

미국의 양란시장 현황과 한국산 수출전략

1. 미국의 화훼시장 규모 및 현황
2. 미국의 양란 시장현황
3. 한국산 난 수출 전진기지
 운용현황
4. 한국산 난 수출의 문제점
5. 한국산 양란 대미 수출확대
 과제

참고자료

1. 대만의 호접란 대미수출 개선사례
2. USDA 양란관련 검역 규정

1. 미국의 화훼시장 규모 및 현황

- USDA ERS(Economic Research Service)에 따르면 미국의 화훼류와 관상수의 전체 생산규모는 매년 꾸준히 증가하고 있으나, 화훼류의 경우 수입산의 증가로 생산규모가 감소하고 있음

(단위 : 백만불)

구 분	1995	2000	2004	2005	2006
화훼,관상수 전체	10,800	13,710	16,120	16,840	16,892
화훼류	3,329	4,576	5,285	5,362	3,996
크리스마스트리	440	502	494	512	511
묘목 및 관상수	7,031	8,632	10,341	10,966	12,385

- 미국의 화훼산업은 경기동향과 밀접한 연관이 있어 경기침체기에는 소비가 현저히 줄어드는 추세임
 - 특히, 크리스마스용 나무와 일회성 소비품목인 절화는 경기동향과 실업율의 증감에 민감한 반응을 보이고 있음
- 반면, 화분에 심어 유통되는 분화(Potted Flowering Plants)는 경기의 영향을 덜 받고 있음
 - 이는 분화 제품이 상대적으로 고가이고 고급제품으로 중산층이상의 소비층이 많고, 경기가 나쁠수록 관상기간이 긴 분화를 선호하는 경향이 있기 때문임
- 지역별 생산은 캘리포니아, 플로리다, 텍사스, 오리건, 노스캐롤라이나, 미시간 등 6개주가 미국 화훼류 총생산의 56.5%를 차지하며 생산을 주도하고 있음
 - 뉴욕을 중심으로 한 동부의 시장을 대상으로는 플로리다, 노스 캘리포니아 등에서, 남서부 시장을 대상으로는 캘리포니아, 텍사스 등에서 생산되고 있음

□ 미국의 최근 화훼류 및 관상수 수입 현황

(단위 : 백만불)

구 분	2002	2003	2004	2005	2006
구근, 뿌리류	170	182	208	208	208
묘목 및 관상수	333	360	362	352	358
절화류	542	610	706	709	768
잎, 가지 등 장식	87	97	102	114	123
합 계	1,132	1,249	1,378	1,383	1,457

- 미국의 전체적인 화훼류 수입은 매년 지속적인 증가세를 보이고 있으며, 그 중 절화류의 수입이 가장 활발하게 증가하고 있음
- 절화류의 주 수입국은 콜롬비아, 코스타리카, 에쿠아도르와 같은 남미지역 국가와 캐나다, 멕시코 등 NAFTA국가와 유럽의 네덜란드 임
- 절화는 '94년 남미산 장미 등 절화의 수입이 허용되면서 수입량이 국내생산량을 앞질렀으며, 현재는 소비량의 약 65% 수준을 수입 절화가 차지하고 있음
- 절화의 수입량은 품종별로 다르나 가장 많이 수입되는 품목은 카네이션과 장미이며, 카네이션과 장미는 멕시코 등지에서 주로 수입되고 있으며, 난(절화)은 태국, 대만, 에콰도르 등에서 수입되고 있음
 - 이는 해외, 특히 멕시코 등 남미의 저렴한 노동력, 양호한 기후조건이 주 요인인 것으로 분석되고 있음

□ 과거 20여년간 꾸준한 성장세를 보여온 미국의 화훼시장은 최근 해외 수입물량의 급증으로 국내 생산은 위축되고 있는 추세에 있으며, 특히 노동력이 많이 소요되는 절화의 경우 수입절화가 시장점유율 80%를 상회하고 있음

- 2004년 기준 수입절화의 시장점유율
 - 장미(85.3%), 국화류(74.6), 카네이션(95.2), 난류(41.5)

□ 지속적인 화훼시장의 신장에도 불구하고 미국 국내의 화훼산업은 1994년부터 발효된 북미자유무역협정(NAFTA)으로 캐나다, 멕시코 지역의 생산이 활성화 및 저가의 남미산 수입증가에 따른 경쟁력 상실로 위축되고 있음

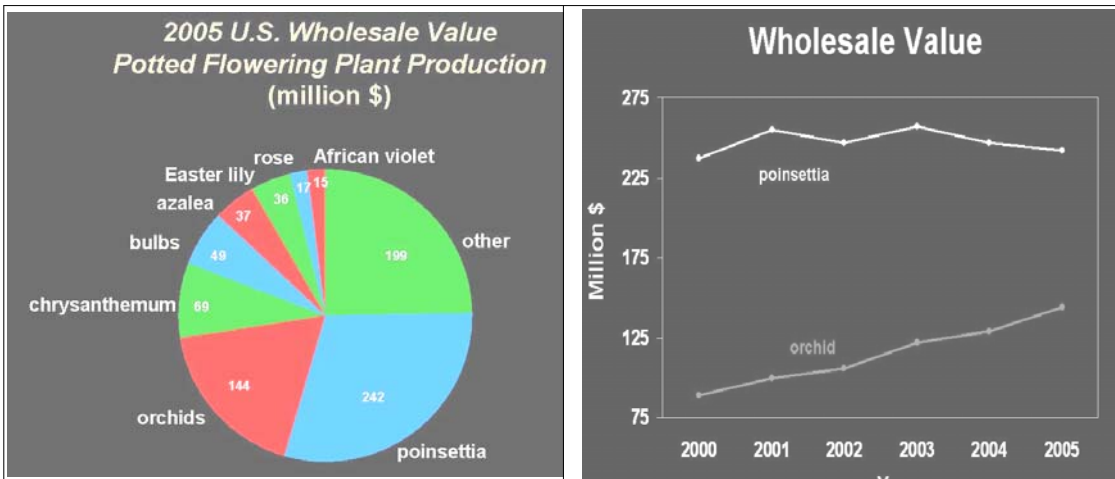
- 최근 화훼류 수입증가로 장미, 카네이션 농장 등이 국내 소비가 대폭 증가하는 양란 생산농장으로 전환하는 사례가 많음

2. 미국의 양란 시장현황

가. 생산 및 유통현황

□ 양란시장 현황

- 미국의 난(蘭)시장은 동양란보다는 서양란 위주로 발달하였으며, 절화나 다른 화훼류보다 고가제품으로 중산층이상에서 주로 소비되었으나 최근 소비가 크게 증가하여 대중 적인 분화제품으로 자리를 차지하고 있음
- 미농무부(USDA)의 2005년 Floriculture Crop Survey 자료에 의하면 양란은 분화류 중 크리스마스시즌에 집중적으로 소비되는 Poinsettias에 이은 두 번째로 많이 소비되는 품종임
 - 양란은 2005년 기준으로 도매가격 144백만불의 판매를 기록하며 전년 대비 12%의 증가세를 보인 반면, Poinsettias는 242백만불로 전년보다 2%의 감소세를 보였으며, 세 번째인 국화류는 69백만불로 1, 2위와 큰 차이를 보이고 있음
- 2005년 미국분화류의 품종별 도매판매 규모



- American Orchid Society는 최근 양란의 소비가 대중화되고 있는 것에 대해 양란을 기르기 어려운 섬세한 식물로 알던 소비자들이 기르기 쉬우며 연중 꽃을 볼 수 있는 제품이라는 인식이 보편화되고 있기 때문이라고 함

- 양란은 호접란, 심비디움, 온시디움, 덴파레 등 다양한 품종이 생산 출하되고 있으며, 대부분 분화 형태로 출하되며, 호접란과 덴파레의 경우 일부는 절화 형태로 거래 되고 있음
- 주 소비품종은 덴파레(Dendrobium)이며 절화 양란 수입량의 80%이상을 차지 함
- 최근 양란의 수요 증가는 호접란에 대한 수요가 크게 늘어난 것과 관련이 있으며, 많은 소비자들이 평균적으로 100일 이상 피어있는 호접란을 오히려 저렴한 꽃으로 인식하고 있어 앞으로도 이런 추세는 지속될 것으로 전망됨

