

콩나물 산업의 문제점과 개선 방향

박 무현
한국식품개발연구원

1. 콩나물 업계 현황

가. 업체수

시도별	회원	비회원	계	비고
서울	362	168	530	
부산	108	67	175	
대구	137	43	180	
이천	81	42	123	
광주	36	25	61	
대전	37	20	57	
경기	221	143	364	
강원	37	68	105	
충북	20	72	92	
충남	46	76	122	
전북	60	71	131	
전남	58	67	125	
경북	32	109	141	
경남	49	66	115	
제주	-	26	26	
계	1,284	1,063	2,347	

- ※ 1. 회원은 사단법인 대한두채협회에 가입한 업체임.
2. 비회원은 추정치임.

나. 원료콩 수급 현황

단위 : ton

구분		수량	비고	
소비량	두 채 업 자	50,544	2,340개소×60kg×360일	
	기업형 업체	3,200	풀무원 등 대형, 기업형 업수	
	군 납 용	1,300	군인공제회	
	소 계	55,044		
공급량	국내생산	콩나물콩	31,800	96년 생산량
		일 반 콩	7,000	일반콩중 비교적 소립형 전용
	수 입	정부수입	7,000	농유공 97년 예정분
		업자수입	3,000	일반 양곡 수입업자
	소 계	48,800		
과 부 족		△6,244		

다. 재배 업소 현황

- 재배 시설 : 간이 건물(비닐하우스 등)이나 지하 60% 이상
- 시설 규모 : 50평 이하 86%
- 종사자 수 : 3명 이하 90%(대부분 가족 단위)
- 보유재배설비 : 용기세척기 43% 보유
살수기 85% 보유
보일러 등 52% 보유
- 재배 용수 : 지하수
- 투자액 : 5천만원 미만 74%

라. 재배 환경

- 극히 일부를 제외하고는 재배 업소가 대부분 도심 지역에 위치하여 대기 및 수질의 오염으로 인한 유해 환경 속에서 콩나물 재배
- 햇빛 노출시 콩나물의 변색을 방지하기 위하여 미생물 번식의 최적 조건인 음습한 상태에서 재배
- 또한, 대부분의 재배 업자가 영세하고 재배 시설의 낙후로 콩나물 재배중 부패병 방지를 위하여 60% 정도가 오마이, 켈탄 등 인체에 유해한 소독 약제의 사용

마. 콩나물의 수요 및 공급

- 콩나물 수요량 : 연간 440,000톤 추정(국민 1인당 연간 약 10kg 소비)
- 콩나물 시장 규모 : 연간 약 3천억 추정
- 가격 : 포장(100g당) 138원~327원(백화점, 대형슈퍼 유통 약 12%)
통(100g당) 80원~100원(재래시장, 식당 등 약 88%)
- 유통수단 : 대부분 출하시 위생 검사 등은 육안에 의존하고 일부를 제외하고는 거의 상온에서 유통되고 있는 실정임

2. 문제점 및 대책

가. 문제점

- 재배 시설의 낙후로 불안정적이고 비위생적인 콩나물 재배
- 유통 시설의 미비로 콩나물의 품질 저하 및 위생 상태 악화
- 재배업체의 영세성으로 생산유통 측면에서의 비효율성 비위생성 초래
- 포장 상태의 낙후 및 비위생적인 콩나물이 유통됨으로서 콩나물에 대한 인식 저조
- 소비가 감소하고 국민건강 및 정서에 악영향
- 도심지 주변 지하실 등에서의 재배로 공기, 습도, 온도 등의 측면에서 청정 콩나물 재배 곤란

- 부적합한 재배 용기의 사용으로 콩나물에 미생물 번식 방지
- 유해 농약 등의 사용으로 위생 콩나물의 보급 곤란
- 콩나물에 대한 위생 검사 체제의 미비로 콩나물 및 정부정책에 대한 국민의 불신 초래
- 일부 변질된 원료콩의 유입으로 농약 사용의 가중
- 농약 사용의 불가피성이 고조됨으로 콩나물 재배업계의 범법자 양산 집단화

연도별 농약사건 처벌현황

연도별	입건(건)	구속(건)	처벌내역			
			무죄	집유	벌금	진행중
1984	20	7	4	1	15	
1985	14	4	3	1	10	
1986	3		2		1	
1987	32	18	2	3	27	
1988	18	9	1	3	14	
1989	7	3	1		6	
1990	12	4	2		10	
1991						
1992	15	8	2	3	10	
1993	21	10		1	20	
1994	4	2	2	1	1	
1995	44	4	2	2	40	
1996	29	13	2	1	14	12
계	219	82(37%)	23(10%)	16(7%)	168(78%)	12(5%)

