

특집 / IMF 관리체제 하의 농업동향과 정책 방향

IMF 관리체제가 시설원예농업에 미친 영향과 대응방향

이 두 순* 박 현 태**

1. 머리말
2. 시설원예농업에 미친 영향
3. 시설원예 농가의 대응과 문제
4. 시설원예농업 발전을 위한 정책 과제
5. 맷음말

1. 머리말

원예작물 소비가 고급화·주년화됨에 따라 고급채소 및 화훼류의 시설재배 면적은 증가하고 있다. 1997년 원예작물 시설재배 면적은 82,637ha로 1990년에 비해 약 2배가 증가하였으며 전체 원예작물 재배면적의 22%를 차지할 정도로 성장하였다¹. 시설원예농업이 발전 할 수 있었던 기저에는 경제성장에 따라 원예작물에 대한 소비가 꾸준히 증가하였고, 부가가치가 높고 대외 경쟁력이 커서 향후 수출농업으로의 정착이 가능하다는 점에서 정부가 적극 육성하였기 때문이다. 특히 1994년

부터 농어촌발전대책의 일환으로 「원예산업 경쟁력 제고대책」이 추진되면서 원예작물의 시설현대화가 빠르게 진행되었다.

그러나 1997년 말부터 불어닥친 국가경제의 불황과 IMF 관리체제로 인해 원예작물

¹ 1997년 원예시설 면적은 47,264ha이며 이 중 파이프비닐온실이 46,892ha, 경질판온실이 65ha, 유리온실이 307ha이다. 채배작물별로는 채소온실이 43,934ha, 화훼온실이 3,330ha로 채소 비중이 크다. 그러나 경질판온실의 17%, 유리온실의 46.3%가 화훼온실로 첨단시설에서는 화훼가 상당한 비중을 차지하고 있다. 시설은 관행 비닐온실에서 자동화비닐온실, 경질판온실, 유리온실 등 고비용·고효율 시설로 발전하고 있다. 시설 중 겨울철 가온면적 비율은 고온이 필요한 화훼가 80%, 채소는 22% 수준이며 가온면적은 계속 증가할 전망이다.

시설원예의 현황과 비중, 1997

단위: ha

	총 재배 면적(A)	시설재배 면적(B)	시설재배면적 비율(B/A, %)
채 소	364,189	79,249	21.8
화 훠	5,534	3,388	61.2
계	369,723	82,637	22.4

주: 재배면적은 시설 내에서 연중 재배되는 시설 이용면적임.

* 연구위원

** 부연구위원

소비가 감소되고, 에너지 다소비 시설인 시설원예농업이 크게 위축되어 있다. 시설원예는 자본재 투입이 많고 광열·동력비 등 에너지 투입이 높은 특성을 지니고 있다. 최근 증가되고 있는 유리온실, 경질판온실 등 첨단시설은 투입요소의 해외 의존도가 높아 환율과 원자재 국제가격 변동이 생산비에 반영되는 비율이 크다. 단기적으로는 유류가격 상승이 시설원예 생산에 제일 큰 영향을 미치고 있으나, 장기적으로는 기설·기자재 등 고정비용이 영향을 미치게 된다.

정부의 시설원예정책도 재정투자 축소로 인해 생산·유통지원사업에 대한 투자 우선순위 조정, 지원 물량 축소 등 지원 규모가 위축될 것으로 예상된다. 그러나 시설 현대화는 원예작물의 생산성 향상과 품질 향상을 위해 지속적으로 추진되어야 할 과제이다. 특히 유리온실은 고비용 시설로서 성장이 둔화될 전망이나 관련 기술의 발전, 국제경쟁력 강화라는 측면에서 일정 면적은 확보할 필요가 있다. 또한 최근 중국에서 현대화된 유리온실 단지의 조성에 관심을 보이고 있어, 국내 생산기반이 취약할 경우 중국이 한국을 수출대상 시장으로 겨냥할 우려도 있다.

현재 시설원예농업이 어려움에 직면해 있는 하나 그동안 시설원예농업은 규모화와 전문화가 꾸준히 진행되어 농가소득 증대에 크게 기여하였고, 수출 증대 등 농업부문의 견인차 역할을 수행하는 등 성장 잠재력이 입증된 상태이다. 시설원예농업이 현재 당면하고 있는 위기는 극복 여하에 따라 시설원예농업을 한 단계 도약시킬 수 있는 전환점이 될 수 있다. 본 연구에서는 IMF 관리체제

에 따라 시설원예농업이 어떠한 영향을 받고 있으며 당면하고 있는 문제점이 무엇인가를 규명해서 이에 대한 대책을 강구하고자 한다. 시설원예에는 여러 작물²이 있으나 본 연구에서는 시설채소와 화훼만을 분석 대상으로 한다.

2. 시설원예농업에 미친 영향

2.1. 경영비

환율 상승에 따른 비료, 유류, 농약, 시설기자재 등 자재가격 상승으로 인해 시설작물의 경영비는 일반 경종작물에 비해 높게 상승하였다. 에너지를 집약적으로 사용하는 가온재배에서 경영비 상승 폭이 크며, 특히 유리온실에서 주로 재배되는 작목인 오이, 토마토 등 과채류와 장미·나리 등 화훼류의 경영비 상승 폭이 크다. <표 1>에서 보는 바와 같이 수도작은 광열비가 경영비에서 차지하는 비중은 0.7%로 극히 미미한 수준이나 오이와 장미는 그 비중이 30% 내외를 차지할 정도로 에너지 의존적이기 때문이다.