□ 미국의 양란 생산현황

- 미국의 양란은 플로리다, 캘리포니아, 하와이지역을 중심으로 생산되며, 캘리포니아 43%, 플로리다 34%, 하와이 15%로 3개주의 생산이 전체 생산의 90%이상을 차지 함
- 주로 일본, 태국, 타이완 이민자들에 의해 재배되고 있으며, 2000년대 이후 한국의 생산자 단체나 개인의 현지 진출이 증가하여 플로리다, 캘리포니아, 뉴저지 등지에서 난 생산에 참여하고 있음
- 한국계 생산 농장의 경우 초기에는 한국산 양란을 수입하여 현지에서 양육 및 개화시켜 시장에 출하하는 목적으로 설립이 된 경우가 많으나, 최근에는 한국산의 경쟁력 취약으로 대만산이나 중국산, 일본산의 생산 비중을 높이고 있는 실정임
- 한국 교민과 수출 전진기지의 난 재배 품목은 대부분 호접란이 차지하고 있으나, 규모가 상대적으로 큰 일부 교민농장과 수출전진기지의 경우 구색을 위해 일부 심비디움, 덴파레, 온시디움 등도 재배되고 있음
- 난 재배는 대부분 재배농가가 배양묘(조직배양 등)나 중간묘 등의 반제품을 수입하여 현지 온실에서 6~9개월간의 소생과정과 최소한 1년 이상의 재배과정을 거쳐 개화시킨 후 시장에 출하하고 있음
- 최근 장미 등 절화의 경우 멕시코, 에콰도르, 콜롬비아 등 수입품에 비해 경쟁력 상실로 기존 농장들이 폐원 후 난 재배로 전환하는 추세임
 - 미국 캘리포니아의 인건비는 시간당 US\$7-8이나 남미는 하루 US\$5 이하로 알려져 있음
- 2005년 미국의 양란 생산량은 절화와 분화를 합하면 28백만본, 출하규모는 148백만불 규모로 증가추세이며, 대부분 캘리포니아, 플로리다, 하와이 주에서 생산됨

구 분		생산자수	판매량(천본)	도매출하규모 (천달러)
분화	캘리포니아	42	7,287	58,395
	플로리다	39	6,206	47,266
	하와이	51	2,688	16,810
	기타	81	1,329	17,442
	전체	213	17,510	139,482
절화	캘리포니아			

자료 : USDA, 「Floriculture Crops」, 2007. 7.

나. 미국의 양란 수입 현황

○ 양란 절화수입

구분	2002	2003	2004	2005	2006	2007. 7
중 국	525	803	918	1,325	1,508	934
한 국	932	2,009	1,602	2,775	874	923
네덜란드	2,547	4,319	3,773	3,199	3,441	1,510
태 국	3,943	4,937	2,838	3,099	4,611	2,307
대 만	10,642	11,696	12,215	13,479	17,481	13,084
기 타	2,528	2,791	2,711	2,436	2,331	1,844
합 계	21,691	27,638	24,677	28,327	32,480	23,953

자료 : US Trade Statistics, 2007. 7

○ 양란 분화(덴파레)

(단위 : 천본)

국 가	2002	2003	2004	2005	2006	2007. 7
캐 나 다	0	0	16	2	6	0
콜롬비아	366	291	199	125	94	0
말레이시아	0	68	2	9	3	0
네덜란드	10	0	5	54	23	91
파 나 마	105	28	34	60	21	23
태 국	1,873	2,126	2,620	3,313	4,300	2,975
기 타	69	55	58	47	31	25
합 계	2,423	2,568	2,934	3,610	4,478	3,114

자료 : US Trade Statistics, 2007. 7

○ 양란 분화(기타양란)

(단위 : 천불)

국 가	2002	2003	2004	2005	2006	2007. 7
중 국	0	0	83	0	4	0
콜롬비아	26	13	3	17	14	19
한 국	0	18	105	4	0	0
네덜란드	422	592	1,088	1,532	2,327	1,958
뉴질랜드	306	451	835	1,362	1,260	624
싱가포르	466	402	187	285	299	42
태 국	624	334	330	760	1,526	1,190
대 만	40	7	25	206	245	129
기 타	65	127	223	136	229	269
합 계	1,949	1,944	2,879	4,302	5,904	4,102

자료 : US Trade Statistics, 2007. 7

- 대만은 최대의 양란 수출국가로 호접란을 대량 수출하고 있으며, 태국은 텐드로비움을 많이 수출하는데, 두 나라가 미국의 양란 분화 수입량의 2/3를 차지하고 있음
 - 대만과 태국은 희귀한 품종과 새로운 육종기술을 바탕으로 양란 수집가들과 생산 농가가 원하는 상품의 수출에 노력하고 있음
 - 태국, 대만과 네덜란드는 양란의 배양 및 증식묘의 주요 수출국으로 미국 내에도 일부 배양 연구소가 있지만 대부분의 양란 농장에서는 이들 국가로부터 수입된 배양묘를 사용함

- 미국의 검역규정에 따라 양란류는 일부의 예외조항에 적용되는 제품을 제외하고는 뿌리를 세척하여 수입한 후 미국현지에 화분 이식하여 현지의 온실에서 약 6-9개월 간의 소생과정과 최소한 1년 이상의 재배과정을 거쳐 개화가 된 후에 시중에 출하됨
 - 이러한 수출과정에서 수송중의 스트레스와 품질관리 문제 등으로 제대로 성장하지 못하는 묘가 많이 발생하여 품질 경쟁력과 가격 경쟁력(이식하는 인건비, 로스발생 등)의 문제로 대두 되는 경우가 많음.
 - 심비디움의 경우에는 대부분 조직 배양된 유묘를 플라스크나 병에 담아서 수출하는 형태를 취하므로 뿌리세척과 같은 문제는 잘 발생하지 않음
 - 절화 수입은 급격히 늘고 있는데 호접란 절화의 경우 대만산이 절대적인 비중을 차지하고 있으며, 대부분 유묘나 중간묘 상태로 수입되고 있으며, 뿌리를 세척하여 포장한 제품이 포함되어 있음

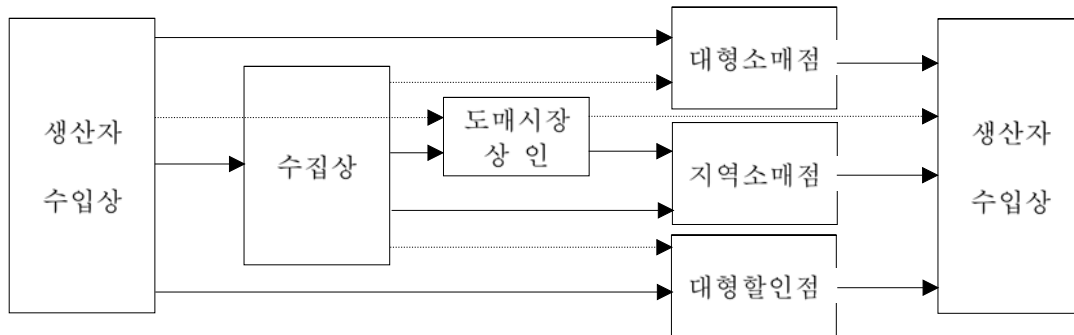
- 절화의 경우 운반과정에서 흠이 필요 없어 많은 양이 수입되고 있으며, 주로 대만, 태국, 에콰도르 등지에서 수입되고 있음
 - 절화로 수입되는 난은 운송 및 유통과정에서 선도가 유지될 수 있도록 절단한 줄기 부분에 시들펀 방지용 액을 채운 조그만 플라스틱 통을 부착하여 운송 및 유통하고 있음
- 분화 유통은 85% 이상이 도매상 및 소매상을 거쳐 소비자에게 분산되고 있으며, 15% 수준은 인터넷 등을 통해 난 농장에서 직접 소비자에게 판매하고 있음
 - 소매상을 거쳐 판매되는 난 또한 도매시장 등을 통한 거래가 아니라 난 농장과 직거래 체제에 의한 분산 체계를 갖추고 있음
- 난의 주 소비품목은 Dendrobium(일명 덴파레)이며 절화의 수입량도 Dendrobium이 84%를 차지하고 있음

