질환 예방 : 검은쌀은 비장과 위장을 튼튼하게 해 소화를 돕고 신장 기능을 활발하게 함. 따라서 인체 면역기능이 강화되어 감기나 각종 알레르기 질환 예방에 좋음.
- 정력증강·자양강장 : 검은쌀은 단백질과 지방, 비타민, 무기질 함유량이 높아 면역 기능 강화, 노화방지, 피부미용 등에 좋을 뿐만 아니라 위장이나 간장, 비장, 신장 등의 내장 활동을 활성화하여 혈액순환을 촉진하고, 신 기능을 보하여 정력증강, 자양강장 등에 효과가 있음.

○ 제주지역 밭벼 재배현황(2005년)

구 분	재배면적 (ha)	생산량 (톤)	조수입 (천원)	농가수 (호)	재배지
전 국	12,879	48,129	-	-	전국
제 주	758	2,168	2,569	1,528	-

- 주) 1. 흑미 전국 재배면적은 1,600ha(전남이 85% 차지, 제주는 파악되지 않음).
 2. 전국 조수입과 농가수는 파악이 안됨.

(4) 가 지

- 고운 빛깔에 맛이 담백한 가지는 콜레스테롤을 녹이는 성분이 들어 있어 동맥이 콜레스테롤에 의해 손상되는 것을 막아줌.
- 이러한 효능은 가지만 단독으로 먹을 때보다 콜레스테롤 식품과 함께 먹을 때 더 잘 발휘되기 때문에 그리스, 이집트, 이탈리아 등 지중해 지역에서는 쇠고기 등과 같이 기름진 요리에 가지요리를 곁들이거나 가지를 기름에 볶아 스파게티 소스에 넣기도 함.
- 여름이면 뜨거운 햇볕을 듬뿍 받아 더욱 진한 색을 띠는 가지는 다른 검은색 식품이 그렇듯 안토시아닌 색소가 풍부한 식품으로 주로 까만 껍질 부분에 풍부함.
- 가지는 간장 및 췌장의 기능을 향진시키고, 이노작용을 하며, 혈액 속 콜레스테롤 양을 저하시킴으로써 혈관에 노폐물이 쌓이지 않아 성인병을 예방하는 효과가 있음.
- 또한 가지는 93%의 수분과 단백질, 탄수화물, 칼슘, 인, 비타민A·C 등이 함유되어 있어 영양가가 낮은 편에 속하지만 지방질 흡수를 잘하고 피를 맑게 하여 빈혈, 하혈 증상을 치료함.
- 여기에 경련을 억제하는 스코폴레틴과 스코파론이라는 화학물질이 있어 간질이나 그밖의 경련치료에 효과적이고 채소 중 항산화제의 일종으로 환원작용을 통해 활성산소를 안정된 산소로 바꾸어 주는 폴리페놀이 가장 많이 함유되어 있음.

○ 제주지역 가지 재배현황(2005년)

구 분	재배면적(ha)	생산량(톤)	조수입(백만원)	농가수(호)
전 국	889	38	-	-
제 주	1	9	45	3

주) 전국 조수입과 농가수는 파악이 안됨.

(5) 건포도

- 포도는 세계에서 생산량이 가장 많은 과일이며 재배 역사도 사과만큼 오래되었음.
- 포도는 85%가 수분으로 이루어져 있으며 체내 흡수가 쉽고 바로 에너지로 변하여 피로 회복이나 체력 증강에 효과적이며 포도를 건조시킨 것이 건포도임.
- 햇볕에 쪼글쪼글 검게 말린 건포도는 철분이 풍부해 빈혈치료에 뛰어난데, 빈혈 때문에 생긴 눈 밑 기미가 말끔하게 사라져 피부가 고와지는 효과까지 볼 수 있음.
- 철분 외에도 칼슘 성분이 이노작용을 도와 얼굴이나 몸의 부기를 빼주며 살신산이 몸 속 독소나 동맥경화를 일으키는 찌꺼기를 녹여 지방간, 고혈압, 심장병, 관절염, 각종 성인병에 탁월한 효과를 나타냄.
- 단백질 성분은 과식 등으로 체내에 쌓인 산성을 중화해주고, 유기산의 작용으로 몸의 독소를 제거하며 항암효과가 있음. 또한 위장을 튼튼하게 해주고 기억력을 높여주며 건망증 치료와 흰머리 예방에도 효과적임.
- 건포도가 검은색 식품으로 특별히 주목받는 것은 같은 무게의 검은콩과 비교했을 때 안토시아닌 성분이 6배나 많기 때문인데 그 만큼 인체 내에서 노화 등으로 생성된 활성산소가 세포막과 유전자를 해치는 것을 막는 항산화 작용이 뛰어나다고 할 수 있음.
- 항산화 작용은 천연 항산화제인 토코페롤보다 5~7배의 강한 효능을 내 더욱 주목받고 있음. 콜레스테롤 저하작용에도 관여하는 안토시아닌은 눈 건강을 위한 각종 영양보충제의 원료로도 쓰이는데, 망막에서 빛을

감지하여 뇌로 전달하는 로돕신이라는 색소를 생성하는데 도움을 주기 때문에 건포도는 눈의 수정체가 탁한 백내장 치료에 효과적임. 백내장은 눈 단백질에 당이 결합하여 노화되기 때문에 생기는데, 안토시아닌이 이러한 결합을 억제하는 작용을 함.

- 이밖에 건포도가 식이섬유소와 같은 자연발생 탄수화물인 이눌린의 좋은 공급원이라는 연구결과가 있는데 이눌린은 대장의 건강을 유지하게 해 대장암 예방에 도움을 줌.

○ 제주지역 포도 재배현황(2005년)

구 분	재배면적(ha)	생산량(톤)	조수입(백만원)	농가수(호)
전 국	22,300	381,000	-	-
제 주	6	86	-	20

주) 전국 조수입과 농가수 및 제주도 조수입은 파악이 안됨.

(6) 메 밀

- 국수, 묵, 부침 등으로 익숙한 메밀은 검은색은 아니지만 속껍질과 함께 가루를 내어 사용하면 연한 회갈색을 띠기 때문에 블랙푸드에 포함됨.
- 메밀은 다른 곡류와 마찬가지로 탄수화물이 주성분이지만 비타민B1·B2, 니코틴산 등이 들어 있고, 단백질과 섬유소를 각각 10% 함유하는 등 다른 곡식에 비해 영양소가 고르게 들어 있음.
- 특히 라이신, 트레오닌, 트립토판과 같은 우리 몸에서는 만들어지지 않는 양질의 필수 아미노산이 들어 있어 영양상 매우 우수하고, 지방은 2%정도 소량에 불과하지만 18종으로 다양하며 몸에 좋은 불포화지방산이 그 주성분임. 또한 식이섬유도 풍부하여 장 운동을 촉진시켜 변비, 치질, 대장암을 예방함.
- 중국과 일본에서는 메밀이 혈압을 낮추는데 효과가 큰 식품으로 알려져 있는데 이것은 메밀에 들어 있는 루틴이라는 물질 때문인데 루틴은 모세혈관을 튼튼히 하고 그 기능을 정상으로 유지시키는 작용을 하여 뇌출혈

과 고혈압, 동맥경화를 예방함.

- 메밀은 몸의 열을 내려주는 효과가 있어 특히 여름철 음식으로 좋으며 몸에 있는 열 때문에 돌아나는 피부 부스럼이나 종기 치료에도 좋은 식품임. 몸에 해로운 트립신 저해물질이 들어 있지만 열을 가하면 파괴되므로 메밀을 먹을 때는 익혀 먹는 것이 좋음.
- 메밀은 소화가 잘되게 하는 효능도 있어 1년 동안 쌓인 체기가 있어도 메밀을 먹으면 체기가 내려간다는 말이 있을 정도임.

○ 제주지역 메밀 재배현황(2005년)

구 분	재배면적(ha)	생산량(톤)	조수입(백만원)	농가수(호)
전 국	2,257	2,243	-	-
제 주	97	77	203	-

주) 전국 조수입과 농가수는 파악이 안됨.

(7) 제주지역 미재배 농산물

① 흑오미자

- 흑오미자는 예로부터 중추신경 흥분작용, 진해작용, 거담작용, 자궁수축 작용, 항균작용, 혈압 강하작용, 강심작용에 효능이 있는 것으로 알려져 소중한 채취되어 왔음.
- 시산드린은 종실에서 추출되는 리그닌 화합물 중 탁월한 약리작용을 나타내며, 척수의 반사 흥분성을 높이며, 심장계통의 확장작용, 호흡촉진, 동맥경화억제, 탄수화물대사를 돕고 효소활성을 높여 소화기능을 강화함.
- 진해작용, 거담작용, 자궁수축작용, 항균작용, 트랜스아미나제의 저하작용 그리고 중추신경 조절작용 등의 약리작용 보고가 있어 혈당저하, 저혈압 치료, 간염치료 등에 이용됨.
- 오미자는 목련과 오미자속에 속하는 갈잎덩굴나무로서 오미자속은 전세계에 약 10종이 있으며, 우리나라에는 3종에 오미자, 개오미자, 흑오미자(검은오미자), 흰흑오미자, 청오미자가 자라고 있음.
- 특히 흑오미자는 국내에서 제주도의 한라산 해발 600~1,400m 지역에서

만 자생하고 있는 희귀식물로서 단맛, 신맛, 매운맛, 쓴맛, 짠맛의 5가지 맛이 모두 나는 열매로 특히 신맛이 강함.

- 우리나라 오미자 재배지는 덕유산을 중심으로 백두대간을 따라 주산지가 형성되어 있는데 강원 인제. 경북 문경. 상주, 경남 거창, 충북 단양, 제천, 충주, 충남 옥천, 금산 등에서 주로 재배되고 있으며, 최근 전라북도 지역은 장수, 무주, 진안을 중심으로 '05년 현재 738농가가 재배하여 전국 재배농가의 51.4%를 차지하고 있으나 제주는 아직까지 농가에서 본격적으로 재배되는 곳은 없음.

○ 오미자 재배현황(2005년 전국)

구 분	농가수(호)	재배면적(ha)	수확면적 (ha)	단수(kg/10a)	생산량(M/T)
전 체	1,435	496.3	444.7	414.0	1,841.0

주) 제주지역 현황은 파악이 안됨.

② 오디

- 오디는 달고, 영양가가 풍부하며, 또 몸에 이로운 성분이 많은 과실로서 우리나라에서는 지금까지 뽕은 누에의 먹이로만 생각하고 오디에는 관심이 거의 없었으나, 최근 노화를 억제하는 C3G 성분이 오디에 많이 함유되어 있는 것이 밝혀지는 등 오디에 대한 관심이 높아지고 있음.
- 저혈압, 불면증, 소갈증(당뇨), 알콜중독증 치료에 효과가 있는 것으로 동물실험을 통해 밝혀졌고 몸에 좋은 고밀도 콜레스테롤 상승 및 중성지질 저하, 간독성 저하, 혈압강하 및 모세혈관 강화, 아주 높은 항노화억제 색소인 C3G(cyanidin-3-glucoside)가 다량으로 함유되어 있음.
- 오디는 간장과 신장을 보익하고, 음혈(陰血)을 길러 주는 효능이 있어서, 하수오(河首烏)의 효능과 같음. 또한 술에 담궜다 마시면 풍열을 잘 다스리며 보제방(普濟方)에는 수종창만(水腫脹滿)을 치료하고 뽕나무껍질을 잘라 물 2말에 1말로 줄이고 오디를 넣어서 다시 반으로 줄여 찹쌀밥 다섯 되로 술을 담아 마시면 좋다고 기록되어 있음(和漢藥百科圖鑑).

- 강장(强壯), 진통약, 변민으로 잠이 안 올때, 귀울림(耳聾), 눈이 잘 안 보이는 증세(目昏), 변비, 요통과 무릎이 약한 증세, 筋骨不利 등에 응용됨.
- 고의서에 기록된 오디의 기능성을 보면 오디는 맛이 대단히 좋고 풍부한 포도당, 사과산 등이 함유되어 있어서 구황식물임(삼국지에는 장패가 말린 오디로 조조 대군을 구원하였다는 기록이 있음).
- 또한 오디는 달고 차고 독이 없으며 이것만 먹어도 消渴(당뇨병)을 치료(日 蘇敬)하고 오장과 관절을 이롭게 하고 혈기를 통하게 함. 또한 오래 복용하면 허기지지 않으며 많이 채취하여 햇볕에서 말려 가루를 내고 꿀로 환을 만들어 매일 60알씩 먹으면 백발이 검어지지 않는 노인이 없다(日 陳藏器)고 함.

○ 오디 재배현황(2006년)

구 분	재배면적 (ha)	생산량 (톤)	조수입 (백만원)	농가수 (호)	재배지
전 국	1,000	1,000	-	-	고창, 부안, 진안, 순창, 정읍, 순천, 화순, 영광, 보성
제 주	-	-	-	-	-

- 주) 1. 2003년부터 전라남북도에서 새로운 소득작물로 재배시작, 지난해 오디 판매 가격 5,000~8,000원/kg
 2. 전국 조수입 · 농가수와 제주지역 현황은 파악이 안됨.

2) BC(Black-Color) 축산물 현황

(1) 제주흑우

- 제주도에 한우가 도입된 연대는 분명치 않으나, “고려사”, “3국지 위지” 등의 역사서에 의하면 기원전(2,000여년전) 제주선민사회에서부터 시작된 것으로 추정하고 있음.
- 고려 충렬왕시대(13세기경)에는 몽고 및 한반도 북방지역에서 소가 도입

되어 목마장을 이루어 사육된 것으로 기록하고 있는데 세종실록에 의하면, 제주흑한우는 고려시대에 중요한 진상품으로 기록되어 있으며, 이형상 목사(조선 숙종조)의 “탐라순력도”에는 제주지역 3개 조점에서 흑우 703두를 사육하였다는 기록이 있음(남인희, 1985; 제주도, 2005; 한국축산발달사편찬위, 1998).

