

사업구분 : 농경공동	Code 구분 : SS01	농업경영(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
농산물 대일 수출 마케팅 전략 연구	'04	강원도원 작물경영연구과 안용진
백합의 대일수출단지 경영마케팅 개선 방안	'04	강원도원 작물경영연구과 안용진
색인용어	백합, 수출, 경영, 마케팅	

ABSTRACT

This study was carried out to analyze farm management status and to suggest management improvement proposals for lily export cultivation complex toward Japan.

To activate export of lily which aims to Japanese market, 9 lily export cultivation complex which situated on gangwon and chungnam were investigated.

The main results of this study summarized as follows;

The positive factors for export outcome are high manufacturing technique and organizing ability, agricultural techniques center's advanced guidance, selection of market's preference breed and accumulation of confidence with export company. On the contrary, the negative factors are deterioration of greenhouse facilities, shortage of export experience, increase of soil fatigue by year-round production and aging of farmhouse member, etc.

In order to activate operation of lily export cultivation complex, the complex requires establishment of cooperative sorting facilities and low temperature storage house, employment of grading and packing specialist, change of aging equipment and financing program for mending.

1. 연구배경

우리나라 백합의 최대 수출시장인 일본의 경우 지속된 경기불황에도 불구하고 매년 생산량이 소폭으로 증가추세를 보이고 있으며 아울러 수입물량도 매년 증가하고 있다. 또한 백합은 일본에서는 다른 절화보다 고가품으로 유통되고 있는데, 특히 소비용도가 호텔, 연회석, 행사용, 결혼식, 선물용 등으로 쓰일 경우에는 오리엔탈 계통의 소비가 많은 점이 특징이다.

백합은 다양한 색상 및 향기로 인하여 세계적으로 선호되고 있는 화종으로, 특히 일본에서 수요가 급증하고 있는 오리엔탈계통 백합의 경우 최근 우리나라 화훼수출품목 가운데 중추적인 역할을 하고 있는 실정이다. 하지만 지금까지의 국내 연구는 수출농업에 대한 전반적인 증대방안 및 활성화 방안은 제시하고 있지만 백합 대일 수출단지에 대한 경영성과와 기술체계 및 개선방안에 대한 연구가 미흡하여 본 연구를 수행하였다.

2. 연구방법

본 연구사업을 수행하기 위하여 농촌진흥청 지역별 농산물 소득자료 등 문헌자료를 참고하였고, 강원도 7개 단지, 충청남도 2개 단지 등 총 9개의 대일 백합 수출단지를 현장 방문하여 조사하였다.

3. 결과 및 고찰

가. 백합의 일반현황

백합의 연도별 재배면적은 1994년 절화재배면적이 172.5ha에서 2003년 228.2ha로 32.3% 증가한 반면 구근재배면적은 55.1ha에서 7.2ha로 87% 감소하였다. 절화재배면적은 2000년 244.8ha를 정점으로 다소 감소추세를 보였으나<표 1>, 생산량은 꾸준히 증가하여 2003년에는 92,172천본을 생산하였다. 구근재배면적은 계속 감소추세를 보이고 있는데 이는 구근의 상품성 문제나 구근수입 물량이 늘어난 것과도 관계가 있어 보인다.

<표 1> 국내 백합 생산동향

연도별	절 화			구 근		
	면적(ha)	생산량(천본)	생산액(천원)	면적(ha)	생산량(천구)	생산액(천원)
1994	172.5	47,759	18,201,494	55.1	23,720	2,503,287
1995	186.0	41,548	19,606,135	54.0	24,232	4,523,950
1996	198.9	59,677	22,864,395	52.6	17,751	6,167,742
1997	208.8	59,632	27,199,182	48.4	14,871	5,301,485
1998	219.8	49,531	26,968,454	41.3	13,914	4,139,643
1999	225.1	63,271	27,041,240	51.3	9,548	2,835,390
2000	244.8	73,914	28,109,208	36.7	11,110	3,661,544
2001	218.8	83,997	29,223,272	43.3	13,795	4,514,880
2002	180.8	76,114	38,639,826	42.5	10,630	5,408,647
2003	228.2	92,172	33,833,249	7.2	1,929	1,035,340

시·도별 백합 재배현황을 살펴보면 2003년 기준으로 강원도가 83.6ha로 33.6%를 차지하여 국내 최대의 백합 주산지로 자리 매김 하였고, 그 다음으로 제주도 65.3ha, 충청남도 20.9ha, 경기도 17.4ha 순으로 나타났다<표 2>. 여기에서 강원도가 재배면적 기준 1위로 떠오른 것은 백합종구 지원책 등 지방자치단체의 적극적인 정책지원과 작목반 또는 수출단지의 노력에 따른 결과로 사료된다.

<표 2> 시도별 백합 재배현황 (2003년)

(단위 : 호, ha, 천본, 천원)

사도	절 화				구 근			
	농가수	면적	판매량	판매액	농가수	면적	판매량	판매액
계	578	228.2	92,172	33,833,249	25	7.2	1,929	1,035,340
서울	-	-	-	-	2	0.9	320	180,000
부산	6	1.6	556	258,000	2	0.9	3	136,000
대구	2	0.3	80	11,000	1	0.1	20	18,000
광주	7	1.4	431	200,000	-	-	-	-
울산	-	-	-	-	2	0.3	150	38,000
경기	63	17.4	16,513	7,662,080	10	2.8	1,000	170,200
강원	163	83.6	16,630	7,845,834	-	-	-	-
충북	12	2.6	6,963	269,400	-	-	-	-
충남	62	20.9	6,290	2,148,750	3	0.5	135	42,500
전북	34	9.7	7,050	1,073,210	2	0.9	160	215,000
전남	44	12.5	4,211	1,690,980	2	0.3	40	160,640
경북	28	9.1	6,406	1,726,417	-	-	-	-
경남	13	3.8	1,067	324,909	1	0.5	101	75,000
제주	144	65.3	25,975	10,622,669	-	-	-	-

나. 수출실적 및 일본 국내동향

2003년도 백합 대일 수출량은 1,173톤으로 1998년 대비 약 3.6배로 크게 증가하였고 수출액도 2.8배 정도 증가하였으나 수출단가는 79%선에 머물러 있다<표 3>. 수출이 늘어나고 있는 것은 그동안 지속적으로 화훼산업 발전을 위하여 투자한 효과가 서서히 나타나고 있을 뿐만 아니라 일본의 백합수입량이 꾸준히 증가하여 왔기 때문이다.

국가별로 보아도 전량이 일본으로 수출되고 있는데 이는 백합의 품질이 크게 향상됨에 따라 일본에서의 한국산 화훼에 대한 평가가 점차 개선되었기 때문으로 대일 백합 절화수출은 앞으로도 계속 늘어날 것으로 예상된다.