다. 양란의 유통구조

- 미국의 양란 유통구조는 거래규모와 상품의 품질에 따라 매우 다양하지만 농장 직거래와 도매시장을 통한 거래로 대별 할 수 있음
 - 미 전역에 분포한 Wal Mart 등과 같은 대형 할인점이나 슈퍼마켓 체인은 대부분의 경우 농장으로부터 직접 납품을 받는 직거래 형태를 취하는 경우가 많으며 일부는 중간수집상을 통해 공급 받는 경우도 있음
 - 또한 LA와 같은 대도시의 경우 화훼도매시장을 통한 거래가 이루어지는 경우도 많은데 도시 인근에 소재한 마켓이나 화원의 경우에는 도매시장을 통해 구입을 하는데 한국과 같은 경매방식이 아닌 수요와 공급에 의해 가격이 결정됨
- 일반적인 양란의 유통경로
 - 화훼류의 유통경로는 생산자, 도매업자, 소매업자, 소비자 순으로 유통되는 것이 대부분이나 생산자와 소비자를 직접 연결해주는 운송업체도 등장
 - 생산자의 인터넷 사이트 등을 통해 주문한 소비자, 또는 단골 고객관계를 형성한 거래당사자 사이에서 직접 운송해주는 업을 하고 있는 경우도 있으나 통계에는

잡히지 않는 경우가 많음

- 현지 화훼 재배업자는 대형 체인점을 갖춘 마켓에 납품하기 위해 노력하고 있음
 - 현지 대형 마켓에 납품조건은 반품을 허용하는 경우와 반품이 없는 조건으로 구분하고 있으며, 반품을 허용하는 경우에는 위험요인을 고려하여 단가가 높음
- 대형마켓 납품 시 주로 Sales Broker를 활용하고 있으며, 판매량의 4% 수준을 커미션으로 지급하고 있음
 - 현지 주류 마켓(대형 체인점)인 VONS는 Buying Office에서 일괄 구매하여 각 지역 매장으로 분산하고 있음
- 미국의 화훼유통 체계도



자료 : 한국능률협회, 「호접란 수출에 대한 연구」, 2000.

<LA 화훼도매시장 현황>

- 설립연도 : 1920
- 소재지 : 766 Wall St.
Los Angeles, CA
- 운영현황
 - 2개의 분리된 시장에 89개 회원업체가 상주
 - 회원제 운영으로 화훼관련업 종사자 및 소매업 자격 소지업자에게 개방
 - 취급품목 : 절화, 분화 및 각종 수입 화훼류



- 경매방식은 없으며 구매자가 도매시장 입주업체와 직접 가격 등에 대해 상 담하는 형태인 상대매매방식으로 거래
- 거래시간
 - 월, 수, 금요일 : 오전 2시부터 오전8시(소매는 12시 까지)
 - 화, 목, 토요일 : 오전 5시부터 오전6시(소매는 12시 까지)
- 기타 : 미국 최대의 화훼 유통단지인 2006년 4월 한국 양란 수출전진기지 업체인 Taean Orchids에서 Flower District 내에 매장을 Open하여 도소매 중

□ 포장 및 운송

- 절화로 출하되는 난
 - 용도 : 주로 꽃꽂이용으로 사용됨
 - 출하방법 : 줄기의 밑 부분을 잘라 조그만 플라스틱 통에 물을 담아 시들지 않도록 수분이 계속 공급될 수 있게 함
 - 포장방법 : 난 여러 줄기 또는 한 줄기씩 비닐로 밀봉한 후 종이 상자에 담아 출하함
 - 난을 포함한 모든 절화는 소매점까지 냉장 상태로 운송되며, 소 - 매점에서도 난을 제외한 절화는 물에 담그거나 묶은 상태로 매대에 전시됨
 - 난은 채취단계에서부터 줄기마다 수분이 공급될 수 있도록 조그만 플라스틱 통에 물을 담아 수분을 공급하고 있음
- 분화로 출하되는 난
 - 운송 파렛트 규격 : 1,016mm × 1,219mm(40Inch × 48Inch)
 - 꽃이 핀 상태로 출하되며, 화분에 담아 꽃이 보호되도록 1 본씩 별도 포장하여 운송 및 출하됨
 - 살아있는 Plant는 과실류, 채소류, 절화 등과의 혼적을 하지 않아야 함(생물은 에틸렌 가스를 배출하므로 과실류, 채소류, 절화 등의 신선도 유지가 곤란함)
- 난의 운송방법
 - 난의 적정 운송 온도는 15-18℃(60-65F), 적정습도(상대습도)는 85-90%이므로 운송 중 적정조건이 유지되도록 해야 함

라. 미국의 양란 시장 전망

- 절화의 경우 수입이 용이하고 상대적으로 인건비가 저렴하며 기후 조건상 재배 적지인 대만, 태국, 에콰도르 등지에서 많은 양이 수입되고 있음
 - 수입산 절화의 시장 점유율 : 64.1 %

- 난의 생산 및 소비량도 매년 증가하고 있으며 고소득층이 주소비자 이므로 경기의 영향을 적게 받기 때문에 안정성 있는 사업으로 간주되고 있음
 - 난(분화) 판매량 추세 : ('00) 89,018천\$ → ('04) 127,608

- 최근 태국, 대만 등 전통적인 난 생산국가 들이 미국시장 개척을 위해 다양한 투자와 노력을 경주하고 있으며, 한국도 기존의 투자된 현지 수출기지를 효율적으로 활용하여 미국시장의 점유율을 높이는데 노력해야 할 것임
 - 전체적으로 난의 생산·공급량이 급격히 증가하는 추세에 있고 다양한 가격대의 상품이 출하되고 있는 것과 함께 난에 대한 수요가 다양한 소득계층으로 확대되면서 전체 난 시장 규모가 빠르게 확대되고 있음
 - 미국 내 분화기준 난 판매량은 2000년 89,018천 달러에서 2004년 127,608천 달러로 44.3% 증가하여 연평균 10.0% 이상의 급속한 증가율을 나타내고 있음
 - 분화의 경우 주 소비용도는 개업 등 축하 선물용으로 많이 소비되고 있으며, 특히 고소득층에서 일반가정이나 사무실의 관상용 소비량이 크게 증가되고 있는 것으로 나타나고 있음
 - 최근 재배면적 및 공급량의 급속한 증가와 다양한 가격대의 난 상품 공급으로 가격 경쟁이 치열해지면서 난의 시장가격도 많이 하락하여 일반 소비자도 저렴한 가격으로 구입할 수 있어서 난의 소비가 빠르게 대중화되고 있음. 특히 난은 수명이 다른 화훼류 보다 오래 지속되고 물관리 등도 용이하기 때문에 가정이나 사무실의 관상용으로 소비가 크게 증가하고 있음
 - 미국 소비자들은 동양인들의 취향인 은은한 향과 색깔보다는 선명하고 화려하면서 꽃의 크기가 큰 꽃을 좋아하는 경향이 강하기 때문에 호접란, 심비디움 등의 화려한 서양란이 유망함
 - 최근 캘리포니아 지역의 교민농장에서는 꽃의 모양이 동양란을 닮고 동양란의 향이 있는 한국에서 개발한 심비디움을 수입하여 재배한 후 시장테스트를 실시하였

