

2002년도 종묘 및 조림정책방향

산림청 산림자원과장 윤영균

I. 서 언

- 그동안의 조림정책은 황폐했던 국토의 우선녹화와 산림의 경제적 기능 증진 위주의 용재생산을 목적으로 단위 면적당 목재생산량이 많은 침엽수 위주로 추진되어 왔었다.
- 그러나 경제·사회 발전에 따라 지속가능한 산림생태계 유지 등 산림의 기능이 다양하게 요구되고 있는 현실에서 국가의 조림정책 방향도 경제적·환경적으로 가치있는 산림자원 조성으로 전환하고 있다.
- 21세기 산림비전에서도 제시된 바와 같이 산림청에서는 2030년까지 최소한 350만ha의 산림을 경제림으로 육성하고 산림생태계의 안정성을 높이기 위하여 활엽수림의 비율을 60% 수준으로 높이고 종자 및 묘목에 대한 국가관리체계를 강화해 나갈 계획이다.
- 특히, 임목은 한 번 식재하면 30~40년 이상 키워야 함으로 유전적 형질이 보증된 좋은 종자를 채취하여 우량건전묘를 생산하고 이를 식재하는 것이 조림정책의 기본이다.
- 또한 OECD 규범상의 종자관리와 종자산업법에 의한 산림용 종자 관리, 신품종 보호 등 종자와 품종의 중요성이 강조되고 규제가 강화되고 있는 것이 세계적인 추세로서 이에 따른 산림용 종자·묘목 관리의 발전방안을 마련하여 대비하고 대응해 나가야 할 것이다.
- 이에 따라 2002년도 조림 및 종묘 정책방향은 생태적으로 건전한 유망활엽수 등 경제·소득수종 조림과 풍치경관 조림을 추진하여 우리나라의 산림을 아름답고 가치있는 자원으로 조성해 나갈 것이며, 아울러 지역특성에 맞는 우량건전묘를 생산하여 조림사업을 뒷받침해 나갈 계획이다.

II. 민유림 조림사업

가. 기본방향

2002년도 민유림 조림사업의 기본 방향은 생태적으로 건전한 유망활엽수 등 경제·소득수종 조림과 풍치경관 조림을 추진하여 아름답고 가치있는 산림자원을 조성하는 것으로서 이를 위하여 유망 활엽수종 등 경제·소득 수종 중심으로 식재하고, 마을·도로변·관광지 등 주요 생활권지역에는 큰나무 공익조림을 확대 추진하는 한편 수원함양조림, 용기묘조림 등 기능과 경영 목적에 맞는 다양한 조림사업을 추진할 계획이다.

나. 추진계획

(1) 사업계획

○ 시·도별 조림 신청량과 묘목생산 수량 그리고 확보된 예산을 감안하여 목재생산 및 소득증대를 위한 경제수조림, 수원함양조림 및 생활권 주변 아름다운 숲 조성을 위한 큰나무공익조림으로 구분하여 추진할 계획이다.

- 총 조림계획량 : 14,648ha, 36,873천본
- 경제수조림 : 일반조림+맹아갱신+유실·특용수조림
 - 계획 : (2001) 12,141ha → (2002) 10,127ha(△2,014)
- 수원함양조림 : 활엽수 밀식조림
 - 계획 : (2001) - → (2002) 1,534ha(1,534ha)
- 큰나무공익조림 : 큰나무조림+주요댐(호수)주변 등 지역특색 경관조림
 - 계획 : (2001) 2,751ha → (2002)2,987ha(증236)

○ 사업별 추진계획

(사업량 : ha, 예산액 : 백만원)

구 분	2001(A)		2002(B)		증 감(B-A)	
	사업량	예산액	사업량	예산액	사업량	예산액
합 계	14,892	34,790	14,648	38,574	△244	3,784
○ 경제수조림	12,141	20,840	10,127	18,029	△5,014	△2,811
○ 수원함양조림	-	-	1,534	3,942	1,534	3,942
○ 큰나무공익조림	2,751	13,950	2,987	16,603	236	2,653