종묘의 해외 의존도가 큰 수출작물의 경우 종묘비 상승으로 경영에 부담이 증가하고 있으며, 주요 종묘류의 자급 및 저가 장기 조달이 현안 과제로 대두되고 있다. 나리의 경우 구근을 대부분 해외에서 조달하고 있기 때문

² 원예작물 중 채소, 화훼 외에 감귤, 포도도 시설재배가 증가하고 있다. 그러나 과수 시설재배는 가온재배 외에도 단순한 피복물을 이용한 보온재배와 비가림재배를 포함하고 있어 고정시설로 보기 어려운 면이 있다.

표 1 시설원예 품목별 주요 중간재비의 비중, 1996

단위: 천원/10a(%)

	경영비	중간재비			
		소계	광열비	영농시설 상각비	기타
오이(축성)	5,182 (100.0)	4,737 (91.4)	1,633 (31.5)	714 (13.8)	2,390 (46.1)
장미	8,777 (100.0)	7,660 (87.3)	2,455 (28.0)	1,178 (13.4)	4,027 (45.9)
수도	229 (100.0)	116 (50.4)	2 (0.7)	1 (0.5)	113 (49.2)

주: ()은 구성비임.

자료: 농촌진흥청, 「'96농축산물표준소득」, 1997.

표 2 환율 상승에 따른 시설원예 경영비 변화

단위: 천원/10a

	1996년 (805원/달러)	1998년 환율 수준(원/달러)		
		1,300	1,400	1,500
오이	5,182	6,404(23.6)	6,651(28.3)	6,898(33.1)
토마토	3,840	4,623(20.4)	4,781(24.5)	4,939(28.6)
장미	8,777	10,735(22.3)	11,131(26.8)	11,526(31.3)
나리	9,297	11,705(25.9)	12,191(31.1)	12,676(36.3)

주: 1) ()안은 1996년 대비 증가율임.

2) 오이, 토마토는 축성기준임.

자료: 농촌진흥청, 「'96농축산물표준소득」, 1997.

에 종구비가 경영비의 65%를 차지하고 있어 종구 자급이 경영비를 절감할 수 있는 중요한 열쇠이다. 수출용 오이, 토마토 종자는 전량 수입하고 있어 더욱 해외 의존적이다.³

이와 같이 시설원예작물은 해외 의존도가 높아 환율 변화에 따라 경영비가 크게 영향을 받는다. <표 2>에서와 같이 달러당 환율이 1,400원일 경우 나리의 경영비는 1996년에 비해 31.1%, 오이는 28.3%가 상승하게 된다.

2.2. 생산 및 수급

시설의 고정성 때문에 시설면적은 큰 변동

이 없으나 경영비 부담 때문에 생산을 중단하거나 가온기간 단축 등으로 인해 연초에 생산의 차질이 있었다. 다가을 겨울철에는 가온재배와 축성재배 면적이 감소하고, 무가온재배와 반축성 재배면적이 증가하여 시설작물의 재배 시기와 작부체계가 변동될 것으로 전망된다⁴. 연료비 절감을 위해 저온성 작물의 재배가 증가하였고 앞으로도 증가할 것으로 예상된다. 그러나 저온으로 재배되는 작물의 비율이 커질 경우 품질이 저하되어 가격이 낮고, 수출작물의 규격품 확보가 어렵게 된다.

³ 수출용 오이 품종인 히자리, 샤프, 앵콜의 종자 비용이 10a당 32~54만원 수준으로 국산에 비해 2~3배 고가이다.

⁴ 채소류는 축성재배 → 반축성재배 → 조숙재배 → 노지재배의 형태로, 영년생 화훼류는 저온재배 및 휴면의 비율이 증가하였다.

표 3 시설원예작물의 가격 추이

	장 미	나 리	오 이	토마토	단위: 원
1997년 1월	3,616	3,569	5,228	8,186	
2월	4,443	3,135	5,108	8,186	
3월	3,299	2,886	5,095	8,186	
4월	2,112	2,075	4,702	8,186	
5월	2,047	1,651	4,683	7,838	
6월	1,164	1,366	4,277	7,133	
1998년 1월	2,339	1,881	4,843	7,181	
2월	3,715	2,025	4,345	7,181	
3월	3,029	2,513	4,390	7,181	
4월	1,335	2,285	3,703	7,181	
5월	1,646	1,476	3,203	7,138	
6월	873	1,248	2,609	5,171	
1998. 1 / '97. 1	0.647	0.527	0.926	0.877	
1998. 2 / '97. 2	0.836	0.646	0.851	0.877	
1998. 3 / '97. 3	0.918	0.871	0.862	0.877	
1998. 4 / '97. 4	0.642	1.101	0.788	0.877	
1998. 5 / '97. 5	0.804	0.894	0.684	0.911	
1998. 6 / '97. 6	0.750	0.914	0.610	0.725	

주: 화훼류의 경우 원/속, 오이의 경우 중품 10kg, 토마토의 경우 중품 15kg 기준임.

자료: 농협중앙회, 「농협조사월보」, 각 연도.

농수산물유통공사 화훼공판장, 「화훼공판장 사업실적 및 가격동향분석」, 각 연도.

소득 침체 또한 원예작물의 작목 선택에 영향을 미칠 것으로 전망된다. 과채류의 파프리카, 화훼류의 장미와 같은 비교적 소득이 높고, 수출이 잘되는 작목으로 생산이 집중될 가능성도 높다. 이와 같이 일시적인 생산 중단, 작목·작기의 이동, 가온기간 단축 등으로 일부 품목의 생산 집중 또는 생산 공백과 같은 수급 불균형이 이미 발생하였고 앞으로도 나타날 것으로 예상된다.

2.3. 가격과 소비

경기 침체와 실질소득 감소로 원예작물의 수요는 위축되고 있으며 채소류에 비해 소득

탄성치가 큰 화훼류의 소비 감소가 크게 나타나고 있다. 특히 동양란, 수입절화, 장미 등 고급 화훼의 소비는 평년보다 40~50%까지 감소하였다. 장미와 같은 영년생 작물의 경우 겨울철에는 휴면을 하고, 4월 이후 생산을 집중시킴으로써 4월 이후에는 가격이 크게 하락되었다⁵. <표 3>에서와 같이 1998년도 상반기 장미 가격은 전년 동기에 비해 10~30%대에서 불규칙하게 하락하였으나 토마토는 10%내외로 하락하였다.