<표 3> 연도별 백합 절화 대일 수출실적

구 분	1998(A)	1999	2000	2001	2002	2003(B)	B/A(%)
수출량(톤)	330	434	548	718	905	1,173	355.5
수출액(천\$)	3,352	3,034	4,304	4,868	6,951	9,477	282.7
단가(\$/kg)	10.2	7.0	7.9	6.8	7.7	8.1	79.4

* 자료 : 관세청

일본시장에서의 국가별 백합 수입동향을 보면 네덜란드산은 2000년대에 들어와 감소하기 시작하여 2003년에는 8톤으로 줄어들어 겨우 명맥을 유지하고 있는데, 이는 원거리에 따른 과도한 운송비와 높은 단가의 영향으로 보인다. 한국산은 2003년 물량기준으로 1999년 대비 2.7배 늘어난 1,110톤으로 일본 전체 수입물량의 93.5%를 차지하여 확실한 수출국으로 자리매김하였다. 그러나 중국산이 1999년 대비 5.2배 늘어난 47톤을 기록하며 뉴질랜드, 네덜란드를 제치고 2위로 부상하였다<표 4>. 신흥세력인 중국은 전체 수입물량의 4%로 아직은 미미하지만 2008년 베이징 올림픽 개최지 선정을 계기로 백합종구 수입을 급속도로 늘리고 있고, 일본시장을 목표로 생산에 박차를 가하고 있다는 정보가 떠돌고 있는 만큼 수

출시장을 지켜나가기 위해서는 경쟁국인 중국산 등에도 지속적인 관심을 가지면서 현황을 파악하고 향후 대책을 수립할 필요가 있다.

<표 4> 일본 국가별 백합 수입동향 (단위 : 톤, 백만엔)

구 분	1999		2000		2001		2002		2003	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합 계	747	850	861	872	827	704	964	628	1,187	525
한 국	414	349	546	491	690	527	873	499	1,110	443
네덜란드	230	350	231	280	60	85	85	34	8	13
뉴질랜드	78	118	70	83	53	61	61	23	17	21
중 국	9	3	0.5	0.5	18	17	18	17	47	42

* 자료 : 일본 재무성 무역통계

2003년도의 일본 국내재배면적은 가고시마현 등의 작목전환으로 전년대비 2% 감소했으며 생산량도 전년대비 4% 감소한 193백만본 생산하였다. 1998년 이후 재배면적은 소폭 증가하였으나 생산량은 정체 상태이다<표 5>.

<표 5> 일본 국내 백합 절화 생산동향

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003
면 적(ha)	836	876	914	878	905	891
생산량(백만본)	208	204	205	199	202	193

* 자료 : 일본 농림수산성 통계정보부

연도별 가격동향은 2000년 본당 144엔에서 2003년 147원으로 거의 변화가 없었고, 월별 평균가격동향을 살펴보면 9월에서 12월까지 160엔으로 평균가격인 147엔을 상회하였고 1월 161엔, 2월 174엔을 최고정점으로 하락하여 6월과 7월에는 100엔대의 가격으로 평균가격을 크게 밑돌았다<표 6>. 따라서 우리의 수출물량도 일본 국내가격변동에 맞춰 억제재배나 축성재배를 하여 고가에 수출할 수 있는 시기별, 지역별 식재조정이 필요하다고 여겨진다.

<표 6> 일본 국내 백합 절화 가격동향 (단위 : 엔/본)

구분	1월	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
'00	164	184	171	140	119	108	90	128	158	161	160	148	144
'01	158	167	168	145	127	116	110	140	166	148	161	159	147
'02	150	174	159	139	140	104	109	143	167	160	178	163	149
'03	172	171	162	147	134	97	124	126	147	172	139	171	147
평균	161	174	165	143	130	106	108	134	160	160	160	160	147

* 자료 : 일본 농수산성 화훼도매시장가격(중앙도매시장)

다. 수출백합 단지의 일반현황

백합의 계통으로는 롱기포름(나팔나리, 신나팔나리)계통, 아시아틱계통, 오리엔탈계통으로 나누어진다. 우리나라의 재배품종은 그동안 나팔나리계통과 아시아틱계통이 주를 이루었으나 수출이 활발하게 이루어지면서 재배품종이 다양화되고 오리엔탈계통의 재배가 늘어나고 있는 추세이다. 나팔나리계통은 12월의 크리스마스와 4월의 부활절에 교회의식으로 많이 사용되고 결혼식이나 장례식에 많이 사용되어 수요가 많은 편인데, 제주도, 전라남도 해남 등지의 일부지역에서는 수출도 되고 있다. 특히 제주도 서귀포지역은 겨울철 일조시간이 많고 기온이 높아 품질 및 연료비 절약 면에서 유리하여 수출이 늘어나고 있다. 아시아틱계통은 틸나리, 스킨백합, 엘레강스백합이라고도 하며 향기는 없지만 추위와 병충해에 강하고 우리나라 기후품도에 가장 적합하여 어느 지역이든 재배가 잘 되는 편이다. 오리엔탈계통은 주로 대일 수출을 위한 품종으로 진한 향기를 가지고 있으나 비교적 재배하기가 까다로운 편이며, 주로 강원도, 충청남도, 전라북도 등지에서 많이 재배되고 있다. 남부와 제주지역의 나팔나리를 제외하고는 일반적으로 수출백합은 오리엔탈계통이 주종을 이루고 있다.

<표 7> 수출단지의 일반현황

지역	조사단지	농가수 (명)	설립년도 (년)	단지지정 (년)	경영규모 (ha)	재배작형 (정식일/수확일)	수출경력 (년)
강원 지역	A	6	2000	2001	3.5	5중~8중/8상~11하	5
	B	13	1996	2001	12.6	5중~8중/8상~11하	9
	C	11	1996	2004	13.5	7하~8중/10상~11하	9
	D	8	2000	2004	5.9	7중~8상/9하~11중	5
	E	10	1995	2000	7.4	5하~7중/7중~10중	10
	F	7	1994	2000	15.0	5하~7중/7중~11초	11
	G	5	1996	2003	3.3	5하~7중/7중~11초	9
충남 지역	H	10	2001	2004	15.0	11상~12중/2중~5중, 5중~5하/8상~8하, 8중~8하/11상~12상	4
	I	6	1993	2000	6.7	12상~2상/3상~5중, 8하~9상/11중~12하	12
평균		8.4			9.2		8.2

재배작형은 제주도나 내륙 충남부의 따뜻한 지역에서는 연중 생산체계를 갖춰 백합 한 작목으로도 2, 3기작을 실시하고 있었으나, 강원도에서는 고랭지의 서늘한 기후를 이용한 억제재배를 실시하고 있었다. 강원도의 경우 5~8월에 정식하여 8~11월까지 수확하는 억제재배 형태이고, 충청남도의 경우 11~12월 정식 2~5월 수확, 5월 정식 8월 수확, 8~9월 정식 11~12월 수확의 3기작 내지 5월 정식 8월 수확을 뺀 2기작의 형태였다

강원과 충남지역 9개 수출백합 단지의 일반현황 분석결과 단지 참여 평균 농가수는 8.4명이었으며, 수출작목반의 설립은 1993년부터 2001년까지 다양하였으나 단지 지정은 비교적 최근인 2000년에서 2004년 사이에 집중되어 있고, 단지의 평균 경영규모는 9.2ha이었으며, 수출경력은 8.2년으로 조사되었다(표 7).

라. 수출백합농가의 경영성과

수출백합농가의 경영성과 분석은 국내 오리엔탈계통 백합수출의 대표지역인 강원지역 억제재배와 충남지역 축성재배를 대상으로 경영성과 분석을 실시하였다<표 8>.