(2) 추진방법

(가) 생태적으로 안정된 산림자원 조성

- 이제부터는 대면적 단일수종의 획일적 조림방법을 지양하고자 조림대상지의 지형, 토질, 지세 등을 고려한 조림계획을 수립하고, 조림지 선정의 적정성, 식재수종의 적합성, 조림방법의 적정성 등을 사전에 평가토록 하기 위하여 시·도별로 전수 또는 표본구를 선정하여 평가를 실시하는 한편, 평가반은 산주, 전문가, 시민단체, 산림조합 등이 참여토록 함으로써 기술적인 공감대를 형성토록 하였다.
- 또한 불량림 수종갱신 대상지는 불량치수림에 한하여 벌채정리한 후 조림을 실행하고, 형질이 불량한 큰나무임지는 조림에 지장을 주는 최소한의 임목과 하층식생만 정리하여 수하에 식재하는 등으로 2단림 혹은 복층림으로 유도해 나갈 계획이다.
- 아울러 벌채지는 인공조림과 천연갱신을 선별적으로 추진하되 참나무류 등 활엽수 벌채지는 인공조림을 지양하고 맹아갱신으로 유도하며 침엽수 벌채지에서도 실생묘, 하층목 맹아발생 상태에 따라 천연갱신을 실시하고, 대면적 조림지에는 능선부, 도로변, 마을주변 등에 내화수종으로 방화 수림대를 조성하여 산불 발생시 피해 확산을 방지하고자 한다.

(나) 「녹색댐」 기능 증진을 위한 수원함양조림

- 5대강·동강(영월) 유역 및 수원함양보안림을 대상으로 수원함양 기능이 높은 활엽수조림을 조림대상지의 지형, 토질, 지세 등을 고려하여 조림계획을 수립한 후 내실 있게 실행하도록 하였다.

(다) 지역특색조림 등 큰나무공익조림 확대

- 도시, 마을, 도로변, 사적지, 관광지주변 등 산림의 공익기능이 높은 지역에 대해서는 잣나무 2-2-3묘(7년생)와 같은 대묘로 조림을 실행하여 조기 녹화를 유도하는 등 큰나무조림을 추진해 나갈 계획이다.
- 또한 지역특색 경관조림도 확대하여 추진하고자 도시경관림 조성, 미래의 숲, 생명의 숲, 내고장 명산가꾸기, 꽃나무벨트조림, 철쭉동산조성, 지역특색 향토숲 조성 등 다

양화하는 한편, 대청댐 등 전국 12개 주요댐(호수) 주변에도 특색있는 경관림을 조성해 나갈 계획이다.

(라) 도시지역 산림에 대한 환경조림

- 갈수록 악화되고 있는 도시지역의 환경을 개선하고자 도시지역, 공단지역, 주요 경관 지역에는 내공해경관림을 조성하되 생산임지 등 대면적 산림지역에는 소득증대를 위한 경제수조림과 가로수, 녹지대, 공원 및 주요도로변에는 꽃나무 등 경관조림을 추진하고, 특히 지난해부터 추진하고 있는 학교숲 조성사업에 유한킴벌리와 생명의 숲 공동으로 사업비 5억원을 지원하여 금년에도 50개 초·중·고등학교를 대상으로 녹화사업을 추진할 계획이다.

(3) 추진내용

(가) 경제수조림

- 무엇보다도 경제수조림사업은 산지가 소득원이 될 수 있도록 장기 목재 생산·공급을 위한 용재수 조림과 밤나무, 고로쇠나무, 자작나무 등 소득 유망수종 조림을 추진하고자 한다.
- 또한 산주희망 소득수종 식재와 조림성과를 높이기 위한 시범사업으로 묘목대 현금보조사업과 활엽수 용기묘 조림 그리고 밤나무 노령목 갱신사업을 추진할 계획이다.
 - 독립가, 임업후계자 및 일반산주를 대상으로 경제수·유실수조림 묘목대 현금보조 확대 추진
 - 사업량 : 500ha(경제수 156, 유실수 344)
 - 보조금 집행 : 산주(조림희망자)가 묘목을 구입 식재한 후, 현지확인하여 보조금 집행(단비표상의 묘목가격보다 고가구입시 단비표상의 묘목대, 저가구입시 실제구입가격 집행)
 - 활엽수 조림 확대를 위한 상수리나무 조림방법 개선 시범 추진
 - 온실에서 육묘한 용기묘조림 신규 추진 : 200ha(1,000천본)
 - 유실수(밤나무)의 국고보조 노령목 갱신사업을 중점 추진 : 746ha
- 산림생태계의 안정성을 높이고 수원함양기능 증진과 산불피해 확산 방지를 위한 움갈이(맹아갱신) 사업과 작년도 심한 가뭄으로 피해가 심했던 조림지중활착율이 낮