⁵ 장미 주산지인 충북 진천의 '98년 7월 농가 출하 가격은 전년 대비 여명(카디날) 70%, 정열(산드라) 67%, 미니장미(리틀마블)는 40%가 하락하였다.

겨울철 가온재배 감소로 품목에 따라 일시적인 가격 상승이 나타나기도 하였으나, 경기 침체에 따른 수요 위축으로 원예작물의 가격은 전반적으로 낮게 형성되었고 이러한 현상은 계속될 것으로 보인다. 화훼 가격은 예년 수준으로 회복되기는 어려울 전망이며, 수요 감퇴로 농가소득 보전이 어려운 상황이다. 채소류의 가격은 5월 이후에는 무가온 재배 증가로 출하 집중 현상이 발생하여 가격이 하락되고 있으며, 수급 및 가격 불안정이 계속되고 있다.

2.4. 수출입

환율 상승에 따라 생산비의 증가로 수출원가가 상승했으나 국제시장에서 가격 경쟁력이 강화되어 수출시장 여건은 양호해지고 있다. 장미의 경우 1996년에는 1본당 227원의 적자를 보았으나 환율이 1,400원일 때는 121원의 흑자를 보게 된다(표 4). 원예작물 가운데 채소류에서는 오이, 토마토, 화훼류에서는 장미·나리·선인장·양난 등의 수출이 크게 증가하였다. 다만 겨울철 저온재배로 고품질 규격품 수출 물량 확보가 용이하지 못하였다. 수출 대상국도 일본 일변도에서 캐나다, 중국, 러시아, 미국 등지로 다변화되고, 화훼 소

품 분화류의 수출 상담도 증가하고 있는 실정이다. 한가지 문제는 캐나다, 미국 등 원거리 지역 수출은 항공료가 높아 수출에 애로를 겪고 있다.

1998년 6월 현재 채소 수출은 전년 동기 대비 1.3배, 화훼류는 2.8배 증가를 보이고 있으며 장미·나리의 수출 신장이 크다(표 5). 그러나 주 수출시장인 일본의 엔화 약세가 장기화되면서 수출 성장이 둔화될 요인이 상존하고 있고, 수출 채산성이 악화되고 있는 실정이다. 1998년 6월말 현재 김치를 제외한 채소류 수출량은 전년 동기 대비 2.4배 증가했으나 수출액은 31% 증가에 머물고 있다. 화훼는 물량 면에서 전년 동기 대비 3.8배 증가했으나 수출액 증가는 2.8배에 불과하다. 수출업계에서는 환율이 100엔당 900원 이하가 되면 적자수출을 기록할 것으로 전망하고 있다.

현재 한국 수출 농산물의 40%가 일본시장에 수출되고 있으며 한국 농산물에 대한 인지도는 높은 편이다. 그러나 품질확보가 열쇠이며 계속된 일본의 경기 침체와 수요 감소로 인해 수출단가의 인하 요구가 강해지고 있다. 이에 따라 수출 물량이 증가해도 수출 채산성 악화로 수출액은 그만큼 늘지 못하고

표 4 환율 상승에 따른 장미의 수출 경쟁력 : 일본시장 기준

단위: 원/본

	1996년 (805원/달러)	1998년 환율 수준별 손익		
		1,300	1,400	1,500
○ 수출원가(A)				
- 물 품 대	757	757	757	757
- 국내경비	459	459	459	459
- 현지경비	151	151	151	151
○ 원화 환산 수출가격(B)	147	147	147	147
○ 수출손익(B-A)	530	816	878	941
	△227	59	121	184

표 5 1998년 원예작물 수출 실적

단위: 천달러(톤)

채 소 류				화 훠 류			
품 목	1997.1-6(A)	1998.1-6(B)	B/A	품 목	1997.1-6(A)	1998.1-6(B)	B/A
전체	18,359 (6,175)	23,988 (15,003)	1.31 (2.43)	전체	2,230 (242.8)	6,149 (917.5)	2.76 (3.78)
토마토	2,022 (1,247)	3,310 (1,848)	1.64 (1.48)	백합	572 (47.8)	2,369 (221.1)	4.14 (4.63)
고추	2,891 (600)	3,609 (1,028)	1.25 (1.71)	장미	40 (4.3)	1,644 (208.3)	41.1 (48.44)
종자	4,604 (117)	3,201 (119)	0.70 (1.02)	선인장	1,548 (183.4)	978 (196.7)	0.63 (1.07)
오이	1,337 (665)	1,362 (735)	1.02 (1.11)	기타절화	30 (3.3)	639 (172.0)	21.30 (52.12)

주1: ()내는 물량기준임.

주2: 채소류 수출액은 김치를 제외한 금액.

자료: 농산물유통공사.

있다.

구근류 화훼는 수입종구 가격 상승으로 수입이 감소되고, 동양란, 열대관엽 등 묘목류와 고급 절화류 수입이 크게 감소되었다. 예년에는 5월 특수기에 중국, 베트남, 콜롬비아 등지에서 카네이션이 수입되었으나 1998년에는 수입이 거의 없어진 상태이다.