나. 대책

- 콩나물 재배 및 유통시설을 현대화, 자동화, 대규모화
- 도심 외곽 청정지역으로 재배장의 이전 유도
- 양질의 원료콩 조달 및 배분을 효율적으로 추진할 수 있는 제도적 장치 수립
- 콩나물 부패병 방지를 위한 안전한 소독약제의 개발 보급
- 콩나물에 대한 농약 잔류 허용기준 및 안전 사용기준 설정
- 콩나물 재배 표준 영농지침서 개발 보급
- 콩나물 유통단계에서 상시적인 검사제도 도입

3. 두채 재배시설의 현대화 방안

(1) 추진방향

가. 기본방향

- 두채재배업의 현대화·자동화 시설을 지원함으로써 시범 재배업자를 육성
- 기존 두채재배업자의 규모 확대와 집단화를 유도하여 사업의 효율화 도모
- 콩나물 품질 인증제도의 확대
- 두채재배 및 유통에 관련된 환경의 정비로 두채의 위생상태 제고
- 국내생산 원료콩의 안정적 수요기반 구축으로 콩재배 농가의 소득 증대
- 원료콩의 수급 원활화 도모 및 시중 유통 콩나물에 대한 상시 검사체제 확립(안전성 검사 등)

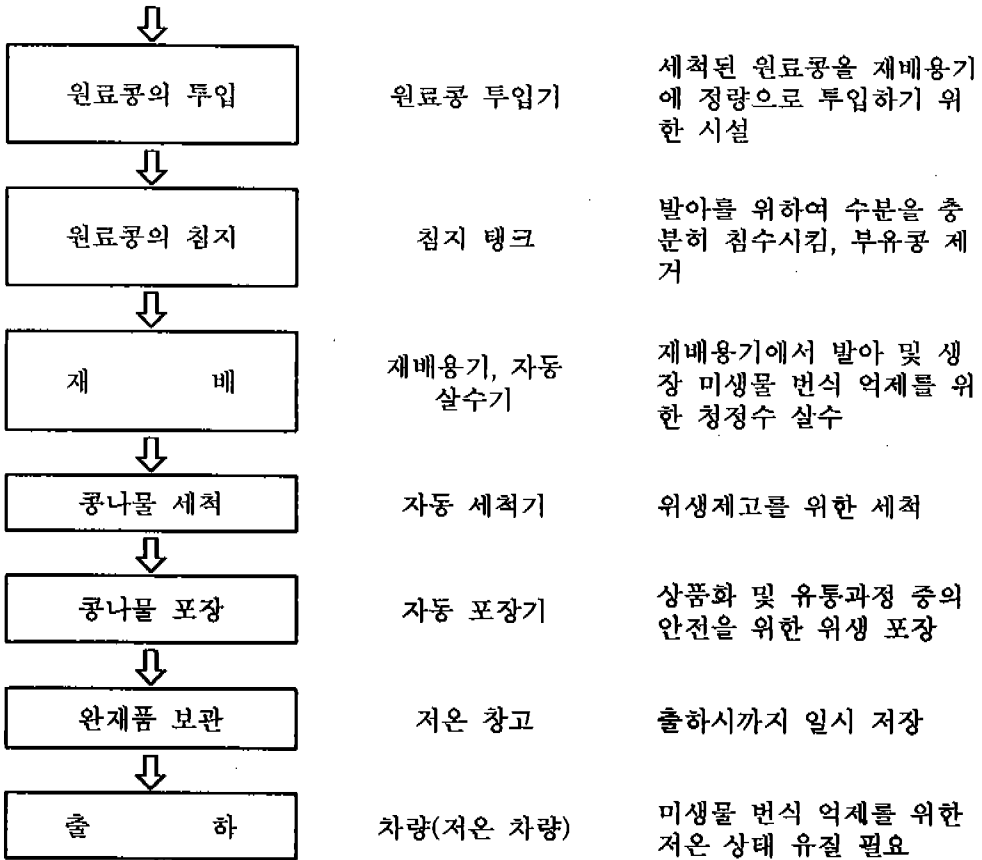
나. 세부 추진방향

- 각 시도별 모범적인 두채 재배업자를 선정하여 재배시설을 현대화 하도록 적정 규모로 지원
- 지원비율은 토지를 제외한 재배시설 가액의 70% 수준으로 하고 나머지 30%는 자담으로 함
- 원료콩 수급의 원활화 및 업계 전체에 행정력 전달을 위하여 생산자 단체 등(예, 대한두채협회)이 원료콩의 수입 및 배분을 담당토록 관련 제도를 정비함
- 유통되는 콩나물에 대한 상시 위생검사를 생산자 단체를 중심으로 업계 자율적으로 실시하도록 유도