은 지역에 대한 재조림과 보식사업도 추진할 계획이다.

- 움갈이사업(맹아갱신) : 339ha

- 재조림 및 보식 : 832ha

○ 황칠나무, 고로쇠나무 등 지역특산 소득 유망수종과 음나무, 두릅나무, 옷나무, 두충나무, 은행나무 등 식용·약용을 목적으로 하는 수종에 대한 조림을 권장하여 산림소득 증대를 도모하고 리기테다소나무는 남부지방을 중심으로 적지를 잘 선정하여 조림이 꼭 성공될 수 있도록 추진할 것이다.

○ 또한 도별 묘목수급량 범위내에서 산주희망수종을 우선적으로 반영하되 간이산림토양조사카드(적지적수 판정기준)를 활용 조림예정지의 지세와 토양조건 등을 면밀히 조사하고 적지적수 여부를 판단하여 지대별(계곡, 산록, 산복 등)적수배치에 유의할 것이다.

○ 특히, 표고버섯 주산단지 조성을 위한 상수리나무 등 활엽수 조림을 적극 추진하되, 식재조림 없이도 자연적으로 숲이 조성되는 천연갱신이 가능한 지역은 조림을 하지 않고 천연갱신(맹아갱신)사업을 추진할 계획이다.

- 대상지

• 참나무류 벌채지나 벌채예정지 중 참나무류 임목(벌채 그루터기)이 1ha당 1,200본(개) 정도가 균일하게 분포한 임지

- 작업방법

• 벌근주의 높이를 지상 10cm 이내로 낮게 정리

• 벌채(정리)면은 평활하고 북향으로 약간 기울게 하여 건조 및 근주썩음을 예방함

• 우량활잡 어린나무는 존치하고 형질불량 미벌채목을 벌채정리하여 맹아발생 및 보육작업이 용이하도록 정리

• 맹아갱신 작업후 2~3년 후에 맹아보육작업 실행

○ 조림방법 다양화, 경영목적에 부응한 식재본수 조정

- 경제수 일반조림 : 3,000본/ha 식재

- 낙엽송조림 : 비옥지에 ha당 2,000본 식재로 무육간벌 생략

- 백합나무 조림 : 산록, 계곡부 등 적지를 엄선하여 ha당 1,100본 식재

- 활엽수 밀식조림

• ha당 5,000본을 식재하여 식재밀도 유지로 수고생장 촉진

• 가지가 적은 우량용재 생산기반 조성과 무육간벌재 활용으로 중간수익 제고

- 상수리나무 용기묘조립
 - 간이온실을 설치하여 파종 육묘한 용기묘를 8~9월에 ha당 5,000본 식재

(나) 수원함양조립

- 정부의 물관리종합대책의 일환으로 추진하고 있는 5대강·동강(영월)유역 및 수원 함양보안림을 대상으로 수원함양 기능이 높은 활엽수 수원 함양조립과 상수리 파종 조립을 추진할 계획이다.

〈수원함양조립〉

- 사업량 : 100ha
- 수 종 : 상수리, 굴참 등 참나무류, 자작나무, 고로쇠나무 등
- 재원별 부담비율 : 국비 70%, 지방비 30%

〈상수리 파종조립〉

- 사업량 : 1,434ha
- 파종조립 추진으로 양묘·조립이 어려운 수종 조립 성공 유도
- ha당 파종본수 : 5,000상/ha 파종(1상당 종자 2알 파종)