강원지역의 10a당 조수입은 18,492천원, 충남지역은 19,955천원으로 나타났다. 소득은 강원지역이 8,235천원, 충남지역이 5,344천원 이었는데 충남지역은 겨울철 축성재배이므로 여름철 억제재배를 하는 강원지역에 비해 광열·동력비가 약 1.9배 많았고 평당 재식구수도 100구로서 종구비나 제재료비가 강원지역보다 많았기 때문이다.

실제로는 강원도의 경우 수출백합 종구비를 구당 500원 기준으로 50%를 보조하였는데 10a당 평균 22,441구인 5,610천원을 지원해 주었다. 따라서 종구비는 6,527천원에서 보조금을 포함하면 12,137천원으로 늘어나서 생산비의 70%가 되고 생산비는 조수입의 94%가 되므로 종구비의 지속적인 지원이 없으면 백합수출은 어려울 것으로 생각된다. 충남지역의 경우 12~14 크기의 소구를 도입하여 1년간 자가 양구한 종구비가 구당 266원으로 생산비의 47%를 차지하여 자생력이 있어 보인다. 그러나 현실적으로 절화재배농가가 성구생산까지 하기에는 우리가 따르므로 종구생산 전문농가의 양성이 필요하다.

양 지역 모두 지방자치단체의 전폭적인 지원으로 백합종구 자급화사업이 진행되고 있어 그 결과에 따라 수출백합농가의 경쟁력이 좌우될 것으로 전망된다.

10a당 평균 조수입은 19,223천원으로 높은 조수입을 기록하였으며, 경영비는 12,433천원으로 경영비 역시 높게 나타나 고비용 고수입 작목으로 분석되었다.

경영비중 중간재비의 비율은 97.7% 이었고, 종구비가 7,255천원으로 체 경영비의 58.4%나 차지해 타 시설작목에 비해 상대적으로 종구비가 상당히 높고, 광열·동력비는 1,386천원으로 전체 경영비의 11.2%, 영농시설 상각비는 1,330천원으로 11.0%, 제재료비는 1,026천원으로 8.5%를 차지하는 것으로 분석되었다.

전체 노력비 1,469천원 중 자가 노력비는 1,197천원으로 전체 노력비의 81.5%, 고용 노력비는 18.5%인 273천원을 차지하고 있어 자가노력의 비중이 높은 것으로 분석되었다. 조수입에서 경영비를 뺀 10a당 소득은 6,790천원이었으며 소득율은 35.7%, 생산비는 14,436원이고 순수익은 4,788천원으로 순수익율이 25.3%로 분석되었다<표 8>. 따라서 구근정식기를 활용한 정식작업 등 노동력 절감을 위한 기계화 및 기술개발이 필요하고, 구근의 수입가격 변동폭이 크고 생산비에서 차지하는 비율이 크기 때문에 안정적인 구근 자급체계 확립이 절실하다.

<표 8> 수출백합농가의 경영성과 분석('03년)

(기준 : 1기작/10a)

구 분		평 균	강원지역	충남지역	
수 확 기 간			7월 ~ 11월	2월 ~ 5월	
재 배 계 통		오리엔탈	오리엔탈	오리엔탈	
수 량 (본)		24,218	21,426	27,009	
단 가 (원/본)		794	863	739	
조 수 입		19,223,007	18,491,515	19,954,449	
종 구 수 량(구)		26,221	22,441	30,000	
종구단가(원/구)		279	291	266	
생 산 비	경 영 비	종 구 비	7,255,439	6,527,128	7,983,750
		무기질비료비	174,802	66,722	282,881
		유기질비료비	152,757	141,577	163,936
		농 약 비	141,722	139,367	144,077
		광열·동력비	1,386,407	965,113	1,807,700
		수리(水利)비	4,474	8,947	-
		제 재 료 비	1,026,294	639,792	1,412,796
		소 농 구 비	11,200	2,827	19,572
		대농구 상각비	426,613	161,567	691,658
		영농시설 상각비	1,330,264	1,000,907	1,659,621
		수 선 비	111,154	72,889	149,418
		기 타 요 금	120,220	238,870	1,569
		계		12,141,342	9,965,706
	임 차 료	농기계·시설	-	-	-
		토 지	19,567	39,133	-
	위 탁 영 농 비		-	-	-
	고 용 노 력 비		272,447	251,454	293,440
	계		12,433,356	10,256,293	14,610,418
	자 가 노 력 비		1,196,935	847,338	1,546,532
	자본용역비	유 동	275,987	277,186	274,787
		고 정	307,591	287,521	327,661
	토 지 용 역 비		221,664	178,407	264,921
	계		14,435,532	11,846,745	17,024,319
	소 득		6,789,652	8,235,222	5,344,081
	소 득 륜 (%)		35.7	44.5	26.8
부 가 가 치		7,081,665	8,525,809	5,637,521	
순 수 익		4,787,475	6,644,770	2,930,180	
순 수 익 륜 (%)		25.3	35.9	14.9	

마. 수출단지의 생산, 품질관리 실태

품종의 경우 몇 년 전까지만 하더라도 카사블랑카가 주로 수출되었으나, 최근에는 저렴한 고 다양한 상품을 찾고 있는 일본 소비자 기호를 반영하여 카사블랑카와 모양 및 용도가 비슷하지만 가격이 저렴한 시베리아가 많이 수출되고 있으며 이 외에도 다양한 품종들이 수출되고 있다. 종구구입처로는 대명통상, 중앙화훼, 우리화훼, 아세아종묘, 아산화훼, 경기화훼 등 주로 종구 전문업체에서 구입하였고 수출업체인 한화와 농협을 통해 종구를 구입하는 경우도 있었다<표 9>.

<표 9> 주요 재배품종 및 종구구입처

단지명	품종	구입처
강원A	시베리아, 콘아모레, 메듀사, 소르본느	대명통상
강원B	시베리아, 소르본느	중앙화훼
강원C	시베리아, 메듀사	우리화훼, 아세아종묘
강원D	시베리아, 메듀사, 티버	중앙화훼
강원E	시베리아, 콘아모레, 메듀사, 소르본느	대명통상, 농협
강원F	시베리아, 소르본느, 마르코폴로, 티버	아산화훼, 경기화훼
강원G	시베리아, 콘아모레, 소르본느, 마르코폴로	우리화훼, 중앙화훼, 한화
충남H	르레브, 시베리아, 메듀사, 소르본느 카사블랑카	우리화훼
충남I	시베리아, 메듀사, 소르본느, 르레브	우리화훼, 한화

수출백합의 안전성 및 품질관리 실태 조사결과, 연작장해 경감을 위해서 강원지역 일부 단지에서는 숙근류 재배나 오이, 피망 재배 등을 통한 윤작으로 연작장해를 경감하려고 시도하고 있었고, 일반적으로 밧사미드(다조메 분제)를 이용한 토양소독을 실시하고 있었는데, 이는 살균, 살선충 및 제초작용을 갖는 훈증제로 생육중의 모든 작물, 식물을 고사시키므로 생육기에는 사용을 금해야 한다<표 10>. 백합에 발생하는 병해충은 종류가 많고 재배환경이 부적합할 때 구근, 잎, 꽃에 발생하며 많은 피해를 준다. 병해 가운데 가장 흔히 발생하는 병해로는 잎마름병을 꼽았고, 그 외에 역병, 흰비단병, 뿌리썩음병 등을 들었다. 지역별로는 강원과 충남지역 모두 잎마름병의 발생이 많았으며, 뿌리 및 줄기썩음병은 충남지역에서 많이 발생하였다. 잎마름병의 경우 예방으로 생육초기에 다이센을 주고 쓰고 있었고 발병시에는 베푸란을 살포하고 있었다. 역병에는 리도밀을 주로 사용하고 있었고 흰비단병이나 뿌리썩음병에는 다른 약제보다 토양소독의 중요성을 강조하였다. 해충 가운데는 진딧물에 의한 피해가 가장 많이 발생하고 있었고 그 외에 뿌리응애, 토양선충, 총채벌레 등이 있었다. 특히 진딧물은 바이러스병을 매개하므로 조기에 방제해야 하고, 군생하면 그을음병도 생겨서 생육 뿐 아니라 상품가치를 저하시키므로 발생초기부터 정기적으로 약제를 살포하여 방제에 주의를 기울여야 한다(표 10).