2.5. 시설기자재업

시설원예 관련 농기자재산업도 급격한 성장을 보여 왔으나 수요 감소와 고환율로 인한 원가 상승으로 애로에 봉착하고 있다. 생산·유통지원사업으로 지원되는 시설의 1998년 평당 설치 단가가 유리온실 50만원, 경질 판온실 31만원으로 1997년에 비해 각각 25%, 24%가 인상되었다. 이에 따라 고비용 시설 신청 농가가 감소하고 있다. 유리온실 등 첨단시설은 시설 설치에 많은 투자가 필요해서 당분간 성장이 둔화될 것이다. 사업 물량의

감축에 따라 온실 시공업체 수는 1997년 194사에서 86사로 56% 감소되어 구조 조정이 진행되고 있다. 화훼 관련 자재상은 꽃 소비 부진, 재배면적 감소에 따라 매출액이 예년의 1/3 수준에 불과해 도산의 움직임도 나타나고 있다.

반면에 환율 상승으로 수출 경쟁력이 강해져 비닐류, 관수 호스, 점적 파이프 등 일부 국내에서 생산되는 시설자재는 수출이 증가하고 있다. 알루미늄 스크린, 트레이, 간이 파종기 등도 수출이 유망한 자재이다. 1998년 관수자재류는 약 100만 달러 정도 수출될 것으로 전망되며, 비닐류도 300만 달러 이상 수출될 것으로 전망된다. 또한 중국·일본에서 한국형 온실(1-2w)에 관심을 보이고 있어 수출산업으로 성장할 가능성도 높아지고 있다.

표 6 농업현장의 에너지 절약 사례

	시설원예 에너지 절감 사례
○ 재배 방법 개선	- 에너지 절약작형 보급, - 저온재배법, - 무가온 농법, - 부직포재배, - 보온덮개 이용 무가온 재배
○ 시설 개선 및 보완	- 축열 주머니 설치, - 지중가온시설, - 보온시설보강(보온덮개·커텐), - 제트파이프 설치, - 초전도 매체 열파이프 설치, - 하우스 지표 난방, - 폐열회수기, - 연료 절감장치 설치, - 수막재배, - 방울 물주기, - 볏집이용 지중난방, - 단동식온실의 연동화, - 다중턴넬(3중, 5중), 비닐하우스 피복·보온 자동화 시설, - 수평커튼막 상하 이동(난방면적 축소), - 반사필름 설치, - 자동화하우스 첨단제어장치
○ 대체·보조 에너지 시설	- 태양열 난방기, - 연탄난로, - LPG난방기, - 열펌프, - 산업폐열이용, - 온천물·지하수 이용, - 가연폐기물 이용, - 나무·경유 겸용 보일러, - 나무난로, - 화목 보일러, - 자동차 라디에터 이용 가온기, - 전기히터 이용 저온 상승, - 외풍방지용 간이보일러, - 연탄온풍기, - 베녀 보강 시설, - 코크스사용 연탄난로, - 심야전기 이용 축열 주머니, - 심야전기 이용 지중난방

주: 현지 조사, 농업 전문지, 농협 절약형농업 100가지 실천 과제

3. 시설원예농가의 대응과 문제⁶

3.1. 유가 상승에 대한 농가 대응

1997년 초 리터(l)당 292원이던 면세 경유 가격이 1997년 12월 548원⁷으로 인상됨에 따라 농가에서는 난방비를 절감하기 위해 재배방법 개선, 시설개선 및 보완, 대체·보조에너지 시설의 설치 등 크게 3가지 방법으로 대응하였다(표 6). 특히 보충 난방시설을 설치하거나, 난방시설을 저가연료 시설로 대체하는 농가가 증가하였다.

소규모 비닐온실 농가는 난방기를 연탄난로·화목 보일러 등 저가 시설로 대체하고 있으며, 자동화 온실은 보조 에너지를 설치하고 있다. 대체 에너지 시설을 설치할 경우 시

설별로 20~80%까지 난방비 절감이 가능했으며, 복합적으로 시설을 했을 경우 절감률이 크다. 반면에 유리온실과 같은 첨단시설은 난방시설을 대체하면 자동화 시설 운영이 어려워 온실 온도를 적정 온도보다 낮춘 저온재배가 증가하였다.

시설원예농가 조사 결과 50% 정도의 농가가 난방비 절감을 위해 저온재배를 선택하였고, 적정 온도를 유지한 농가는 30% 미만이었다. 적정 온도를 유지한 농가는 영년생 작물을 재배하거나 수출 위주의 농가들이다. 화훼의 경우 가온을 중단함으로써 실질적으로 재배를 포기한 농가도 15%에 이르렀다(표 7).

그러나 난방시설을 대체한 농가의 경우 난방비 절약은 가능하였으나 시설의 성능과 경제성이 규명되지 않아 여러 가지 문제점이 발생하고 있다. 즉 생산성이 떨어지고 저품위

⁶ 시설원예 농가의 변화는 530호의 1997년도 경영 상황을 조사·분석한 결과이다.

⁷ 경유 가격은 1998년 3월 437원으로 인하된 이후 안정될 전망이다.

표 7 난방비 절감을 위한 농가의 대응 방법

	단위: %						
	저온재배	적정온도 유지	가온증단	정식늦춤	재배포기	기타	계
채소	49	26	-	11	5	9	100
화훼	51	28	15	-	-	6	100

자료: 농가현지조사

상품이 증가하는가 하면 연탄난로를 사용하는 경우 유해가스로 인해 농작물 생육장애가 발생하기도 하였다. 기존 첨단 자동화 시설을 보유한 농가가 보조 및 대체에너지 시설을 설치한 경우는 첨단 자동화 시설의 사용에 문제점이 발생하여 고품질 규격품 생산에 애로가 발생하기도 하였다. 또한 성능과 경제성이 검증 안된 난방기가 보급됨으로써 시설농가가 기종 선택에 혼란을 초래한 바도 있다. 무엇보다도 가장 큰 문제는 대체시설에 대한 투자 비용이 발생하고 시설의 지속적 사용 여부가 불투명하다는 점이다. 예를 들어 1,000 평 규모에 갈탄 보일러 시설을 설치할 경우 약 1,200만원 정도가 소요되어 농가의 경제적 부담을 가중시키고 있다.