(다) 큰나무공익조립

- 금년도 큰나무공익조립은 큰나무조립과 경관조립으로 구분하여 추진할 계획이다.
 - 큰나무조립은 도로변, 도시·마을주변, 관광지 주변 산림을 중점 대상지로 선정하여 용재수종의 대묘를 심어 빠른기간 내 경제·환경자원으로 육성할 계획이다.
 - 수 종 : 잣나무, 느티나무, 해송, 편백 등 장기성 수종(4~7년생)
 - 식재본수 : 1,000~2,000본/ha(기준본수 1,500본/ha)으로 조정 실행하여 사업의 내실화 도모
 - 경관조립은 도시·마을·도로변, 관광지 등 생활권주변에 지역별 특색 향토숲이나 경관림을 조성할 계획으로서,
 - 도시경관림 조성, 미래의 숲, 생명의 숲, 내고장 명산가꾸기, 꽃나무벨트 조립, 고향마을 꽃숲길 조성, 지역 상징목 식재 등
 - 대청댐 등 전국 12개 주요 댐(호수) 주변 특색 경관림 조성
 - 생태관광 거점 확보를 위한 「만경강 생태하천 가꾸기 사업」(77ha)

- 새천년 상징 밀레니엄숲 보완 사업(독립기념관 : 8ha)
- 상주조공제 밤나무숲 복원사업
- 「2002 세계 산의 해」 및 월드컵 개최를 기념한 기념동산 조성 등을 추진할 계획이다.
- 식재본수 : 300~1,000본/ha(기준본수 400본/ha)
- 수 종 : 느티나무, 은행나무, 이팝나무, 산딸나무, 산벚나무, 복자기, 층층나무, 전나무, 주목, 회화나무, 느릅나무 등
- 규 격 : 수고 2m 내외

(4) 21세기 산림비전 추진대책

- 우리 고유의 향토수종인 소나무·참나무를 우리나라 대표수종으로 집중 육성하고자 소나무, 참나무 분포 및 특성조사를 실시하여 집중육성권역을 설정하고 관리계획을 수립 추진할 계획이다. 지난 '99년부터 3년간 임업 연구원에서 조사한 경제림 실태 조사 결과를 활용하여 인공림 실태, 경제림 육성 대상지에 대한 관리기술 제시 등 경제림육성 장기계획을 수립하고자 한다. 아울러 그간 전국에 걸쳐 조성한 산림사업 시범전시림과 제3차 기본계획기간 동안에 추진한 경제림단지(80개 단지, 40만ha)에 대한 실태를 파악하고 관리대책을 제시하고자 한다.
- 이외에도 국민들의 산과 나무심기에 대한 인식을 고취하기 위하여 생명의 숲가꾸기 국민운동과 공동으로 제3회 「아름다운숲 전국대회」를 개최하고, 시민참여 확대를 위한 「전국민 내나무갓기운동」도 전개하여 밀레니엄나무(느티나무), 이팝나무, 은행나무 등 장수성 화목과 경관수종의 나무를 시민들에게 나누어 주어 식재하는 행사를 전개하고자 한다.

(5) 기타 사항

- 2002년은 UN이 정한 「세계 산의 해」이므로 이를 기념할 수 있는 사업을 발굴하여 추진하고 월드컵 개최지 주변 등에 월드컵 개최 기념동산 조성과 민족 및 지역주민의 화합을 위한 특색사업으로서 시·도(시·군) 상징수목, 밀레니엄나무(느티나무) 등을 식재하며 지역주민의 정서가 결집될 수 있는 시설이나 유적지 등 지역 대표성이 있는 장소를 선정하여 학생, 근로자, 농어민 등 각계 대표를 초청한 나무심기 행사를 추진할 계획이다.

- '60~'70년대 녹화기에 황폐지 복구 및 연료림 등으로 조림한 리기다소나무를 벌채 이용하고 수익성이 높은 다른 경제수로 대체조림하여 임지의 효율성과 생산성을 높 이도록 수종개량사업을 추진하고,
- 상수리나무 용기묘, 파종조림지 수하식재 시험조림, 혼식조림, 자작나무 식재밀도시 험지, 맹아갱신 시범조림지, 스트로브잣나무·루브라참나무 시범 조림지 및 루브라 참나무 채종림 시험조림지 등 시범단지 관리에 철저를 기하여 조림사업 교육장으로 활용해 나가고자 한다.