- 최초의 제주한우는 황색종이었으나, 13세기 원의 지배시대에 북방에서 황색과 더불어 흑색소들이 들어오면서 상당한 비율로 흑색한우가 사육되기에 이르렀음.
- 권업모범장(1928)의 자료에 의하면, 우리나라 내륙지방의 흑색한우 비율은 일제시대에 8.8% 수준이었으나 그 이후 점차 감소하였음
- 그러나 제주도에서는 광복 이후에도 흑색한우가 계속 사육되어 왔으며, 김환경(1964)에 의하면 외국종이 도입되기 이전(1960년 이전)에는 제주한우 중 흑색한우 비율이 23.2%를 차지하여 만여두 이상이 사육되고 있었던 것으로 보고하고 있으며, 한과 박(1971)은 28.8%로 보고하고 있다.
- 이렇듯 상당한 비율로 사육되던 제주흑우는 1960년대의 외국소 도입에 의한 제주한우개량시책이 시작되면서 급감하기 시작하여 거의 멸종상태에 이르게 되었음(강면희, 1970; 남인희, 1985; 제주도, 2005; 제주도축산진흥원, 1998, 2002, 2005).
- 1990년대 들어와서 순수한우에 의한 한우산업정책이 추진되면서 제주흑우의 종의 보존을 위한 시책이 추진되기에 이르렀고, 이에 따라 1993년에는 제주도축산진흥원에서 도내 전역을 조사하여 제주흑우 10여두를 수집 사육하면서 순수혈통의 유지와 영구보존사업을 시작하게 되었음(김동철, 1990; 제주도축산진흥원, 2005).
- 2006년에 이르러 제주흑우는 WTO와 FTA의 개방화시대에 제주축산업을 지켜 나갈 수 있는 방안의 하나로 인식되면서, 제주흑우의 보존차원을 넘어서 제주도의 주요 축종으로 육성시킴은 물론 무한증식 및 브랜드화를 통한 제주도축산업의 근간으로 그 위치를 정립하기에 이르렀음(제주특별자치도, 2007).
- 제주도 한우사육 동향을 보면, 1913년에 이미 2만3천여두가 사육되고 있

었고, 해방 전까지 계속 증가되어 3만9천여두에 이르렀으나 해방과 4·3 사건의 와중에서 계속 급감하여 1948년에는 1만4천여두까지 감소되었음.

- 그 후 사회의 안정과 제주도의 축산진흥정책 수립 시행으로 증가되기 시작하여 1965년경에는 7만5천여두까지 이르렀으나 한우가격 폭락에 의한 사육두수 감소와 더불어, 제주한우의 교잡개량정책에 의하여 1954년의 부라만종 도입으로 시작된 외국소 도입이 1961년부터 샤로레, 헤어포드 등으로 확대되면서 순수제주한우는 거의 소멸되어 도내 사육되는 소들은 대부분 교잡우로 전환되었으며, 제주흑한우의 경우에도 이 시기에 거의 사라지는 결과를 초래하였음(남인희, 1985; 제주도, 2005).
- 그러나 WTO를 비롯한 시장개방의 확산으로 외국 쇠고기수입이 시작되면서 교잡우는 경쟁력을 잃게 되었고, 이에 따라 1990년부터 순수한우사육으로 정책전환이 이루어지고 특히 2000년부터는 육지부에서의 순수한우도입에 의한 도내 한우 증식 및 강력한 교잡우 도태정책이 추진되었으며, 그 결과 2006년 현재 한우 20,032두, 교잡우 4,814두로서 순수한우 위주의 한우산업이 정착되게 되었음(제주도, 2005; 제주특별자치도, 2006).

(2) 제주흑돼지

- 제주도의 돼지사육 기원과 유래에 대하여서도 확실한 고증은 없으나, 한전(韓傳)의 기록에 의거하면 약 2,000~3,000년전의 삼국시대에 소·말과 함께 북방으로부터 유입되어 사육된 것으로 추정됨.
- 제주도지의 기록에 의하면 1273년 삼별초의 난이 끝나고 1367년까지 원이 지배하에 있을 때, 소·말·양·돼지 등을 도입하여 사육하였다고 기록하고 있으며, 이때 사육된 돼지는 만주의 대, 중, 소형 품종 중에서 흑색 소형(성숙체중 20~50kg)인 것으로 추정됨(남인희, 1985; 제주도, 2005).
- 우리나라에 개량종 돼지가 외국에서 도입된 것은 1903년의 중형 요크샤와 1905년의 바크샤종이 도입되어 교잡되기 시작하였고, 이어서 1945년 해방이후 요크샤, 햄프샤, 랜드레이스 등 여러 개량종들이 도입되어 교잡개량되면서 재래종은 급속히 감소하였고, 이후 1980년대가 되면서 재래

종은 거의 소멸되는 상황에 이르렀음(강면희, 1970; 한국축산발달사 편찬위, 1998).

- 제주재래종이 주류를 이루고 있던 1913년에는 3만3천여두의 돼지가 제주도에서 사육되고 있었고, 마크샤와 혼혈이 시작된 이후 한때 5만3천두까지 증가되었으나 해방이후 3만3천두까지도 감소되었음.
- 1962년 발족된 이시돌농촌개발협회는 제주축산업 특히 양돈산업에 획기적 전기를 마련하였으며, 이때 도입된 미공법480호의 잉여농산물(옥수수)과 요크샤, 랜드레이스, 듀록 등의 개량종 도입으로 제주도의 양돈은 큰 변화를 가져왔으며, 또한 제주도의 재래돼지는 이때부터 급속하게 감소되었고, 특히 혼혈이 안된 순수재래돼지는 거의 사라지게 되었음.
- 재래종의 멸종을 막고 종의 보존 및 유전자원의 보존을 위하여 1980년대 이후에 재래종 돼지의 수집 보존과 순종복원사업이 축산기술연구소를 중심으로 시작되었으며, 제주도에서는 1986년 제주도축산진흥원에서 도내 전역을 조사하여 순종에 근접한 것으로 판단되는 재래흑돼지(성돈) 5두(암4, 수1)를 수집하여 순수 계통번식을 이용하여 순종보존사업을 하기 에 이르렀으며, 현재 72두의 제주재래돼지가 순종보존을 위하여 축산진흥원에서 사육되고 있음(제주도축산진흥원, 1998, 2002, 2005).

(3) 기타 BC가축(제주도의 흑염소와 오골계)

① 흑염소

- 우리나라에서 산양이 처음 사육되기 시작한 연대는 명확치 않으나 “일본서기”에 의하면 백제 법왕 원년에 일본으로 흑염소를 2두 보냈다는 기록으로 보아서 약 2,000년 전에 사육되고 있었던 것으로 추측됨(강면희, 1970; 한국축산발달사 편찬위, 1998).
- 그러나 제주도에서 산양이 사육된 것은 1930년대 이후로서 그 전에는 사육기록이 나와 있지 않음.
- 해방 이후 유산양의 사육이 시작되어 1953년에 200여두에서 1961년 1,300여두가 증가하였으나, 1971년에 젓소가 제주도에 들어오면서부터 유산양의 사육은 감소하기 시작한 반면에 육용인 흑염소의 사육이 늘어나

기 시작하였고, 1980년대 이후 유산양은 거의 없어지고 흑염소 사육으로 바뀌었으며, 1995년에는 거의 9천두 이상으로 증가하기도 하였으나, 그 후 또다시 감소하기 시작하여 2005년 이후 2천여두 정도가 사육되고 있음(남인희, 1985; 제주도, 2005; 제주특별자치도, 2007).

② 오골계

- 제주도에 오골계가 일부 농가에서 사육되고 있으나, 오골계에 대한 제주도 유입 기록 및 사육동향 등에 대한 자료는 찾을 수 없는 실정임.
- 중국의서 '본초강목'과 허준의 '동의보감'에서 오골계는 사람이 놀랐거나 공포스러운 일을 당하는 등 정신적 충격을 받았을 때 진정시키는 효과가 있으며, 임산부의 몸을 보호하여 순조로운 출산을 돕고, 냉대하증이나 자궁출혈 등 여성질환 치료에 효과가 있다고 함. 또 설사나 이질 후 보양제가 되며, 특히 중풍이나 떨리고 마비가 오는 증상, 뼈가 아픈 병인 신경통·타박상·골절상 등의 치료에 효과가 있으며 간장·신장의 혈분병에 좋고 어혈을 제거함. 늑막 등의 고름을 제거하고 피를 생산해 보호하며, 신장기능을 활성화하여 성기능을 강하게 하는 데 특이한 효능이 있고 피부가 고와진다고 함.
- 다른 검은색 식품이 그렇듯 오골계 역시 인체의 에너지 원천인 신장 기능을 활성화해 병을 치유하는 식품으로 귀하게 취급되었는데 일반 닭보다 단백질 함량이 풍부할 뿐만 아니라 빈혈과 여성의 미용에 효과가 있는 철분, 칼슘, 마그네슘, 비타민 B1·B2·B6·B12, 파테인트산, 니코틴산 등 고른 영양소가 함유되어 있음. 특히 글루타민산과 아미노산, 핵산이 풍부하여 감칠맛을 내는 오골계는 남성들의 생식기에 많이 함유된 아연이 107ppm으로 콩의 3.3배, 쇠간의 1.2배나 많아 강장식품으로 널리 쓰였음.

(4) 제주지역 BC가축 사육 현황

- 2005년 현재 제주지역의 흑우 사육은 총 372두로서 축산진흥원의 101두, 난지농업연구소의 72두와 44호의 농가에서 205두를 사육하고 있으며(표 III-1 및 표 III-2 참조), 2015년까지 2,500두로 증식시킬 계획을 수립 추진

하고 있음(표 III-3 참조)(제주특별자치도, 2007).

<표 III-1> 제주지역 BC(Black Color) 가축 사육현황(2005)

(단위; 호, 두)

구 분	사육호수		사육두수		사육규모 (농가당 두수)	
	전국(A)	제주(B)	전국(A)	제주(B)	전국	제주
흑 우	-	46	-	372	-	8.1
흑돼지 ^{주)}	재래흑돼지	68	-	16,740	-	246
	교잡종포함	115	-	37,656	-	327
흑염소	40,874	31	522,534	1,819	12.8	58.7

자료 : 제주도(2005), 제주특별자치도(2006)

주) 양승주(2004) ; 제주도내 흑돼지 사육현황 조사(미발표 자료), 전국현황은 파악안됨.

<표 III-2> 제주흑우 사육현황(2006)

(단위; 두)

구 분	합계	성우	육성우	송아지
합 계	378(232)	251(186)	68(19)	59(27)
축산진흥원	101(62)	76(50)	8(4)	17(8)
난지농업연구소	72(44)	59(39)	13(5)	-
농가(44농가)	205(126)	116(97)	47(10)	42(19)

자료 : 제주특별자치도(2006), 제주특별자치도(2007)

주) ()는 암소 두수

<표 III-3> 제주흑우 증식 계획

구 분		2006년	2008년	2010년	2015년
증식(두)	축산진흥원	98	150	250	300
	도 전체	378	400	700	2,500
시범사육농가(호)		5	7	10	15
수정란 농가이식(두)		57	200	300	300
동결정액 생산보급(본)		200	600	1,000	2,000

자료 : 제주특별자치도(2007)

- 제주재래흑돼지에 대한 자료는 거의 전무한 실정으로 기초적 조사부터 이루어져야 할 상황임. 앞에서 기술한 바와 같이 1903년의 바크샤종 도입, 1962년의 이시돌협회에 의한 외국개량종(요크샤, 랜드레이스, 듀록 등)의 대량 도입, 그리고 농가의 재래식 사육방법(통시)의 소멸 등으로 제주재래흑돼지는 거의 멸종에 이르게 되었고, 1986년 축산진흥원의 재래가축 보존시책에 의한 재래돼지 보존사업으로 명맥을 유지하게 되었으나, 현재까지도 재래흑돼지에 대한 조사 연구는 물론 행정적 통계 및 자료조차 거의 찾아보기 어려운 실정임(남인희, 1985; 제주도축산진흥원, 2005).
- 다만 2005년도의 제주도청 측정과 내부자료에 의하면, 순수재래흑돼지와 다소 혼혈이 이루어졌으나 재래돼지에 가까운 개체를 포함한 제주재래흑돼지 사육현황은 68농가에서 16,740두로서 이는 당시 도내 전체 돼지 사육(274농가 394,272두)에서 사육농가의 25%와 사육두수의 4% 수준이었으며, 양(2004)에 의하여 도내 재래흑돼지 및 일반흑돼지에 대한 사육현황 조사자료(미발표 자료)에 의하면, 115농가에서 37,656두로서 이는 당시 도내 전체 돼지사육(355농가, 399,758두)에서 사육농가의 32%와 사육두수의 9.5% 수준인 것으로 나타나고 있으며, 그 후 일반흑돼지와 교잡흑돼지의 사육은 크게 증가하였으나 재래흑돼지의 사육비율은 오히려 감소되고 있는 것으로 추정되고 있음(제주도축산진흥원, 2005).

- 제주도내의 흑염소와 오골계에 대한 자료는 전무한 실정으로 이에 대한 기초조사부터 시급히 이루어져야 할 것으로 사료됨.

<표 III-4> 제주도축산진흥원 제주재래흑돈 사육현황(2006)

(단위 ; 두)

구 분	합 계	1/4	2/4	3/4	4/4
생 산	270	65	65	70	70
분 양	230	55	55	60	60
사육두수	총 두수; 103, 번식모돈; 25, 후보모돈; 15, 자돈 및 육성돈; 63				

자료 : 제주도축산진흥원(2005)

3) BC(Black-Color) 임산물 현황

(1) 버 섯

- 예로부터 왕에게 진상될 정도로 귀한 식품으로 꼽히던 버섯을 진시황을 비롯한 중국인들은 불로장생의 영양으로 여기며 즐겼고, 고대 그리스와 로마인들은 '신의 작품'이라며 극찬을 아끼지 않았음.
- 최근 검은 식품으로 그 가치를 인정받으며 관심을 끌고 있는 버섯은 목이·석이·표고 등으로 검은콩이나 검은깨와 같이 노화를 막고 항암효과까지 있다는 안토시아닌과 베타카로틴 성분이 풍부함.
 - ① 석이버섯 : 인적이 드문 깊은 산 천 길 깎아지른 바위에 붙어 자란다는 버섯으로 '본초강목'과 '신농본초경'에 따르면 중국 한방에서는 강장·각혈·하혈 등에 지혈제로 이용하고 매일 먹으면 건강이 유지되는 약으로 다루어왔음. 최근 각종 암 발생을 억제하는 항암력이 뛰어난 식품으로 밝혀진 석이버섯은 오래 먹으면 스테미나와 얼굴색이 좋아지며 이질, 설사, 신경통, 고혈압, 대장염, 당뇨병 등의 치료효과가 뛰어남.
 - ② 표고버섯 : 버섯류 가운데 가장 많이 재배되고 가장 많이 먹는다는

표고버섯은 예로부터 장수식품으로 유명했음. 표고버섯만이 가지고 있는 감칠맛은 구아닐산 때문이며 생 것과 말린 것 중 맛과 향은 말린 것이 더 좋음. 칼슘 흡수를 도와주는 비타민D가 풍부해 빈혈이 많은 임산부나 성장기 어린이에게 좋는데, 표고버섯의 에르고스테롤 성분이 햇볕을 받아 비타민D2로 전환되기 때문임. 그밖에 균사체 등과 같은 항암성분과 당뇨병, 비만증, 동맥경화, 고혈압, 간 기능 강화에 좋은 성분이 있으며, 장기를 튼튼하게 하고 몸 안에 뭉쳐 있는 나쁜 피를 없애는 효과가 있음.