<표 10> 연작장해 경감기술 및 주요 병해충

단지명	연작장해 경감기술	주요 병해충	
		병	해충
강원A	밧사미드	잎마름병	뿌리응애
강원B	밧사미드	잎마름병	진딧물
강원C	밧사미드	잎마름병	토양선충
강원D	윤작(오이, 피망)	역병	진딧물
강원E	윤작(숙근류재배)	잎마름병	뿌리응애
강원F	윤작, 밧사미드	잎마름병	진딧물
강원G	밧사미드	흰비단병	관총채벌레
충남H	밧사미드	잎마름병	토양선충
충남I	밧사미드	구근썩음병	진딧물

수출단지의 생산시설 형태를 보면 온실형태는 대부분 1-2W형, 1-1S형 하우스였고, 난방 시설도 경유온풍으로 동일하였다. 방제시설은 66%가 무인방제시설을 갖추었고 33%는 동력 분무시설이었다. 수확물인 절화 운반은 대부분 수작업으로 하고 있으나 강원D 단지의 경우 하우스 천정부분에 파이프를 격자로 설치하여 운반판을 레일식으로 달아서 이용하고 있었다 (표 11).

<표 11> 수출단지의 생산시설 형태

구 분	온실형태	난방시설	방제시설	운반시설
강원A	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	무인방제	수작업
강원B	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	동력분무	수작업
강원C	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	동력분무	수작업
강원D	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	동력분무	레일식
강원E	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	무인방제	수작업
강원F	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	무인방제	수작업
강원G	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	무인방제	수작업
충남H	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	무인방제	수작업
충남I	1-2W형, 1-1S형	경유온풍	무인방제	수작업

수출단지별 공동시설장비 현황을 보면 강원G 단지만이 100평의 선별장을 확보했을 뿐 공동선별장 시설은 거의 없는 형편이었다. 공동 집하장도 3개소만 운영되고 있어 산지유통센터의 역할은 미미한 실정으로 선별 및 출하작업의 효율성이 떨어지는 것으로 나타났다. 냉장 탑차는 강원D 단지만 1대 보유하고 있었지만 실제로 출하과정에서 수출업체에서 제공하는 냉장 탑차를 이용하는 경우가 대부분이어서 유통과정에서의 선도유지 문제는 생각보다 크지 않았다. 다만 개별농가의 소규모 저온저장고 외에 수출단지 공동 저온저장고가 절반가량인 5개소에만 설치되어 있어 다소 미흡한 것으로 나타났다. 그 밖에 몇 개 단지에서는 구근정식기, 구근수확기, 소독기 등의 공동장비를 이용하고 있었다<표 12>.

<표 12> 수출단지별 공동시설장비 현황 (단위 : 평, 대)

단지명	선별장	집하장	저온저장고	냉장 탑차	기타 장비
강원A	-	-	-	-	구근정식기 4
강원B	-	-	40	-	구근수확기 1
강원C	-	-	60	-	-
강원D	-	20	30	1	-
강원E	-	-	-	-	-
강원F	-	-	-	-	-
강원G	100	-	100	-	-
충남H	-	50	30	-	구근수확기 5, 소독기 5
충남I	-	30	-	-	-

절화한 백합은 그늘진 곳으로 집하하여 깨끗한 물에 2~4시간 정도 물울리기를 한 다음 초장에 따라 선별하고 개화단계와 품위등급과 기준으로 분류한다. 그리고 나서 줄기의 하엽

을 10~20cm 정도 제거 후 폴리에틸렌 끈 또는 고무밴드로 오리엔탈 계통은 5본을 한 다발(속)로 묶어 준다. 이 때 물에 젖은 잎이 많으면 수송 중이나 저장 중에 부패의 원인이 되므로 습기를 건조시킨 다음 출하한다.

<표 13> 국내 품위등급 기준

구 분	등 상 급		
	특	상	보 통
품종고유의 특 성	색깔, 모양 등 품종 고유의 특성을 뛰어 나게 갖춘 것	색깔, 모양 등 품종 고유의 특성을 뛰어 나게 갖춘 것	'특·상'에 미달하는 보통의 것
초 세	줄기가 굵고 구부러짐 이나 손상이 없는 것	줄기가 굵고 구부러짐 이나 손상이 거의 없는 것	
전 체 의 조 화	꽃, 잎, 줄기의 균형이 완전한 것	꽃, 잎, 줄기의 균형이 잘 잡힌 것	
병 충 해	없는 것	거의 없는 것	약간 있는 것
농약살포 흔적	없는 것	거의 없는 것	
기 타	적기에 채화한 것으로 약해 및 일소피해가 없는 것	적기에 채화한 것으로 약해 및 일소피해가 거의 없는 것	적기에 채화한 것으로 약해 및 일소피해가 약간 있는 것

먼저 국내출하요령을 살펴보면, 선별이 끝난 백합은 규격에 따라 포장한다<표 13>. 표준 출하 규격에 따라 포장 출하하면 거래단위가 통일이 되어 유통능률이 향상되고 신속 공정한 거래가 가능하며 내용물의 보호로 유통상의 감모에 의한 손실을 방지하고 상하차 등 하역작업 능률향상으로 경비를 절감하고 상품성을 높여 생산농가의 실질적인 소득증대에 기여하게 된다. 따라서 동일한 품목, 동일등급으로 선별한 것을 포장하되 속포장 재료는 꽃의 선도유지를 위하여 PE필름(0.03mm)을 사용하여 포장한다. 상자내 적재방법은 꽃봉오리 끝이 상자 면에 닿지 않도록 4~5cm 정도 띄어서 교대로 적재한다. 상자 외부결속은 연질 PE 끈이나 PP 밴드를 이용하여 가로로 2군데 결속하고 상자외부에 품종, 등급(크기, 품위), 수량, 산지명, 생산자명을 표기한다.

다음으로 수출백합 출하요령을 살펴보면, 절화하기 가장 적당한 시기는 절화 후 3일 이후 개화할 수 있는 꽃의 크기가 가장 좋는데 꽃봉우리 상태가 너무 작으면 상품성이 떨어지고 너무 크면 경매 전에 개화할 수 있기 때문에 반드시 적절한 시기에 절화를 해야 하며, 절화 초장은 여유 있게 잘라 선별과 결속과정에 일부 잘라낼 수 있도록 해야 한다. 출하규격은 예전에는 초장 크기에 중점을 두었으나, 요즘은 품위등급을 우선하고 초장에 의한 규격의 경우 오리엔탈 계통은 실제의 초장을 표시한다. 품위기준으로 하는 등급기준은 수, 우, 양 3등급화하고 화경, 잎의 균형과 화형, 화색, 병충해, 손상염, 수확 적기 여부에 따라 구분한다(표 14).