으나, 소비자가로부터 호응을 받지 못한 사례가 있음

- 미국 소비자의 난 선호도가 변화하고 있음. 즉 미국의 호접란 시장에서 지금까지 전통적인 상품은 흰색과 분홍색의 단일색상을 가진 호접란이었으나, 육종기술이 우수한 대만, 태국, 일본 등에서 색상과 무늬가 다양한 특이품종을 개발하여 지속적으로 시장에 선을 보임으로써 소비자들의 호접란에 대한 인식이 변화하기 시작하였음
- 현재 미국의 난 시장규모는 급속히 확대되는 추세여서 미국 소비자가 선호하는 다양한 특이품종의 개발과 함께 적정가격대에 공급할 수 있는 가격경쟁력만 있다면 한국산 난 수출시장으로서 미국시장은 매우 전망이 밝은 시장으로 판단됨
- 현지 화훼 전문가가 현재의 화훼시장 규모를 고려하여 본 미국의 전체 화훼시장 규모는 소매가격 기준으로 연간 약 2,000억달러 수준으로 예측하고 있으며, 이 중 약 50%는 조경용이며, 나머지 50% 정도는 관상용의 일반 화훼로 나타나고 있음
- 일반화훼 50% 중 절화시장 비중이 약 35%, 분화시장 비중이 약 15%이며, 이 중 난 시장 규모가 전체 화훼시장의 약 5% 수준, 일반화훼 시장규모의 약 10%, 그리고 분화시장 규모의 약 30% 정도인 약 100억달러 수준인 것으로 분석하고 있음
- 미국의 화훼시장과 난시장의 추세와 유통단계별 가격을 고려하여 현지 난 전문가들이 예측하는 시장 규모는 농장판매가격 기준 15~20억달러, 도매가격 기준 30~40억달러, 소매가격 기준 100억달러 정도의 시장규모임
- 결과적으로 이 정도의 시장규모는 한국의 난 수출 입장에서는 무궁무진한 개척 잠재력이 있는 시장일 뿐만 아니라 수출시장으로서 가장 매력 있는 시장임이 분명함

마. 양란시장의 성장배경

- 양란의 소비가 지속적으로 늘어나는 배경에는 TV, 잡지 등 다양한 매체에서 고상한 꽃으로 노출되어 온 점과 최근 소비자들로부터 더 이상 이국적인 꽃이 아닌 기르기 쉽고, 개화기간도 오래가는 상대적으로 저렴한 꽃이라는 인식의 확산과 더불어 다음과 같은 요인들이 결합된 것으로 판단됨
- 품질면 : 육종기술의 발달로 소비자들의 기호에 충족하는 다양한 품종의 개발과 함께 기르기 쉽고, 꽃의 수명이 길고 병해에도 강한 꽃의 보급이 보편화 됨
- 공급시스템 측면 : 10년전만 해도 양란은 전문농원이나 가동센터에서만 구입 할 수 있었으나, 최근에는 슈퍼마켓, 홈 스피라 점등에서 연중 쉽게 구입 가능
 - 소비는 동부와 서부지역이 활발하고 중부지역은 상대적으로 소비가 덜 활발함

- 공급체계의 분화 : 과거에는 양란 농원에서 육종, 배양, 재배, 판매등을 한꺼번에 하였으나, 최근에는 육종업자, 유묘생산업자, 재배업자, 공급전문업자, 장식전문업자 등으로 세분화하고 전문화함으로써 품질의 향상과 비용의 절감을 가져왔음
- 가격측면 : 공급가격이 다양화되고 낮아짐. 10년전에 화분당 US\$ 40~50 하던 상품이 최근에는 대형체인점에서 US\$15 수준에 거래 됨
- 인구 통계상 : 꽃의 소비와 나이, 소득 및 성별과의 관계로 가장 소비가 많은 층은 55세~74세의 여성 소비자로 교육수준이 높을수록 많은 소비성향을 보임. 지역적으로는 서부와 남부지역의 고소득층일수록 소비 성향이 강함
- 선물 소비 : 절화와 분화가 명절이나 기념일의 대표적인 선물 용품으로 자리를 잡음

바. 양란 수입제도 및 절차

- 양란을 포함한 모든 식물류는 미국 수입시 미농무부(the United States Department of Agriculture)의 APHIS(Animal and Plant Health Inspection Service)/PPQ (Plant Protection and Quarantine)의 식물위생 검역 규정과 절차에 따라야 함
 - 미국의 연방규정(Code of Federal Regulation) 7 CFR Part 319는 농업 중 외국농산물 수입시 검역에 대해 규정하고 있으며, 동 규정에서 미국으로 들어오는 모든 식물은 모래, 토양, 흙 또는 다른 배지를 제거한 상태에서만 수입이 가능하도록 되어 있음.(Any restricted article at the time of importation or offer for importation into the United States shall be free of sand, soil, earth, and other growing media)
 - 이에 따라 한국에서 미국으로 수출하는 호접란(학명 : Phalaenopsis)은 어린묘의 뿌리를 물 등으로 완전하게 세척한 후 종이로 포장하여 박스에 담아 수출하는 형태를 취하고 있음
 - 수출시 필요서류는 선한증권(Bill of Landing), 송장(Invoice), 원산지증명서(Certificate of Origin), 식물검역증(Phytosanitary Certificate), CITES¹⁾ 등 임
 - 규제사항 : 병충해 검역 필요, 흙 부착 불가
 - 절화는 특별한 규제사항이 없으나 도착항 또는 공항에서 식물검역을 거쳐야 함
 - 분화는 USDA의 수입허가를 받아야 함, 신고 후 2-3개월 후면 허가가 나오며, 즉시 수입요건이 성립되어 수입이 가능함

1) CITES : 멸종위기에 처한 야생 동·식물의 국제거래에 관한 협약(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)

- 수입시 유의사항
 - 수출자는 반드시 수출하는 양란과 관련 서류의 명세를 명확하게 일치 시켜야 함
 - 서류에 명기되지 않은 추가선적 분이 있거나 서류와 차이가 발생할 경우에는 해당 컨테이너 전체가 통관이 거절될 수 있음
- 절화를 수입하여 통관을 완료한 후 소생고에 적입하기까지 소요되는 시간은 약 6시간임
 - LA 공항은 24시간 통관 업무를 수행하고 있음
 - 비행기 Landing 후 검역 등 소요시간은 약 4시간이며, 통관 후 소생고까지의 운송시간은 약 2시간 임
- 분화는 수입시 흙이 옮겨올 소지가 많아 통관 심사가 더 까다로워 통관에 소요되는 시간은 약 2일임
- 절화로 수입되는 난은 매 송이마다 절단한 부위를 신선도 유지를 위해 영양액 통에 담긴 상태로 운송되고 있음
- 분화는 USDA의 수입허가를 받아야 하며, 신고 후 2~3개월 후에 허가가 나오는 즉시 수입요건이 성립되어 수입이 가능하며, 절화의 경우 특별한 규제사항이 없음

□ 양란 HS 번호 및 관세

구 분	단 위	HS 번호	관 세	
			일반관세	특별관세
○ 절화				
- Dendrobium	본(Stem)	0603-13-0050	6.4%	Free
- 기타 난	본(Stem)	0603-13-0060	6.4%	Free
○ 분화	Kg	0602-90-2000	Free	Free

주 : 특별관세는 NAFTA 회원국 등 FTA체결국가에 적용

자료 : Harmonized Tariff Schedule of United States, 2007

※ 2006년 까지는 절화 중 Dendrobium은 0603-10-7050, 기타난은 0603 -10-7060으로 관리 되었으므로 수입통계 등 과거자료 확인 시에는 기존의 번호로 확인해야 함

3. 한국산 난 수출 전진기지 운영현황

가. 현지 농장의 규모 및 운영현황

- 난 재배는 그린 하우스 등으로 된 온실이 필수이므로 온실시설과 창고용 등의 시설을 갖추고 있으며, 보통 1에이커(1,224평)에서 3에이커(3,670평) 규모의 시설이 대부분임
 - 심비디움 등은 노지에서 그늘막을 설치하여 재배하기도 함
- 온실의 형태도 시설비가 많이 드는 유리온실 보다는 비닐온실이 대부분이며, 살수(撒水)시설도 자동화보다는 멕시코 등 저렴한 인건비를 활용한 수동시설이 많음
 - 멕시코 인건비 : 여자(\$7.75/시간), 남자(\$8.25/시간)
 - 2006년 하반기부터 약 \$.50/시간 인상
 - 고용보험 등을 고려하면 시간당 평균 임금은 \$10 수준임
- 현지 수출전진기지는 전량 한국산의 배양묘 또는 중간묘를 수입하여 현지에서 재배한 후 개화가 되면 출하하는 형태를 취해 왔으나 한국산만을 수입하는 업체는 줄고 있음
 - 제주교역의 경우도 금년부터 대만산 난을 본격 수입 재배하고 있음
- 특히, 합작투자 형식으로 현지에 진출한 업체는 수익을 위하여 한국산의 배양묘 또는 중간묘의 수입단가가 태국산 등에 비해 높은 반면 품질 또한 차별화가 되지 않아 한국산의 수입을 기피하는 실정임