- ③ 목이버섯 : 꼬들꼬들한 맛이 좋아 중국요리에 빠지지 않는 목이버섯은 활엽수 고목에 사람의 귀 모양으로 붙어 있는 버섯으로 인체에 꼭 필요한 단백질, 지방, 당, 비타민A·B1·B2·C, 핵산 외에 섬유소, 칼슘, 인, 철 등의 영양소가 함유되어 있음. 특히 비타민B1과 철 함량이 높으며 활성성분인 레시틴, 당단백질, 카로틴, 리보플라빈, 니코틴산 등도 포함되어 있어 혈관 벽에 콜레스테롤이 쌓이는 것을 막아 동맥경화를 예방하고 혈전성 질병과 노화를 방지하여 피부의 주름살이나 잡티, 검버섯이 생기지 않게 하고 변비를 치료함.

(2) 검은 한약재

- 한방에서는 물(水)과 관련이 있어 신장 기능을 돕는 검은색 식품을 다른 식품보다 높게 평가하고 있는데 검은 한약재도 마찬가지임.
- ① 여정자 : 간과 신을 보양하고 허리와 무릎을 튼튼히 하는 효능이 있어 머리가 어지러울 때, 눈앞이 캄캄해질 때, 귀에서 소리가 날 때, 무릎과 허리가 시리고 힘이 빠질 때, 머리카락이 일찍 쉰 때 등의 치료에 쓰임.
- ② 오매 : 기운을 수렴하고 몸의 진액을 만들며, 몸 안의 기생충을 없앴. 만성해수, 허혈로 인해 가슴이 뜨겁고 답답한 증상, 목 안의 갈증, 만성설사와 만성이질, 빈혈, 혈뇨, 회충에 의한 급성 복통, 구토 등의 치료에 쓰임.
- ③ 현삼 : 화를 내리고 몸이 답답하여 안정하지 못하는 증상에 치료함.

독을 해독하고 열병으로 답답하면서 갈증을 느낄 때, 미친 것처럼 행동할 때, 피부가 얼룩질 때, 하루에 몇 번씩 뜨거운 열이 심할 때, 잠을 못 이루고 자고 나도 개운치 않을 때, 조금만 움직여도 땀이 많이 나고 자다가 식은땀을 흘릴 때, 몸에 진액이 부족해서 생기는 변비, 토혈, 코피, 목이 붓고 아플 때, 피부에 종기가 생길 때 등의 치료에 쓰임.

- ④ 육두구 : 기가 위로 치밀어 오르는 것을 내리며 소화를 촉진하여 장을 튼튼하게 함. 가슴과 배가 답답하면서 아플 때, 설사를 하는데 이질과 같이 그치지 않을 때, 구토나 먹은 음식이 오랫동안 소화되지 않을 때 등의 치료에 쓰임.
- ⑤ 흑축 : 몸에 필요 없는 물을 몸 밖으로 배출시키고, 거슬러 올라가는 기를 내리는 효능이 있음. 부종, 기침이 심해 가슴이 답답할 때, 다리와 허리가 아플 때, 변비, 기생충이 있어 음식을 못 먹을 때 등의 치료에 쓰임.
- ⑥ 차전자 : 소변을 잘 나오게 하고 열을 제거하며 시력을 좋게 함. 담을 없애고 소변이 불통하거나 탁할 때, 소변 볼 때마다 아플 때, 혈뇨, 여름설사, 기침 가래, 몸이 무겁고 팔다리가 잘 저리며 마를 때, 눈병으로 눈이 빨개지고 자꾸 무언가 낄 때 등의 치료에 쓰임.
- ⑦ 육종용 : 신을 보하고 마른 것을 촉촉하게 적셔줌. 장운동을 돕고, 남자의 발기불능, 여자의 불임증, 대하증, 혈뇨, 허리와 무릎이 시리고 아플 때, 몸에 진액이 부족하여 생긴 변비 치료에 쓰임.
- ⑧ 정향 : 신을 덥혀주며 위로 거슬러 올라오는 기를 내려주는 효능이 있음. 딸꾹질, 구토, 속이 메스꺼리는 것, 설사, 이질, 가슴 한가운데가 차가우면서 아플 때, 무언가 가슴에 매달리는 느낌이 들 때, 아랫배가 갑자기 아플 때, 피부 질환 등의 치료에 쓰임.
- ⑨ 숙지황 : 허리와 무릎에 힘이 빠지고 약해질 때, 몸을 움직이면 기침이 나면서 뺨속이 아플 때, 정액을 흘릴 때, 소변에 피가 섞여 나올 때, 월경불순, 소갈증(당뇨병), 귀가 잘 안들릴 때, 눈앞이 캄캄해질 때 등의 치료에 쓰임.

4) BC(Black-Color) 수산물 종류

① 미역

- 미역에는 풍부한 칼슘이 함유되어 있어 산모들은 미역국을 먹음으로써 연약해진 뼈를 보강할 뿐만 아니라 혈액정화와 출산 뒤 흥분된 신경을 안정시키는 효과를 얻을 수 있음. 이것은 골격과 치아형성에 필요한 성분인 칼슘이 자궁수축과 지혈작용을 도와주기 때문인데 우유보다 약 1.5배의 칼슘이 함유되어 있음.
- 미역은 식품 중 가장 강력한 알칼리성 식품으로 쌀을 주식으로 하는 한국인들에게는 영양의 균형을 잡아주는 매우 유용한 식품임. 미역에 함유된 알긴산은 대장의 연동운동을 도와 숙변을 몸 밖으로 내보내는 작용도 하기 때문에 산후에 생리적으로 걸리기 쉬운 변비에방에도 효과적임.
- 또한 다이어트에도 도움이 되고 중성지방이나 콜레스테롤 저하, 당뇨병 예방과 개선에도 효과적임.

② 오징어 먹물

- 일본의 가가와대학 오쿠타니 교수가 오징어의 갑골추출물을 복수암 세포에 투여하자 암세포 성장률이 40~55%까지 억제되었다는 연구결과를 이미 오래 전 학계에 발표한데 이어 1995년 아오모리 산업기술센터에서 오징어먹물로부터 추출한 물질에 항암·항균 효과가 있다고 밝히면서 각광을 받기 시작하였음.
- 그 동안 식감을 떨어뜨린다는 이유로 쓰레기 취급을 받은 오징어 먹물이 이와 같이 큰 인기를 얻게 된 것을 자연식품에 함유된 검은 색소가 식품으로 흡수되어 항암, 진통, 진정 작용은 물론 우리 몸에 불필요한 것을 몸 밖으로 내보내는 특징을 갖고 있다는 연구결과가 속속 밝혀지고 있기 때문임.
- 오징어의 먹물은 먹즙낭에서 분비되는 검은 액체로 주성분은 멜라닌 색소임. 오징어의 종류에 따라 먹물의 양이나 성분이 약간씩 다르긴 하나 방부 작용 및 위액분비 촉진과 치질 등에 효과가 있으며, 무엇보다도 종양 활성을 막는 일렉신 등의 뮤코다당류 성분이 함유돼 항암효과가 매우

뛰어난 것으로 알려졌는데 뮤코다당류는 수분을 함유하고 있는 세포로서 체액의 흐름을 조절하는 중요한 기능을 함.

③ 해 삼

- 바다에서 나는 대표적인 블랙푸드인 해삼은 '바다의 인삼'이라고 불릴 만큼 영양이 우수하며 영어로 'Sea cucumber'인데 '바다의 오이'라는 뜻으로 오이처럼 길쭉하고 울퉁불퉁하게 생긴 모양 때문에 붙은 이름이며, 일본에서는 쥐와 닮았다고 해서 '바다의 쥐'라는 뜻으로 '해서(海鼠)'라고 불림.
- 해삼은 우리나라 각 연안에 분포하는 참해삼, 검정점해삼, 파인애플해삼, 동해연안에 분포하는 광삼, 남부 얕은 바다에 분포하는 사각 해삼 등으로 지역에 따라 모양과 크기가 약간씩 차이가 있고 색을 기준으로 흑삼, 청삼, 홍삼으로 구분하기도 하나, 이는 상대적인 구분으로 대부분 흑갈색에 가까운 색을 띤다.
- 해삼은 수분이 90% 이상이고 100g당 열량이 15kcal 정도에 불과한 최고의 저칼로리 식품으로 칼슘, 인, 철, 나트륨, 칼륨, 아연 등의 무기질이 골고루 들어 있으며 비타민 A는 부족하지만 비타민 B1 · B2 · B6 · C · E, 나이아신, 엽산 등의 비타민이 균형있게 들어 있고 알기닌, 시스틴, 히스티딘, 라이신과 같은 꼭 필요한 필수아미노산이 들어 있음.
- 해삼은 피, 호르몬, 각종 체액을 맑게 해주며 해삼의 연골에는 콘드로이친이 들어 있는데, 이 성분은 뼈와 뼈의 결합을 튼튼하게 하고 관절염 치료에 효과가 있으며 피부에 탄력을 주고 노화를 방지함.
- 골격을 만드는 데 필요한 칼슘, 철분 등도 풍부해 치아와 뼈 성장에 좋고 정자생성 촉진과 임산부의 몸을 보강하는 좋은 식품으로 나트륨 배설을 촉진하는 칼륨도 들어 있어 과도한 소금 때문에 생기는 고혈압과 동맥경화에도 좋음.

④ 다시마

- 바다의 해초인 다시마는 식이섬유인 알긴산과 푸코이당이 다량 함유되

어 있어 콜로스테롤 수치와 혈압을 내리는데 탁월한 효과가 있어 동맥경화와 심장병, 뇌졸중을 예방함.

- 또한 다시마의 식이섬유는 포도당이 혈액으로 빠르게 운반되는 것을 지연시켜 당뇨병 환자들의 혈당 조절을 도와주며 다시마에 포함되어 있는 요오드는 갑상선 호르몬인 티록신의 중요한 성분으로 신진대사를 증진시키는 작용을 하지만 갑상선 기능 항진증이 있는 환자는 요오드 섭취에 주의해야 함.
- 다시마에는 알긴산이 있어 장을 자극해 장운동을 촉진시켜 배변을 도와 줌으로써 변비 증상을 개선해 주며 중금속이나 농약, 발암물질 등을 빨아들여 몸 밖으로 내보냄.
- 다시마는 칼로리가 적을 뿐만 아니라 비타민과 칼슘, 철분 등 다이어트 시 부족하기 쉬운 영양소를 고루 갖추고 있어 건강을 해치지 않으면서 날씬해지는 효과를 얻을 수 있음.

IV. BC(Black-Color) 농업 클러스터 구축방안

1. 국내·외 농업여건²⁾ 및 문제점

1) 국제 여건

- 세계 농산물 무역환경은 WTO/DDA 출범(2001.11.14)과 FTA협상의 추진 등 국가간 무역체계의 변화와 더불어 경제 블럭화의 확산으로 시장 개방 폭 증가 등 경쟁이 심화되고 있음.
 - WTO/DDA농업협상에서 시장개방의 추가적 확대와 농산물 관세의 대폭 인하, 수출보조금의 전면 폐지, 국내보조의 대폭 감축, 특별 긴급 수입제한조치(세이프가드)의 폐지 등을 통해 공산품 수준과 같은 무역자유화를 주장하는 농산물 수출국가들의 요구가 거세져 수입물량이 증가할 것으로 예상됨.
 - 또한 WTO체제 출범 이후 정부가 직접적으로 시장에 개입하여 수급 조절을 하는 정책이 제한받게 됨에 따라 국내 생산보호 기능이 점차 약화되고 있어 우리농업의 경쟁력 강화가 중요한 과제임.
- 중국의 WTO 가입, 여러 국가간 FTA협상의 진전으로 농산물 교역 규모의 확대가 전망되며 국내외 시장에서 여러 국가 농산물과 치열한 경쟁이 예상됨.
 - 따라서 값싼 중국산 농산물의 가공을 통한 고부가가치 상품의 생산·수출과 친환경농업 육성 등 지역특화산업화 전략을 통한 새로운 돌파구 마련이 요구됨.
- 한편, 농산물 시장개방은 수입확대와 동시에 수출기회가 늘어나는 것을 의미하므로 우리의 노력여하에 따라서는 전화위복의 기회로 작용할 수 있음.

2) 제주특별자치도, 농·임·축·수산업발전전략(2007-2011), pp.27-29.

2) 국내 여건

- 생산성 향상과 시장개방으로 공급여력이 증가한 반면, 소비수요 정체로 농산물 과잉기조가 진행
 - 수입농산물 증가로 국내가격이 전반적으로 하락하는 추세이며, 농산물 수급과 가격의 불안정성 심화
- 증산 위주의 농업정책에서 환경친화적 농업으로 전환되는 추세에 있음.
 - 이는 연령대·계층·라이프스타일별로 소비 선택기준이 다양화되고, 웰빙문화 등으로 고급화와 친환경·식품 안정성에 대한 소비자 관심 증가 등 농산물 유통환경 변화 초래
 - 따라서 가격보다는 안정성, 브랜드, 품질 등의 측면에서 차별화된 상품에 대한 수요 확대추세
- 주5일근무제 확산 등에 따라 농업·농촌의 다원적 기능과 역할에 대한 국민적 공감대가 폭넓게 형성
 - 식량안보, 국토·환경보전 등 공익적 기능에 대한 인식 확산과 전원생활, 생태·문화 체험관광과 휴양공간으로서의 농촌지역에 대한 중요성 부각
- 농촌인구의 감소·노령화 추세가 지속되고 도·농간 소득 및 복지 격차 해소에 대한 사회적 요구가 증대되고 있음.
 - 이제는 고품질·안정성 등 비가격 경쟁력에 의하여 비교우위가 결정되므로 친환경 등 차별화된 농산물의 시장공급의 중요성 부각
 - 도시민의 여가수요에 부응하여 농촌문화 및 경관과 특산품 등을 상품화 하는 농촌관광 사업이 농가소득의 핵심 원천으로 등장

3) 지역적 여건

- 제주지역의 농업패턴은 60년대까지의 식량작물 위주의 자급영농 체제에서 70~80년대 정부의 보호정책 아래 소위 대학나무였던 감귤을 중심으로 한 바나나, 파인애플 등 고소득 상업농시대를 거치면서 모름지기 생명산업으로 지역경제를 지탱하여 왔음.