IMF 사태 초기에는 유류 가격의 급격한 상승으로 경영이 불안정했으나, 유가의 안정과 수출 증가로 생산이 안정되고 있다. 그러나 1998년 10월 이후의 가온기에 보완·대체 시설의 지속적 사용 여부는 불투명한 상태이며, 유가가 안정될 경우 사용도는 낮아져 경영에 부담이 될 수도 있을 것이다.

3.2. 시설원예농가의 경영성과와 문제

시설원예농가의 소득은 유리온실과 같은 현대화된 시설일수록 재배 품목이나 농가간의 기술 차이에 따라 소득 편차가 심하게 나타나고 있다. 우량농가는 고소득을 올리는 반면, 일부 부실농가는 소득이 시설 상환금에도 미치지 못하고 있다. 유리온실 조사농가 중 50~60%가 300평당 소득이 500만원 이하인 반면 화훼농가 중 5.1%, 채소농가의 5.7%는 2천만원 이상의 소득을 올리고 있다(표 8).

1997년도 유리온실의 10a당 소득이 화훼 669만원, 채소 632만원에 비해 1998년에는 소득이 20% 이상 감소될 것으로 전망된다. 이와 같이 시설농가의 대부분이 금년도 소득에 대해 불안감을 나타내고 있으며, 작목 및 품종 선택에 대해 고민하고 있는 실정이다.

IMF 사태는 시설원예농가에게 생산비 상승, 수요 감소, 가격 하락의 어려움을 겪게 하였으나, 저온재배 등 에너지 절감기술의 확산과 수출마인드의 중요성을 확인시키는 계기를 제공한 면도 있다. 수출을 목표로 작목·

표 8 유리온실 10a당 소득 분포, 1997

	단위: %					
	0.5천만원 미만	0.5~1천만원	1~1.5천만원	1.5~2천만원	2천만원 이상	계
화훼	55.1	24.4	9.0	6.4	5.1	100.0(78호)
채소	60.6	18.9	11.5	3.3	5.7	100.0(122호)

자료: 한국농촌경제연구원 1997년 시설원예 농가 경영 조사 결과

표 9 시설원예농가의 경영상 애로 사항

	운영자금부족	기술부족	판로미흡	시설불량	기타	계	단위: %
채 소	47	15	13	19	6	100	
화 훼	68	9	15	4	4	100	

자료: 농가현지조사

품종을 선정한 농가는 겨울철에 정상적으로 가온해서 수출 물량을 확보함으로써 정상 소득을 올린 반면 내수 지향 농가는 저온재배하거나 가온을 중단함으로써 경영상의 어려움이 더 컸다.

시설농가가 당면한 경영상의 가장 큰 애로 사항은 원예작물의 가격이 하락한 점이다. 가격문제외에 시설농가가 느끼고 있는 애로점은 경영비의 증가로 농가소득이 감소함에 따라 운영 자금이 부족한 것을 들고 있다. 특히 화훼농가는 조사 대상의 68%가 운영자금이 부족하다고 응답하고 있다(표 9). 그 외에도 시설 운영 및 재배기술의 부족, 판로 문제, 시설 불량 등을 경영상 애로 사항으로 지적하고 있다.

IMF 관리체제 이후 시설원예농가가 당면하고 있는 또 다른 애로 사항은 시설투자비의 상환이다. 생산·유통지원사업으로 시설을 설치한 농가는 지원자금 이자율이 5%에서 6.5%로 인상됨에 따라 농가의 추가 부담이 발생하고 있다. 유리온실 300평의 융자금(평당 사업비 40만원의 40%, 3년거치 17년

분할 상환)에 대한 원금 상환액만도 연간 282만원이다. 여기에 연간 이자 부담액은 312만원이며, 이자율 상승으로 75만원 추가 부담이 발생하고 있다. 따라서 융자금 상환 연도에 다다른 농가는 이자와 원금을 합해 연간 약 594만원을 상환해야 하나 현재의 소득으로서는 상환이 어려운 농가가 50% 이상 발생하고 있다. 더욱이 시설 설치시에 자부담금을 별도로 입체한 농가는 더욱 어려운 사정이다.

3.3. 시설원예농가의 의향

시설원예농가는 IMF사태로 인해 경영의 어려움을 겪고 있으나, 70% 이상이 현재의 시설규모를 그대로 유지하겠다고 응답하였다(표 10). 이는 수지가 악화되어도 고정시설의 활용을 위해서는 시설농업을 지속해야 하는 시설원예의 특성에서 기인된 것으로 보인다. 다만 상당수의 농가가 작목 전환 및 품종교체 의사를 보이고 있다. 채소농가의 경우 현재 작물을 그대로 유지하겠다는 응답률은 52.7%이나 타작물로 전환하겠다는 응답률이 36.7%를 차지하고 있다. 채소농가가 전환하

표 10 향후 영농규모 의향

	현상유지	규모확대	규모축소	영농포기	계	단위: %
채 소	72.0	14.9	7.1	6.0	100	
화 훼	80.4	13.3	5.0	1.3	100	

자료: 농가현지조사

고자 하는 작목으로는 장미, 나리, 양란 등 주로 화훼류이다. 화훼농가의 경우는 현재 작목을 그대로 유지하겠다는 응답률이 74.7%로 채소농가보다도 22%포인트가 높다. 화훼농가 가운데 전환하고자 하는(응답률 17.7%) 타작물로는 토마토, 피만 등의 과채류로서 주로 수출품목이다. 그러나 농가의 품목 전환이 수출품목으로 집중될 경우 과잉생산 및 과당 경쟁으로 인한 저가 수출의 가능성에 우려된다.