절화는 비닐포장을 하여 물올림을 한 상태로 꽃아 두었다가 운송차가 오기 직전에 포장작업을 하여야 하는데, 물량이 많을 때에는 물올림을 하여 박스포장 후 저온저장고에 넣어 두

있다가 출하하도록 한다. 박스작업은 절단부가 박스 한쪽 면에 달도록 하여야 하며, 꽃끝은 박스에 달지 않도록 하고, 꽃끝이 박스 상층부에 달게 되면 꽃끝이 상하므로 줄기를 좀 더 잘라준다. 줄기를 가지런히 놓고 하단부에 좌우에 고리를 걸어서 꽃이 움직이지 않도록 해 준 다음, 백상지를 덮어 테이프 밴딩하여 두 상자를 한 개로 밴딩작업을 한다. 작업 후에는 냉장고에 보관했다가 수송용 냉장차에 실어 출하하면 된다.

<표 14> 일본 품질기준

구 분	등 급		
	수	우	양
꽃, 줄기, 잎의 균형	구부러짐이 없이 균형이 특히 잘 잡혀 있는 것	구부러짐이 없이 균형이 잘 잡혀 있는 것	우등급 이하의 것
화형, 화색	품종 본래의 특성을 가지고 있으며, 화형, 화색 극히 양호한 것	품종 본래의 특성을 가지고 있으며, 화형, 화색 모두 양호한 것	우등급 이하의 것
병충해	병해충에 의한 피해가 없는 것	병해충에 의한 피해가 거의 없는 것	병해충에 의한 피해가 약간 있는 것
손상 등	바람, 약해, 상처 등이 없는 것	바람, 약해, 상처 등이 거의 없는 것	바람, 약해, 상처 등이 거의 없는 것
채 화	채화가 적기인 것	절단이 적절한 것	절단이 적절한 것

수출상자 규격 및 표시방법은 품명에 해당품목을 영어나 일어로 표기하고, 규격은 해당규격을 룬수와 초장에 따라 표시하고, 등급은 업체와 상의하여 등급판정을 받도록 하는데 실제로는 상장경매에 의해 결정된다. 수량은 한 박스에 들어가는 본 수이고, 생산자는 업체와 상의하여 업체와 농가가 알 수 있는 기호로 표시한다<표 15>.

박스 규격표시는 업체와 사전에 상의하여 표시하도록 하는데 모든 수출단지가 수출업체가 제작한 박스를 사용하여 수출을 하고 있었다.

<표 15> 수출상자 규격 및 표시방법

구 분	표 시 방 법
品 名	
規 格	F CM
等 級	秀 優 良 等外
數 量	本
生産者	

수출단지의 품질관리실태를 살펴보면, 공동선별장이 확보된 강원G 단지를 제외하고는 개별농가에서 수작업으로 선별 및 포장작업을 실시하고 있었고, 물류집하도 몇 개 단지 이외에는 개별농가 단위에서 출하가 이루어지고 있었다(표 16). 이에 따라 농가별 출하규격이 균일치 못한 문제가 발생하고 작업효율도 떨어지므로 산지유통센터와 같은 공동선별장과 집하장의 설치가 필요하다

세부적인 품질관리에 있어서 저온저장이나 냉장탑차를 이용한 운송은 모두 이루어지고 있었고, 수확 후 절화 수명연장을 위한 물올림 작업도 필수로 행해지고 있었으나 크리잘 처리는 일부 물량만 실시하고 있었다. 언뜻 보기에는 효과가 미미해 보여서 처리하기 쉬운데도 생략하는 경우가 많은데 일본시장에서 상장을 거쳐 소비자에게 도달하는 시간이 평균 3일 이상 걸리는 점을 감안한다면 절화수명 연장을 위하여 반드시 크리잘 처리를 5℃에서 4시간 이상 하여야 한다.

<표 16> 수출단지의 품질관리실태

단지명	선별포장	물류집하	품질관리	저온저장	운 송
강원A 강원B 강원C 강원D 강원E 강원F 충남H 충남I	-개별농가에서 수작업으로 선별 및 포장작업 실시	-개별농가단위 출하 -강원D, 충남A, 충남B는 일부 집하장 이용	일부물량절화수명 연장처리 (크리잘)	개별 저온저장	냉장탑차 이용
강원G	-공동선별 포장 -일부물량 개별농가	-선별장에서 출하 -일부물량 개별농가	절화수명 연장처리 (크리잘)	공동 저온저장	냉장탑차 이용

바. 수출단지 수출현황 및 물류

수출단지의 2003년 평균 연간 수출물량은 376천본 이었으며, 수출시기는 강원지역은 여름철 서늘한 기후를 이용한 역제작형으로 7월에서 11월까지였고, 충남지역은 2내지 3기작으로 1~5월, 8월, 11~12월 사이에 수출이 이루어졌다<표 17>.

수출업체로는 세인농산과 대동농협이 대부분의 수출단지에서 많은 물량을 취급하고 있었는데 일본시장에 상장하는 방법으로 판매하고 있었고 한화와 알리앙스가 일부 단지에서 계약재배 형식으로 확보한 물량을 일본시장에 매취의 형태로 판매하고 있었다.

국내산 백합이 일본으로 수출되기 위해서는 농가에서 수확 후 수출업체로 수송되어 간단한 식물검역 등을 마치고 선박 혹은 항공으로 운송된다. 상장의 경우, 일본에 도착된 백합은 검역과 통관을 마치고 경매장으로 이동하여 상장되며, 이러한 과정에서 발생하는 비용은 전체 수출액의 30% 이상을 차지하게 된다.

수출업체와 생산농가와 의 공급계약은 보통 정식기나 수확기 초기에 이루어지는데 대부분 관행적으로 구두에 의한 계약이었고, 계약서를 작성하더라도 세부적 조건까지 명시하는 것이 아니라 개략적이고 형식적이었다. 결국 수출업체는 당해연도 해당단지의 생산예상량을 기초로 계약물량을 약속하고 상장가격에 따라 수출에서 발생하는 제비용과 이윤을 공제하고 생산농가에게 지급하고 있었다. 강원A 단지의 경우 매취형식의 계약재배를 국내 수출업체를 통하여 일본업체와 체결하였지만 일본시장의 상황과 내부사정에 따른 계약업체의 부도로 급

하게 상장경매로 돌리는 일까지 있었다. 여러 가지 사항을 고려해 볼 때 지속적으로 업체와 농가간의 교류와 수출은 있어 왔지만 아직까지 충분히 신뢰할 만한 수준은 아닌 것으로 보인다. 농가에서도 수출단지 전체가 고른 품질로 약속된 물량을 공급할 수 있다면 수출업체와 보다 좋은 조건으로 실질적인 계약을 체결할 수 있을 것이므로 우수한 품질을 안정적으로 생산하여 교섭력을 키우는 것이 필요하다.