- 그러나 90년대 UR로 대변되는 수입개방 시대를 맞이하면서 감귤 등 농산물은 더 이상 정부의 보호정책 대상이 될 수 없고 WTO체제 등 국가간 협약에 의하여 국내·외 시장에서 외국산 농산물과의 경쟁이 불가피해지면서 제주농업은 위기를 맞고 있음.
- 특히, WTO·FTA 협상결과에 따라 우리 농산물에 미치는 영향이 달라지므로 장래 예측이 매우 어려우나 현재보다 관세율이 낮아지고 수입개방이 확대될 것이 확실시됨.
- 따라서 21C 제주농업은 시대적 흐름과 지역특성을 반영한 농·임·수·축산업 발전전략을 수립·추진함으로써 경쟁력을 확보해 나가야 하며, 감귤 일변도의 농업구조에서 탈피하여 대체 및 보완작물 개발이 필요함.
- 한편, 지식·Digital 사회로의 급속한 전환으로 도·농간의 지식·정보격차(Digital Divide)에 의한 소외감이 상존하고 있으며 자녀교육에 대한 불안으로 시지역으로의 이주사태가 늘어나고 있으며,
- 농가부채 증가 등으로 안정적인 농업경영에 어려움을 겪고 있는 점을 감안하여 농업인의 경영 및 생활안정과 농어업 경쟁력을 확보하기 위한 실질적 지원대책이 강구되어야 함.

4) 제주지역 일반농업 현황과 문제점³⁾

(1) 일반농업 현황

- 제주특별자치도는 연평균 온도가 15℃ 이상이고 강수량은 1,189mm, 그리고 일조시간이 2,000시간 이상인 온난한 지역으로서 동계 고온과 고일조를 요구하는 원예 및 특용작물 생산에 이상적인 여건을 갖고 있음.
- 전통적으로도 감귤을 비롯하여 수박, 토마토 등 과채류와 절화류, 온대과수가 골고루 재배되어 제주특별자치도 전체가 지역특산지를 이루고 있으며, 특히 차 등 건강기호성 작목재배에 있어서는 청정환경을 밑바탕으로 재배전망이 밝은 것으로 평가되고 있음.

3) 제주특별자치도, 농·임·축·수산업발전전략(2007-2011). pp.55-60, 재작성.

- 최근에 국제자유도시화의 개발시책의 일환으로 제주특별자치도 내의 도로망 확충은 물론, 해상과 항공망이 확충될 계획으로 있어 국제공항 등 수송 및 교역입지로서 여건을 갖고 있음.

① 농가 및 소득

- 제주특별자치도의 농가인구는 1985년 18만5,339명이었던 것이 2005년 현재 11만 272명으로 감소함. 제주특별자치도 전체인구 대비 농가인구비율은 2005년 현재 19.7%로 전국의 7.0%의 약 2.8배 수준임.
- 농가호수는 동기간 동안 4만2,278호에서 3만6,366호이며, 호당인구는 1985년 전국의 4.4명과 같았던 것이 2005년 현재 3.1명으로 전국의 2.7명에 비해 0.4명이 많음.

<표 IV-1> 연도별 농가인구, 농가호수의 변화

연 도	농가인구(명)		농가인구비율(%)		농가호수(호)		호당인구(명)	
	제주특별 자치도	전 국	제주특별 자치도	전 국	제주특별 자치도	전 국	제주특별 자치도	전 국
1985	185,339	8,521,073	37.9	20.9	42,278	1,925,869	4.4	4.4
1990	163,986	6,661,322	31.9	15.5	40,147	1,767,033	4.1	3.8
1995	145,579	4,851,080	28.0	10.8	39,781	1,500,745	3.7	3.2
2000	129,152	4,031,065	23.8	8.6	39,114	1,383,468	3.3	2.9
2005	110,272	3,430,000	19.7	7.0	36,213	1,273,000	3.1	2.7

자료 : 농림부, 『농림통계연보』, 각 연도, 제주도, 『제주통계연보』, 각 연도.

- 제주특별자치도의 호당 농가소득은 1995년 이래 대체적으로 전국 평균을 상회하였으나 감귤가격이 크게 하락했던 1997년과 1999년에는 전국 평균보다 낮아 지역 농산물가격 불안에 의한 농가소득 불안이 확대되고 있음. 호당 농외소득은 1995년 이래 1997년을 제외하고는 전국 평균보다 높은 수준을 계속 유지하고 있음.

<표 IV-2> 농가소득의 변화 추이

(단위 : 만원, %)

연 도	전 국			제주특별자치도			전국 대비	
	농가 소득(A)	농외 소득(B)	농외소득 비중	농가 소득(C)	농외 소득(D)	농외 소득 비중	농가 소득 (C/A)	농외 소득 (D/B)
1995	2,180	693	31.8	2,722	751	27.6	124.8	108.3
1996	2,330	749	32.1	2,990	801	26.8	128.4	107.0
1997	2,349	828	35.2	2,238	772	34.5	95.3	93.2
1998	2,049	698	34.0	2,596	997	38.4	126.7	142.9
2000	2,307	743	32.2	2,473	873	35.3	107.2	117.5
2005	3,050	988	32.4	4,482	1,850	41.3	147.0	187.2

자료 : 통계청, 「농가경제통계」, 각 년도.

② 작목별 재배면적 변화 및 조수입 구조

- 농산물 시장개방이 본격화된 1990년 이후 제주특별자치도 농작물의 재배 면적의 변화를 보면, 그 동안 비중이 높았던 맥류, 잡곡, 콩, 고구마, 유채, 참깨와 일부 채소류의 재배면적이 크게 감소한 반면에, 감귤, 감자, 화훼류와 함께 당근, 마늘, 양파, 쪽파 등의 월동채소류의 재배면적은 소폭 증가에 머물러 연간 총 작물 재배면적은 1990년의 6만7,065ha에서 2004년에 6만2,216ha로 감소하고 있음. 이것은 1990년도의 경지이용률이 122.4%에서 1999년에는 105.5%로 감소한 것과 관련이 있음.
- 2005년 제주도 작목별 조수입의 구성을 보면, 과수류가 54.4%로 가장 높고, 다음으로 채소류 25.1%, 식량작물 11.6%, 화훼류 4.6%, 특용작물 4.2%임. 품목별 순위를 보면, 감귤이 52.6%로 가장 높고, 다음으로 마늘 8.7%, 감자 7.3%, 화훼 4.6%, 양배추 3.0%, 콩 2.6%, 당근 2.6%, 양파 1.4% 순임.

<표 IV-3> 작목별 재배면적의 변화

(단위 : ha, %)

구 분	1970		1980		1990		2000		2005	
	면적	비율								
식량작물	58,034	75.5	39,144	54.6	28,772	42.9	15,227	23.2	24,157	36.5
미 곡	2,001	2.6	2,037	2.8	797	1.2	205	0.3	837	1.3
맥 류	25,032	32.3	15,526	21.7	9,322	13.9	2,576	3.9	2,943	4.4
잡 곡	8,447	10.9	1,493	2.1	1,752	2.6	486	0.7	1,583	2.4
두 류	10,550	13.6	8,403	11.7	10,332	15.4	5,942	9.0	7,455	11.3
(콩)	9,610	12.4	7,748	10.8	8,722	13.0	5,597	8.5	5,432	8.2
서 류	12,274	15.8	11,685	16.3	6,569	9.8	6,018	9.2	6,236	9.4
(고 구 마)	12,178	15.7	10,580	14.8	3,790	5.7	1,095	1.7	104	0.2
(감 자)	146	0.2	1,105	1.5	2,779	4.1	4,923	7.5	6,174	9.3
채 소 류	2,004	2.6	3,497	4.9	7,110	10.6	16,269	24.8	15,081	22.8
(양 배 추)	52	0.1	197	0.3	783	1.2	2,255	3.4	1,546	2.3
(당 근)	4	0.0	494	0.7	1,052	1.6	2,541	3.9	2,122	3.2
(마 늘)	203	0.3	560	0.8	1,921	2.9	3,741	5.7	4,054	6.1
(양 파)	184	0.2	251	0.4	432	0.6	793	1.2	848	1.3
(쪽 파)	-	-	-	-	244	0.4	1,859	2.8	633	1.2
(무)	424	0.6	569	0.8	502	0.8	604	0.9	2,970	4.5
과 수	5,002	6.4	14,164	19.8	20,255	30.2	27,806	42.3	21,803	33.0
(감 꺾)	5,002	6.4	14,095	19.7	19,414	28.9	26,813	40.8	21,430	32.4
특용작물	12,275	15.8	14,854	20.7	10,683	15.9	3,638	5.5	4,650	7.0
(유 채)	10,440	13.5	8,150	11.4	5,200	7.8	1,737	2.6	862	1.3
(참 깨)	1,314	1.7	6,321	8.8	5,107	7.6	1,597	2.4	1,775	2.7
화 훼	11	0.0	31	0.0	245	0.4	169	0.3	471	0.7
총재배면적	77,326	100	71,690	100	67,065	100	65,713	100	66,162	100

자료 : 제주도 농축산국, 내부자료.

- 제주특별자치도의 농업부문 조수입은 1990년 5,635억 원이었던 것이 1999년 IMF금융위기 이후의 경기침체의 영향 등으로 7,450억원으로 증가폭이 둔화됐다가 2005년에는 1조1,420억 원으로 늘어났음.

<표 IV-4> 작목별 조수입의 변화

(단위 : 백만원, %)

구 분	1970		1980		1990		2000		2005	
	조수입	비율	조수입	비율	조수입	비율	조수입	비율	조수입	비율
식량작물	4,149	62.1	37,110	30.5	79,388	14.1	118,331	15.0	133,017	11.6
미 곡	214	3.2	2,452	2.0	3,184	0.6	1,555	0.2	3,078	0.3
맥 류	2,046	30.6	14,113	11.6	20,010	3.6	11,789	1.5	10,994	1.0
잡 곡	316	4.7	1,795	1.5	2,145	0.4	1,533	0.2	3,592	0.3
두 류	284	4.2	4,381	3.6	23,941	4.2	20,043	2.5	30,985	2.7
(콩)	263	3.9	4,183	3.4	21,832	3.9	18,745	2.4	29,924	2.6
서 류	1,289	19.3	14,369	11.8	30,108	5.3	83,411	10.5	84,368	7.4
(고구마)	1,246	18.6	11,644	9.6	14,875	2.6	4,652	0.6	508	0.0
(감 자)	43	0.6	2,725	2.2	15,233	2.7	78,759	10.0	83,860	7.3
채 소 류	892	13.3	15,530	12.8	62,395	11.1	193,632	24.5	286,249	25.1
(양배추)	29	0.4	1,176	1.0	6,383	1.1	20,981	2.7	34,606	3.0
(당 근)	2	0.0	1,886	1.5	5,358	1.0	28,979	3.7	29,275	2.6
(마 늘)	199	3.0	4,059	3.3	20,261	3.6	63,003	8.0	98,910	8.7
(양 파)	133	2.0	1,774	1.5	7,790	1.4	14,616	1.8	15,839	1.4
(쪽 파)	-	-	-	-	1,196	0.2	16,789	2.1	14,881	1.3
(무)	120	1.8	962	0.8	1,680	0.3	5,672	0.7	30,865	2.7
과 수	953	14.3	55,776	45.8	380,900	67.6	386,243	48.8	62,1381	54.4
(감 꺾)	953	14.3	54,500	44.8	315,100	55.9	370,811	46.9	600,639	52.6
특용작물	674	10.1	9,765	8.0	23,586	4.2	43,966	5.6	48,529	4.2
(유 채)	544	8.1	4,868	4.0	6,509	1.2	3,402	0.4	791	0.1
(참 꺾)	125	1.9	3,235	2.7	13,516	2.4	13,172	1.7	13,698	1.2
화 훼	17	0.3	3,599	3.0	17,214	3.1	48,699	6.2	52,854	4.6
총조수액	6,685	100	121,780	100	563,483	100	790,871	100	1,142,030	100

자료 : 제주도 농축산국, 내부자료.

③ 주요 작목의 특화 분석

- 1980~1999년까지의 특화계수의 평균치를 기준으로 보면, 특화품목(1이상의 값을 보이는 품목)은 마늘, 양파, 파, 당근, 무, 양배추, 맥주보리, 잡곡, 콩, 고구마, 감자, 유채, 참깨, 화훼, 감귤로 나타났음.
- 그렇지만 특화계수의 감소 추세를 보이고 있는 작목과 정책적 변수를 고려해 볼 때 향후 특화품목으로서의 중요도를 차지할 수 있는 품목은 마늘, 양파, 파(쪽파), 당근, 양배추, 감자, 화훼, 감귤 등인 것으로 판단됨.