현대화된 시설의 보급이 확산되면서 시설경영에 적응하지 못하는 농가가 상당수 있는 것으로 보인다. 즉 작목 및 품종 선정에서 화훼농가는 수출 전망을, 채소농가는 내수 시장성을 우선 고려하고 있으나 시설농가의 약 30%는 주관과 뚜렷한 영농 목표 없이 작목이나 품종을 선택하고 있다. 또한 시설농가의 20% 정도는 부기법에 의해 기장하고 있으나, 가계부식 간이 기록이 58%, 기록을 않는 농가도 15%에 달하고 있다.

4. 시설원예농업 발전을 위한 정책 과제

4.1. 농가의 경영안정을 위한 지원 강화

IMF 사태로 인해 생산비 상승, 수요 감소, 가격 하락으로 시설화·현대화 초기 단계인 시설원예산업 기반이 크게 위축될 우려가 있다. 따라서 생산유통지원사업 수혜농가는 물론 기존 시설 보유 농가의 존립을 위해 정책사업 지원자금의 상환 유예 등 단기적인 특별 금융대책과 경영 및 기술지도 등 장기대

책이 필요하다.

시설원예농가의 초기 경영자금 부담을 덜어 주기 위해서는 융자금 거치 기간을 현행 3년에서 경영이 정상화되는 5년으로 연장하여 시설농가의 융자금 상환 부담을 줄여야 할 것이다. 또한 비용 부담이 큰 종묘비·추가시설비 등 초년도 투자를 ‘농기업경영자금’을 활용해서 지원하며, 이 자금의 융자기간도 현행 1년에서 3년으로 연장하여 초기 경영의 안정을 추진해 나가야 한다.

부실 농가에 대한 경영 대책도 시급히 수립되어야 할 과제이다. 현재 정책자금 수혜농가 중 일부에서 경영부실이 발생하고 있다. 경영부실 농가가 영농 중단을 원하더라도 정책자금 대출기간 동안 사업 포기가 불가능한 상태이다. 고정시설의 유휴화를 방지하기 위해서는 유리온실 등 정부 지원시설을 매각할 수 있도록 관련 규정이 개정되어야 한다. 재배기술 및 경영능력이 부족하여 경영이 부실해진 농가가 보유하고 있는 시설에 대해서는 매각 또는 제 3자 인수를 추진할 필요가 있다. 이 경우 경영능력과 영농의욕은 있으나 자금이 부족한 농가를 대상으로 우선권을 부여할 필요가 있다.

그리고 정책자금의 효율적 운용을 위해서는 시설자금 수혜농가에 대한 경영평가를 실시하여 경영실적이 우수한 농민 위주로 경영·운전자금을 지원해야 할 것이다. 지원의 우선 순위도 기술교육 이수 농가 등 준비된 농가와 수출 지향농가를 우선적으로 지원할 필요가 있다. 또한 현재 시범적으로 추진 중인 ‘농업경영종합자금제도’(5년 거치, 5년 상환)의 적용을 확대해 나가야 한다.

시설의 효율적 운영을 통해 농가의 경영을 활성화시키기 위해서는 컨설팅 기능을 강화해 나가야 한다. 작목 선택, 시설 운영 등의 자문을 위해 지역단위 원예기술지원단의 구성을 촉진하고 기술교육 및 현장지도를 강화해야 한다. 뿐만 아니라 경영기록, 세무관리 등 경영평가를 위한 경영관리지도도 병행해 나가야 한다. 불황에서 시설농가가 경쟁력을 확보하기 위해서는 기술력의 배양이 중요한 관건으로 대두되고 있기 때문이다.

4.2. 농업용 면세유 지속적 공급 및 에너지 절감대책 수립

에너지의 효과적 사용을 위해 재배품목의 용도에 따라 생산시설도 그 활용을 차별화할 필요가 있다. 고비용 시설은 수출품목 위주로, 일반 시설은 내수품목 위주로 생산기반의 분화가 필요하다. 아울러 시설의 신규 설치 등 물적 확장보다는 기존시설의 자동화·열효율 개선 등 질적 확충이 필요하다.

유리온실, 경질판온실 및 자동화비닐온실 등 에너지 다소비형 시설 농가에 대한 유류구입비, 난방시설의 교체, 저온재배 기술의 보급 등 「시설원예 에너지 절감대책」을 수립하고 농업용 면세유의 지속적 공급이 필요하다. 농가 단위에서 유류 절감을 위해 갈탄 보일러, 나무 보일러, 연탄 난로, 폐자재 보일러 등과 같은 대체시설을 수용하고 있으나 시설의 규격이나 효과가 불확실하다. 대체시설에 대한 부작용을 줄이기 위해서는 에너지 절감 방안과 시설 개선 사례를 발굴한 후 대체시설의 규격과 효과에 대한 검증 및 표준이 설정되어야 한다. 농가 보급형 표준시설에 대해

서는 홍보를 강화하고 시설개선 희망 농가에는 설치 자금이 지원되어야 할 것이다.

재배방법 및 기술개발을 통한 에너지 절감 방안도 강구되어야 한다. 이를테면 오이나 풋고추와 같은 고온성 작물은 남부지방, 배추, 상추, 딸기와 같은 저온성 작물은 중부지방 등과 같이 지역별 주력 작목을 장려할 필요가 있다. 작기 선택도 중북부지방은 반축성·조숙재배, 남부지방은 촉성·억제재배를 유도하고, 작물별 온도관리, 관수방법의 개선으로 에너지를 절감해 나가야 한다. 또한 저온재배 기술, 에너지 효율개선 기술, 저가·고효율 에너지 시설 개발 등 저에너지 기술개발 대책이 조속히 수립되어야 한다.