나. 한국에서 투자한 난 농장 현황

- 한국의 생산자 단체 등이 직접 투자한 난 재배시설
 - 한국의 조합 등 생산자 단체에서 미국 현지에 투자하여 현재 운영중인 난 수출 전진기지는 총 8개소임
 - 캘리포니아에 5개소, 플로리다에 3개소 소재

○ 난 수출전진기지 현황

구 분	현지법인명	대 표	농장위치	재배품종
구리복합영농조합 (2000년 진출)	Dash Dream Plant Inc.	정태빈	Dos Palos, California (209-387-4909)	심비디움 호접란
제주교역 (2001년 진출)	Cheju Orchid Nursery	고수남	Somis, CA (805-386-2636)	호접란
태안원예영농조합 (2001년 진출)	TaeAn Orchud	이상영 박노은	Oxnard, California (805-986-0775)	심비디움 호접란 덴파레
동두천 영농조합 (2002년 진출)	East Sky Nursery	정상진	Richmond, California (510-715-8043)	호접란
개인투자 (2004년 진출)	Chisan Orchid Nursery	이홍복	Los Alamos, CA (805-344-3905)	심비디움
울산농소조합 (2001년 진출)	KORUS	황병구	Apopka, Florida (407-880-4908)	호접란
경기화훼조합 (2001년 진출)	KA Nursery Inc.	박승민 남기현	Apopka, Florida (408-889-8433)	호접란
마산호접수출법인 (2002년 진출)	KAMA Nursery	김중권	Jacksonville, Florida (904-221-3050)	호접란

□ 캘리포니아에 소재한 난 수출전진기지

[America Cheju Trading Inc.]

- 소재지 : 4800 Donlon Rd. Somis, CA 93066
 - LA 다운 타운에서 북쪽으로 약 1시간 거리인 Ventura County에 소재
- 투자형태 : 제주교역에서 100% 투자
 - 현재는 제주개발공사에서 인수하여 운영중임
- 시설면적
 - 대지 : 12,935평(10.57에이커)
 - 비닐온실 : 5,904평(4.82에이커)

- 판매경험
 - 2004년까지 한 업체와 판매 대행 계약을 체결하여 운영한 결과 부작용이 발생하여 현재는 직접 판매망을 확보하여 출하하고 있음
 - 당 업체의 현재까지의 판매실적은 2,150천\$으로 추산('03년 이전 : 300, '03년 : 450, '04년 : 600, '05년 : 800)
- 향후계획
 - 그동안 제주도와 관계로 인해 전량 제주산 호접란을 수입하여 왔으나 존립기반 및 수익을 고려하여
 - 금년부터 대만산 호접란 중간묘를 수입하여 현지에서 일정기간 재배한 후 개화하여 현지 출하를 계획하고 있음

[Dash Dream Plant Inc.]

- 소재지 Dos Palos, CA
 - 전화 : 1-209-387-4909
 - 샌프란시스코에서 남쪽으로 약 1시간 30분거리)
- 투자형태 : 경기도 구리복합영농조합에서 100% 투자
 - '99년도에 진출하여 2000년도에 시설 완료
- 시설면적
 - 대지 : 약 19,500평(16에이커)
 - 온실 : 약 2,400평(2에이커)
- 재배현황
 - 재배품종 : 호접란과 덴드로비움, 온시디움
 - 호접란은 전량 한국에서 수입하여 재배 및 판매하고 있으며, 덴드로비움과 온시디움은 구색을 맞추기 위해 재배하고 있음
- 판매경험 및 계획
 - 그동안 판매망 구축을 위해 노력해 온 결과 대형 창고형 유통업체인 COSTCO 등에도 납품하고 있음

[East Sky Nursery]

- 소재지 : Richmond CA(전화 : 1-510-715-8043)
 - 샌프란시스코에서 북쪽으로 약 30분 거리
- 투자형태 : 당초에는 동두천영농조합법인에서 현지 시설을 임대하는 형식으로 투자하였으나 현재는 임대자, 태국 난 수출자와 3자 합작형식으로 운영 중임
 - 2002년도 9월에 진출
- 시설면적
 - 대지 : 4,500평
 - 온실 : 1,600평
 - 당초 장미 재배온실을 임대하여 활용(임대료 : \$6,500/월)
- 재배현황
 - 호접란, 덴파레 등을 재배중이며, 초기에는 소량의 한국산 호접란을 수입하여 재배하였으나 현재는 전량 태국에서 수입중임
 - 한국산 난은 고가이며, 국내 가격이 상승할 경우 수출을 중단하는 등 물량 공급을 기피하여 수입을 꺼리고 있음
- 따라서 한국산 수입은 중단하고 태국 난 사업가와 공동으로 독립하려는 계획임(법인명 등의 변경을 추진하고 있음)
- 기타사항
 - 호접란의 경우 배양묘를 수입하여 8-9개월 재배하여 출하하며, 덴파레의 경우는 6-8개월 재배하여 출하

[Taeon Orchids U.S.A Inc.]

- 소재지 : 2801 Etting Rd. Oxnard, CA 93033(805-986-0775)
 - LA 다운타운에서 북쪽으로 약 1시간 거리인 Oxnard County에 소재
- 투자형태 : 태안원예영농조합법인과 현지교민이 합작 투자
 - 투자비율 : 태안원예영농조합법인 30%, 현지 교민 70%
 - 투자시기 : 2001년 7월
- 시설면적

- 대지 : 약 12,000평(약 10에이커)
- 비닐온실 : 약 10,800평(약 9에이커)
- 재배현황
 - 덴파레(덴드로비움), 호접란, 심비디움 등을 재배중이며, 초기에는 한국산 호접란을 수입하였으나 현재는 심비디움만 한국산을 수입하고 호접란 등은 태국, 대만 등에서 수입하고 있음
- 판매경험 및 계획
 - 대부분 현지의 Vendor(생산자와 판매망을 연결해주는 중간 유통인)와 유통계약을 체결하여 출하하여 납품하고 있음
 - 초기에는 판매에 어려움을 겪었으나 현지 박람회 참여 등을 통해 판매망을 확보하였으며, 현재 대형 유통업체인 Ralphs에 납품하고 있음

[Chisan Orchids Nursery Inc.]

- 소재지 : 9676 Hwy 101 Los Alamos, CA 93440
 - 산타바바라에서 약 1시간 거리인 Los Alamos에 소재
 - 전화 : 1-805-344-3907
- 투자형태 : 한국의 난 전문가인 이홍복과 조경전문가인 이영복 형제가 합작 투자
 - 투자시기 : 2004년 2월
- 시설면적
 - 대지 : 약 61,400평(약 50에이커)
 - 재배시설 : 약 18,000평(약 15에이커)
- 재배현황
 - 전량 심비디움을 재배중이며, 시설도 심비디움 재배만 가능하도록 그늘막과 임시 비닐 온실 형태로 설치하여 현재(06.1월) 150만본 재배
- 판매경험 및 계획
 - 2005년부터 한국으로부터 수입한 심비디움을 재배하였기 때문에 판매실적 및 경험은 없음

4. 한국 난 수출의 문제점

가. 식물검역 수입조건상의 애로

- 태국이나 대만과 달리 어린묘를 병이나 플라스크에 담아 수출하거나, 또는 중간묘의 경우 뿌리에 붙은 흙을 완전히 제거한 후 포장하여 수출하는 형태임
- 기존 수입방식의 경우 현지에서 화분에 옮겨 심어 재배하는 과정에서 수송 중 받은 스트레스로 인해 전체 수입묘의 약 20~30%가 고사하거나, 약 2개월 정도 성장이 정지되어 새 뿌리가 나온 후에 성장하는 것으로 나타나고 있어 대부분의 재배농장에서 한국산 수입을 기피하고 있음
- 초기에 한국의 지방자치단체나 생산자단체가 설립한 난 수출 전진기지에서는 경쟁력과 관계없이 의무적으로 일부를 수입하여 왔으나, 최근 현지화 및 채산성 위주의 경영으로 한국산의 취급비중이 크게 감소하고 있음