<표 IV-5> 제주특별자치도 주요 작목별 특화계수의 연도별 변화

구 분		1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	평균
근 채 류	마 늘	0.59	1.08	0.81	1.20	2.7	3.1	3.4	3.9	4.4	2.4
	양 파	1.27	1.70	1.10	1.66	1.5	2.1	1.7	2.1	1.8	1.7
	파	0.53	5.59	12.14	2.31	2.9	1.4	1.8	1.7	1.6	3.3
	무	0.44	0.34	0.51	0.52	0.8	1.0	1.4	2.6	3.3	1.2
	당 근	4.69	6.4	14.83	15.36	18.5	17.4	16.7	18.5	17.8	14.5
엽 채 류	배 추	0.38	0.47	0.97	0.52	0.5	0.4	0.7	0.7	0.5	0.6
	양배추	3.42	2.92	13.28	8.60	12.0	14.2	10.9	12.4	12.9	10.1
과 채 류	수 박	0.27	0.47	1.76	0.85	0.9	0.4	0.3	0.4	0.6	0.7
	토마토	0.85	0.74	0.52	1.13	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5
	오 이	0.54	0.35	0.35	0.56	0.1	0.1	0.03	0.1	0.2	0.3
	호 박	0.94	0.61	0.37	0.24	0.2	0.1	0.2	0.3	0.6	0.4
식량작물	미 곡	0.06	0.04	0.02	0	0.006	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
	맥주보리	9.91	5.09	7.07	4.70	2.9	3.6	4.1	3.5	3.4	4.9
	잡 곡	1.11	1.32	1.66	1.29	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1
	콩	1.60	1.53	2.01	2.50	2.1	2.2	2.4	1.9	1.5	2.0
	고구마	7.50	6.26	7.01	2.86	2.2	1.1	0.8	0.2	0.1	3.1
	감 자	1.15	1.44	4.62	7.59	5.3	5.7	5.4	5.2	6.3	4.7
특용작물	유 채	21.66	35.66	25.48	32.5	31.0	31.9	31.2	30.4	32.6	30.3
	참 깨	5.07	3.74	1.68	1.09	1.1	1.3	1.2	0.7	1.7	2.0
화 훼 류	화 훼	0.95	1.64	2.45	2.19	1.1	1.1	1.0	1.3	1.4	1.5
과 일 류	감 귤	38.80	37.58	35.06	32.87	31.9	32.1	31.5	30.4	32.8	33.0

2. 제주지역 BC(Black-Color) 농업의 SWOT 분석

- 제주지역 BC농업은 입지·자연환경·인문환경·사회경제·가용자원 측면에서 강점(Strength)과 약점(Weakness)을 지니고 있으며, 국내·외적 환경변화는 제주지역농업에 기회(Opportunity)와 위협(Threat)요인으로 작용하고 있음

<표 IV-6> 제주지역 BC(Black-Color)농업 SWOT분석

강 점(Strength)	약 점(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 1차와 3차산업 위주의 산업구조로 농촌관광 발달 및 관광객 등 미래 수요자 풍부 ○ 자연자원 및 1차산업 관련 자원 풍부 ○ 청정·무공해 자연환경 이미지 ○ 대학·연구소·산업체·생산자 등과 연계한 클러스터 조성 용이 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 섬이라는 지정학적 여건으로 물류·유통비용 등 가중 ○ 감귤산업으로 편중된 농업구조 ○ 최초의 BC 농업 클러스터 구축에 따른 노하우 부족 ○ 유통 및 홍보 관련 투자 미흡
기 회(Opportunity)	위 기(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 제주특별자치도 특별법에 근거한 청정 1차산업 육성 인프라 구축 ○ 건강·웰빙 등에 관심증가와 외식산업 등 수요 증대 ○ 신선·친환경농산물의 수요증가 ○ BC농업 클러스터 구축을 통한 칼라 농업 선점 	<ul style="list-style-type: none"> ○ FTA 확산 등 수입개방화에 따른 농축산물 수입 증가 ○ 농가소득 감소와 농가부채 증가 ○ 농업후계자 감소와 고령화 추세 ○ 다양한 농산품 개발로 소비위축 및 시장 협소

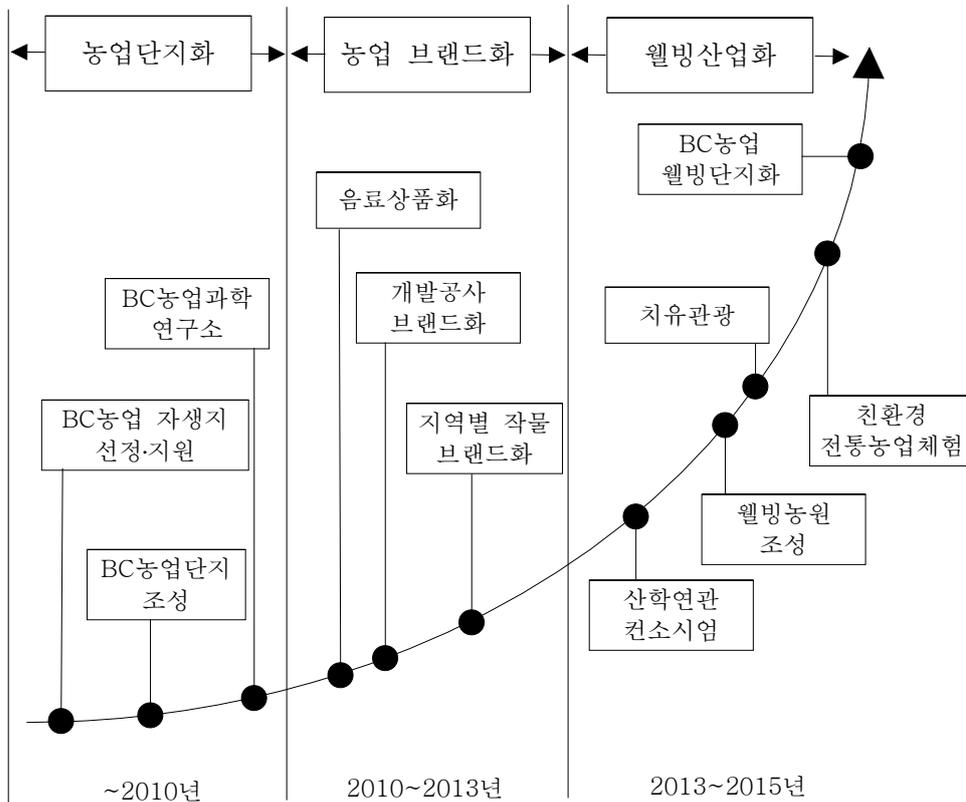
3. 제주지역 BC(Black-Color) 농업의 비전구상과 전략

1) 비전과 전략

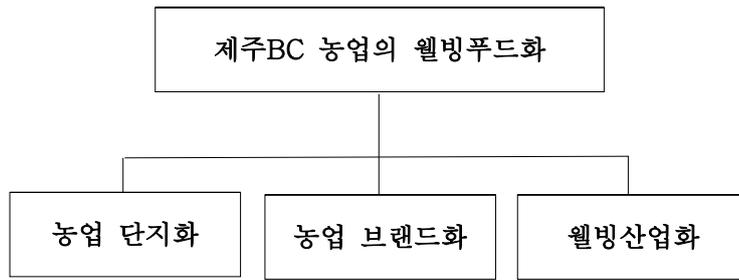
(1) 비전구상을 위한 전제조건

- SWOT 분석에서 나타나 제주BC 농업의 강점, 약점, 기회요인, 위협요인을 적극적으로 수용하고 활용하여 제주BC농업의 역량을 극대화
- 제주BC 농업 발전에 대한 주민 의견수렴을 통한 공감대 확보 및 비전반영
 - 제주BC농업 종사자의 각 단계별 의식조사를 토대로 개발수요를 파악
 - 지역주민의 공감대를 확산할 수 있는 비전 제시

(2) 제주BC 클러스터 비전의 기본구상 : 제주 농업의 웰빙산업화



[그림 IV-1] 제주BC농업 클러스터 비전의 기본구상



[그림 IV-2] 제주BC농업의 웰빙산업화

① 제주BC 농업단지화

- 제주농업을 건강푸드 농업의 메카로 육성
 - 친환경 농업단지를 기반으로 하는 BC농업단지 조성
- BC 농수축산물 관련 기술개발의 거점 육성 : 제주BC농업과학 연구소
 - 제주BC농수축산물 기술 및 상품개발·보급의 거점으로 제주BC농업과학 연구소 육성
 - 관련 연구소 유치

② 제주BC 농업 브랜드화

- 제주BC 농수축산물 브랜드화
 - 친환경 농업공법으로 명품화, 고급화를 통한 브랜드화
 - 지역별 작물 브랜드화
- 제주BC 농수축산물을 활용한 상품개발
 - 제주특별자치도개발공사를 통한 음료 상품 보급

③ 제주BC 농업 웰빙산업화

- 제주BC 농수축산물과 관광자원을 연계한 그린투어리즘 활성화
 - 제주BC 작물 브랜드를 통한 지역별 웰빙농원 조성
 - 친환경 농업공법을 활용한 전통 농업체험을 접목한 그린투어리즘
- 치유관광을 접목한 안전하고 건강한 그린투어리즘
 - 삼림욕과 건강식을 활용한 치유관광 접목

2) 부문별 추진방향

(1) 지역의 혁신역량 강화부문

- 산·학·관·연을 포괄하는 종합적인 네트워크 형성
 - 혁신 클러스터의 특징은 지리적 집중, 다양한 구성주체의 존재, 특정산업분야의 특화, 기업과 기관의 연계, 지리적 인접성과 네트워크 형성을 통한 혁신창조로 요약할 수 있음.
 - 관련기업, 대학 및 연구소, 기업지원서비스, 정부기관 및 지방자치단체, 시민단체, 협회 등 유기적 협조가 필요한 다양한 구성주체가 포함되어야 시너지가 발생함.
 - 거래관계 뿐만 아니라 정보와 지식의 연계가 중요하며 지리적 인접성과 네트워크 형성을 통해 혁신창출을 촉진하여 기술, 산업, 조직측면에서의 혁신을 유도해야 함.
 - 이를 위해 우선적으로 “제주웰빙농업포럼”을 신설하여 산·학·관·연의 유기적 협조관계를 형성하도록 해야 함.
 - 특히, 장·단기적으로 민간부분의 전문조직 및 전문가를 양성할 수 있도록 지원방안이 수립되어야 함
- 혁신 주체 발굴 및 교육프로그램의 체계적 추진
 - 제주BC농업이 고부가가치 산업으로 발전하기 위해서는 선도적인 혁신역량을 갖춘 리더의 발굴 및 육성이 매우 중요함.
 - 지역내 인재발굴은 물론, 관련 기업 유치 등을 통하여 혁신역량을 강화시켜야 할 것임.
 - 아울러 제주BC농업 클러스터 구성원의 참여의식을 강화하기 위한 각종 교육이 지역 리더의 선도하에 체계적으로 이루어지도록 지원해야 함.
- 생산·가공·유통의 수평적, 수직적 통합체계 구축
 - 제주BC농업의 웰빙산업화 기반을 구축하기 위해서는 생산·가공·유통과정의 일관된 품질관리체계 및 이를 바탕으로 한 체계적인 홍보전략이 이루어져야 할 것임.
 - 제주 삼다수를 생산, 가공, 유통하고 있는 제주특별자치도개발공사를

중심으로 음료화를 우선적으로 추진하고 추후 제주우유, 한라산소주 등 지역기업을 중심으로 한 상품개발 유도.

(2) 기술개발 부문

- 제주BC농업과학 연구소 기반조성 및 효율적 운영체계 구축
 - 품종개발, 영농자재개발, 재배기술개발 및 표준화는 농업기술원과 연계
 - 제주BC농수축산물 효능 및 상품화는 제주하이테크산업진흥원과 연계
 - 농업기술원과 제주하이테크산업진흥원을 통한 기반조성 후 자체 연구 역량강화
 - 제주발전연구원, 제주특별자치도농업기술원, 제주하이테크산업진흥원과의 기술협력체계 구축
- 민간연구소를 육성 및 지원하는 방안도 수립되어야 함

(3) 생산부문

- 제주BC농업 재배단지 선정
 - 제주BC 농작물에 적합한 지역 선정, 지원
 - 작목반 단위로 단지 신청을 유도하여 규모화·집단지화 추진
- 제주BC농업단지 및 시범농목장 조성
 - 품종별 대규모 친환경 기계화 재배단지 조성
 - 저비용·고품질 관련 기술 보급 촉진

(4) 가공부문

- 생산단지와 연계된 단지별 BC전문 가공시스템 구축
 - 작목반 단위의 BC전문 가공시설의 공동화 추진
- 산지 가공시설과 연계된 종합제품가공시설 설치
 - BC전문 가공상품을 중심으로 한 영농조합법인 형태로 설립
 - 품질 규격화 및 지역 브랜드화 추진

(5) 유통부문

- 제주BC 종합유통물류센터 설립 운영

- 생산된 제주BC 생산품을 중심으로 유통물류센터를 운영함
- 제주BC농업 브랜드 관리 주체 형성 및 개발
 - 제주BC농업 공동 판매법인을 설립하여 브랜드의 종합적인 관리 추진
- 제주특별자치도개발공사 및 제주지식산업진흥원과의 연계
 - 지역 브랜드 상품을 제주특별자치도개발공사와 연계하여 홍보·판매 거점화
 - 제주BC농업 단지의 직거래 활성화를 위한 개방형 매장개설
 - 제주지식산업진흥원과 연계한 인터넷 홈쇼핑 개설, 프로그램 개발

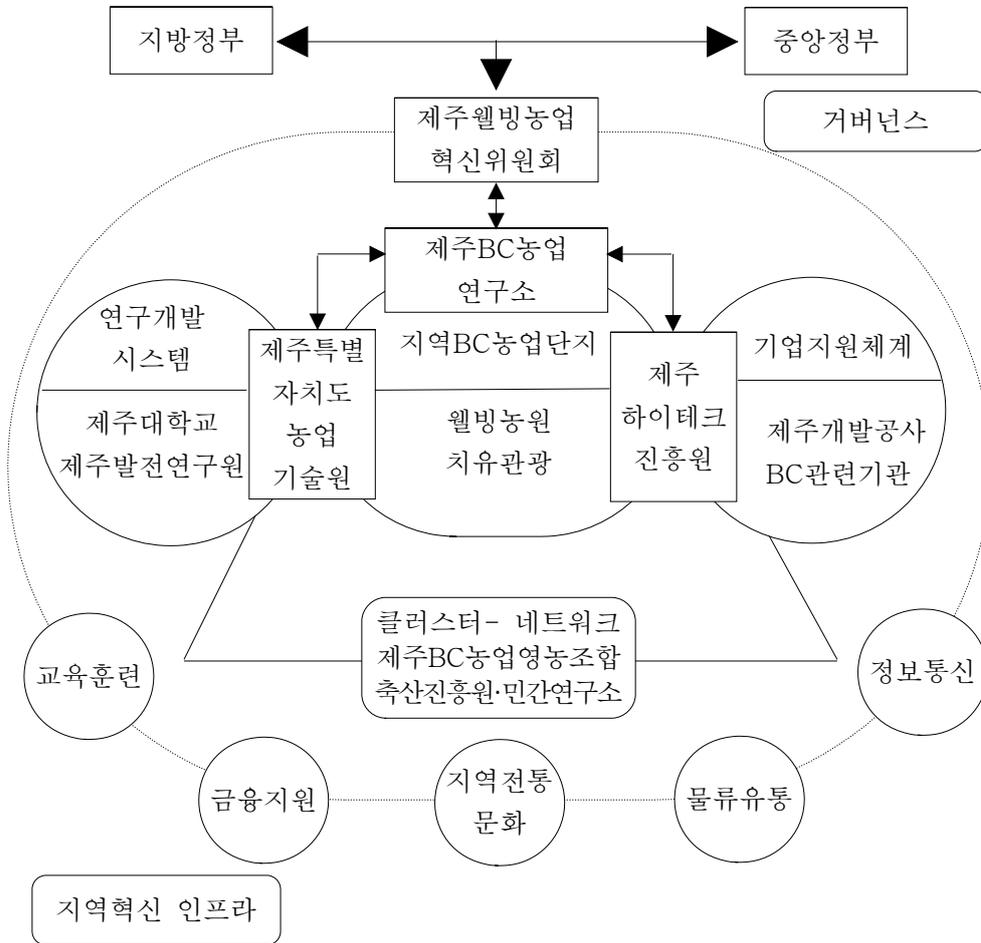
(6) 그린투어리즘

- 웰빙농원조성을 통한 그린투어리즘 접목
 - 제주BC농업단지에 웰빙농원을 조성하여 관광과 접목된 그린투어리즘 추진
 - 온돌, 삼림욕, 제주BC농산물을 이용한 음식 제공 등을 통한 치유관광 유치
 - 친환경 전통농업 체험장 개설, 전통문화 및 음식 개발

3) 제주BC농업 클러스터의 구성과 지원체계

- 제주BC농업 클러스터의 구성은 비전제시자로서의 제주특별자치도(제주 웰빙농업혁신위원회), 시스템 통합자로서 제주BC농업 영농조합, 전문 공급자로서 생산농가, 가공·유통업체(제주특별자치도개발공사), 제주BC농업연구소, 제주하이테크진흥원, 농업기술원 등의 3개 주체가 핵심이 되어 구성됨.
- 여기에 지역혁신체계의 개념을 원용하여 제주BC농업 클러스터의 구성요소를 정리하면 다음과 같음.
 - 농산업의 클러스터의 중심인 생산시스템에는 원료 농산물의 공급체로서 농가, 작목반, 농업 법인 등을 기본으로 원료 농산물의 부가가치를 높이는 제주BC농업연구소가 존재함. 이들은 서로 연계하여 생산시스템을 구성함.