<표 17> 수출단지 수출현황(2003년)

단지명	수출물량(천본)	수출시기(월)	수출업체명	판매방법
강원A	587	7~11	세인농산, 대동농협	위탁
강원B	803	7~11	세인농산, 대동농협	위탁
강원C	180	8~11	대동농협, 알리앙스	위탁, 계약
강원D	160	10~11	대동농협	위탁
강원E	190	7~10	세인농산, 대동농협	위탁
강원F	379	7~10	세인농산, 대동농협	위탁
강원G	485	7~11	세인농산, 대동농협, 한화	위탁, 계약
충남H	320	2~5, 8, 11~12	세인농산, 대동농협	위탁
충남I	280	1~5, 11~12	세인농산, 한화	위탁, 계약

수출단지 가운데 강원G 단지만이 농가단계가 아닌 공동으로 단지단계로 선별, 포장, 저온저장을 하고 있었는데, 물론 이 단지만이 공동의 선별장과 저온저장고를 갖고 있었기 때문이다. 대부분 수출업체가 제공하는 냉장차를 이용하여 운송하였지만, 충남I 단지의 경우 농가단계에서 외부 전문수송업체의 냉장차와 계약을 맺고 운송하고 있었다. 물류경로는 대부분의 물량이 부산항에서 배편으로 시모노세키항에 수출되고 있었고, 충남I 단지의 경우 서울로 보내져 인천공항을 통해 나리타공항으로 운송되고 있었다<표 18>.

<표 18> 수출상품 물류경로

단지명	물류 경로		
	농가 단계	단지 단계	수출업체
강원A 강원B 강원C 강원D 강원E 강원F 충남H	수확 → 선별 → 포장 → 저온저장	-	→ 냉장탑차 → 부산항 → 일본 시모노세키항
강원G	수확 →	선별 → 포장 → 저온저장	→ 냉장탑차 → 부산항 → 일본 시모노세키항
충남I	수확 → 선별 → 포장 → 저온저장 → 냉장탑차	-	→ 인천공항 → 일본 나리타공항 → 부산항 → 일본 시모노세키항

대부분의 생산단지에서 클레임이 1회 이상 발생하였는데 대일 수출백합 클레임의 주요 원인으로서는 진딧물, 총채벌레, 나방 등에 의한 해충이었다. 검역과정에서 해충이 발견되면

훈증을 한 후 상장경매를 하고 있는데 품질이 급격히 나빠지기 때문에 제 값을 받지 못할 뿐만 아니라 심지어는 일본 현지에서 폐기처분되고 있는 것으로 드러났고 이에 따른 책임과 소요되는 비용은 농가부담으로 이루어지고 있었다<표 19>.

<표 19> 클레임 사례분석

단지명	클레임 횟수	클레임 원인	클레임 결과
강원A	1	총채벌레	훈증 후 상장경매, 비용 농가부담
강원B	1	진딧물, 나방	훈증 후 상장경매, 비용 농가부담
강원C	0	-	-
강원D	2	진딧물, 나방	훈증 후 상장경매, 비용 농가부담
강원E	1	진딧물	훈증 후 상장경매, 비용 농가부담
강원F	3	진딧물, 총채	폐기 또는 훈증 후 상장, 비용 농가부담
강원G	1	총채벌레	폐기, 비용 농가부담
충남H	3	진딧물, 총채	훈증 후 상장경매, 비용농가 부담
충남I	1	진딧물	훈증 후 상장경매, 비용농가 부담

사. 대일 수출단지의 성과요인 및 운영개선방안

수출성과에 미치는 긍정적 요인과 부정적 요인을 대일 수출단지별로 살펴보았다. 강원 A 단지의 경우 구성원의 높은 생산기술과 조직력이 탄탄하고, 농업기술센터의 수준 높은 전문 지도가 강점이었다. 또한 해발이 높고 일교차가 커서 고품위 상품생산이 가능하고, 선명한 화색과 긴 절화수명을 보였다. 시장기호도가 높은 품종선택과 종구 저장전용 공동 저온저장고를 설치하고, 피복비닐을 2년에 1회씩 교체하여 광환경 개선을 도모하였고 토양수분 감응형 자동관수시스템 설치하고 있었다. 부정적 요인으로는 연동 및 단동하우스 시설의 노후화로 시설의 개보수가 필요하였다.

강원 B단지는 생산단지가 형성되면서 강력한 선도농가 및 조직력을 갖추고 있었고, 큰 일교차로 선명한 화색과 짙은 향이 특징이며 지역적 환경이 백합재배에 적합하였다. 부정적 요인으로는 비가림 하우스가 많은 부분을 차지하여 시설이 상대적으로 열악하였고 10월 이후 품질저하 문제를 해결해야 할 것으로 나타났다.

강원 C단지는 단지내에 수출 선도농가가 존재하고 수출업체와의 신뢰 구축이 잘 되어 있었으며 표준재배법을 준수하고 있었다. 부정적 요인은 회원 농가간 거리상 떨어져 있어 공동작업에 불리하므로 공동선별장 등 공동작업시설의 설치가 절실하였다.

강원 D단지는 고랭지 기후로 일교차가 커서 고품위 상품생산이 가능하고 선명한 화색과 긴 절화수명이 특징이었고, 타 작물과의 윤작으로 연작장해를 예방하여 길고 단단한 꽃대를 생산하고 있었다. 부정적 요인은 짧은 재배경력으로 수출경험이 부족한 점이었는데 이를 보완하기 위한 교육 및 지도가 필요하였다.

강원 E단지는 하절기 생산으로 화색 및 선도가 탁월하였으며, 매년 국내외 선진지 견학으로 수출상품 개발노력을 하고 있었고, 부정적 요인으로는 수출기간이 짧아 소득면에서 불리하였다.

강원 F단지의 경우 개인별 규모가 클 뿐만 아니라 재배전문지식이 뛰어나고 생산 및 수

출 등 다양한 분야의 전문컨설팅을 실시하는 전향적인 노력이 돋보였다. 부정적 요인으로는 역시 수출기간이 짧아 소득면에서 불리하였는데, 수출용 나리의 고랭지와 평란지를 연계한 연중재배법 개발을 추진하고 있었다.

강원 G단지지는 생산단지가 잘 형성되어 있고 일조량이 많아서 강원지역에서는 유일하게 연중 재배가 가능한 지역이었다. 부정적 요인으로는 연작에 의한 토양피로도의 증가를 들 수 있는데, 철저한 토양소독과 방제가 필요하였다.

충남 H단지지는 강력한 선도농가 및 조직력이 있었고, 백합재배에 적합한 기후조건으로 12~14 크기의 자구를 수입하여 1년간 양구하여 개화구로 사용하고 있었다. 또한 연령대가 젊고 의욕적이며 태안 백합시험장과의 현장 공동연구를 통해 기술수준이 상당히 높았다. 부정적 요인으로는 회원농가간 떨어져 있어 공동작업이 불리한 점이였다.

충남 I단지지는 오랜 재배경험과 수출품 생산 노하우를 가지고 수출업체와의 신뢰를 구축하였고 일부 농가에서는 새로운 플라워 박스재배법을 스스로 개발하였다. 부정적 요인으로는 회원농가의 고령화였는데 후계인력의 안정적인 확보가 필요하였다.