나. 경쟁국에 비해 낙후된 육종기술과 시장 대처 능력 결여

- 현재 한국에서 수출되는 호접란 묘는 대부분 흰색과 분홍색의 단순한 색상 중심으로 수출되고 있어 급변하는 미국 소비자의 호접란 선호도를 충족시켜주지 못함
- 현재 호접란 시장에서 다양한 색상과 무늬가 있는 특이종의 육종과 재배 및 출하를 선도하는 나라는 태국과 대만, 일본 등이며, 전체 수요의 약 80~90% 정도가 대만산인 것으로 나타나고 있으며, 현지 난 재배자들은 이들 국가로부터 특이종의 중간묘나 배양묘를 수입하여 일정기간 재배한 후 시장에 출하하고 있음
- 특히 대만의 경우 플로리다와 캘리포니아를 중심으로 대만 이민자들에게 정부차원의 대대적인 시설설치 및 재배자금 지원을 통하여 이들에게 본국의 중간묘나 배양묘를 적극 수출함으로써 실질적으로 미국의 호접란 시장을 주도하고 있을 뿐만 아니라 호접란에 대한 소비자의 선호도 변화를 주도하고 있음
- 미국의 난 주요 재배지인 플로리다, 캘리포니아 등지에서는 난 애호가들의 동호인 형태로 구성된 클럽이나 단체들이 많으며, 이들 난 애호가들이 특이품종의 난을 구입하여 전시회도 개최함으로써 미국 내 호접란 시장의 선호도 변화를 주도하고 있음

다. 가격경쟁력

- 태국, 대만, 중국 등지에서 수입되는 조직배양된 어린묘나 중간묘의 현지 도착가격이 한국산 보다 낮아 재배농가들은 태국, 대만, 중국산을 선호하고 있음
- 태국, 대만, 중국 등지에서 수입되는 난은 가격이 저렴할 뿐만 아니라 다양한 품종을 선택할 수 있으며, 이끼나 코코넛 칩 등으로 분에 심겨진 채 수입되기 때문임
- 한국산 난묘의 수입가격이 상대적으로 높은 것은 국내 조직배양이나 재배에서 상대적으로 높은 생산원가에서 기인되는 것으로 나타나고 있음
- 현재 일부 난 재배농가에서는 일본의 우수한 난 품종을 배양묘 형태로 수입하고 있으나, 수입가격이 한국에서보다 상대적으로 저렴한데 이는 일본인이 중국 곤명 등 난 재배에 적합한 조건을 구비한 지역에 직접 재배시설을 설치하여 풍부한 기술력과 낮은 인건비로 생산하여 수출하기 때문임
- 중국이나 대만에서 생산된 플라스틱에 든 배양묘의 플로리다 도착가격은 1본에 400~450원선으로 추정되고 있으나, 한국산의 경우 약 600원 수준으로 나타나 가격경쟁력이 매우 떨어짐

라. 한국산 난시장 인지도 저하 및 안정적 공급 능력 취약

- 미국에 수입되는 난의 품질에 대해 난 재배농가의 인식은 전체적으로 한국산은 품질이 보증되지 않은 상태로 수입되고 있다고 인식하는 반면, 대만, 태국 및 일본산의 경우 품질이 보증되는 것으로 인식하고 있음.
- 특히 현재 플로리다 지역에서 재배면적을 급속히 확장해 가는 대만인이 경영하는 난 재배농장이나 플로리다 지역의 일본인 재배농장에서는 한국산 난 묘가 미국 난시장의 수요변화에 신속하게 대응할 수 있을 정도의 다양한 품종을 생산할 수 있는 육종기술이 부족한 것으로 인식하고 있을 뿐만 아니라 품질 면에서 검증되지 않은 것으로 인식하고 있음
- 현재 한국의 난 조직배양 및 재배는 대부분 대만에서 종자와 배양묘를 구입하여 한국에서는 단순히 배양과 재배만 이루어지는 것으로 알려져 있음
- 지금까지의 한국 난 수출시장은 미국 내 한국인 난 재배 농가를 중심으로 형성되어 왔으나, 한국인 난 재배농가가 미국 난시장의 급속한 수요변화 등에 부응하기 위해서는 더 이상 한국 난 수입에 의존할 수 없는 현실에 직면하고 있음

마. 마케팅전략의 문제점

- 한국에서 수입되는 배양묘나 중간묘의 품질 면이나 가격뿐만 아니라 특히 수출 홍보전략 측면에서도 상대적으로 열세를 면치 못하는 것으로 나타나고 있음
- 일본의 경우 현지 시장에 배양묘를 수출할 경우 무거운 유리병에 넣지 않고 가벼운 플라스틱 병에 넣어(보통 1병당 20분이지만 홍보 전략으로 22분을 넣음) 수출함으로써 물류비 절감으로 판매가를 낮추고 있으며, 동시에 수출박스 내에는 수송 중 온도변화를 체크하기 위해 온도계와 함께 재배방법을 기록한 설명서를 첨부하고 있음
- 특히 일본산의 경우 한번 수출이 되면 수출업자가 1년에 1회 이상 현지 재배 농가를 방문하여 생육현황, 문제점을 체크하고, 재배기술 조언을 하고 있어 철저한 사후 서비스 제공으로 신뢰성을 구축하고 있는 것으로 나타나고 있음

5. 한국산 양란 대미 수출확대 과제

가. 한미식품검역 협정의 조속한 체결을 통한 수입절차 개선

- '07년 4월 한미 FTA타결 등 한미간의 교역환경 변화의 분위기 속에 대만과 같은 형태로 수출이 가능토록 협약 체결
- 현재와 같은 수출시스템 하에서는 수송 중 스트레스로 인한 생육장애와 개화시기의 지연, 생산비 증가 등의 요인으로 경쟁력이 없으나, 중간묘를 코코넛 칩이나 이끼 등에 담은 채로 수출이 가능하도록 개선 할 경우 가장 단기적인 경쟁력 확보 방안이 될 수 있음

* 참고 자료 1 : 대만의 양란 검역제도 개선 사례

- 대만은 2차례에 걸쳐 USDA APHIS PPQ가 관련 연방규정인 7 CRR 319.37의 개정을 요청하여 대만산 호접란이 승인된 배지(approved growing media)를 사용한 품목명단에 포함 시켜 줄 것을 요청하였음
- 이에 따라 USDA APHIS는 1988년부터 병해충 위험도조사, 경제적 타당성조사 등의 과정을 거쳐 이끼를 배지로 화분에 심어진 상태로 2004년 6월4일부터 수출이 가능토록 연방규정을 개정한 바가 있음
- 이 과정에서 미국정부는 희귀동식물 관련 협약, 환경요인평가, 병해충 위험도 평가 및 최종적인 경제적 손익(국익) 평가를 거쳤으며, 최종적으로 미국의 생산농가에 손실이 예상되지만 궁극적으로 소비자 후생의 증가에 기여한다며 대만의 제안을 수용하였음
 - 물론 미국 검역당국이 정한 재배 및 검역요건 충족을 전제로 함
- 태국의 경우에는 온시디움을 코코넛칩을 사용하여 화분에 심겨진 채 수출하고 있음 (관련조항§ 319.37-8 Growing media d항.)
- 한국의 경우에도 국립식물검역소에서 미국 검역당국(APHIS)과 현재 미국 검역규정상 수입이 금지된 한국산 “재배매체에 심겨진 호접란, 심비디움, 미니화분 12종”에 대해 '04년(호접란, 심비디움), 06년(미니화분) 수입 허용 요청하여 현재 개별병해충 위험평가 (PRA : Pest Risk Assessment)절차가 진행 중임
 - 업계 건의내용 : 중간 묘 수입시 수태(이끼), 코코피트, 바크 등에 심겨진 상태로 미국 검역통관 가능 요구
 - 한국산 화분 선인장은 피트모스(인조 흙)로 심겨서 미국 수출이 가능하나 검역이 까다로워 일부만 하고 있으며 대부분 접목 선인장 형태로 미국에 수출하고 있음

나. 육종기술 연구 및 신품종 개발과 시장 테스트

- 정부차원 육종기술 연구소 및 수출전문기관을 통한 유망 품목 개발 및 마켓테스트 추진
- 호접란, 심비디움 등 국내소비 품종 중심이 아닌 미국 시장을 겨냥한 덴드로비움(덴파레), 심비디움, 온시디움 등 10여종 이상의 다양한 품목을 대상으로 추진