- 생산시스템을 지원하는 기구로 연구개발시스템과 기업지원체계를 구성 요소에 포함할 수 있음. 연구개발시스템에는 제주대학교, 제주발전연구원 등이 있으며, 기업지원체계에는 제주특별자치도개발공사와 제주BC 농업 관련 단체, 포장이나 디자인 지원업체 등이 해당됨.



[그림 IV-3] 제주BC농업 클러스터 지원체계

- 농가나 가공업체 기술을 전파하는 기술지원기관으로 산학컨소시엄, 기술이전기관, 현장애로 기술 연구기관 등이 있는데 여기에는 농업기술원과 제주하이테크진흥원이 포함됨. 농기업의 경영활동을 지원하는 비

즈니스 서비스 지원기관으로는 농협, 경영컨설팅업체, 농기업 종합지원 센터 등이 있음.

- 농산물 클러스터를 지원하는 지역의 인프라로서 교육훈련, 금융지원, 지역전통문화, 물류·유통, 정보통신 등의 기능이 포함되어야 함.
 - 이러한 산업적 SOC 뿐만 아니라 주거 여건, 환경, 지역문화, 사회적 분위기 등도 농산업 클러스터가 형성되어 발전하기 위한 중요한 요소임.
- 농산업 클러스터의 구성요소를 연계하는 네트워크를 형성하고 전반적인 기획·조정을 담당하며 나아가 미래비전을 제시하는 기구로서 거버넌스 개념에 입각한 자율농정의 측면에서 각계 전문가로 구성된 “제주웰빙농업혁신위원회”의 역할이 중요함.
- 혁신 클러스터의 주요 기능은 연구개발 기능, 교육훈련 기능, 정보교류기능, 창업보육기능, 시험생산기능, 사업화 기능 등을 들 수 있으며, 산·학·관·연 역할분담을 통하여 이러한 기능을 충실하게 수행함으로써 제주BC농업이 혁신 클러스터로 발전할 수 있을 것임.
 - 이들 기능을 구체적으로 살펴보면, 첫째, 연구개발 기능에서 앞으로 발족될 제주BC농업과학 연구소의 독자적인 연구활동과 함께 산·학·연 공동연구를 위한 여건조성이 중요함.
 - 둘째, 기술인력의 교육훈련 기능을 수행하기 위하여 시설을 구비하는 것은 물론 단계적인 교육 프로그램이 제공되어야 함. 제주BC농업의 경우 친환경 고품질 규격생산을 위한 품질관리 프로그램이 우선적으로 요구되며, 아울러 제주BC농업의 소비기반 저변확대를 위한 교육도 병행되어야 할 것임.
 - 셋째, 연구기관과 산업체가 언제든지 충분하게 정보교류를 할 수 있도록 통신시설을 갖추어야 하며 회의시설도 필요함.
 - 넷째, 창업보육시설은 의욕적이고 창의적인 기업가 발굴, 연구개발 공간 및 시설제공, 기술경영 및 사무기능을 제공하도록 해야 함. 이는 현재 제주하이테크진흥원과 제주지식산업진흥원을 활용하는 방안으로 해결될 수 있을 것임.
 - 다섯째, 시험생산 기능은 연구개발의 성과를 제품화하여 판매하고자

하는 시제품의 생산시설을 제공하는 것이며, 이는 창업기업의 시제품을 위한 비용을 절감할 수 있음. 이는 현재의 제주하이테크진흥원 시설을 활용하도록 함.

- 여섯째, 사업화 기능으로서 개발된 기술의 사업화를 촉진할 수 있도록 기술경영자문, 산업디자인 지원, 창업투자 지원, 세무·회계 등 지원이 포함됨.

<표 IV-7> 제주BC농업 클러스터 구성요소의 기능

구분	구성주체	주요기능
	제주웰빙농업혁신위원회	- 발전계획 수립 및 공동사업의 수행 - 클러스터 각 주체에 대한 사업 심의 추천 - 참여주체들에 대한 컨설팅으로 혁신유도
산(産)	생산농가 제주BC농업영농 조합	- 생산시설 확충, 친환경제품 생산 - 품목별 연구회 조직 등 자발적 학습체계 구축 - 경관 보전
	유통관련업체 (지방개발공사 및 민간유통업체)	- 공동 브랜드 마케팅 등 협력사업 추진 - 지역농업의 경쟁력 향상 사업 추진 - 소비자 수요변화 파악 및 표적시장 분석 - 유통경로 및 수익성 분석 - 틈새시장 발견 및 생산자에 정보전달 - 홍보 및 수출시장 개척
학(學) 연(研)	제주BC농업과학 연구소	- 클러스터 발전 기본계획 작성 - 사업자의 사업계획서 작성 협조 - 품질인증 대행
	농업기술원	- 고기능성 품종선발 및 재배법 개발 - 우수품종 보급사업
	제주하이테크진흥원, 민간연구소	- 경영진단, 시장분석, 전문 컨설팅 - 신규 사업발굴 및 사업 모니터링 - 산업화(상품화) 기술개발 및 기술이전
관(官)	제주발전연구원 농업기술원 축산진흥원	- 정책수립 및 사업시행 체계 마련 - 사업 평가 및 사업개선방안 마련
	지자체	- 클러스터 사업단 참여 및 행정지원 - 신규 사업 발굴 및 사업체 창업 지원 - 인근 시·군과의 협력방안 마련 및 추진 - 지역사업에 대한 지방비 지원 - 지역 네트워크 활성화 지원

4. 제주지역 BC 농업 클러스터 육성 세부추진계획

1) 세부추진사업 내용

(1) 지역혁신 리더 육성

○ 사업목적

- 제주BC농업 클러스터에 참여하는 각 주체가 지역혁신을 선도할 수 있도록 이들을 교육·연수시킴으로써 혁신마인드를 제고하고 혁신리더로서 역할을 수행하는 한편, 각 참여주체의 유기적 네트워크 형성

○ 사업내용

① 제주웰빙농업혁신위원회 혁신역량 강화

- 웰빙농업혁신위원회는 제주BC농업 클러스터 관련사업을 심의·평가하는 기구로 본 사업이 성공으로 가는데 중요한 기능을 가지고 있음.
- 웰빙농업혁신위원회 구성원들이 신활력사업의 근본취지를 이해하고 나아가 이들의 혁신역량을 강화하기 위한 다양한 정책교육 실시
- 주요사업내용 : 관련 전문기관 위탁교육, 선진사례 벤치마킹

② 제주BC농업영농조합 혁신역량 강화

- 제주BC농업영농조합은 지역의 BC농업 생산농가로 구성된 협의체로 제주BC농업을 대표하는 핵심조직임.
- 이들의 혁신마인드를 제고하고 이를 통해 지역BC농업산업의 발전방안을 자체적으로 모색할 수 있는 역량을 확보할 수 있도록 교육실시
- 주요사업내용 : 국내외 선진사례 방문·연수(산업육성, 그린투어리즘), 관광객을 대상으로 한 서비스 마인드 제고 교육

③ 제주BC농업 아카데미 개설 운영

- 지역BC농업 생산·제조업체의 지식·정보 교류의 활성화를 도모하고 지역BC농업 생산·제조업체의 혁신마인드를 제고함으로써 지역웰빙농업의 선도자 양성을 목표로 설정
- 제주지역 농업·농촌이 처한 현실과 극복방안, 친환경농업에 관련된 이론과 실기, 제주BC농업 재배기술, 가공기술, 마케팅, 유통, 농업경

영분야 등을 중점 교육

- 제주BC농업 아카데미 교육내용의 특징
: 농업의 기본이론과 최신 농업기술 적시에 교육
: 보고, 듣고, 체험하고, 토론하며 실천하는 교육

○ 사업추진체계

① 추진 및 참여주체

- 추진주체 : 제주웰빙농업혁신위원회
- 참여주체 : 제주특별자치도, 제주BC농업영농조합, 지역농가 및 제조업체

② 추진방안

- 제주웰빙농업혁신위원회의 정책적 마인드 제고와 정책 심의·의결의 기능강화를 위한 국내외 연수와 교육기회 제공
- 제주BC농업 발전모델에 부합되는 선진 사례지역을 선정하여 지역 농가 및 공무원, 협의회 위원들 교육 및 연수
- 추진주체인 제주특별자치도는 사업계획에 필요한 행정적, 재정적 지원 제공
- 재배기술 뿐 아니라 마케팅, 경영기술을 습득하여 관련주체들의 경영 마인드 제고

(2) 친환경 생산기반 조성

○ 사업목적

- 제주BC농업은 기존의 BC 작물과는 차별된 대규모·기계화를 통한 인건비 및 인건비 절감을 통한 저렴한 상품제공이 요구됨.
- 소비자들의 기호에 대응한 고품질, 친환경 생산기반 조성 및 생산비 절감을 위한 기계화 작업이 가능한 대규모 단지조성

○ 사업내용

- ① 제주도내에 친환경 제주BC 농산물 단지 조성을 원하는 리 단위 마을을 품목별로 선정하여 집단화된 친환경 BC단지 조성
- ② 친환경 농업으로 전환하는데 필요한 단지조성비 및 기계화를 위한 진

입로, 작업로 개설 등 기반조성 지원

③ 고품질 BC재배 시범단지 조성

- 경제적이고 효율적인 차광재배시설 설치 지원, 희망 작목반 단위 추진

④ 친환경 유기농 액비시설 지원

- 유기농 전환 농가에 대한 액비화 시설 및 친환경 자재 지원

(3) 연구개발 기반 구축

○ 사업목적

- 제주BC농업과학 연구소는 제주BC농업에 대한 연구개발 및 지역농가의 문제점을 해결하는 리얼 서비스센터 기능을 담당하는 핵심조직임.
- 초기에는 농업기술원과 제주하이테크진흥원의 연계를 통한 상품개발, 기술지원을 통해 자체역량 강화
- 추후 대량 생산단지 조성 후 연구소 설립 추진

○ 사업내용

① 농가 및 가공업체 협력사업 추진

- 농가 및 가공업체 협력사업을 통해 제주BC농업 생산농가 및 가공업체의 현장애로 기술 해결과 생산력 향상을 위한 리얼 서비스 제공
- 지역BC관련 기업에 신기술, 정보, 장비운영기술 보급·지원
- BC품목별 표준 재배기술 및 품질기준 개발

② 우량 종자 생산·보급

- 생산단지의 효율적 관리 및 생산비용 절감을 위해 농업기술원과의 연계를 통한 우수종자 확보, 생산, 보급

③ 산·학·연 공동연구개발

- 제주대학교, 제주하이테크진흥원, 제주특별자치도농업기술원, 제주특별자치도개발공사 등이 함께 참여하여 제주BC농업 재배기술, 가공기술, 음료 등 상품개발, 연구개발, 홍보방안 등에 관한 공동연구 지속 추진.

- 지역 산학연관이 참여하는 제주BC농업 학술세미나 개최
- ④ 친환경 농법교육, 생산성 향상방안 교육 등에 대한 세미나 개최
- 사업추진체계
 - 참여주체 : 제주특별자치도, 농업기술원, 제주하이테크진흥원, 제주BC 농업연구소, 제주발전연구원, 제주특별자치도개발공사
 - 추진방안
 - 제주대학교 등 인근대학과 네트워크를 통한 연구개발 활성화
 - 리얼 서비스의 효율적 제공을 위해 지역 농가 및 가공업체와 협력사업 추진

(4) 가공·유통부문 기반구축

- 사업목적
 - 제주BC농업 브랜드화를 위해서는 균일한 품질의 제품을 생산할 수 있는 공공가공시설 건립과 제주BC농업의 생산·가공·유통시스템 확립
- 사업내용
 - ① 각 지역 품종별 BC단지에 공동 가공공장 건립
 - 공동 가공공장이 건립된 부지조성비 일부는 공공부문에서 부담하고 나머지는 이를 운영할 민간부문에서 부담.
 - 공동 가공공장에 필요한 사무실, 제품가공공장, 집하장, 포장실, 보관창고 등의 주요시설 조성
 - 지역 브랜드화를 위한 공동 브랜드화
 - ② 품질 기준 마련
 - 품종별 브랜드로 판매될 제품을 생산하는 가공업체와 생산농가들이 활용할 생산기준 마련
 - 정기적인 품종별 브랜드 품평회를 개최하여 브랜드별 품질 기준 마련
 - ③ 생산이력추적제의 도입
 - 생산품의 저급화 악순환 방어와 고품질화 촉진을 위한 생산이력 추적시스템 조기 구축
 - 이력요소 : 품종, 토질, 수확시기, 독성농약 사용여부, 허용농약 잔류

량 등

- 가공단계 : 성분분석, 위해요소중점관리기준(HACCP) 검증
- 대규모 BC농업 관련 기업 유치
 - 제주BC농업의 산업화를 조기 정착시키기 위해서는 혁신역량을 가진 식품기업과의 다양한 형태의 제휴와 협력 필요
 - 판매원 제휴, 합작 투자, BC가공공장 유치 등(제주특별자치도개발공사)
 - 제주BC농업 관련 산업시설을 집중적으로 유치할 수 있는 산업단지 조성(첨단산업단지 활용)