Ⅲ. 민유림 묘목 생산

가. 기본방향

2002년도 중요 사업의 기본방향은 지역특성에 맞는 우량건묘 생산을 위하여 산주 희망수종 묘목 생산과 우량종자 공급원의 확대 조성 및 집중관리, 단기소득 가능 특용수종 묘목 확대 양묘, 포지의 집단화·기계화 사업으로 생산비 절감, 동해안 산불피해지 복구용 묘목의 차질 없는 생산에 두고 추진해 나갈 계획이다.

나. 추진계획

(1) 소요묘목 지정생산

- 2003년도 조림용 묘목생산계획 : 총 36,868천본
 - 경제수조림용 : 28,804천본
 - 큰나무조림용 : 1,725천본
 - 밤나무조림용 : 400천본
 - 사방수조림용 : 368천본
 - 동해안산불피해복구용 : 5,571천본
- 묘목생산 지정원칙은 시·도별 산림기본계획상 2003년도 조림계획량 대비 경제수조림 용은 70%, 큰나무조림용은 50%수준 지정을 원칙으로 하고(광역시 물량은 인접 도에 포함 생산), 유실수(밤나무) 조림용은 2001년 수준(1,000ha)으로 지정 생산하여 2003년 도 조림시부터 침·활엽수 비율 50 : 50 목표가 실현되도록 파종계획 추진한다.

○ 또한 동해안 산불피해지 산림복구 경제수조림용 묘목은 강원 50%, 경기 15%, 충북 15%, 경북 20%를 지정 생산하고, 2003년도 이후 조림용(성묘) 및 동해안 산불피해지 복구 조림용 묘목과 2004년도 이후 조림용(성묘)은 자원 52230-1154(2001. 11. 7)호로 기 통보한 「민유림 조림용 2002과종종자 확보계획」에 의거 추진토록 한다.

※ 경기·충북·경북도에서는 강원도와 협의하여 동해안 산불피해복구 조림용 묘목생산 계획량에 따라 필요한 수종 양묘

○ 종묘사업실시요령 제9조에 의한 양묘사업기준을 준수하여 우량규격묘를 생산하기 위해 2002년 조림용 묘목 수급시 철저한 묘목검사 실시로 규격묘만 수급하고 규격미달 묘는 폐기하는 등으로 묘목의 질을 높여 나가도록 할 것이며,

○ 단기소득이 가능한 수종인 음나무, 옷나무, 자작나무, 후박나무, 두릅나무, 고로쇠나무, 백합나무(미국백합나무), 테다소나무 등 특수수종은 우선 생산하여 공급하고 민두릅나무 묘목생산은 자원 52210-980(2001. 9. 19)호 “민두릅묘목 생산·공급 철저”와 관련 삽근포 조성 및 관리 철저로 차질없이 민두릅나무 묘목을 보급하고자 한다.

(2) 종자 검증 및 우량묘 생산

○ 계획생산용, 자체생산용 등 산림용 종자는 채종원산 종자를 우선 수급하여 시업하고자 지정생산자는 임업연구원(임목육종부)과 직접 협의하여 채종원산 종자를 최대한 수급 받아 사용토록하고, 채종원산으로 부족한 종자는 채종림·채종임분에서 채취한 종자를 사용토록 하되, 양묘용으로 사용하는 종자는 종묘사업실시요령(산림청 예규 제491호, '99.12.30) 제8조에 의한 종자검사를 받고 합격된 종자만을 수급, 파종토록 한다.

○ 이를 위해 합격된 종자 및 묘목은 품질보증표와 산지증명서를 부착하되 품질보증표 색깔을 구분 표시한다.

- 채종임분산 종묘 : 황색
- 채종림산 종묘 : 녹색
- 미검정 채종원 종묘 : 분홍색
- 검정채종원 종묘 : 청색

○ 산림법에 따라 등록된 묘목 생산업자는 외국으로부터 산림용 종자나 묘목을 수입하고자 할 경우 우리청과 사전 협의하여 추진토록 함으로써 지난해 중국산 무궁화 묘목의 무분별한 수입과 같은 사태를 미연에 방지하도록 한다.