4.3. 수출 촉진

시설원예작물의 내수 감소와 가격 하락에 따라 시설원예농가가 경영의 안정을 도모하기 위해서는 수출을 통해 그 돌파구를 찾아야 할 것이다. 내실 있는 수출이 이루어지기 위해서는 지금까지의 수출과정에서 나타난 문제점⁸을 보완한 수출 촉진 종합대책이 수립되어야 한다. 종합대책에서는 해외시장 조사를 통한 목표 시장 대응 전략이 수립되어야 한다. 즉 수출시장의 요구에 따라 품목·품종·생산방식을 결정하고, 지속적인 고품·균질 물량의 확보와 수출선이 유지되어야 한다.

고품질 수출 규격품의 물량 확보를 위해서

⁸ 수출 과정에서 나타난 문제점으로는 ① 종자·종묘 수입에 의한 높은 생산원가, ② 물류비용의 과다, ③ 지속적 물량 확보 곤란, ④ 규격화 미진과 저급품 생산, ⑤ 전문화된 수출업체 부족, ⑥ 수출시장 지향 생산체제의 미흡, ⑦ 수출정보수집의 체계화 미진 등을 들 수 있다.

는 생산단지를 규모화·조직화하고, 수출촉진자금의 한도를 인상할 필요가 있다. 화훼의 경우 1998년도 수출물량이 전년에 비해 100% 이상 증가할 것으로 전망되어 화훼판매촉진 사업비 중 1998년도 수출보조금(상자당 7,400 원)의 추가확대가 필요하며, 채소는 판매촉진 사업비에서 포장비 보조의 한도를 30% 정도 높일 필요가 있다. 또한 수출업체간 과당경쟁을 방지하기 위해 수출업체에 대한 지원 방법을 개선해 나가야 한다. 수출업체에 대한 종합 평가를 통해 우수업체 위주로 정부의 지원이 이루어져야 한다. 우수 수출업체·생산자 단체에 대해서는 신용대출을 확대하거나, 담보 용자 비율의 상향 조정과 농지의 담보를 허용할 필요가 있다.

수출원가를 낮추어 국제시장에서 가격경쟁력을 높이기 위해서는 수출품목 종묘의 자급화가 시급히 이루어져야 한다. 이를 위해서는 종자의 국내 번식체계의 정립을 위한 지원책이 수립되어야 한다. 수출품목 종묘·종구에 대한 품종 육성사업의 장기적 추진과 생산의 산업화가 추진되어야 한다. 수출비용을 절감할 수 있는 또 하나의 방법은 물류비용을 낮추는 것이다. 현재 수출액에서 물류비용이 차지하는 비율은 40~50%에 이른다. 이는 수출단지의 분산과 영세성으로 수집비용과 항공료가 과다하기 때문이다. 물류비용을 줄이기 위해서는 수출단지를 집단화하고 원거리 수출을 위한 항공료 지원 방안이 강구되어야 한다.

4.4. 시설기자재업체의 육성

시설원예산업의 성장을 위해서는 농기자재

산업의 건전한 육성이 밀받침되어야 한다. 기자재의 국산화 촉진과 저비용 한국형 온실 개발을 유도하고 에너지 절약형 기자재를 개발할 경우 지원을 강화해야 한다. 그리고 현재 86개사에 이르는 온실 시공업체 수를 40개사 이내로 유지할 수 있도록 시공업체의 구조 조정을 촉진해 나가야 한다.

원예 기자재 시판상의 경우도 전문화를 유도하고 유통질서를 확립시켜 나가야 한다. 기자재의 규격화·표준화를 유도하고, 품질과 성능에 대한 검사 전문기관의 지정도 필요하다. 또한 온실 시공업체의 도산에 따른 시설원예농가의 피해를 줄이기 위해서는 시설하자 보수에 대한 대책도 수립되어야 한다. 1996년부터 시행하고 있는 「하자보수보증금 제도」 실시 이전 시공 시설에 대해서는 대한온실산업협회의 사후봉사 지정점 지정과 분쟁조정위원회 설치를 지원할 필요가 있다.

4.5. 시설원예정책의 전환

시설 현대화는 경쟁력 강화 측면에서 계속 추진해 나가야 할 과제이나 단기적으로는 경영부실 농가 특히 유리온실농가에 대해서는 과감한 정비와 지원을 통해 경영 정상화를 유도해 나가야 한다. 장기적으로는 시설원예 생산·유통사업의 지원체계를 포함한 원예산업의 체질을 개선하는 방향으로 추진되어야 할 것이다. 즉 종전에는 사업량의 확대와 시설 설치 등 하드웨어 부문에 정책의 초점이 있었으나 이제는 재배기술이나 경영기법 컨설팅 등 소프트웨어 부문에 초점을 두는 방향으로 전환되어야 할 것이다(표 10).

정책자금 수혜 경영체의 선정도 자금 동원

표 10 시설원예사업의 정책 전환 방향

	종 전	개 선
○ 사업량	○ 물량 공급, 규모화 추진	○ 사업량 축소, 기존시설 보완 - 시설 개보수 지원
○ 지원 방법	○ 설치 위주	○ 운영자금·재배기술·경영기법 - 종합자금제 도입 - 컨설팅 강화
○ 수혜 경영체	○ 법인 경영체 중심 - 자금 능력 우선 감안	○ 가족농 중심 - 경영 능력 우선 감안
○ 선정 방법	○ 지역 안배	○ 사업자 선정·사후관리 강화
○ 유리온실의 용도	○ 농민 자율 결정	○ 첨단시설: 공정육묘장·수출품목·화훼 - 유리온실은 고부가가치 품목 중심 - 내수용은 자동화 비닐온실 - 시설별 작목 선택 제한
○ 지원 시설	○ 패키지 지원	○ 수익성을 고려한 시설·장치 - 시설·장치 선택 사양제 도입 - 기존시설 첨단장치 추가 지원

능력보다는 경영마인드를 중시하여 선발하고 지속적 사후관리를 통해 가족농 중심의 전업농으로 육성해 나가야 한다. 기존 시설원예농가의 경우는 현재의 다품목 소량생산체제에서 소품목 전문화에 의한 품질 고급화를 유도하는 방향으로 전환시켜 나가야 한다. 특히 화훼농가의 경우 화훼시장이 당분간(2~3년) 위축될 것으로 예상되어, 수출을 통해 돌파구를 찾을 수 있도록 고품질 생산과 수출 강화를 도모할 수 있는 분야에 지원이 강화되어야 할 것이다.