(5) 홍보·마케팅 활성화

- 사업목적
 - 지역에서 생산되는 BC농산물을 지리적 표시등록하고 지역 품목별 공동 브랜드를 갖게 되면 이를 기반으로 제주도 전체 공동 브랜드로 통합함으로써 건강, 관광이 접목된 홍보 및 마케팅 강화를 위한 전략개발
- 사업내용
 - ① 제주BC농산물 공동 포장재 개발·보급
 - 지리적 표시제로 등록한 품목별 브랜드를 확산하기 위해 제주도 전체 공동브랜드 포장재를 개발하여 각 품목별 단지에 보급
 - ② 홍보·마케팅 지원
 - 방송매체를 활용한 지역 이미지 광고
 - 전국 단지 일간지에 제주지역의 웰빙농업 이미지 부각
 - 백화점, 할인점 등 고가와 중저가 소비자가 많은 식료품 코너에 무료 시식행사 등 공격적 마케팅 전개
 - ③ 인터넷 쇼핑몰 개장
 - 지역 품목별 상품을 집대성한 인터넷 쇼핑몰 개장(제주지식산업진흥원 연계)
 - ④ 지역 BC단지에 상설 직매장 개설
 - 관광객들에게 직판으로 판매할 수 있는 직매장 개설, 현장방문

- 제주삼다수와 연계한 직판장을 서울, 부산 등 대도시 거점지역에 개설
- ⑤ 제주BC농산물 종합 유통센터 설립
 - 제주BC농산물의 물류, 유통의 거점화

(6) 그린 투어리즘 기반구축

- 사업 필요성
 - 친환경 건강 농산물 주산지를 중심으로 인근 관광자원과 연계된 그린 투어리즘 기반 구축
- 사업내용
 - ① 웰빙농원 조성
 - 환경정비(이미지 조성물 설치, 편의시설 설치, 온돌 민박 제공)
 - 전통 친환경농업 체험(가족, 학교, 단체 단위별 친환경 교육장)
 - 제주BC 농산물 가공 체험교실 운영
 - ② 주변 삼림욕장 조성을 통한 치유관광
 - 제주BC를 이용한 식당, 온돌 및 검은모래 찜질방, 삼림욕 등 조용한 환경의 숲속 치유관광시설 설치
 - 회원제 운영을 통한 운영의 안정화 도모

2) 단계별 추진계획

- 제주BC 농업단지를 중심으로 한 제주웰빙농업, 건강푸드농업화의 기틀을 마련한다는 목표 하에서 단계적으로 사업추진
 - 기반구축단계에서는 제주BC농업의 농업단지화 기반구축
 - 특화정착단계에서는 제주BC농업 브랜드화 추진
 - 성숙단계에서는 제주BC농업단지를 중심으로 제주BC농업의 웰빙산업화를 추구함으로써 제주BC농업의 웰빙농업 토대 구축

(1) 기반구축단계

- 지역혁신역량 강화를 위한 교육강화 및 관련조직의 네트워크 구축

- 생산·기술·가공·유통 기반 구축
- 지역 품목별 브랜드화

<표 IV-8> 기반구축단계 주요사업내용

구 분	사업내용	주요 사업프로그램
지역혁신 리더 육성	혁신클러스터 참여 주체의 혁신역량 제고	- 제주웰빙농업혁신위원회 구성 및 교육 - 제주BC농업 아카데미 개설 운영
친환경생산 기반조성	고품질·친환경 생산기반조성	- 친환경 제주BC 농산물 단지 신청·접수 - 고품질 BC재배 시범단지 조성
연구개발	연구개발 기반 구축	- 농가 및 가공업체 협력사업 추진 - 우량 종자 생산·보급 - 산·학·연 공동연구개발 - 제주BC농업 학술세미나 개최
가공·유통	생산·가공·유통 시스템 구축	- 품질 기준 마련 - 생산이력추적제의 도입
홍보·마케팅	공동브랜드 개발	- 지역·품목별 브랜드 개발 - 인터넷 쇼핑몰 개장

(2) 특화정착단계

<표 IV-9> 특화정착단계 주요사업내용

구 분	사업내용	주요 사업프로그램
지역혁신 리더 육성	혁신클러스터 참여 주체의 혁신역량 확대	- 제주BC농업영농조합 혁신역량 강화
단지생산 기반조성	친환경·대량생산 확대	- 제주BC농업 웰빙단지 기반조성 지원 - 친환경 유기농 액비시설 지원
연구개발	연구개발 확대	- 제주BC농업연구소 설립 - 기존 연구 및 지원활동 통합 처리
가공·유통	생산·가공·유통 시스템 시행	- 각 지역 품종별 BC단지에 공동 가공공장 건립
홍보·마케팅	공동브랜드 개발 및 홍보	- 제주BC농산물 공동 포장재 개발·보급 - 홍보·마케팅 지원 - 지역 BC단지에 상설 직매장 개설
그린투어리즘	그린투어리즘 기반구축	- 웰빙농원 조성

- 제주BC농업의 브랜드화를 위한 지역별 제주BC농업단지를 품목별로 조성
- 제주BC농업연구소 기능 활성화
- 제주BC농업 활성화를 위한 가공공장 건립
- 제주도 공동 브랜드화를 통한 홍보·마케팅 지속적 추진
- 홍보 차원의 단지내에 웰빙농원 조성하여 그린투어리즘 접목

(3) 성숙단계

- 종합유통센터 및 대규모 BC관련 기업 유치를 통한 웰빙산업화
- 해외 수출기반 조성을 통한 웰빙농산물 수출
- 먹거리와 쉼거리를 접목한 치료관광을 통한 웰빙관광추진

<표 IV-10> 성숙단계 주요사업내용

구 분	사업내용	주요 사업프로그램
웰빙단지화	제주BC 웰빙단지 구축	- 종합유통센터 - 대규모 BC관련 기업 유치
홍보·마케팅	해외 수출기반 조성	- 수출단지 조성 - 수출에 필요한 각종 지원체계 마련
웰빙관광화	치유관광 활성화	- 주변 삼림욕장 조성을 통한 치유관광 확대 추진

5. 제주BC농업 웰빙단지 조성방향

1) BC농업 웰빙단지의 개념

- BC 농업의 생산, 유통, 교역, 관광, 교육, 연구 등 관련 시설군이 일정 공간내에 집중적으로 배치되고, 각 시설간 기능이 유기적으로 연계되어 종합적으로 수행되는 제주BC농업 웰빙테마 단지임.
- 제주BC농업과 관련된 다양한 시설들이 기능별로 집중되어 일정공간의 범위내에서 각각의 독립된 시설군(지구)를 형성하고, 각 시설군이 수행

- 하는 기능은 유기적으로 연계되어 시너지 효과를 발생시킴.
- 제주BC 농업 웰빙단지는 제주BC농업의 다양한 기능이 집적되어 수행하는 BC농업 웰빙단지로서 핵심적 기능은 제주BC농업 종합유통센터의 상적·물류기능과 교역기능이라고 할 수 있음.
 - 종합유통센터, 연구기능, 특산품 쇼핑기능, 제주BC농업 체험기능 등이 포함됨.
 - 제주BC농업 종합유통센터와 연계하여 연차적 계획을 수립하여 단지를 조성

2) BC농업 웰빙단지의 기능 및 사업개요

① 물류·교역 기능

- 시설 : 제주BC농업 종합유통센터
- 제주BC농업 관련 종합상품화, 종합물류, 배송 및 도매시설, 홍보 및 브랜드 개발
 - 교역 및 전시시설, 상설 직매장, 전자상거래시설, 기타 공익시설
- 주요사업
 - BC제품 가공 및 상품화 사업
 - 수출 및 교역사업
 - 전자상거래 사업
 - 도매 및 도매배송사업 등
 - 홍보 및 브랜드 개발 기능 수행

② 가공·연구기능

- 지구명 : 제주BC농업 연구지구
- 제주BC농업 연구소 중심으로 가공식품의 제조, 제주BC농업 아카데미 및 제주BC농업 학술세미나 개최
 - 제주BC농업연구소 및 벤처기업 유치
 - 제주BC농산물 우량종자 생산 및 보급
 - 제주BC농산물 재배기술 보급

- 제주BC농산물 가공공장을 통한 가공식품 제조
- 제주BC농업 관련 각종 국내외 학술대회 개최
- 제주BC농업 생산자·유통업자·가공업자·소비자 단체의 회의 및 모임 유치

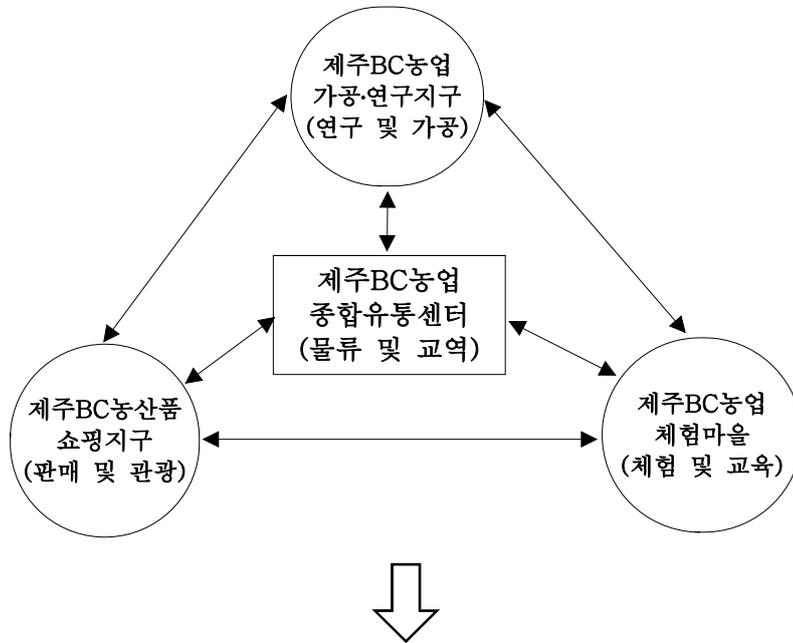
③ 생산 및 관광체험기능

- 지구명 : 제주BC농업 체험마을
- 제주BC농업을 주제로 BC농산물을 생산하고 체험 관광기능을 특화함으로써 농업관광, 그린투어리즘을 수행함.
 - 관광객이나 일반 소비자가 직접 BC를 재배하는 체험장 기능, 삼림욕을 통한 치유관광 기능, 웰빙농원을 통한 그린투어리즘 등임.
- 주요시설 : 제주BC농업 체험마을, 삼림욕장, 웰빙농원
 - 제주의 전통 농산업 문화 교육 및 교류사업 추진
 - 제주BC농산물을 이용한 음식 판매
 - 삼림욕장과 검은 모래를 이용한 치유관광 및 전통 민박 제공
 - 웰빙농원 테마파크
- 지구입지는 제주BC농산물 생산지역으로 제주BC농업 웰빙단지를 방문한 관광객의 동선흐름에서 접근성이 가장 양호한 입지가 되어야 함.
 - 또한 제주 농촌의 수려한 자연경관과 조화되고, 관광객의 접근이 양호한 입지와 관광시설과의 연계가 양호한 입지가 바람직함.

④ 특산품 쇼핑 기능

- 지구명 : 제주BC농산품 쇼핑지구
- BC농산물 및 가공품 쇼핑관광기능의 목적은 관광객을 집객시킴으로써 제주BC농산물 및 가공품의 판매를 증대시켜 물류센터를 포함한 전체적인 제주BC농산물의 매출액을 증대시키는 것임.
- 쇼핑단지의 주요기능은 제주BC농산물 및 가공품의 정품 소매기능, 종합적인 제주BC농업 시장기능외 관광객 집객 및 관광기능 등임.
- 제주BC농산물 및 가공품의 판매시설, 제주BC농산물 식당

- 종합유통센터를 중심으로 제주BC 농산물 및 가공품의 관광자원화 및 도소매 판매
- 제주BC 농산물을 이용한 친환경 식당 운영



제주BC농업 종합유통센터	제주BC농산물의 종합 상품화, 브랜드화, 도매배송 및 수출, 시장개척 등 유통기능
제주BC농업 연구지구	제주BC농산물의 가공식품 연구 및 제조, 교육 및 기술 이전, 회의 등 연구기능
제주BC농산물 쇼핑지구	제주BC농산물을 유통센터와 연계하여 판매, 농산물 직거래 및 가공품 판매 등 판매기능
제주BC농업 체험마을	관광객이 제주BC농촌을 체험할 수 있는 민박, 치유 관광, 웰빙농원, 음식 제공 등 관광기능

[그림 IV-4] 제주BC농업 웰빙단지의 기능 및 시설 개념도

V. 연구결과 요약 및 정책제언

- 현재 세계 농산물 무역환경은 WTO/DDA 출범과 FTA협상의 확대 등 국가간 무역체계의 변화와 더불어 경제 불확실성의 확산으로 시장 개방폭 증가 등 경쟁이 심화되고 있으며 생산성 향상과 시장개방으로 공급여력이 증가한 반면, 소비수요 정체로 농산물 과잉기조가 진행되면서 증산 위주의 농업정책에서 환경친화적 농업으로 전환되는 추세에 있음.
- 우리나라의 경우 주5일근무제 확산 등에 따라 농업·농촌의 다원적 기능과 역할에 대한 국민적 공감대가 폭넓게 형성되고 있고 농촌인구의 감소와 노령화 추세가 지속되면서 도·농간 소득 및 복지 격차 해소에 대한 사회적 요구가 증대되고 있음.
- 제주지역의 농업은 60년대까지의 식량작물 위주의 자급영농 체제에서 70~80년대 정부의 보호정책 아래 소위 대학나무였던 감귤을 중심으로 한 바나나, 파인애플 등 고소득 상업농시대를 거치면서 모듬지기 생명산업으로 지역경제를 지탱하여 왔음.
- 그러나 90년대 UR로 대변되는 수입개방 시대를 맞이하면서 감귤 등 농산물은 더 이상 정부의 보호정책 대상이 될 수 없고 WTO체제 등 국가간 협약에 의하여 국내외 시장에서 외국산 농산물과의 경쟁이 불가피해지면서 우리도 농업은 위기를 맞고 있음.
- 특히, WTO/DDA·FTA 협상결과에 따라 우리 농산물에 미치는 영향이 달라지므로 장래 예측이 매우 어려우나 현재보다 관세율이 낮아지고 수입개방이 확대될 것이 확실시됨.
- 따라서 21C 제주농업은 시대적 흐름과 지역특성을 반영한 농·임·수·축 산업 발전전략을 수립·추진함으로써 경쟁력을 확보해 나가야 하며 감귤 일변도의 농업구조에서 탈피하여 대체 및 보완작물 개발이 필요함.
- 이러한 제주농업의 새로운 돌파구를 웰빙산업과 연관하여 개선시킬 수 있을 것임.
- 웰빙산업은 전 세계적으로 특히, 일본 및 구미 선진국에서 폭발적인 성장

세를 보이고 있으며 가장 핵심되는 축을 이루고 있는 건강 보조식품 및 기능성 식품 시장과 휘트니스 센터, 명상센터 등과 같은 웰빙 시설들이 팽창하고 있음.