(3) 우량종묘 생산기반 관리

- 임업연구원에서는 기 조성한 채종원에 대한 관리를 철저히 하여 우량종자 확보 공급은 물론 2040년에 채종원산 종자의 100% 공급 목표 달성에 차질이 없도록 조치하고 아울러 금년에도 신규로 16수종, 19.5ha의 채종원을 조성한다.
- 또한 임업연구원에서는 2002년 임업연구과제에 반영된 “양묘사업 표준화” 연구를 실시하여 조림확대 가능수종(78종)의 양묘사업기준 및 묘목규격을 정립해 나갈 것이다.
- “채종림 실태조사 및 관리방안” 연구는 「종자채취 공정조사」에서 종자 생산지별(채종원산, 채종림산, 채종임분산 등)로 구분 조사하여 적절한 공정 확보로 우량묘목 생산 및 종자의 국가관리체제에 기여한다.
 - 산림용 종자의 직영채취 공급과 관련하여 고로쇠나무, 상수리나무, 황칠나무 등의 종자채취 공정 조사
- “온실을 이용한 산림사업용 묘목 생산 연구”에서는 온실에서 생산될 수 있는 수종별 사업기준 및 묘목규격을 포함하여 연구함으로써 합리적인 용기묘 생산기반을 조성할 계획이다.

(4) 채종림, 수형목, 채수포 관리

- 우량종묘 생산을 위한 채종림, 수형목, 채수포 관리에도 철저를 기하여 피해가 발생하지 않도록 하고, 채수포는 폐기하는 일이 없도록 유지, 비배관리를 실시하고자 한다.

(5) 산림용 종자의 직영 채취

- 종자 국가관리체계 확립과 불량종자 유입 방지를 위해 예산을 투자하여 시·도(산림환경연구소 등)에서 채종림, 채종임분 등에서 직접 채취 공급할 수 있도록 종자채취비를 신규 지원한다.
 - 수 종 : 상수리나무, 황칠나무, 고로쇠나무 등
 - 소요예산 : 종자결실 예찰 및 채취 가능량 파악 별도 배정
- 고로쇠나무, 상수리나무, 황칠나무 등의 우량한 종자를 채취할 수 있도록 채종림 관리에 철저를 기하고, 채종림이 부족하거나 없는 수종에 대하여는 별도 채종임분을 지정·관리하여 종자채취에 차질 없도록 한다.

(6) 시설 양묘 기반 조성

■ 관정시설

○ 지난해 심한 가뭄을 겪은 바 있어 금년부터는 한해에 대비 묘포지 급수원 개발을 위한 관정시설로 정부계획 조립용 묘목의 차질 없는 생산기반을 조성 추진한다.

○ 지원규모는

- 대 형

- 사업량 : 9공
- 단 비 : 40백만원/1공당(국고 70%, 지방비 30%)
- 금 액 : 360백만원(국고 252, 지방비 108)

- 중 형

- 사업량 : 11공
- 단 비 : 6백만원/1공당(국고 70%, 지방비 30%)
- 금 액 : 66백만원(국고 46.2, 지방비 19.8)

○ 지원 대상자는 시·도지사 정부계획 조립용 묘목생산자중 묘목생산 수량이 많은 자를 우선하여 선정하되, 시·도지사가 사업계획의 타당성을 검토·심의한 후 지원여부를 결정한다.

■ 간이온실

○ 온실에서 육묘한 용기묘조립으로 조립목의 활착율을 제고하고 생장 촉진으로 조립 성과를 거양하고자 간이온실을 정부에서 지원하여 설치한다.

○ 지원규모는,

- 사업량 : 16동 (규모 : 200평/동)
- 단 비 : 40백만원/1동당(국고 30%, 지방비 30%, 자부담 40%)
- 금 액 : 640백만원(국고 192, 지방비 192, 자부담 256)

○ 지원 대상자는 시·도지사가 정부계획 조립용 묘목 생산자 중 시설양묘에 의거 묘목생산을 희망하는 자를 우선하여 선정하되, 시·도지사가 사업계획의 타당성을 검토·심의한 후 지원여부를 결정한다.