(2) 시설 현대화 방안

가. 두채 재배의 일반적 과정과 필요 시설

공 정	필요시설	이 유
원료콩의 구입 및 운송 ↓	차량(저온 냉장 차량)	저온 상태유지로 발아율 증진
원료콩의 저장 ↓	저온 저장 창고	발아율 유지를 위하여 저온(7~8℃), 통풍 등 유지 필요
원료콩의 선별 ↓	자동 선별기	부정립, 미숙콩, 콩깍지 등 제거 필요
원료콩의 세척	자동 세척기	위생상태 유지, 대량 생산 체제 확립을 위한 자동화 시설 필요



나. 두채재배를 위한 기타 부대시설

시 설 명	필 요 이 유
건물(재배사, 작업장 및 관리사)	재배사는 저온유지를 위한 단열건물 필요
지하수 관정 및 펌프시설	깨끗한 재배용수 취수를 위한 것임(수돗물은 부적절)
물탱크 및 정수시설	취수된 지하수는 저온(약16℃) 유지하고 정수 필요
배수시설	콩나물에 살수된 용수의 배수 필요
냉방시스템	미생물번식 억제를 위하여 재배사의 저온유지 필요
환풍시스템 및 공기정화지	재배사의 청정상태 유지를 위하여 필요
컨베이어시스템	원료콩, 재배용기, 포장상품 등의 운송에 필요

다. 두채 재배의 적정 규모

- ① 우리나라의 콩나물 재배업자 적정 생산규모 : 월평균 200톤으로 설정함
이 경우 목표 재배업자수 : 연 480,000톤 ÷ (200톤×12개월) = 200개소
- ② 재배 면적 : 월 200톤의 재배를 위한 최소 필요면적을 다음과 같이 추정함

구 분		면 적	
건 물 (재배사 및 관리사)	재배실 및 작업장	200평(660m ²)	310평(1,023m ²)
	저온창고	70평(231m ²)	
	관리사무실	10평 (33m ²)	
	창고 등 구축물	30평 (99m ²)	
지하수 관정 및 펌프시설			5평 (16m ²)
출입도로, 적치장 등			300평 (990m ²)
계			615평(2,029m ²)

(저온 물탱크 등은 저온 창고 위에 설치하므로 면적을 차지하지 않는 것으로 가정)

라. 소요예산(월 200톤 재배능력/일 700kg 원료콩 사용)

시 설 명 칭	수 량	소 요 예 산		비 고
		단 가	총 액	
원료콩 자동 선별기	1	45,000,000	45,000,000	
원료콩 자동 세척기	1	48,000,000	48,000,000	
원료콩 투입기(정량투입기)	1	35,000,000	35,000,000	
침지탱크	1	30,000,000	30,000,000	1,220×900×450
재배용기	5,000	2,500	12,500,000	12K(30×30×27)
자동살수기	4	3,000,000	12,000,000	15m×4m
컨베이어시스템 및 제어장치	4	14,000,000	56,000,000	20m×4개
콩나물 자동세척기	1	44,000,000	44,000,000	
자동포장기	1	82,500,000	82,500,000	
저온냉장 차량	3	13,000,000	39,000,000	1톤 냉장트럭
냉온방장치, 환풍장치 등	2	12,500,000	25,000,000	
용수시설	1	18,000,000	18,000,000	
소계(설비 자산 합계)	1		447,000,000	
건물 - 재배사 및 관리사	2	84,000,000	84,000,000	240평×350,000
저온저장창고 (원료콩 및 콩나물)	1	24,500,000	24,500,000	70평×350,000
설계비, 토목공사비, 전기설비비, 배수설비비 등		46,500,000	46,500,000	310평×150,000
소계(건물 등 합계)			155,000,000	
총 계			602,000,000	

※ 부지구입비 별도

마. 기타 사항

- 시범사업 신청자 중 국고 지원기준, 지원절차, 우선지원대상 등을 세부적으로 정하여 운용
- 국고지원액이 차질없이 목적대로 사용되도록 하기 위하여 공사설계, 시공업체의 선정, 감리 등의 전 과정에 일정 요건 또는 기준을 정하여 시행하는 것이 바람직함
- 표준시설과 이의 재배능력, 면적 등을 정하고 이에 따르는 예산 책정
- 사업계획 확정후 일정기간 이내에 착공을 해태할 경우에 대한 조치 방안 강구
- 관정 개발 등과 관련하여 콩나물 재배에 사용할 수 있는 용수의 기준을 사전에 설정(먹는물 관리법, 수도법)
- 사업 완료후에는 사업비를 정산하고 이의 집행 및 환수에 관한 절차를 사전에 정함