시설원예농가가 가족농 중심의 전업농으로 자리잡기 위해서는 시설농가에 대한 경영진단과 지도 등 사후관리가 지속적으로 이루어져야 한다. 경영진단 및 지도는 지역별 산·학·연 전문가로 컨설팅팀을 구성해서 담당하도록 하며, 특히 신규 사업자 및 부실경영체는 시·도와 계약을 맺은 민간 컨설팅 회사가 밀착 지도할 필요가 있다. 또한 현재 설치되고 있는 지역별 경영·기술지원단의 효율

적 체계 정립도 필요하다. 즉 전북지방의 '농업경영진단사업', 전남지방의 '영농현장기술지원단', 충북 충주지역의 '농업기술개발단' 등 지방 컨설팅 단체간의 상호 교류와 중앙과 지방의 유기적 협조체제가 구축되어야 한다.

앞으로 정부의 시설원예사업은 시군별 재정능력을 고려해서 보조율을 신축적으로 운영하여야 하며, 신규 시설설치보다 기존시설의 보완과 개보수에 중점을 두어야 할 것이다. 기존 시설에 양액시설과 에너지 절감시설 등 첨단시설을 추가함으로써 시설의 현대화를 추진해 나가야 한다. 그리고 시설 지원시 패키지 지원보다 농가의 작물, 경영 방법을 고려해서 기본시설 외에 농가가 희망하는 시설을 별도 사업으로 시행할 필요가 있다.

5. 맷음말

시설원예농업은 영농의 규모화와 전문화,

기술농업의 구현, 수출농업으로의 발전 가능성 등 양적·질적으로 많은 성과를 거두었으나 IMF 관리체제 이후 어려움에 직면해 있다. 시설원예는 시설과 장치를 이용하는 고도의 기술·자본집약형 생산방식으로 부가가치가 높아서 우리의 여건에 적합한 분야이고, 그동안의 정책지원으로 인해 시설이나 농가의 기술수준 면에서 발전조건을 어느 정도 확보하고 있다. 따라서 현재의 위기에 적절히 대처해 나간다면 향후 성장 가능성이 큰 분야이다.

현 시점에서 시설원예농업이 당면하고 있는 가장 큰 문제는 시설농가의 경영 안정이다. 농가의 경영안정을 위해서는 단기적으로 정부의 금융지원을 확대하는 것이다. 농업용 면세유의 지속적 공급과 에너지 절감대책을 수립함으로써 농가의 경영활성화를 도모해 나가야 한다. 그리고 시설작물의 소비 위축에 따른 돌파구를 수출을 통해 찾을 수 있도록 수출지향적 생산체제로 유도해 나가야 한다. 시설원예 농가가 경쟁력을 갖출 수 있도록 첨단시설의 생산기술과 경영기술에 대한 지원도 추진되어야 한다.

아울러 시설원예산업이 저비용, 고효율 체계를 유지할 수 있도록 시설기자재업체도 육성해 나가야 한다. 차제에 시설원예정책도 전환되어야 한다. 지금까지는 정부 주도의 하드웨어에 중점을 두었으나 이제는 경영개선위주의 소프트웨어에 비중을 두고 정책이 추진되어야 할 것이다.

21세기에 시설원예농업이 농업부문의 성장 산업으로 자리잡기 위해서는 시설원예농업에 대한 발전의 목표를 투자의 효율성 제고로

설정하고 목표달성을 위한 분야별 세부 추진 과제와 전략이 수립되어야 한다. 전문 경영체의 육성, 미래의 경제적 상황에 대비한 생산 방식과 생산기술의 정립, 품질 및 가격 경쟁력의 확보, 전후방산업의 균형적 발전 등이 목표 달성을 위한 추진 과제라 할 수 있다. 이러한 과제 하에서 구체적인 추진수단이 강구되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 장정일 외. 1998. 「IMF관리체제가 농업부문에 미치는 영향과 대응방안」, 한국농촌경제 연구원
- 김병률. 1997. "채소산업 경쟁력 제고 방안," 「채소산업 경쟁력제고방안 공청회 자료」, 농림부
- 김병률 외. 1997. 「원예특작부문의 중장기 발전 방향」, 한국농촌경제연구원
- 농림부. 1998. 7. 「1997 화훼재배 현황」
- 농림부 농산원예국. 1998. 4. 「업무자료」
- 농림부 농산원예국 채소특작과. 1998. 「1997 채소생산실적」
- 농수산물유통공사. 1995. 8. 「중장기 화훼수출사업 추진계획」
- 농수산물유통공사. 「화훼공판장 사업실적 및 가격동향분석」, 1997~1998년
- 농촌진흥청 경영담당관실. 1997. 「1996년 농축산물 표준소득」
- 농협중앙회. 「농협조사월보」, 1997~1998 각월
- 신노생. 1995. "화훼유통개선과 수출확대 방안," 「지역농업 발전을 위한 심포지움-근교원예농산물의 유통효율화 방안」, 경기도 이두순·김기선. 1997. "화훼산업 경쟁력 제고 방안," 「화훼산업 경쟁력 제고방안 공청회 자료」, 농림부
- 이두순·박현태·박기환. 1997. 「화훼산업의 중장기 발전 방향」, 한국농촌경제연구원