<표 20> 수출단지별 수출성과에 미치는 요인

단지명	긍정적 요인	부정적 요인
강원A	-높은 생산기술 및 조직력 -농업기술센터의 전문지도 -해발이 높고 일교차가 커서 고품위 상품생산, 선명한 화색, 긴 절화수명 -시장기호도 높은 품종선택 -종구 저장 전용 공동 저온저장고 설치 -피복비닐 2년 1회 교체로 광환경 개선 -토양수분 감응형 자동관수시스템 설치	-연동 및 단동하우스 시설 노후화
강원B	-강력한 선도농가 및 조직력 -큰 일교차로 선명한 화색과 짙은 향 -지역적 환경이 백합재배에 최적	-비가림 하우스가 대부분으로 시설 열악 -10월 이후 품질저하
강원C	-수출 선도농가 존재 -수출업체와의 신뢰 구축 -표준재배법 준수	-회원농가간 떨어져 있어 공동작업 불리
강원D	-고랭지 기후로 일교차가 커서 고품위 상품생산, 선명한 화색, 긴 절화수명 -타 작물과의 윤작으로 연작장해 예방 -길고 단단한 꽃대	-짧은 재배경력으로 수출경험 부족
강원E	-하절기 생산으로 화색 및 선도 탁월 -매년 해외 선진지 견학 수출상품 개발노력	-출하기간이 짧아 소득면에서 불리
강원F	-단경기, 고온기 출하 -개인별 규모가 크고 재배전문지식 숙지 -생산, 수출 등 다양한 전문컨설팅 실시	-출하기간이 짧아 소득면에서 불리 -회원농가간 떨어져 있어 공동작업 불리

단지명	긍정적 요인	부정적 요인
강원G	-생산단지 형성 -일조량이 많아서 연중 재배 가능지역	-연중 재배로 인한 토양피로도 증가
충남H	-강력한 선도농가 및 조직력 -백합재배에 적합한 기후조건 -자구수입 후 양구해서 개화구로 사용 -연령대가 젊고 의욕적임 -태안 백합시험장과외의 현장공동연구	-회원농가간 떨어져 있어 공동작업 불리
충남I	-오랜 재배경험과 수출생산 노하우 -수출업체와의 신뢰 구축	-회원농가 고령화로 후계인력 총원 필요

다음으로는 수출단지 운영상의 문제점과 개선방안에 대하여 단지별로 조사하여 정리하였는데 각 단지별 동일한 내용은 중복을 피하고, 각 단지에서 제기된 문제점을 중심으로 개선방안을 도출하였다.

강원 A단지는 일본 절화시세 정체와 생산비 상승, 작업장과 재배포장이 원거리에 위치하고 있는 점, 농가별 출하규격이 균일하지 못한 점, 고유가로 인한 난방비용 과다, 새로운 품종 신규 도입의 어려움, 시설노후화로 인한 작업효율저하 등의 문제점을 들었는데, 이의 개선방안으로는 종구생산 자급화 추진 강화, 공동선별장 및 저온저장고 설치운영, 선별 포장 전담인력의 고용, 보광등(전조등)을 이용한 난방, 소량 재배 후 본격 입식, 노후시설 교체 및 개보수 자금 지원 등을 들 수 있다. 강원 B단지는 상품의 균일도 및 선도가 떨어지는 점과 상자 재배한 우량생산물과 일반생산품과의 차별화가 미흡한 점을 들었는데, 개선방안으로는 산지 공동 출하선별 전담인력의 고용, 수출업체에 등급별 가격 차별화 요구, 자체 화훼수출 전담인력의 양성이 필요하다. 강원 C단지는 일본에서의 통관 검역과정에서 클레임이 발생하여 훈증처리될 경우의 비용이 전액 농가가 부담하고 있는 점을 문제점으로 지적하였는데, 이런 경우를 대비하여 수출농가를 위한 농산물 수출보험제도 또는 국가재보험제도의 도입이 필요하다. 강원 D단지는 중국의 양구수입 및 대일수출물량의 증가로 인하여 앞으로 안정적인 일본수출이 위협받을 수 있다고 우려하였는데, 중국시장 동향체크와 이에 대한 대비책이 마련되어야 하겠다. 강원 E단지는 수출 품종선택의 어려움을 호소하였는데, 이는 일본시장 소비자기호도 조사, 시장동향 조사, 일본인 기호에 맞는 품종개발 등이 필요하다. 강원 F단지의 경우 생산농가에게 가격결정권이 없을 뿐만 아니라 상장경락 가격에 따라 변동 폭이 큰 점을 들었는데, 이의 완화를 위해서는 계약(매취)재배선의 개발 및 출하물량의 안배가 필요하다.

충남 H단지는 일본 후쿠오카시장 경락가격 정보부재, 수출 물류비용 과다소요, 일본시장 100% 편중, 고유가로 인한 수출단지 경영악화 등의 문제점을 제기하였는데, 개선방안으로는 농수산물무역정보 화훼류 가격정보 제공에 후쿠오카 시장가격 추가, 물류비 지원금 확대, 중국이나 러시아 시장을 겨냥한 시장다변화 시도, 산업 화력발전소 폐 에너지 열을 재활용하는 화훼수출단지 조성 등의 개선방안이 있다. 충남 I단지의 경우 연작장해로 인한 피해를 문제점으로 꼽았는데, 개선방안으로 개량된 상자재배법의 시험재배를 통한 보급지원을 원하고 있었다.

<표 21> 수출단지 운영상 문제점 및 개선방안

단지명	문 제 점	개 선 방 안
강원A	<ul style="list-style-type: none"> - 일본 절화시세 정체, 생산비 상승 - 작업장과 재배포장이 원거리에 위치, 농가별 출하규격이 균일하지 못함 - 고유가로 인한 난방비용 과다 - 새로운 품종 신규 도입 어려움 - 시설 노후화로 인한 작업효율 저하 	<ul style="list-style-type: none"> - 종구생산 자급화 추진 강화 - 공동선별장 및 저온저장고 설치운영, 선별, 포장 전담인력 고용 - 보광등(전조등)을 이용한 난방, - 소량재배 후 본격 입식 - 노후시설 교체 및 개보수 자금 지원
강원B	<ul style="list-style-type: none"> - 상품의 균일도 및 선도가 떨어짐 - 상자재배 우량생산품 등 차별화 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> - 산지 공동 출하선별, 전담인력 고용 - 수출업체 등급별 가격 차별화 요구
강원C	<ul style="list-style-type: none"> - 검역시 훈증 처리될 경우의 농가부담 	<ul style="list-style-type: none"> - 수출단지 지정과 함께 적극적인 홍보 - 수출농가 농산물수출보험제도의 개발
강원D	<ul style="list-style-type: none"> - 중국의 양구수입 및 대일 수출물량증가 	<ul style="list-style-type: none"> - 중국시장 동향체크 및 대비책 마련
강원E	<ul style="list-style-type: none"> - 수출 품종선택의 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> - 일본시장 소비자기호도, 동향조사 - 일본인 기호에 맞는 품종개발
강원F	<ul style="list-style-type: none"> - 생산농가가 가격결정권이 없음 	<ul style="list-style-type: none"> - 계약(매취)재배선 개발 및 물량안배
강원G	<ul style="list-style-type: none"> - 수출지원정책의 일회성 	<ul style="list-style-type: none"> - 초기단계에서 성숙단계까지 체계적, 단계적, 지속적 지원
충남H	<ul style="list-style-type: none"> - 일본후쿠오카시장 경락가격 정보부재 - 수출 물류비용 과다소요 - 일본시장 편중 : 100% - 고유가로 인한 수출단지 경영악화 	<ul style="list-style-type: none"> - 농수산물무역정보 가격조사 시장 추가 - 물류비 지원금(현재 471원/kg) 확대 - 시장다변화 시도 ·중국 고소득층 대상 홍색 백합 개발 ·러시아에 본당 1달러에 수출경험 활용 - 산업 화력발전소 폐에너지 열 재활용 ·산업자원부, 에너지관리공단, 지자체와 공동으로 화훼수출단지 조성
충남I	<ul style="list-style-type: none"> - 연작장해로 인한 피해 	<ul style="list-style-type: none"> - 개량된 상자재배법 시험재배 보급지원