- 웰빙의 욕구는 이제 단순한 소비지향에서 벗어나 삶의 질을 어느 정도 추구할 것인가의 문제로 떠오르고 있음. 단순히 남에게 보이기 위해 또는 단발성 소비가 아니라 자신이 직접 삶에 뛰어들어 그 가치를 높이고 생산적인 소비를 하기 위한 욕구로 변화하고 있는 것임.
- 국내 웰빙산업은 환경오염의 심화, 글로벌 이질의 빈번한 발생, 고령화 사회의 진입 등의 여건들로 인해 더욱 발전될 것으로 예상되고 있으며 자연주의 트렌드가 전 산업으로 확산됨에 따라 앞으로 주요한 웰빙 트렌드로서 자리를 잡아가게 될 것임.
- 웰빙 트렌드를 가장 민감하게 받아들이는 분야는 식품·외식산업인데 2000년대 들어서면서 보다 안전한 식품에 대한 소비자들의 요구가 급격히 증가하였으며 특히 식품업계의 발빠른 대응에 힘입어 수많은 기존의 가공식품들이 자연주의 컨셉의 천연제품으로 대체되고 있고 웰빙 트렌드를 강조하지 않은 제품이 없을 정도로 많은 제품들이 쏟아져 나오고 있는 실정임.
- 특히 블랙푸드(Black-Color Food)는 건강바람을 타고 큰 인기를 얻고 있는데 흑미밥, 흑두유, 흑만두 등 검정색이 들어간 푸드로서 원래 검정색 식재료는 색상이 식감(食感)을 떨어뜨린다는 이유로 금기시 되어 왔으나 웰빙바람을 타고 틈새상품으로 급부상하고 있음.
- 블랙푸드(Black-Color Food)는 검은콩, 검은깨, 검은쌀 등과 같이 검은색을 띠는 자연식품으로 만든 음식을 의미하며 항산화력으로 노화를 막는 안토시아닌 성분이 다량 함유되어 있을 뿐만 아니라 혈액순환을 도와 몸을 따뜻하게 하고, 몸 속 노폐물을 제거하며, 항암효과와 성인병 예방, 다이어트 등에 좋다는 연구결과가 속속 발표되면서 관심이 집중되고 있음.
- 더욱이 세계 최장수국 일본에서 전문가들로부터 그 효능을 인정받아 우리나라보다 한 발 앞서 '블랙푸드 건강법'이란 이름으로 소개되어 큰 반응을 일으켰고 항산화 작용은 현재 웰빙 트렌드의 하나인 '동안 열풍'과 맞물려 검은색 식품을 이용한 다양한 제품들이 출시되고 인기를 얻고 있음.

- 제주특별자치도는 연평균 온도가 15℃이상이고 강수량은 1,189mm, 그리고 일조시간이 2,000시간 이상인 온난한 지역으로서 동계 고온과 고일조를 요구하는 원예 및 특용작물 등 발농업 생산에 이상적인 여건을 갖고 있음.
- 전통적으로도 감귤을 비롯하여 무, 당근, 양배추, 수박, 토마토 등 과채류와 절화류, 쌀벼, 보리, 콩, 팥 등 식량작물 및 온대과수가 골고루 재배되어 제주특별자치도 전체가 지역특산지를 이루고 있으며, 특히 차 등 건강기호성 작목재배에 있어서는 청정환경을 밑바탕으로 재배전망이 밝은 것으로 평가되고 있음.
- 최근에 국제자유도시화의 개발시책의 일환으로 제주특별자치도 내의 도로망 확충은 물론, 해상과 항공망이 확충될 계획으로 있어 국제공항 등 수송 및 교역입지로서 여건을 갖고 있음.
- 따라서 본 연구에서는 제주농업의 활성화를 위해 제주BC농업 클러스터를 구상하였고 제주BC농업 단지화와 브랜드화, 웰빙산업화를 통한 제주BC농업의 웰빙푸드화를 목적으로 틈새시장을 개척코자 하였음.
- 지역농업 클러스터는 일정지역에 특화된 농산물의 생산, 유통, 가공 등과 관련된 주체를 중심으로 산·학·연·관이 서로 긴밀히 연계된 유기적인 네트워크를 형성하고 가용자원의 최적이용을 통해 지역농업을 혁신하는 농산업 결집체임.
- 제주BC농업 클러스터는 제주웰빙농업, 건강푸드농업화의 기틀을 마련한다는 목표 하에서 제주BC농업 웰빙단지를 단계적으로 추진할 필요가 있음.
- 우선 기반구축단계에서는 제주BC농업의 농업단지의 기반을 구축하고 특화 정착단계에서는 제주BC농업 브랜드화를 추진하며 성숙단계에서는 제주BC농업 웰빙단지를 중심으로 제주BC농업의 웰빙산업화를 추구함으로써 제주BC농업의 웰빙농업 토대를 구축함.
- 제주BC농업 웰빙단지는 제주BC 농업의 생산, 유통, 교역, 관광, 교육, 연구 등 관련 시설군이 일정 공간내에 집중적으로 배치되고, 각 시설간 기능이 유기적으로 연계되어 종합적으로 수행되는 단지로서 제주BC농업의 다양한 기능이 집적되어 수행하는 역할을 하며 핵심적 기능은 제주BC농업 종합유통센터의 상적·물류기능과 교역기능이라고 할 수 있음.

- 제주BC농업 웰빙단지는 제주BC농업 종합유통센터 지구와 제주BC 연구지구, 제주BC농산물 쇼핑지구, 제주BC농업 체험마을로 구성하는 데 이들 지구는 제주BC농업 종합유통센터를 중심으로 유기적으로 연계되어 연구기능과 유통기능, 판매기능, 생산 및 관광기능을 수행하게 됨.
- 이처럼 제주BC농업 클러스터를 통하여 관광과 농업생산, 유통, 판매를 접목시킨 새로운 제주농업형 관광단지를 조성함으로써 제주농업발전과 관광활성화에 기여할 수 있을 것임.
- 이번 연구는 BC농업을 중심으로 접근함으로써, 단지조성 위치나 사업적정수, 적정 재배면적 및 생산량 등 타당성에 대한 체계적인 접근의 한계가 있는 것은 사실이다. 따라서 향후 이와같은 한계를 해결하기 위한 다양한 접근이 필요하며, 특히 BC(Black-Color)농업 이외 Red-Color, Blue-Color, White-Color, Yellow-Color를 복합화한 5색농업 구상과 BC농업을 포함한 제주지역에서 생산되는 수산물·축산물·한약재 등과의 복합화한 상품개발 방안 연구도 필요하다고 사료됨.

참 고 문 헌

- 강면희(1970). 韓國の在來家畜に對して. 在來家畜調査報告書 4호. 日本在來家畜調査團.
- 국가균형발전위원회(2004). “제주지역 농업생명산업 발전전략 및 클러스터 구축방안”. 제주지역혁신연구회.
- 김경미·김덕환(2005). 「먹고 바르는 컬러푸드」. 효성출판사
- 김동철(1990). 육우교잡에 의한 제주한우개량. 제주시험장연구보고서(1990).
- 김성민(2004). “지역농업 활성화를 위한 지역농업 클러스터 구축(안)”, 「지역농업클러스터 워크숍 발표자료 및 지자체 설문조사 결과」. 농림부 농업구조정책국.
- 김은애(1999). “청소년의 건강증진 행위와 자기효능감과의 관계 연구”. 중앙대학교 대학원. 석사학위논문.
- 김정호(2004). “지역농업 클러스터의 의의와 과제”. 「지역농업클러스터 워크숍 발표자료 및 지자체 설문조사 결과」. 농림부 농업구조정책국.
- 김정호·박문호·김태연(2004). “지역농업 클러스터의 형성과 발전방향”. 한국농촌경제연구원.
- 남인희(1985). 제주농업의 백년. 태화인쇄사.
- 농림부(2004). 「농업농촌종합대책」.
- 농림부(2004). 「지역농업클러스터 발전방안」. 협의회 자료.
- 농협중앙회(2003). 흑염소 사양관리 가이드북. 농협중앙회.
- 대한상공회의소(2004). “최근의 웰빙문화 트렌드와 기업의 대응”. 연구보고서.
- 문갑순(2004). “블랙푸드 열풍 알고 먹읍시다”. 「국민영양」 제27권 제8호 통권 262호. 대한영양사협회.
- 박경호(2003). 「블랙푸드」. 중앙M&B.
- 박문호·한혜성(2005). “하동군 녹차산업 혁신클러스터 육성방안”. 한국농촌경제연구원.
- 박상희(2004). “웰빙 트렌드에 따른 영양·건강메뉴 선택 속성”. 계명대학교 경영대학원. 석사학위논문.

- 서남미(2004). “웰빙 트렌드가 건강지향적 소비행동에 미치는 영향에 관한 연구”. 동국대학교 경영대학원. 석사학위논문.
- 서동진(2004). “라이프스타일의 문화정치학”. 『문화예술』 2월호.
- 손정미(2004). “웰빙과 산업”. 한국여가문화학회 연차학술대회 논문집.
- 신철호·한지연(2004). “웰빙과 웰빙산업”. 한국여가문화학회 연차학술대회 논문집.
- 심형섭·송경진(2004). 『웰빙 비즈니스』. 박영률 출판사.
- 양승주(2004). 제주지역 재래흑돼지 및 일반교잡흑돼지 사육실태 조사연구(미 발표논문).
- 이강권(2005). 『킬러푸드 건강혁명』. 팜파스.
- 이장환(2004). “2000년대를 지속할 장기적인 사조, 웰빙, 마케팅”. 한국마케팅 연구원.
- 이지영(2005). “한국인의 웰빙행동에 관한 연구”. 성신여자대학교 대학원. 박사 학위논문.
- 전영옥(2005). “웰빙문화의 등장과 향후 전망”. 삼성경제연구소 연구보고서.
- 정재철(2004). “국내 패션산업에 나타난 웰빙문화 현상의 특성에 관한 연구”. 국민대학교 테크노디자인전문대학원. 석사학위논문.
- 제주대학교 농과대학(1993). 재래가축의 유전적 특성 정립을 위한 학술용역연구
- 제주도축산진흥원(2002). 축산진흥원운영개선방안(세미나 자료집).
- 제주도축산진흥원(2005). 제주재래가축 편람(초판, 개정판, 증보판).
- 제주특별자치도(2007). 한·미FTA 극복을 위한 축산업경쟁력강화대책.
- 제주특별자치도(2006). 농·임·축·수산업 발전계획
- 주창윤(2004). “나 혼자 잘 먹고 잘사는 것이 웰빙 아니다”. 『신문과 방송』 4월호.
- 최상석(2003). 『우리나라 산업클러스터 형성과 지역산업 발전에 관한 연구』. 금호엔지니어링건설기술연구소.
- 한국축산발달사 편찬위원회(1998). 한국축산발달사. 한국낙농육우협회.
- 한영호(2004). “현대소비사회에서 웰빙 트렌드의 개념과 소비성향 분석”. 중앙대학교 신문방송대학원. 석사학위논문.

홍성범 등(2003). “중국의 혁신클러스터 특성 및 유형 분석: 한국 사례와의 비교”. 과학기술정책연구원

Lee, Dong-Jin & Sirgy, M. J.(2005). *Well Being Marketing*, Seoul: Pakyoungsa.

LG주간경제(2004). 2월 4일자.

부 록 : 블랙푸드(Black Color Food)를 응용한 제품들



<검은콩 칼슘두유>



<검은콩 두유>



<빠로 가는 갈아두유>



<통째로 갈아 만든 전두유>



<검은콩 청국장 분말>



<검은콩으로 우려낸 차>



<마시는 홍초 검은콩>



<볶음 검은콩 세트>



<베지밀 검은콩과 검은참깨>



<우유에 타먹는 검은콩>



<검은콩 선식>



<검은콩 사탕>



<검정깨 검정콩 죽>



<검은 콩 차>



<검정콩 두유>



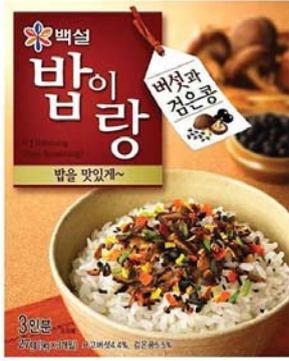
<검은 콩 두향차>



<초콩>



<검은깨 진>



<벼섯과 검은콩 밥이랑>



<검은콩 두두>



<검은 콩 죽>



<검은깨로 만든 참기름>



<검은깨 두유>



<옛날 볶음 검은깨>



<김은깨 스틱>



<하비스트 검은깨>



<검은참깨 베지밀>



<아모레 검은콩깨
마스크라>



<검은깨 비누>



<흑미비누>



<흑미성분 스크럼폼>



<흑미성분 페이스폼>



<흑미성분 클렌징로션>



<흑미성분 화장품셋트>



<코리아나 흑미비누>



<LG 흑미 바디샤워>



<자연주의 흑미비누>



<한불 흑미·검은콩 마스크팩>



<햇반 흑미밥>



<흑미밥 햇반>



<흑미 소면>



<흑미 영양찰떡>



<오디즙과 잼 세트>



<오디차>



<오디잼>

참여 연구진

연구책임	강 승 진 (제주발전연구원 연구원)
공동연구	송 창 길 (제주대학교 교수)
자문위원	양 승 주 (제주특별자치도 정책전문위원/농학박사) 강 형 식 (제주특별자치도 농업기술원/농학박사)

BC(Black-Color) 농업 클러스터 구축에 관한 기초연구

인 쇄 일 2007. 12.
발 행 일 2007. 12.
발 행 인 제주발전연구원장 허 향 진
발 행 처 제주발전연구원
690-806 제주특별자치도 제주시 도남동 청사2로 8
제주지역경제혁신센터 2~3층
Tel. 064-726-0500 Fax. 064-751-2168
홈페이지 : <http://www.jdi.re.kr>
인 쇄 처 일신옵셋인쇄사(☎ 064-758-1500)

ISBN 978-89-6010-023-4 93520

이 책에 실린 내용은 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 無斷 轉載나 複製는 금합니다.