- 기존의 난 육종 전문가들의 육종기술 수준과 그들이 보유하고 있는 신품종 및 기본 식물 등을 고려할 때 정부의 집중적인 육종지원이 있을 경우 1~2년 내 새로운 신 품종 종자공급이 가능할 것으로 전망

다. 기 투자된 한국의 수출 전진기지에 대한 지원으로 현지시장 마켓 테스트 및 시장 개척 가속화

- 국내에서 육종된 신품종으로 재배한 중간묘를 마케팅 능력이 갖추어진 기존 수출기지를 선정하여 수출유통센터로 육성
- 신품종 상품에 대한 시장선도의 가능성과 소비자 선호도 등을 테스트하면서 점차 한국산의 비중을 높여 나가고 초기의 물류비 및 판촉비용 지원

라. 미국시장 소비자 대상 수출마케팅 강화

- 지역별로 개최되는 난박람회 및 전시회 참가 등을 저극 장려하여 한국산 양란의 우수성 홍보 및 미국 양란의 시장 트렌드 벤치마킹 노력 확대
- 국내 난 전문가의 정례적인 미국 내 초청 세미나 및 재배농가 방문을 통해 한국 난에 대한 우수성 지속 홍보

참고 1 : 대만의 호접란 대미수출 개선사례(자료원 : 대만 aT센터)

□ 2004년 7월 이전

- 뿌리 세척 후 각 박스 당 100~110개 정도로 포장하여 미국으로 운송

□ 2004년 7월 이후

- 미국 동·식물검역소(APHIS)가 전 세계에서 유일하게 “Work plan for plants in growing media from Taiwan”을 대만과 체결함으로써, 이때부터 이끼를 배지로 한 화분형태의 호접란 대미수출 가능

□ Work plan for plants in growing media from Taiwan 개략

- 동 안의 요점은 호접란을 외부 환경과 격리되는 병충해 방지 시설 내에서 안전하게 재배하는 데 목적이 있음
- 온실내의 어린 묘 및 이끼는 모두 소독처리 되어, 미국수출 시 미국이 정한 수입금지 사항에 저촉되지 않게 하는 것임
- 온실 검증작업, 온실 정기검사 및 미국수출 시 검역 등 사항 규정

□ 온실 합격 검증 작업

- 호접란 생산업자는 이끼배지 호접란 수출자료(위치, 면적, 규격 및 관련 설치 등)를 검역국에 제출하고 검증신청
- 온실검증 항목은 온실청결, 지면먼지, 잡초 등이 없어야 하고, 온실내 아래와 같은 병충해 방지시설 구비 필수

- 온실 출입구, 환기시설 및 기타 외부접촉 시설은 직경 0.6mm이하의 병충해 방지망 의무적 설치



- 온실 안 배양 진열대 받침대는 지면으로부터 46cm 이상으로 구리금속 및 기타 장치를 통하여 연체동물의 접근을 차단하여야 함



- 곤충 유인장치를 15일 이상 설치하고, 기간 내에 어떠한 곤충의 침입이 없을 경우 생산 온실번호를 부여받고 수출용 호접란 재배자격 부여



- 기타시설 : 수출입구 모두 자동문 설치 및 온실외부 잡초성장 억제 시설



□ 정기검사

- 온실 재배 합격증 취득 후, 동식물검역소에서 정기검사 실시
- 검사항목은 작업일지, 온실설치, 배양진열대, 포장 및 저장장소, 이끼재배 관개용수, 온실 내 병충해 현황(곤충유인장치 교환 및 검사) 등 조사, 병충해 상황이 측정되면 적당량의 농약 살포 관리

□ 온실 진입 및 미국 수출 검역

- 온실진입 시 검역된 호접란 묘는 진입일자, 수량, 배치장소 등을 문서화 하여 관리하며, 4개월 이상 재배배양 후 다시 검역 후 수출

□ 수출 포장형태



포장내부 상태(대략 48-54묘)



수출 포장 완료 상태

□ 대 미국 수출실적(2006년)

- 수출량 : 975.12톤
- 수출금액 : 13,058.60천불(대만 관세 총국 자료)
- ※ 심비디움 수출형태
 - 대만은 심비디움 수출량의 98%이상을 한국으로 수출하고 있으며, 미국으로 수출량은 0.6%에 불과함
 - 수출량 : 619.59톤(한국 610.11, 미국 3.70)
 - 수출액 : 8,931.40천불(한국 8,853.10, 미국31.10)
 - 심비디움 수출형태는 세척을 통하여 흙을 제거한 뿌리보호비닐 포장 후 수출됨

참 고 2 : USDA 양란 관련 검역 규정

Title 7 : Agriculture

[PART 319–FOREIGN QUARANTINE NOTICES](#)

Subpart–Nursery Stock, Plants, Roots, Bulbs, Seeds, and Other Plant Products^{1,2}

§ 319.37–8 Growing media.

(a) Any restricted article at the time of importation or offer for importation into the United States shall be free of sand, soil, earth, and other growing media, except as provided in paragraph (b), (c), (d) or (e) of this section.

(b) A restricted article from Canada, other than from Newfoundland or from that portion of the Municipality of Central Saanich in the Province of British Columbia east of the West Saanich Road, may be imported in any growing medium.

(c) A restricted article growing solely in agar or in other transparent or translucent tissue culture medium may be imported established in such growing media.

(d) Epiphytic plants (including orchid plants) established solely on tree fern slabs, coconut husks, or coconut fiber may be imported on such growing media.

(e) A restricted article of any of the following groups of plants may be imported established in an approved growing medium listed in this paragraph if the restricted article meets the conditions of this paragraph and is accompanied by a phytosanitary certificate issued by the plant protection service of the country in which the restricted article was grown that declares that the restricted article meets the conditions of this paragraph:

Alstroemeria

*Ananas*¹⁰

¹⁰

These articles are bromeliads, and if imported into Hawaii, bromeliads are subject to postentry quarantine in accordance with §319.7–7.

Anthurium

Artificially dwarfed (penjing) plants from the People's Republic of China of the following plant species : *Buxus sinica*, *Ehretia microphylla*, *Podocarpus macrophyllus*, *Sageretia thea*, and *Serissa foetida*.

Begonia

Gloxinia (= *Sinningia*)

*Nidularium*¹¹

See footnote 10.

Peperomia

Phalaenopsis spp. from Taiwan

Polypodiophyta (= *Filicales*) (ferns)

Rhipsalidopsis spp. from the Netherlands and Denmark

Rhododendron from Europe

Saintpaulia

Schlumbergera spp. from the Netherlands and Denmark.

(1) Approved growing media are baked expanded clay pellets, coal cinder, coir, cork, glass wool, organic and inorganic fibers, peat, perlite, phenol formaldehyde, plastic particles, polyethylene, polymer stabilized starch, polystyrene, polyurethane, rock wool, sphagnum moss, ureaformaldehyde, stockosorb superabsorbent polymer, vermiculite, volcanic rock, or zeolite, or any combination of these media. Growing media must not have been previously used.

(2) Articles imported under this paragraph must be grown in compliance with a written agreement for enforcement of this section signed by the plant protection service of the country where grown and Plant Protection and Quarantine, must be developed from mother stock that was inspected and found free from evidence of disease and pests by an APHIS inspector or foreign plant protection service inspector no more than 60 days prior to the time the article is established in the greenhouse (except for articles developed from seeds germinated in the greenhouse), and must be:

(i) Grown in compliance with a written agreement between the grower and the plant protection service of the country where the article is grown, in which the grower agrees to comply with the provisions of this section and to allow inspectors, and representatives of the plant protection service of the country where the article is grown, access to the growing facility as necessary to monitor compliance with the provisions of this section;

(ii) Grown solely in a greenhouse in which sanitary procedures adequate to exclude plant pests and diseases are always employed, including cleaning and disinfection of floors, benches and tools, and the application of measures to protect against any injurious plant diseases, injurious insect pests, and other plant pests. The greenhouse must be free from sand and soil and must have screening with openings of not more than 0.6 mm (0.2 mm for greenhouses growing *Rhododendron* spp.) on all vents and openings except entryways. All entryways must be equipped with automatic closing doors;

(iii) Rooted and grown in an active state of foliar growth for at least four consecutive months immediately prior to importation into the United States, in a greenhouse unit that is used solely for articles grown in compliance with this paragraph;