4. 적 요

백합 수출단지의 경영실태와 마케팅 활동을 조사 분석하여 경영개선방안 및 마케팅 전략을 수립하고자 수출백합농가와 단지의 생산, 경영, 품질관리실태, 물류경로와 수출성과 등을 조사 분석하였다.

가. 조사대상은 강원지역 7개소와 충남지역 2개소 등 총 9개소를 조사하였다.

나. 절화백합의 대일수출은 1998년의 330톤과 비교하여 2003년에는 1,173톤으로 약 3.6배 크게 증가하였고 수출액도 2.8배 정도 증가하여 대일 최대수출국이 되었다. 네덜란드는 원거리에 따른 수송비 부담으로 4위로 처지면서 중국이 1999년 대비 5.2배 늘어난 47톤을 기록하여 2위로 도약하며 잠재적인 경쟁 상대로 떠올랐다. 수출시장을 지켜나가기 위해서는 경쟁국인 중국산 등에도 지속적인 관심을 가지면서 현황을 파악하고 향후 대책을 수립할 필요가 있다.

- 다. 수출단지 경영규모는 3~15ha 수준으로 평균 9.2ha에 농가수는 평균 8.4명이었고 수출경력은 평균 8.2년으로 조사되었다. 재배작형은 제주도나 내륙 남부의 따뜻한 지역에서는 연중 생산체계를 갖춰 백합 한 작목으로도 2, 3기작을 실시하고 있었으나, 강원도에서는 고랭지의 서늘한 기후를 이용한 억제재배를 실시하고 있었다. 강원도의 경우 5~8월에 정식하여 8~11월까지 수확하는 억제재배 형태이고, 충청남도의 경우 11~12월 정식 2~5월 수확, 5월 정식 8월 수확, 8~9월 정식 11~12월 수확의 3기작 내지 5월 정식 8월 수확을 뺀 2기작의 형태였다.
- 라. 수출백합농가의 경영성과 분석은 국내 오리엔탈계통 백합수출의 대표지역인 강원지역 억제재배와 충남지역 축성재배를 대상으로 실시하였는데 강원지역의 10a당 조수입은 18,492천원, 충남지역은 19,955천원으로 나타났다. 소득은 강원지역이 8,235천원, 충남지역이 5,344천원 이었는데 충남지역은 겨울철 축성재배이므로 여름철 억제재배를 하는 강원지역에 비해 광열·동력비가 약 1.9배 많았고 평당 재식구수도 100구로서 종구비나 제재료비가 강원지역보다 많았기 때문이다. 양 지역 모두 지방자치단체의 전폭적인 지원으로 백합종구 자급화사업이 진행되고 있어 그 결과에 따라 수출백합농가의 경쟁력이 좌우될 것으로 전망된다.
- 마. 안전성 실태조사 결과 연작장해 경감을 위해서 강원지역 일부 단지에서는 속근류 재배나 오이, 피망 재배 등을 통한 윤작으로 연작장해를 경감하려고 시도하고 있었고, 일반적으로 밭사이드(다조메 분제)를 이용한 토양소독을 실시하고 있었다. 수출단지의 생산시설 형태를 보면 온실형태는 대부분 1-2W형, 1-1S형 하우스였고, 난방시설도 경유온풍으로 동일하였다. 방제시설은 66%가 무인방제시설을 갖추었고 33%는 동력분무시설이었다. 세부적인 품질관리에 있어서 저온저장이나 냉장탑차를 이용한 운송은 모든 단지에서 이루어지고 있었고, 수확 후 절화 수명연장을 위한 물올림 작업도 필수로 행해지고 있었으나 크리잘 처리는 일부 물량만 실시하고 있었다
- 바. 수출단지 가운데 강원G 단지만이 농가단계가 아닌 공동으로 단지단계로 선별, 포장, 저온저장을 하고 있었는데, 물론 이 단지만이 공동의 선별장과 저온저장고를 갖고 있었기 때문이다. 대부분 수출업체가 제공하는 냉장차를 이용하여 운송하였지만, 충남I 단지의 경우 농가단계에서 외부 전문수송업체의 냉장차와 계약을 맺고 운송하고 있었다. 물류경로는 대부분의 물량이 부산항에서 배편으로 시모노세키항으로 수출되고 있었고, 충남I 단지의 경우 서울로 보내져 인천공항을 통해 나리타공항으로 운송되고 있었다.
- 사. 수출성과에 미치는 요인으로는 긍정적 요인으로 높은 생산기술 및 조직력, 농업기술센터의 전문지도, 시장기호도 높은 품종선택, 수출업체와의 신뢰 구축 등이 있었고, 부정적 요인으로는 하우스 시설의 노후화, 짧은 재배경력으로 수출경험 부족, 연중재배로 인한 토양피로도 증가, 회원농가의 고령화 등으로 나타났다.
- 아. 백합 수출단지의 운영활성화를 위해서는 종구생산 자급화 추진 강화, 공동선별장 및 저온저장고 설치운영, 선별 포장 전담인력의 고용, 노후시설 교체 및 개보수 자금지원 등이 필요하다. 또한 중국시장 동향파악 및 대비책이 마련되어야 하겠고 일본시장 소

비자기호도와 동향을 조사하여 일본인 기호에 맞는 품종도입이 이루어져야 하며 통관 검역시 발생하는 클레임에 따른 위험부담을 덜어주기 위하여 수출농가 농산물수출보험제도의 개발과 국가재보험 제도의 도입이 요구된다.

5. 인용문헌

- 김동민. 수출농업 활성화 방안 : 수출단지를 중심으로. 한국농촌경제연구원.
김형곤. 농수산물무역정보 : 심층조사 백합. 농수산물유통공사.
농촌진흥청. 1999. 수출화훼 재배기술.
농촌진흥청. 2004. 농산물수출관련 정보자료.
농촌진흥청. 2004. 2003년도 지역별 농산물 소득 자료.
박춘성. 1998. 절화백합의 대일수출 비용과 수익성 분석. 농경·농기계논문집.
성명환, 최윤국. 1998. 주요 농산물의 대일 수출 증대방안. 한국농촌경제연구원.
장은하. 1996. 강원지역 수출백합 생산농가의 경영개선 연구. 농업논문집.
충청남도농업기술원 태안백합시험장. 2003. “백합! 이것이 기술이다.”

6. 연구결과 활용제목

- 대일 백합 수출 활성화를 위한 기초자료로 활용