4. 사전 및 사후 조치사항과 기대효과

(1) 사전 조치사항

- 두채 재배장소를 청정지역이 이용될 수 있도록 관련 부서에 협조 요청하여 조치함.
 - 개발 제한구역 내에서의 재배가 가능하도록 조치 (투기를 목적으로한 무분별한 개발 사전방지책 설정)
- 원료콩 수급의 원활화와 유통단계 축소를 위하여 생산자 단체 등이 원료콩의 수입 및 배분을 담당토록 관련 제도를 정비함
 - 원료콩 생산 농민과 직접 계약 재배하거나 두채 생산자 단체에서 일괄 계약 재배하는 방안 강구
- 안전한 소독약제의 개발 및 인체에 무해한 범위 내에서의 농약사용 허용
- 유통되는 콩나물에 대한 상시 위생검사를 생산자 단체를 중심으로 업계 자율적으로 실시하도록 유도(대한두채협회 향후 사업계획)

(2) 사후관리

- 국고 지원을 받은 콩나물 재배시설은 일정기간 동안 다른 용도로 사용하지 못하도록 조치
- 장기적으로는 시중 유통되는 콩나물에 대하여 재배일시, 유통기한, 재배 방법 등이 표시될 수 있도록 관련 부서에 협조요청하여 조치 (재배 용기에 실명제 실시)
- 장기적으로 대량생산으로 인한 생산단가 인하효과가 콩나물 소비 국민에게 배분되도록 하기 위하여 포장 콩나물에 한하여 가격 규제
 - 현재의 비위생적인 통콩나물이 가격과 품질면에서 자연 도태되도록 유도

(3) 기대효과

- 시범사업자의 전시효과로 우리나라 전반적인 두채제배 및 유통환경 개선
- 두채제배 및 유통시설의 현대화·자동화·집단화로 두채의 안정적인 생산 기반은 구축하고 국민에게 저렴한 위생적인 두채 공급 기반 조성
- 두채 제배의 효율화로 시장 개방에 대비한 국제경쟁력 제고
- 원료콩의 수요기반 확대로 원료콩 재배농가의 안정적인 소득 보장

5. 위생 콩나물 생산관련 두채협회 추진계획

가. 위생 콩나물 재배 기술교육 및 결의 대회

○ 중앙 결의대회 3월 28일 (서울)

대상 협회 임원 21명 }
 각 지부장 23명 } 계 44명

○ 시도별 위생재배 기술 교육 및 결의대회

1차 : 4월 8일(서울)

서울, 인천, 경기, 강원지역 대상

회원 701명, 비회원 421명 계 1,122명

2차 : 4월 15일(대전)

대전, 광주, 충북, 충남, 전북, 전남 대상

회원 257명, 비회원 337명 계 594명

3차 : 4월 25일(부산)

부산, 대구, 경북, 경남 대상

회원 326명, 비회원 285명 계 611명

※ 강사 - 농촌진흥청, 농산물검사소, 한국식품개발연구원, 콩나물연구담당관 및 학계 콩나물 관련학자

인원동원 - 회원, 각시도 지부장 및 지회장 책임하여 동원
비회원, 지방자치단체 협조

나. 콩나물 재배업체 실태조사

○ 조사내용 등 조사표 작성완료 3월 31일

○ 각 지부별 할당조사 4월 30일

○ 조사표 집계 5월 15일

※ 비회원 조사는 결의대회 및 교육소집시 실시

다. 콩나물 생산업체와 농가간 콩나물 등 계약재배 방안

- 4월중 콩나물 주산지 단위농협 방문 세부계획 수립
- 1차년도에는 계약재배 보다는 계약수매 쪽으로 유도

라. 상시 자율 위생 검사제도 도입(향후 추진계획)

- 각 시도 지부 정기순회 점검
- 유해농약 검출자 고발조치
- ※ 97년도 상반기중 예산 확보

마. 청정 콩나물 생산을 위한 표준 재배 방법의 연구개발 보급

- 각 지역별(환경별) 재배환경에 적절한 표준 재배 방법 연구
- 표준재배 지침서의 제작배포 및 지역별(환경별) 순회 공연
- ※ 식품개발연구원 등의 콩나물 연구기관 의뢰

바. 소비자홍보 및 두채업자 자질향상을 위한 정기간행물 발간

- 콩나물 관련 간행물, 4월호부터 발간
- 소비자단체, 언론기관, 해당관청, 두채업자 배포