(iv) Grown from seeds germinated in the greenhouse unit; or descended from a mother plant that was grown for at least 9 months in the exporting country prior to importation into the United States of the descendent plants, *provided* that if the mother plant was imported into the exporting country from another country, it must be:

- (A) Grown for at least 12 months in the exporting country prior to importation of the descendent plants into the United States, or
- (B) Treated at the time of importation into the exporting country with a treatment prescribed for pests of that plant by the plant protection service of the exporting country and then grown for at least 9 months in the exporting country prior to importation of the descendent plants into the United States;
- (v) Watered only with rainwater that has been boiled or pasteurized, with clean well water, or with potable water;
- (vi) Rooted and grown in approved growing media listed in §319.37 - 8(e)(1) on benches supported by legs and raised at least 46 cm above the floor;
- (vii) Stored and packaged only in areas free of sand, soil, earth, and plant pests;
- (viii) Inspected in the greenhouse and found free from evidence of plant pests and diseases by an APHIS inspector or an inspector of the plant protection service of the exporting country, no more than 30 days prior to the date of export to the United States;
- (ix) For *Rhododendron* species only, the plants must be propagated from mother plants that have been visually inspected by an APHIS inspector or an inspector of the plant protection service of the exporting country and found free of evidence of diseases caused by the following pathogens : *Chrysomyxa ledi* var. *rhododendri*, *Erysiphe cruciferarum*, *Erysiphe rhododendri*, *Exobasidium vaccinum* and *vaccinum* var. *japonicum*, and *Phomopsis theae*;
- (x) For *Rhododendron* species only, the plants must be grown solely in a greenhouse equipped with automatic closing double doors of an airlock type, so that whenever one of the doors in an entryway is open the other is closed, and the plants must be introduced into the greenhouse as tissue cultures or as rootless stem cuttings from mother plants that:
- (A) Have received a pesticide dip prescribed by the plant protection service of the exporting country for mites, scale insects, and whitefly; and
- (B) Have been grown for at least the previous 6 months in a greenhouse that meets the requirements of §319.37 - 8(e)(2)(ii); and
- (xi) Plants of the species *Buxus sinica*, *Ehretia microphylla*, *Podocarpus macrophyllus*, *Sageretia thea*, and *Serissa foetida* from the People's Republic of China must also meet the following conditions:
- (A) *Propagative cuttings.* The propagative materials used to produce the artificially dwarfed (penjing) plants may enter an approved greenhouse only as seeds, tissue cultures, unrooted cuttings, or rooted cuttings with no growing media. Rooted cuttings may not be established or grown in soil at any time. Rooted cuttings may be established in a greenhouse or outside the greenhouse on raised benches (46 cm in height) in pots containing only APHIS approved growing media.
- (B) *Inspection and treatment.* When any cuttings are introduced into the greenhouse, they must be free of growing media, inspected, and found free of plant pests and then treated with a pesticide dip approved by the Animal and Plant Quarantine Service of the People's Republic of China that will control mites, scale insects, whiteflies, thrips, and fungi. The artificially dwarfed (penjing) plants must be propagated from mother plants

that have been visually inspected by an APHIS inspector or an inspector of the Animal and Plant Quarantine Service of the People's Republic of China and found free of the following pests:

- (1) For *Buxus sinica* : *Guignardia miribelii*, *Macrophoma ehretia*, *Meliola buxicola*, and *Puccinia buxi*.
- (2) For *Ehretia microphylla* : *Macrophoma ehretia*, *Phakopsora ehretiae*, *Pseudocercospora ehretiae*, *Pseudocercospora ehretiae-thyrsoiflora*, *Uncinula ehretiae*, *Uredo ehretiae*, and *Uredo garanbiensis*.
- (3) For *Podocarpus macrophyllus* : *Pestalosphaeria jinggangensis*, *Pestalotia diospyri*, *Phellinus noxius*, and *Sphaerella podocarpi*.
- (4) For *Sageretia thea*: *Aecidium sageretiae*.
- (5) For *Serissa foetida* : *Melampsora serissicola*.

(C) *Growing*. The artificially dwarfed (penjing) plants must be grown in an approved greenhouse for at least 6 months immediately prior to export.

(D) *Additional treatments*. While in the greenhouse, plants must be treated with appropriate pesticides at least once every 10 days or as needed for three months before shipping to maintain a pest-free condition.

(f) A restricted article of *Hyacinthus* spp. (hyacinth) may be imported established in unused peat, sphagnum moss, or vermiculite growing media, or in synthetic growing media or synthetic horticultural foams, i.e., plastic particles, glass wool, organic and inorganic fibers, polyurethane, polystyrene, polyethylene, phenol formaldehyde, or ureaformaldehyde:

(1) If there is a written agreement between Plant Protection and Quarantine and the plant protection service of the country where the article is grown in which the plant protection service of the country where the article is grown agrees to implement a program in compliance with the provisions of this section;

(2) If there is a written agreement between the grower of the article and the plant protection service of the country in which the article is grown wherein the grower agrees to comply with the provisions of this section, wherein the grower agrees to allow an inspector access to the growing facility as necessary to monitor compliance with the provisions of this section, and wherein the grower agrees to allow representatives of the plant protection service of the country in which the article is grown access to the growing facility as necessary to make determinations concerning compliance with the provisions of this section;

(3) If : (i) Inspected immediately prior to the growing period by the plant protection service of the country in which the article is to be grown and found to be free of injurious plant diseases, injurious insect pests, and other plant pests;

(ii) Grown throughout its growing period only in a coldroom (with temperatures not exceeding 9 °C. (48 °F.)) within an enclosed building;

(iii) Grown only in a coldroom unit solely used for articles grown under all the criteria specified in this paragraph (f);

(iv) Grown only in unused peat, sphagnum moss, or vermiculite growing media; or grown only in synthetic growing media or synthetic horticultural foams, i.e., plastic particles, glass wool, organic and inorganic fibers, polyurethane, polystyrene,

polyethylene, phenol formaldehyde, ureaformaldehyde;

(v) Watered only with clean rainwater that has been pasteurized, with clean well water, or with potable water;

(vi) Grown in a coldroom free of sand, soil, or earth;

(vii) Grown only in a coldroom where strict sanitary procedures are always practiced, i.e., cleaning and disinfection of floors and tools and the application of measures to protect against any injurious plant diseases, injurious insect pests, and other plant pests; and

(viii) Stored only in areas found free of sand, soil, earth, injurious plant diseases, injurious insect pests, and other plant pests;

(4) If appropriate measures have been taken to assure that the article is to be stored, packaged, and shipped free of injurious plant diseases, injurious insect pests, and other plant pests;

(5) If accompanied by a phytosanitary certificate of inspection containing an accurate additional declaration from the plant protection service of the country in which grown that the article meets conditions of growing, storing, and shipping in compliance with 7 CFR 319.37 - 8(f); and

(6) If the accompanying phytosanitary certificate of inspection is endorsed by a Plant Protection and Quarantine inspector in the country of origin or at the time of offer for importation, representing a finding based on monitoring inspections that the conditions listed above are being met.

(g) *Pest risk evaluation standards for plants established in growing media.* The Animal and Plant Health Inspection Service will conduct a pest risk assessment based on pest risk analysis guidelines established by the International Plant Protection Convention of the United Nations' Food and Agriculture Organization in response to each request to allow the importation of additional taxa of plants in growing media. These guidelines are available upon request by writing to USDA, APHIS, PPQ, Center for Plant Health Science and Technology, Plant Epidemiology and Risk Assessment Laboratory, 1017 Main Campus Drive, Suite 2500, Raleigh, NC 27606.

(Approved by the Office of Management and Budget under control number 0579 - 0266) [45 FR 31585, May 13, 1980, and 47 FR 3087, Jan. 22, 1982, as amended at 57 FR 43151, Sept. 18, 1992; 60 FR 3077, Jan. 13, 1995; 61 FR 51210, Oct. 1, 1996; 64 FR 66716, Nov. 30, 1999; 68 FR 50047, Aug. 20, 2003; 68 FR 60617, Oct. 23, 2003; 69 FR 2490, Jan. 16, 2004; 69 FR 24936, May 5, 2004; 70 FR 33324, June 7, 2005; 71 FR 16198, Mar. 31, 2006]